Учреждение образования
«Гродненский государственный
аграрный университет»

Материалы XII Международной
научно-методической конференции

Перспективы развития высшей школы

Гродно 2019

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«ГРОДНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Перспективы развития высшей школы

МАТЕРИАЛЫ
XII МЕЖДУНАРОДНОЙ
НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

Гродно
ГГАУ
2019

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

П 26 **Перспективы** развития высшей школы : материалы XII Международной науч.-метод. конф. / редкол.: В. К. Пестис [и др.]. – Гродно : ГГАУ, 2019. – 398 с.

ISBN 978-985-537-138-1

В сборнике обсуждаются проблемы современного образования, ее экологизация, а также использование информационных технологий в учреждениях образования.

Материалы предназначены для научных и педагогических работников учебных заведений.

УДК 378(06)
ББК 74.58

ISBN 978-985-537-138-1

© Коллектив авторов, 2019
© Учреждение образования «Гродненский государственный аграрный университет», 2019

РАЗДЕЛ 1.
НЕПРЕРЫВНОСТЬ И ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ - ОСНОВА СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УДК 378.663.014.6

МОТИВАЦИЯ К УЧЕБЕ – ОСНОВА УСПЕШНОЙ ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В.К. Пестис
УО «Гродненский государственный аграрный университет» (Республика Беларусь, г. Гродно, ул. Терешковой, 28; e-mail: ggau@ggau.by)

Аннотация. В статье рассмотрены мотивационные факторы, влияющие на качество подготовки специалистов для агропромышленного комплекса.
Ключевые слова: студент, специалист, преподаватель, мотивация, учреждение высшего образования, качество образования.

MOTIVATION TO STUDY IS THE BASIS FOR SUCCESSFUL WORK

V.K. Pestis
EI «Grodno State Agrarian University» (Republic of Belarus, Grodno, 230008, 28 Tereshkova st.; e-mail: ggau@ggau.by)

Summary. Some motivational factors influencing the quality of specialists training for agro-industrial complex are considered in the article.
Key words: student, specialist, teacher, motivation, higher education institution, quality of education.

Все усилия, затрачиваемые на подготовку специалиста той или иной профессии, не приведут к желаемому результату, если этого «результата» не захочет достичь сам обучаемый, если он в этом будет заинтересован как в моральном, так и в материальном плане, что сегодня имеет очень важное значение для молодежи.

Сегодня учебные заведения и отдельные специальности стали делиться на «престижные» и «непрестижные» в зависимости от того, кем будет работать выпускник, в каких условиях, какие перспективы этой профессии и т.д. Такому положению дел во многом способствовало активное вторжение бизнеса во все сферы человеческой деятельности, в том числе в сферу образования. Это, в некоторой степени, привело к уходу из преподавательской среды части компетентных специалистов, а из студенческой среды – лучших выпускников, перешедших на работу в коммерческие фирмы по профилю их специальности с более высокой оплатой труда. Поэтому в некоторых вузах стали возникать проблемы с кадровым потенциалом, его квалификацией, своевременным обновлением таких коллективов талантливой молодежью. Сегодня наиболее подготовленные выпускники средних школ идут учиться в вузы с высоким рейтингом. Как правило, это технические, медицинские, в некоторой степени,

гуманитарные вузы и т.д. Менее престижные стали аграрные вузы, набор студентов в которые становится все более проблемным, несмотря на принимаемые на государственном и местном уровне меры.

Не видя глубинных причин, стоявших в основе этих процессов, многие по-прежнему делают упор на качество подготовки тех, кто пришел учиться в аграрные вузы. Что только не предлагается для этого: и формирование целостной модели обучения на основе педагогической, научно-исследовательской и производственной деятельности; кластерный подход, предусматривающий формирование целой совокупности государственных и негосударственных учебных, научно-исследовательских и производственных организаций, объединенных в партнерские отношения по принципу образование – наука – технологии – бизнес; переход на обучение по принципу 3.D или 4.D; переход на индивидуальное обучение и т.д. Все эти меры и подходы очень современные и хороши, если студент хочет стать профессионалом, если он готов ради этого учиться. Поскольку научить его стать специалистов без его желания просто невозможно [1, 2].

Практика показывает, что значительная часть подготовленных для практической работы на производстве агрономов, зооинженеров или ветврачей через 2-3 года оставляют свои места и уходят в другие сферы деятельности.

Основная причина – сложные условия труда и невысокий уровень оплаты, вызванный экономическим состоянием хозяйств. Конечно, есть и другие примеры. Специалисты не только закрепляются, но и показывают высокие производственные результаты, становятся успешными и входят в кадровую элиту страны. Анализ показал, что от 70 до 80% от всего контингента аграрных вузов обучаются жители городов и районных центров, которые имеют весьма далекое представление о своей будущей специальности и производственной деятельности. Они стали студентами аграрных вузов не по желанию, а по результатам тестирования из-за низкого рейтинга по сумме набранных баллов и аттестата. Не собираясь работать на производстве, их успеваемость не превышала за период учебы «среднюю» позволяющую получить диплом специалиста. А сельскохозяйственное производство сегодня оснащено современной техникой и технологиями, требующих от специалистов фундаментальной подготовки и основательного владения специальными знаниями, чтобы не только эффективно эксплуатировать такую технику и технологии, но и постоянно их совершенствовать. Не имея прочных знаний и навыков практической работы на селе, при отсутствии необходимых организаторских способностей, такой специалист долго не задерживается на производстве.

Какой выход возможен из сложившейся ситуации?

Во-первых, необходимо твердо усвоить, что образование – это удел не только индивидуума, но и государства и общества в целом. Всем известно изречение «Впереди всегда будет то общество, которое по уровню научной мысли, опережает другое. Чем больше грамотных людей в обществе – тем оно богаче».

Следовательно, все необходимые условия для подготовки высококвалифицированных специалистов должны быть созданы в каждом учебном заведении.

Во-вторых, применительно к аграрной отрасли, подготовка специалистов должна быть основана на заинтересованности учащихся в получении знаний. А такая заинтересованность в большей степени присуща сельской молодежи. Поэтому выпускники сельских школ должны составлять основу студенческого контингента аграрных вузов. Привить любовь к профессии и заинтересовать в этом можно и выпускников городских школ через сформированные там «агроклассы» и проводимой целенаправленной работы как с учениками, так и с их родителями и учителями.

Учебный процесс в вузах для таких студентов с первого курса должен быть перестроен на практическую составляющую аграрных профессий.

Будущий зооинженер или агроном должен знать с первых дней учебы особенности выбранной им профессии. Это не должно ограничиваться учебными или ознакомительными практиками, как правило, непродолжительными, а сразу базироваться не только на теоретической, но и на практической составляющей профессии. Причем этот момент следует рассматривать в комплексе с другими вопросами, актуальными для молодых специалистов, а именно: с вопросами благоустройства жилья, обеспечения транспортом, наличия дошкольных сад-ясли, их школьных учреждений образования, уровнем заработной платы, карьерного роста, условиями для досуга и т.д. Умение показать преимущества жизни на селе – одна из важнейших задач как преподавателей, так и привлеченных к учебному процессу производственников.

Студент аграрного вуза должен гордиться своим учреждением образования, знать выдающихся выпускников, известных ученых, производственников и управленцев различных уровней, которые учились здесь, и вуз, в свою очередь, должен постоянно совершенствоваться, повышая свою конкурентоспособность и международный рейтинг, своевременно реагируя на постоянно меняющиеся условия и запросы рынка и общества в целом.

Анализируя вышеуказанное можно с уверенностью отметить, что основополагающим фактором успешной деятельности выпускников аграрного ВУЗа является мотивация к получению профессиональных знаний по всем изучаемым дисциплинам. Изучить дисциплину не ради сдачи зачета или экзамена, а видеть в этом одно из условий будущей успешной работы, будущей карьеры, материального благополучия.

Прививать любовь к будущей профессии может не каждый преподаватель, а только тот, кто способен на это, имеющий авторитет у студентов. Это не только профессионал в своем деле, но и настоящий педагог, воспитатель и своего рода психолог, умеющий найти те тонкие нити, которые связывают учебу с жизненными планами студента, которые предусматривают достижение каких-то успехов или результатов, основываясь только на собственных возможностях, веря лишь в собственные силы. Наибольший успех достигается при проведении индивидуальной работы со студентами не только в период проведения учебных занятий или проведение научно-исследовательской работы, а чаще всего в неформальной обстановке, в том числе при организации экскурсий, туристических походов, концертов, встреч с известными людьми и т.д., когда создается особая система взаимоотношений между преподавателем

и студентов, основанная на доверии, исключающая официальные моменты такого общения.

Важное значение имеет приобщение студента уже с младших курсов к решению каких-то производственным проблем, касающихся их будущей профессии. И если это удается с помощью преподавателя, то студент не только приобретает определенные навыки для самостоятельной работы, но и повышает свои профессиональные компетенции, необходимые для решения более сложных производственных задач. Кроме того, лично выполняя тот или иной участок работы, касающийся решения изучаемой проблемы, студент учится самостоятельно добывать информацию, анализировать ее и делать соответствующие выводы. Такое обучение обязательно будет носить результативный характер, поскольку позволяет сформировать так называемого «практико-ориентированного специалиста», способного реализовать свои профессиональные способности в агропромышленной сфере с наибольшей эффективностью, уверенного в выборе профессии, мотивированного на постоянное совершенствование своих знаний для обеспечения высоких результатов от их реализации с соответствующим экономическим эффектом, позволяющим успешно развиваться отрасли, предприятию и коллективу в целом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дремук, В.А. Подготовка кадров с высшим образованием в условиях образовательного кластера / В.А. Дремук, Т.А. Дремук // Перспективы развития высшей школы : материалы VII Международной науч.-метод. конф. / редкол.: В.К. Пестис [и др.]. – Гродно : ГГАУ, 2014. – С. 48-49.

2. Воронов, М.В. Некоторые тенденции и противоречия в сфере образования / М.В. Воронов // Перспективы развития высшей школы : материалы VII Международной науч.-метод. конф. / редкол.: В.К. Пестис [и др.]. – Гродно : ГГАУ, 2014. – С.8-12.

УДК 378

МЕТОДОЛОГИЯ И ПРИНЦИПЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ «УНИВЕРСИТЕТ 3.0»

В.П. Старжинский[1], Е.В. Гришкевич[2]
[1)]Белорусский национальный технический университет (Республика Беларусь, 220013, г. Минск, пр-т Независимости, 65; e-mail: bntu@bntu.by)
[2)]Республиканский институт высшей школы (Республика Беларусь, г. 220007, Минск, ул. Московская, 15)

Аннотация. Инновационное общество нуждается в инновационном образовании, которое может быть реализовано с помощью конструктивной методологи в концепции «Университет 3.0».
Ключевые слова: Университет 3.0, инновационное образование, концептуальная и инструментальная модели, конструктивная методология

METHODOLOGY AND DESIGN PRINCIPLES OF THE EDUCATIONAL SYSTEM "UNIVERSITY 3.0»

V. P. Starzhinsky[1], E. V. Grishkevich[2]
[1)]Belarusian national technical University (Republic of Belarus, 220013, Minsk, 65, Independence Avenue; e-mail: bntu@bntu.by)
[2)]Republican Institute of Higher Education (Republic of Belarus, 220007, Minsk, 15, Moskovskaya st.)

Summary. Innovative society needs innovative education, which can be implemented with the help of a constructive methodology in the concept of "University 3.0".
Key words: University 3.0, innovative education conceptual and instrumental models, constructive methodology.

В современном инновационном обществе образование становится главнейшим фактором воспроизводства интеллектуального ресурса. Одной из актуальнейших проблем в этой связи является развитие практико-ориентированных образовательных систем, предполагающих реструктуризацию классического университета в направлении коммерциализации и экономической состоятельности. Проблема интеграции обучения, инноваций и бизнеса сформулирована в концепции «Университет 3.0» и является одним из приоритетов для системы высшего образования Беларуси.

Методология науки и культуротворчества. Проектирование и конструирование, как совокупность методов создания искусственных объектов, наиболее полно разработано в рамках инженерных наук. Экстраполяция этих методов на другие сферы человеческой деятельности - бизнес, образование, медицину, привело к идентификации конструктивной методологии (КМ) и осознанию ее философского статуса. КМ регламентирует не только когнитивные процессы, но и проектно-конструктивную деятельность в различных сферах культуры, культуротворчество – созидательный процесс, где рождаются материальные и духовные ценности-артефакты, в том числе процесс образования человека.

Структура конструктивной методологии. КМ строится на основе моделирования. Модель понимается в расширительном смысле как когнитивный артефакт. КМ предусматривает построение двух видов моделей - концептуальной и инструментальной. Концептуальная модель отвечает на вопрос: что собой представляет проблема как объект проектирования - созидания и какова основная идея как способ разрешения проблемной ситуации. Устройство концептуальной модели: совокупность понятий (концептов), связанных сеткой отношений в конкретном проблемном поле. Проблемное поле моделируется по бинарному принципу; выражает два модуса существования - сущее (то, что есть в наличной реальности) и должное – то, что должно быть по замыслу проектанта. Как правило, зазор между сущим и должным описывается в виде недостатков. Вторая модель, инструментальная – совокупность инструментов, методов и ресурсов, которая позволяет перейти от сущего к должному. При этом, концептуальная и инструментальная модели - взаимодополнительные.

Концептуальная модель инновационного образования. Концептуальная модель строится посредством описания понятий инновация, инновационное развитие, культуротворчество, система, структура, реструктуризация, и др., посредством которых осуществляется постановка проблемы. Основное понятие в конструктивной модели «инновация», которое в последнее время используется чрезвычайно часто как теоретиками, так и практиками. Модернизация экономики и ее успешность во многом зависят от инновационной деятельности, т. е. таких преобразований, которые основываются на интеллектуальном ресурсе. Однако инновация означает не просто новое решение в науке и технике. Инновационное развитие основывается на внедрении новой техники и передовых технологий в экономику. Сущность инновации не исчерпывается смыслом нововведения, она (сущность) имеет культуротворческую природу. А это означает, что инновационное развитие экономики следует рассматривать как социокультурное явление. Инновационная деятельность - это комплексная деятельность в сфере экономики, которая включает в себя совокупность научных, технологических, образовательных, организационных, финансовых и других мероприятий, которые в своей совокупности приводят к коммерческому успеху. Инновационный процесс представляет собой синергию науки и техники, с одной стороны, и государства, образования и предпринимательства - с другой. Система образования должна быть релевантна инновационному развитию, как основа воспроизводства интеллектуального ресурса. Именно эта идея и содержится в концепции «Университет 3.0».

Инструментальная модель инновационного образования. Инструментальная модель является дополнительной к концептуальной и представляет собой систему процедур деятельности по реструктуризации классического университета для осуществления инновационной деятельности, включая ресурсы и конвергенцию с рыночной средой. Для решения задачи проектирования инновационной структуры следует рассмотреть процесс создания и организации системы. Система «Университет 3.0» содержит внутреннюю и внешнюю среду. В силу этого инструментальная система выстраивается относительно различных субъектов проектирования:

государства, рыночных субъектов хозяйствования, потребителей (внешняя среда), а также ректората, факультета, кафедры, студентов (внутренняя среда). Университет как социально-культурная институция сегодня сталкивается с серьёзными политическими и экономическими вызовами: необходимость облегчения доступа к высшему образованию, непосредственное участие в социально-экономическом развитии страны, соответствие принципам функционирования рыночной экономики и т.д. Университет больше не может рассматриваться только как государственно-образовательная система вне рыночной экономики и инновационного развития. В условиях реальной конкуренции образовательные учреждения вынуждены бороться за студентов, финансирование, развивать исследования и научно-технологические разработки, уделять особое внимание развитию отношений с внешними заинтересованными сторонами народно – хозяйственной сферы. А это требует полного изменения существующей структуры управления, финансирования, организации и т.д. В новых условиях образовательным учреждениям необходимо сблизиться с обществом, включиться в решение социальных проблем, трансформировать свою структуру таким образом, чтобы быть готовыми приспосабливаться к развитию современных технологий, появлению альтернативных форм высшего образования (виртуальные университеты) и др.

УДК 378.091.212.8

INFLUENCE OF LEARNING ENVIRONMENT ON HIGHER EDUCATION GRADUATES' PERFORMANCE

Adela García-Aracil[1], Rosa Isusi-Fagoaga[2], Isidora Navarro Milla[3]
[1)]INGENIO (CSIC-UPV), Universitat Politècnica de València. Spain (e-mail: agarcia@ingenio.upv.es)
[2)]IUCIE, Universitat de València. Spain (e-mail: rosa.isusi@uv.es)
[3)]ITACA, Universitat Politècnica de València. Spain (e-mail: isidora@itaca.upv.es)

Summary. The relevance of higher education (HE) is usually assessed in terms of the fit between what society expects of institutions and what these institutions do. In the move towards a knowledge society, HE is critical for promoting the core competencies for human capital development, where memorizing facts and procedures is not enough for success. The introduction of learning outcomes in HE has increased expectation about what students should gain from their studies, affecting both assessment of the student learning process and the relevance of their studies after graduation.
Key words: HE, modes of teaching & learning, labour market, Belarus.

ВЛИЯНИЕ УЧЕБНОЙ СРЕДЫ НА РЕЗУЛЬТАТЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

Адела Гарсия-Арасиль[1], Роза Исуси-Фагоага[2], Исидора Наварро Милла[3]
[1)]ИНГЕНИО (CSIC-UPV), Политехнический университет Валенсии. Испания (e-mail: agarcia@ingenio.upv.es)
[2)]МСОП, Университет Валенсии. Испания (e-mail: rosa.isusi@uv.es)
[3)]ИТАКА, Политехнический университет Валенсии. Испания (e-mail: isidora@itaca.upv.es)

Аннотация. Актуальность высшего образования (ВО) обычно оценивается с точки зрения соответствия между тем, что общество ожидает от высших учебных заведений, и тем, что они делают. На пути к обществу знаний высшее образование имеет решающее значение для развития основных компетенций в области развития человеческого капитала, где для достижения успеха недостаточно запоминания фактов и процедур. Внедрение результатов обучения в высшее учебное заведение повысило ожидания относительно того, какую пользу должны получить студенты от обучения, что повлияло как на оценку процесса обучения студентов, так и на актуальность их обучения после окончания учебного заведения.
Ключевые слова: Высшее образование, методы преподавания и обучения, рынок труда, Беларусь.

In this paper we have had the opportunity of using a major representative survey comparing the opinion of graduates and teachers from eight public universities from Belarus, the FOSTERC survey. FOSTERC (Fostering Competencies Development in Belarusian Higher Education) project is a structural project in the frames of the Erasmus+ Programme running from October 2016 to 2019. The aim of FOSTERC is to strengthen the use of innovative approaches to teaching and learning in the Belarusian HE Institutions for the improvement of graduates' learning outcomes in terms of competencies (knowledge, skills and attitudes). The FOSTERC survey was carried out during the academic year 2017/2018 and the questionnaire was carried out by means of on-line information tool. Graduates were selected by means of random stratified sampling according to the field of study. A representative sample of 5,443 graduates holding a first-cycle higher education degree were surveyed three years after graduation; i.e., those who graduated during the academic year 2014/2015.The questionnaire presented to the Belarusian graduates covers the main features of the university educational experiences and the main characteristics of the works that they performed at the time of the survey.

The survey asked graduates and teachers about the predominant ways of teaching and learning in study programmes, and to evaluate the relevance of each mode from 1 (not relevant at all) to 5 (very relevant). Table 1 shows that graduates' perception is that more traditional ways of teaching and learning were predominant such as lectures and seminars, assignments and the teacher as the main source of information. Practical oriented and project-based learning or internships were fairly less important. In contrast, teachers have quite a different opinion, valuing more than graduates do the most proactive ways of teaching and learning such as internships, projects and practices.

Table 1 - Modes of teaching and learning emphasized in the study programme

Items	Graduates' Opinion	Teachers' Opinion
Lectures	4.34	4.11
Seminars	4.06	4.28
Written assignments	3.73	3.59
Oral presentations	3.73	3.74
Teacher as main source of information	3.67	3.20
Group assignments	3.46	3.91
Facts and instrumental knowledge	3.37	4.47
Practice	3.37	4.52
Theories, concepts and paradigms	3.27	3.66
Public discussions	3.25	4.19
Project and/or problem-based learning	3.11	4.03
Internships, work placements	2.31	4.10

Source: Own elaboration, FOSTERC data

One of indicators which shows the labour market situation of graduates is the match between the degree obtained in higher education and the present job. The questionnaire uses a subjective approach to measure both the vertical as well as the horizontal match. The vertical matches measured by asking respondents to compare the level of education required by the employer with the actual level of knowledge they have. In this way we can determine if graduates are *over-qualified, well matched* or *under-qualified*. Graduates were asked the following question: "What is the most appropriate level of education for the job you are working in, in comparison to your own level of education?" We classify graduates as over-qualified if their level of education is higher than what is required for their job. Similarly, a graduate is considered under-qualified if his/her level of education is below what is required for the job. Table 2 shows that 25.3 per cent of graduates believed that their position and work required a higher level of study. Regarding gender differences, it seems that male graduates are employed in jobs where the level of education required is lower than their level of higher education (over-qualified) compared with female graduates (2.4 points of difference). By field of study, graduates in Computer Science perceived the highest mismatch between education and employment in terms of level of education, only 48.4% were found to be well matched.

The *horizontal match* is measured by asking respondents to compare the field of study which would best prepare them for their current job and the field of study they actually graduated from. This indicator allows us to measure if graduates are working inside or outside their own educational domain. Graduates were asked what was the most appropriate field of study for their position (exclusively my own field; my own or a related field; a completely different field or no particular field). Table 3 shows that 14.7% of graduates perceived a mismatch between their education and job in terms of another field of study being more useful. This was most frequently found in those who graduated in Humanities, Economics and Business Management, and Social Sciences. In turn, 93.1% of those who graduated in Computer Science stated that their field of study was the only one possible or by far the best one for their area of work.

Table 2 - Appropriateness of the degree qualification for employment & work (%s)

	Under-educated *(a high level of HE)*	Well-matched *(the same level of HE)*	Over-educated *(a lower level of HE)*
Total	25.3	61.2	13.5
Female	25.5	61.7	12.8
Male	24.8	60.0	15.2
Field of Study			
Pedagogical Sciences	23.7	67.2	9.1
Humanities	26.5	58.2	15.3
Social Science	31.6	55.0	13.4
Economics& Bus.	27.4	54.4	18.2
Law	34.0	57.5	8.5
Tech. Science & Arch	20.4	71.6	8.0
Medical Sciences	21.6	66.7	11.7
Nat. Sciences & Math	18.5	68.5	13.0
Art, Design, Music	25.0	61.1	13.9
Computer Tech.	29.5	48.4	22.1

Source: Own elaboration, FOSTERC data

Table 3 - Relations between field of study and area of work as perceived by graduates (%s)

	Exclusively my own field	A related field	Other field
Total	53.1	32.2	14.7
Female	52.7	32.3	15.1
Male	54.0	32.1	13.9
Field of Study			
Pedagogical Sciences	66.4	30.4	13.2
Humanities	45.3	35.3	19.4
Social Science	47.1	36.5	16.4
Economics& Bus.	40.3	41.1	18.6
Law	58.1	31.4	10.5
Tech. Science & Arch	60.8	29.0	10.2
Medical Sciences	64.7	23.5	11.8
Nat. Sciences & Math	58.3	30.0	11.7
Art, Design, Music	47.2	41.7	11.1
Computer Tech.	54.7	38.4	6.8

Source: Own elaboration, FOSTERC data

REFERENCES

FOSTERC (2016-2019). Fostering Competencies Development in Belarusian Higher Education. Erasmus+ Programme, CBHE K2. http://fosterc.webs.upv.es/

УДК37.046:33

НЕПРЕРЫВНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ЭКОНОМИСТОВ КАК ФАКТОР ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА ПРЕДПРИЯТИЙ

С.П. Адашкевич
УО «Гродненский государственный аграрный университет», Республика Беларусь, 230008 г. Гродно, ул. Терешковой, 28; e-mail: ggau@ggau.by)

Аннотация. В статье рассматриваются возможности совершенствования подготовки специалистовв концепции непрерывного образования.
Ключевые слова: непрерывное образование, этапы, человеческий капитал, предприятие, эффективность

CONTINUOUS EDUCATION OF ECONOMISTS AS A FACTOR OF THE ECONOMIC GROWTH OF ENTERPRISES

S.P. Adashkevich
EI «Grodno State Agrarian University» (Belarus, Grodno, 230008, 28 Tereshkova st.; e-mail: ggau@ggau.by)

Summary. The article considers the problems of improving the efficiency of specialists in the concept of continuing education.
Key words: continuous education, stages, human capital, enterprise, efficiency.

В педагогической науке под непрерывным понимается образование в течение жизни, что диктуется инновационными преобразованиями всех сфер жизни человека. Сегодня уже сложилось общее понимание непрерывного образования как системы, способной преодолеть отставание социально-экономического развития страны. Однако, вопросы, связанные с изучением механизмов взаимодействия экономики и образования, остаются открытыми.

Каждое время выдвигает на первый план такие социально-экономические теории, которые соответствуют состоянию развития общества. В периоды оживления экономики популярны теории о первостепенности образования как основного фактора экономического роста. Во время экономических спадов возрастает популярность идей, подвергающих сомнению вклад образования в экономический рост [1]. Для современного этапа в экономической теории характерно стирание границ между определенными понятиями и категориями, и прежде всего такими, как труд и капитал. Работник рассматривается как фактор производства, требующий затрат, и прежде всего инвестиций в образование. Поэтому работники – это капитал фирмы, а затраты на образование – это инвестиции, эффективность которых определяется будущим экономическим эффектом.

В подготовке экономистов выделяют этапы образовательной деятельности [2]: формальное образование, завершающееся выдачей диплома; неформальное образование – курсы, стажировки; информальное образование – самостоятельная деятельность, предполагающая изучение нормативно-правой базы применительно к конкретному участку работы экономиста, подготовка новых видов внутренней и внешней отчетности, использование в практике работы новых электронных продуктов и проч. Применительно к экономической проблематике непрерывного образования важным является

деление человеческого капитала на общий и специальный [3]. Специальный человеческий капитал - это узкие навыки и образование, приобретенные на конкретном предприятии. Общий капитал - универсальные знания, применимые на любом производстве. Общий человеческий капитал создается на первом этапе подготовки специалиста. Его финансирование осуществляется за счет государства или самим будущим работником. Специальный человеческий капитал финансируется предприятием, где экономист приобретает опыт работы, выполняет определенные операции, которые от него требует конкретное рабочее место. Ведь вполне очевидно, что ни одно учебное заведение не способно подготовить экономиста с учетом бесчисленных особенностей рабочих мест. Третий этап организуется по инициативе работника и за счет его собственных ресурсов.

Конкретизируя проблему непрерывного образования экономистов, не лишним будет вспомнить о других проблемах, которые не теряют своей актуальности уже немало лет. Это практико-ориентированные учебные программы и необходимость вовлечения работодателей в формирование запроса к профессиональным знаниям и умениям. Сегодня действительность такова: три участника учебного процесса - предприятие, преподаватель и студент - взаимодействуют друг с другом только на стадии оформления студентом отчетов о практике. Ситуация, когда на предприятии приказом директора за практикантом закреплялся опытный руководитель, который, получая доплату к основной зарплате, обучал, разъяснял и показывал все тонкости своего дела будущему специалисту, давно ушла в прошлое. Поэтому работники кафедр закрывают глаза на то, что практиканты практику отрабатывают не в полной мере. Лучшее, что в таком случае может дать практика, – это опыт работы с отчетностью. С другой стороны, преподаватели, постоянно занимаясь самообразованием, все же практический опыт работы экономистом, к сожалению, утрачивают.

Поэтому чрезвычайно острыми для современного образования экономистов являются проблемы: 1) недостаточно полная увязка учебных программ с интересами предприятий; 2) высокая степень теоретического компонента в содержании учебного материала и соответственно низкая доля практической составляющей; 3) частичная утрата преподавателями опыта практической работы. Решить эти проблемы, по мнению автора, можно путем заимствования опыта медицинских университетов, а именно создания отделений кафедр на крупных предприятиях, где преподаватели обязаны были бы работать в период производственной практики студентов. В этом случае становится возможным решение нескольких задач. Безусловно, возрастет значимость производственной практики как для студента, так и для предприятия. А кроме этого преподаватели окажутся в условиях действующего предприятия и увидят круг решаемых на местах задач, что создаст условия для интеграции их теоретических знаний и практического опыта. Специалисты предприятий, в свою очередь, смогут узнать актуальные аспекты теоретической экономики. Следовательно, в процесс непрерывного образования будут вовлечены студенты, экономисты-практики и экономисты-теоретики. Эти преобразования не требуют затрат, а базируется лишь на изменении существующей организации труда преподавателей.

Предлагаемый подход окажет позитивное влияние на процесс моделирования потребностей образования, составления учебных планов и программ, содержания учебного материала, создает условия для участия предприятий-заказчиков в образовательном процессе, позволяет выбрать преподавателям вектор их дальнейшего самообразования, что все вместе способствует росту эффективности подготовки специалистов. Результатом предлагаемых мероприятий станет сокращение времени, а следовательно, и денежных затрат на процесс адаптации молодого специалиста к новому месту работы. Снижение затрат при прочих равных условиях означает рост эффективности. Поэтому непрерывное образование специалистов можно рассматривать как фактор экономического роста предприятий, отраслей и национальной экономики в целом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Колганова, Н.А. Проблемы современной экономики / Н.А. Колганова // Проблемы науки и образования. - №3 (35) 2010. [Электронный ресурс]. Дата доступа – 08.02.2019. Режим доступа: http://www.m-economy.ru/art.php?nArtId=3301.
2. Дегтерев, В.А. К вопросу о системе непрерывного профессионального образования / В.А. Дегтерев // Успехи современного естествознания. – 2014. – № 9-2. – С. 175-180.
3. Беккер, Г.С. Человеческое поведение: экономический подход. Избр. тр. по эконом. Теории / Г.С. Беккер. — М.: ГУ ВШЭ, 2003.

УДК 37.091.64:519.866

НЕОБХОДИМОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ ПОДХОДОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ МОДЕЛИРОВАНИЯ

И.Г. Ананич, Е.В. Снопко
УО «Гродненский государственный аграрный университет» (Республика Беларусь, 230008, г. Гродно, ул. Терешковой, 28; e-mail: ananich88@mail.ru, kapitsa_e@mail.ru)

Аннотация. В статье рассматривается актуальность экономико-математического моделирования. Авторы предлагают новые подходы в освоении оптимизационного моделирования. Использование учебного пособия повысит уровень подготовки студентов в решении нестандартных производственно-экономических и народнохозяйственных проблем.
Ключевые слова: оптимизация, моделирование, производственно-экономический процесс, учебное пособие.

THE NECESSITY OF APPLYING PRACTICE-ORIENTED APPROACHES IN THE STUDY OF MODELING

I.G. Ananich, E.V. Snopko
EI «Grodno State Agrarian University» (Belarus, Grodno, 230008, 28 Tereshkova st.; e-mail: ananich88@mail.ru, kapitsa_e@mail.ru)

Summary. The article discusses the relevance of economic and mathematical modeling. The authors propose new approaches to the development of optimization modeling. The use of a training manual to increase the level of training of students in solving non-standard industrial, economic and problems of agriculture.
Key words: optimization, modelling, production and economic process, training manual.

Моделирование является одним из важнейших методов исследования современной науки. Особенно широкое распространение оно получило при изучении экономических процессов и явлений.

В настоящее время студенты аграрных вузов (экономических специальностей) Республики Беларусь в рамках учебной программы изучают эконометрическое и экономико-математическое моделирование.

Не секрет, что для большинства студентов построение любой нестандартной экономико-математической модели вызывает непреодолимые трудности. Решение даже довольно простой, но специфической и оригинальной проблемы нередко ставит студентов в тупик. И это притом, что в настоящее время моделирование экономических процессов изучается в рамках двух дисциплин: «Эконометрика и экономико-математические методы и модели», а также «Моделирование и оптимизация в агропромышленном комплексе». Количество аудиторных часов по вышеупомянутым дисциплинам составляет 106 и 90 часов, соответственно. По данным дисциплинам студенты экономического факультета, обучающиеся по специальности «Экономика и организация производства в отраслях АПК», сдают экзамены. Кроме того, согласно учебного плана студенты должны подготовить и защитить курсовой проект по дисциплине «Моделирование и оптимизация в агропромышленном комплексе».

Низкий уровень подготовки студентов в моделировании производственных процессов объясняется несколькими причинами.

Во-первых, каждая новая тема рассматривается изолированно, без связи с другими темами. В результате, отсутствует системность в знаниях студентов.

Во-вторых, анализ времени лабораторно-практических занятий показывает, что далеко не всегда студенты успевают найти оптимальное решение той или иной экономико-математической задачи (модели). Отсутствие решения не позволяет студентам в полной мере уяснить специфические приемы моделирования в каждой конкретной ситуации. Отсюда следует, что размерность большинства экономико-математических задач необходимо уменьшить, что позволит студенту получить и проанализировать оптимальное решение непосредственно на занятии.

И, наконец, у большинства студентов отсутствует мотивация в должном освоении дисциплин, связанных с моделированием экономических процессов.

В настоящее время имеется много учебной литературы, которая носит теоретический характер [1, 2].

Однако рассмотрение конкретных производственно-экономических ситуаций является эффективным способом освоения оптимизационного моделирования. Следовательно, учебное пособие, разработанное авторами, позволит оказать заметную помощь студентам в изучении различных приемов экономико-математического моделирования, а также сделать их знания более системными.

Учебное пособие «Моделирование производственно-экономических ситуаций» включает в себя несколько десятков задач различного уровня сложности. При этом все задания учебного пособия расположены в порядке улучшения их сложности. Каждая производственно-экономическая ситуация (задача) имеет специфические особенности, которые отличают её от остальных

заданий учебного пособия. Соответственно, при рассмотрении очередной ситуации студент знакомится с новыми приемами моделирования производственных процессов.

Наряду с изучением различных приемов моделирования в пособии рассматриваются алгоритмы основных математических методов. Во многих ситуациях приводятся различные способы решения одной и той же задачи. Это, в свою очередь, позволяет читателю выделить сильные и слабые стороны того или иного математического метода при использовании его для решения конкретной проблемы.

Что касается тематики задач, включенных в учебное пособие, то она является довольно разнообразной. При этом большинство ситуаций связано с моделированием производственных процессов в отраслях растениеводства и животноводства. Кроме того, в пособии имеется немало заданий, на примере которых показана возможность и целесообразность оптимизации процессов при переработке и хранении сельскохозяйственной продукции.

Следует также отметить, что в учебном пособии встречаются ситуации, не имеющие прямого отношения к сельскохозяйственному производству. В качестве примера можно привести задачу коммивояжера и несколько известных шахматных головоломок. Изучение данных примеров позволяет освоить принципиально новые подходы моделирования и использовать их при оптимизации стандартных ситуаций.

Заметим, что каждая задача пособия сопровождается подробным и доступным решением. Вместе с тем, в учебнике приведено несколько задач, которые не имеют допустимого решения. В этом случае студенты должны выяснить причину того, что данная задача не может быть решена. По мнению авторов, такие упражнения являются важным элементом в освоении экономико-математического моделирования.

Использование в учебном процессе пособия позволит студентам усвоить теоретические знания и улучшить практические навыки моделирования экономических процессов и явлений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Колеснев, В.И. Компьютерное моделирование для анализа и планирования АПК: монография / В.И. Колеснев, И.В. Шафранская. – Горки : БГСХА, 2014. – 292 с.
2. Леньков, И.И. Моделирование и прогнозирование экономики агропромышленного комплекса / И. И. Леньков. – Мн. : БГАТУ, 2011. – 228 с.

УДК378. 663. 147. 091. 313 (476. 6)

РОЛЬ ОЛИМПИАДЫ В РЕАЛИЗАЦИИ НЕПРЕРЫВНОСТИ И ПРЕЕМСТВЕННОСТИ ОБРАЗОВАНИЯ

Э.И. Бариева, Н.Г. Минина, Е.А. Добрук, Ю.А. Горбунов, В.Б. Андалюкевич
УО «Гродненский государственный аграрный университет» (Республика Беларусь, 230008,г. Гродно, ул. Терешковой, 28; e-mail: ggau@ggau.by)

Аннотация. Проведение олимпиады среди учащихся среднего специального образования способствует профессиональной ориентации молодежи, подготовке одаренных учащихся для продолжения обучения в учреждениях высшего образования, развивает интерес к научной деятельности.
Ключевые слова: профессиональная ориентация, олимпиада, абитуриент, вуз, колледж.

THE ROLE OF OLYMPIADS IN REALIZATION OF CONTINUITY AND CONTINUITY OF EDUCATION

E.I. Barieva, N.G. Minina, E.A. Dobruk, Yu.A. Gorbunov, V.B. Andalyukevich
EI "Grodno State Agrarian University" (Republic of Belarus, 230008, Grodno, 28 Tereshkova st.; e-mail: ggau@ggau.by)

Summary. Conducting the olympiad among students of secondary specialized education contributes to the vocational guidance of young people, the preparation of gifted students to continue their studies in higher education institutions, and develops their interest in scientific research.
Key words: vocational orientation, olympiad, applicant, training, education, university, college.

Глобальные изменения в обществе, затронувшие различные стороны жизни, сказываются и на системе образования. Одно из явных проявлений изменения – появление рынка образовательных услуг, которые охватывают все образовательные уровни от дошкольного к высшему. Вузы заинтересованы в привлечении мотивированных абитуриентов. Профессиональная ориентация является стартовой площадкой для выпускника, как школы, так и колледжа [1, 2].

Одним из методов профориентационной работы в современных условиях образовательного процесса в высших учебных заведениях является проведение Республиканской олимпиады по учебным дисциплинам среди учащихся учреждений среднего специального образования. На базе биотехнологического факультета УО «Гродненский государственный аграрный университет» проходит конкурс «Агромастерство» по номинации «Зоотехния» среди учащихся учреждений среднего специального образования, реализующих образовательные программы среднего специального образования по направлению образования «Сельское хозяйство». Данное мероприятие позволяет не только выявить и поддержать более способных, одаренных учащихся, но и способствует более глубокой профессиональной ориентации учащихся.

Проведение олимпиады имеет огромное значение в образовательном процессе, так как повышает интерес учащихся к изучаемым дисциплинам, развивает у них творческие способности, углубляет теоретические знания и практические умения, содействует самореализации личности.

Одним из весомых аргументов организации и проведения олимпиады является то, что данное мероприятие способствует подготовке одаренных учащихся для продолжения обучения в учреждениях высшего образования, а также пропаганде научных знаний и развитию интереса учащихся к научной деятельности.

Конкурс «Агромастерство» по номинации «Зоотехния» включает два тура: практический и теоретический. Участниками конкурса являются учащиеся из девяти колледжей Республики Беларусь.

По итогам олимпиады были подведены итоги, обсуждены возможные приемы совершенствования данного мероприятия, а также новые идеи по его организации. Все участники получили памятные сувениры, а победители были награждены дипломами и ценными подарками.

Организаторами в рамках проведения олимпиады были рассмотрены вопросы дальнейшего обучения в УО «ГГАУ» на биотехнологическом факультете (сокращенный срок получения высшего образования на основе среднего специального образования).

Участникам олимпиады была проведена экскурсия по городу Гродно, который является уникальным с исторической и геополитической точки зрения, с посещением основных достопримечательностей города.

С целью ознакомления с современными научными достижениями и разработками в области селекции и биотехнологии участники посетили биотехнологический центр и отраслевую научно-исследовательскую лабораторию «ДНК-технологий».

Гродненская область славится достижениями в сфере производства сельскохозяйственной продукции и переработки. Для ознакомления с условиями производства была организована поездка в одно из передовых сельхозпредприятий Гродненского района СПК «Прогресс-Вертелишки», которое для некоторых выпускников может в будущем стать и местом трудоустройства, с учетом региональных потребностей в кадрах.

По результатам проведения профессиональной ориентации, для которой олимпиада стала площадкой, многие из участников в дальнейшем изъявили желание продолжить обучение на биотехнологическом факультете УО «Гродненский государственный аграрный университет».

Таким образом, организация и проведение олимпиады на базе УО «Гродненский государственный аграрный университет» послужило площадкой для организации профессиональной ориентации среди учащейся молодежи колледжей.

В рамках данного мероприятия были решены следующие задачи:

- была определена целевая аудитория;
- обеспечена непрерывность и преемственность «колледж – вуз» и «вуз – колледж»;
- рассмотрение вопросов, связанных с применение профессионально ориентированных ситуаций, освоением функций и ролей субъектов профессиональной деятельности;

- максимизация взаимодействия абитуриента (выпускника колледжа) с представителями работодателя и дальнейшая мотивация выпускника;
- укрепление взаимодействия и сотрудничества профессорско-преподавательского состава между вузом и колледжем.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бариева, Э.И. Организация практикоориентированного обучения студентов биотехнологического факультета УО «Гродненский государственный аграрный университет»/Э.И. Бариева, Н.Г. Минина, Ю.А. Горбунов, В.Б. Андалюкевич, //Перспективы развития высшей школы: материалы XXII междунар. науч.-метод. конф./ редкол.: В.К. Пестис [и др.]. - Гродно: ГГАУ, 2018.– С. 129-131.
2. Мутырова, А.Л. Педагогическая система профориентационной работы вуза в условиях непрерывного образования: автореф. дис. … канд. пед. наук: 13.00.08/ А.Л. Мутырова. - Астрахань, 2008. -22 с.

УДК 005.336.2:377

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

В.А. Бейзеров, М.Г. Кошман, В.Н. Дворак, Е.Е. Кошман
УО «Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины» (Республика Беларусь, 246000, г. Гомель, ул. Советская, 104; e-mail: gsu@ gsu.by)

Аннотация. Рассматривается проблема реализации компетентностного подхода в высшей школе. На основе теоретического анализа, педагогического эксперимента и анкетирования студентов, преподавателей и работодателей выявлены стратегические направления развития компетентностного подхода в профессиональном образовании.
Ключевые слова: компетентностный подход, высшая школа, анкетирование, стратегические направления, профессиональное образование.

STRATEGIC DIRECTIONS OF DEVELOPMENT OF THE COMPETENCE APPROACH IN HIGHER EDUCATION

V.A. Bejzerov, M.G. Koshman, V.N. Dvorak, E.E. Koshman
Educational Establishment «F. Skorina Gomel State University» (Republic of Belarus, 246000, Gomel, 104 Sovetskaya st.; e-mail: gsu@gsu.by)

Summary. The article discusses the problem of implementation of the competence approach in higher education. The strategic directions of development of the competence approach in professional education are revealed on the basis of the theoretical analysis, pedagogical experiment and questioning of students, teachers and employers.
Key words: competence approach, higher school, questioning, strategic directions, professional education.

Целесообразность осуществления научно-исследовательской деятельности в данном проблемном поле заключаетсяв поисках методологических, научно-теоретических и методических путей реализации компетентностного подхода при подготовке специалистов в высшей школе для национальной и региональной систем образования. Беларусь является участницей Болонского

процесса, предполагающего гармонизацию Европейского пространства высшего образования (ЕПВО). В мае 2015-го года наша страна присоединилась к ЕПВО на условиях выполнения до 2018 года «дорожной карты» модернизации в белорусской высшей школе. Реформирование высшего образования осуществляется на основе рефлексии в системе «общество – рынок – университет – практика».

С целью оценки и повышения качества профессионального образования на основе реализации компетентностного подхода нами было проведено теоретическое моделирование, педагогический эксперимент и анкетирование с помощью специально разработанной анкеты. Теоретическое моделирование было направлено на рефлексивное выявление ключевых направлений развития высшей школы в нашей стране на основе тех вызовов и социокультурных изменений, которые происходят в настоящее время в мире. Педагогический эксперимент направлен на реализацию образовательной программы магистратуры по специальности 1-23 80 03 «Психология» на основе компетентностного и модульного подходов в рамках реализации международного проекта «Содействие развитию компетенций в белорусском высшем образовании» (ФОСТЕРК, ERASMUS+). В анкетировании приняло участие 823 выпускника УО «ГГУ им. Ф. Скорины», в основном лица женского пола, представляющие педагогические науки (80%).В анкетном опросе также принимали участие преподаватели УО «ГГУ им. Ф. Скорины». Всего было опрошено 364 преподавателя университета, из них 270 (74,5%) респондентов составили женщины. В анкетировании приняли участие 37 работодателей гомельского региона, в основном они представляли систему образования.

Результаты проведенных теоретических и практико-прикладных исследований позволили вычленить перспективные направления развития высшей школы в нашей стране на основе реализации компетентностного подхода. В соответствии с социокультурными вызовами и требованиями практики стратегическими линиями развития профессионального образования в нашей стране являются: 1) подготовка специалистов по приоритетным специальностям; 2) развитие модульной системы формирования компетенций; 3) переход от парадигмы запоминания к парадигме творческого мышления; 4) привлечение ведущих отечественных и зарубежных ученых для подготовки высококвалифицированных специалистов; 5) повышение мотивации, социальной защищенности молодых педагогов и ученых; 6) создание возможностей для личностно-профессионального развития специалистов [4].

На основе рефлексии взаимодействия внешних вызовов и состояния общества к ведущим тенденциям развития содержания профессионального образования в нашей стране относятся следующие: гуманизация, методологизация, информатизация, инновационность, перманетность и преемственность, праксиологизация, обновление и активизация, пракико-ориентированность, проектизация и технологизация и другие [1-3].

Логико-методологическими векторами развития компетентностного подхода в высшей школе выступают:

– методологическое обоснование и системогенез с другими подходами (деятельностным, личностно-ориентированным, системных, средовым, синергетическим, акмеологическим, антропологическим, культурологическим, аксиологическим);

– научно-теоретические основания и разработки, которые позволят более эффективно осуществить реализацию компетентностного подхода с учетом национальных и региональных условий;

– содержательно-процессуальные основы, которые позволят четко определиться с составом, структурой и конкретным содержанием каждой компетенции или их комплексом (системой) и на этой основе разработать механизм ее (их) реализации при проектировании компетентностных образовательных (учебных) программ и технологий реализации данных программ в образовательном процессе;

– ресурсное обеспечение, включающее все необходимые ресурсы для реализации компетентностного подхода в образовательной практике;

– развитие новых видов (типов, классов) компетентности.

Актуальными направлениями развития компетентностного подхода в профессиональном образовании являются следующие: мыследеятельностная, акмеологическая, методологическая, проектная, инновационная, технологическая, управленческая, диагностическая, методическая, андрогогическая и другие компетентности [1-4].

Рефлексия полученных данных позволяет наметить конкретное полипозиционное проблемное поле развития компетентностного подхода в национальной высшей школе, что будет способствовать повышению эффективности подготовки высококвалифицированных и конкурентоспособных специалистов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Концепция развития системы педагогического образования на 2015-2020 годы (проект) [электронный ресурс]. – Режим доступа: http://portal.mspu.by/dok/rasp/koncepciya.rtf. – Дата доступа: 27.03.2019.
2. Новиков, А. М. Развитие отечественного образования / Полемические размышления / А. М. Новиков. – М. : Издательство «Эгвес», 2005. – 176 с.
3. Педагогическая подготовка студентов : компетентностный подход : монография / О. Л. Жук. – Минск : РИВШ, 2009. – 336 с.
4. Стратегия «Наука и технологии: 2018–2040» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.belta.by/society/view/strategija-nauka-i-tehnologii-2018-2040-dorabotana-i-utverzhdena-292775-2018/. – Дата доступа: 23.04.2018.

УДК 37.091.147:51

ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИНЦИПА ПРЕЕМСТВЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ В СРЕДНЕЙ И ВЫСШЕЙ ШКОЛАХ

О.Н. Белько
УО «Гродненский государственный аграрный университет» (Республика Беларусь, 230008, г. Гродно, ул. Терешковой, 28; e-mail: ggau@ggau.by)

Аннотация. Статья посвящена особенностям реализации принципа преемственности обучения математике учащихся средних школ и студентов ВУЗа. Выявлены основные проблемы, с которыми сталкиваются студенты в адаптационном периоде, предложены пути их решения.
Ключевые слова: принцип преемственности, математическое образование, непрерывность образования.

FEATURES OF IMPLEMENTATION OF THE PRINCIPLE OF THE CONTINUITY OF TEACHING MATHEMATICS IN SECONDARY AND HIGHER SCHOOL

O.N. Bialko
EI «Grodno State Agrarian University» (Belarus, Grodno, 230008, 28 Tereshkova st.; e-mail: ggau@ggau.by)

Summary. The article is devoted to the peculiarities of the implementation of the principle of continuity in teaching mathematics to secondary school students and university students. The main problems that students face in the adaptation period are identified, and ways to solve them are suggested.
Key words: principle of continuity, mathematical education, continuity of education.

Одной из основных задач современного образования является формирование ключевых компетенций. Данная цель ставится в средней школе и продолжается в ВУЗе. Успешность в достижении результата зависит, в том числе, от условий обеспечения преемственности дисциплины как механизма непрерывного образования. Проблема преемственности между средней школой и университетом поднималась уже в начале 20 века такими учеными как Крупская Н.К., Луначарский А.В., математиком Колягиным Ю.М., и другими. Она остается актуальной и в наши дни. К сожалению, анализ уровня современного образования наводит на мысль о том, что механизмы преемственности между школой и ВУЗом выражены слабо [1]. Это связано во многом с реализацией реформы образования, внедрением различного рода педагогических экспериментов, которые влекут появление новых программ в школах и ВУЗах, изменение учебных планов, несогласованность учебных программ. В результате многие абитуриенты не подготовлены должным образом к поступлению и обучению в ВУЗе, что способствует появлению сложного адаптационного периода на 1 курсе обучения в ВУЗе.

Для выявления основных проблем в реализации преемственности обучения математике было проведено анонимное анкетирование 67 студентов 1 курса инженерно-технологического и экономического факультетов ГГАУ. Результаты анкетирования следующие:

1. 10% студентов считают, что их уровень математических знаний средней школы низкий, 68% — средний, 22 % — высокий;

2. 19% студентов не имеют проблем при изучении курса «Высшей математики», 7% затрудняются ответить, а 74% испытывали трудности при изучении предмета;

3. 34% студентов связывают проблемы, возникшие при изучении дисциплины «Высшая математика», с недостаточным уровнем знаний школьного курса математики, 57% — со сложностью курса «Высшая математика», 8% — с недостаточностью количества часов для изучения дисциплины, и около 1% студентов отметили, что возникшие у них трудности связаны с языком изучения дисциплины, так как в школе ими математика изучалась на белорусском языке;

4. 42% студентов отметили, что дополнительные занятия по курсу математики средней школы в начале 1 семестра обучения помогли бы им более успешно изучать курс «Высшей математики» в ВУЗе, а 58% студентов

считают, что им необходимы индивидуальные дополнительные консультации по дисциплине, изучаемой в ВУЗе.

Таким образом, проблема преемственности действительно существует и задачей преподавателя является определение путей реализации преемственности в изучении курсов математики в средней и высшей школах. Необходимо также выявить психологические основы преемственности для смягчения адаптационного периода студентов в ВУЗе. Возможно, этого можно достигнуть при обучении школьников (будущих студентов) на подготовительном факультете ВУЗа и преподавании там преподавателей 1 курса. Быть может, необходимо активное внедрение индивидуальных и групповых дополнительных консультаций в учебный процесс. Наилучший результат можно достичь лишь благодаря индивидуальному подходу к каждому студенту, и поэтому от профессионализма преподавателя, грамотной политики в образовательной сфере во многом зависит возможность решения выявленных проблем.

ЛИТЕРАТУРА

1. Теория и практика реализации преемственности в обучении школьников и студентов [Электронный ресурс] / А. П. Сманцер. – Минск : БГУ, 2011. – Режим доступа: http://elib.bsu.by/bitstream/123456789/27750/1/Smantser.pdf. — Дата доступа: 25.03.2016.

УДК 378

ШКОЛЬНО-ВУЗОВСКОЕ ПАРТНЕРСТВО КАК ОСНОВА СОВРЕМЕННОГО НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

К.Ю. Брешковская, Е.В. Декина
ФГБОУ ВО «Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого» (РФ, 300026, г. Тула, проспект Ленина, 125; e-mail: kmppedagogika@yandex.ru)

Аннотация. В статье рассматриваются проблемы профессиональной подготовки бедующих специалистов в рамках реализации новых образовательных стандартов. В работе описываются психолого-педагогические условия, принципы организации и проведения практик различного вида и типа. В статье приводится примерное содержание учебных и производственных практик, проводимых на основе принципов непрерывности и преемственности на различных ступенях образования, а также в условиях школьно-вузовского партнёрства.

Ключевые слова: основные направления образования, непрерывное образование, стажировочная площадка, учебная и производственная практики, школьно-вузовское партнерство.

SCHOOL-UNIVERSITY PARTNERSHIP AS A BASIS FOR MODERN CONTINUOUS EDUCATION

K.Yu. Breshkovskaya, E.V. Dekina
Tula State Pedagogical University L.N. Tolstoy (Russia, 300026, Tula, 125 Lenin ave.; e-mail: kmppedagogika@yandex.ru)

Summary. The article deals with the problems of professional training of distressed specialists in the framework of the implementation of new educational standards. The work describes the psychological and pedagogical conditions, the principles of organizing and conducting practices of various types and types. The article provides an approximate content of educational and industrial practices conducted on the basis of the principles of continuity and continuity at various levels of education, as well as in the conditions of school-university partnership.
Key words: main areas of education, continuing education, internship site, training and work experience, school-university partnership.

Образование в настоящее время рассматривается как стартовая площадка всех настоящих и будущих успехов общества, государства и каждой личности. Одной из основных тенденций современного отечественного образования является его систематическое реформирование. Внимание к отечественному образованию опирается на прочные традиции и становится качественным показателем степени общего развития страны, ее технико-экономического и культурного уровня.

В новых социально-экономических условиях доступ к полноценному образованию остается основной целью и фактором самореализации личности в обществе, профессионально-личностного развития и карьерного становления человека.

В условиях постоянного реформирования отечественного образования возникла потребность в решении проблемы его дифференциации. Данное направление актуализировало дальнейшее развитие компенсирующего обучения, направленного на снижение роста неуспеваемости учащихся, эффективную подготовку выпускников; создаёт условия для социализации и самоактуализации детей с ОВЗ и детей, относящихся к группе риска.

Усиление прагматической направленности обучения и воспитания поднимает вопрос о разработке психолого-педагогических основ, учете индивидуальных особенностей учащихся в образовательном процессе, решении проблемы их всестороннего развития, свидетельствует о внимании к созданию исследовательских педагогических центров и школ-лабораторий.

В контексте гуманистической педагогики, где ведущими являются принципы со-участия, со-действия, со-трудничества, умение работать в команде, используется опыт сторонников социологизаторского направления, где образование выступает своеобразной моделью общественных отношений, т.е. главным фактором социализации и воспитания личности. При этом особую значимость приобретает проблема использования дидактических идей 1920-х гг., например, метода проектов, «не директивного обучения», «учебных контактов» и др. Преимуществами данных методов является значительная свобода в выборе учебных предметов, форм обучения, проектирование индивидуальной траектории развития обучающихся. Биологизаторское

направление образования поддерживают исследователи экзистенциализма, которые признают важность взаимодействия личности со средой, но одновременно провозглашают независимость индивида от его окружения и считают, что способы личностного развития заложены в индивиде изначально, поэтому ребенок требует к себе бережного отношения и создания условий, направленных на развитие его личности и индивидуальности.

В связи с ростом количества талантливых детей набирает оборот направление в современной педагогике – поддержка талантливых учащихся, цель которого – максимально раскрыть юное дарование. Этому способствует школьное самоуправление, неформальное образование, внешкольная воспитательная работа, Российское движение школьников, волонтерская деятельность, детские общественные организации и др.

Обращение к воспитывающему обучению проявляется в гуманитаризации отношений и усилении роли взрослого (педагога, психолога, социального педагога, организатора работы с молодежью, вожатого) в разнообразной деятельности детей. Интенсивное развитие института наставничества, где значимый взрослый является носителем ценностно-мировоззренческих установок, творческих, созидательных идей, проектов и т.д., и может объединить вокруг себя детей с различными интересами и потребностями.

Таким образом, в основе разработки современных педагогических концепций и идей лежит единство национальных и общечеловеческих ценностей. К числу приоритетных направлений можно отнести воспитание толерантных отношений и культурных традиций на основе народной самобытности.

Данные процессы актуализируют проблему подготовки будущего педагога-психолога и выдвигают новые требования к его профессиональной деятельности, одной из главных задач которой становится поиск условий для развития личности ребенка на основе гуманистических принципов [1]. Осознание своей новой профессиональной позиции требует от будущего специалиста сочетания фундаментальности профессионально базовых знаний с инновационностью мышления, практико-ориентированными, исследовательскими подходами к разрешению образовательных проблем.

Для реализации выше перечисленных подходов необходимо укреплять взаимодействие между школой и вузом. Данная тенденция нашла свое отражение при разработке новых образовательных стандартов для высшего образования [2], где ярко усилена практикоориентированность учебно-воспитательного процесса вуза. Изменения программ производятся в основном двумя путями: экстенсивным и интенсивным. В первом случае продлевается срок обучения, увеличивается объем учебного материала, а во втором – создаются принципиально иные программы (по структуре, содержанию и т.д.), что ведет к изменению требований к выбору, организации и функционированию стажировочных площадок. Такими площадками становятся образовательные, социально-психологические учреждения, молодежные центры, центры дополнительного образования, учреждения культуры, детские оздоровительные и пришкольные лагеря и т.д. Одним из основных направлений деятельности выступает научно-исследовательская работа субъектов образовательного процесса. Данная работа ведется по двум путям. В первом случае продлевается срок прохождения практик,

увеличивается объем учебного материала, а во втором – создаются принципиально иные программы прохождения психолого-педагогических практик (по структуре, содержанию, объему, расширению совокупного субъекта образовательной среды, использованию интерактивных технологий).

Организации психолого-педагогических практик предшествует знакомство со стажировочной площадкой, изучение сайта, нормативных документов, учет научных интересов студентов и выявление запросов баз, установление школьно-вузовского партнерства. Проведение установочных конференций способствует ознакомлению с целями и задачами практики, основными видами деятельности и функциональными обязанностями, нормами профессиональной этики.

Внедрение новых стандартов предусматривает два блока проведения практик: учебной и производственной и внедрение качественно иной их структуры.

Так проведение учебно-ознакомительной практики на первом этапе включает знакомство с разными видами и типами образовательных учреждений; с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики, основными направлениями деятельности психологической службы в образовании: диагностическое, коррекционное, развивающее, консультативное, профилактическое и просветительское; знакомство со спецификой, принципами организации и содержанием сопровождения как основного вида деятельности психолога в образовании; описание основных направлений самообразования педагога-психолога; проблемно-ориентированный анализ деятельности педагога-психолога; выстраивание перспективных и актуальных направлений психологической службы в образовании; осуществление самоорганизации и саморазвития; проектирование программы профессионального самообразования, профессиональной карьеры. На втором этапе учебно-ознакомительной практике происходит выявление актуальных психолого-педагогических проблем субъектов образовательного процесса (педагоги, воспитанники, родители), анализ и интерпретация результатов диагностических исследований в деятельности психолога, изучение педагогических и психологических фактов, явлений и процессов с помощью методов наблюдения, беседы, анкетирования и др., беседа с педагогом по проблемам успеваемости учащихся, формирования и развития универсальных учебных действий, индивидуализации и дифференциации обучения, адаптации и социализации учащихся, беседа с психологом по вопросам учебной деятельности, программ формирования развития УУД, основных направлений оказания психолого-педагогической помощи на всех ступенях общего образования.

Технологическая практика предполагает анализ образовательной среды, участие в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разработка отдельных их компонентов (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).

Производственный блок предполагает обращение к педагогической практике, которая проводится в детских оздоровительных и пришкольных лагерях. В рамках данной практики осуществляется знакомство с методическим, нормативно-правовым, психолого-педагогическим обеспечением деятельности вожатого в ДОЛ и пришкольных лагерях; освоение

функциональных обязанностей вожатого, разработка и проведение воспитательных мероприятий, психолого-педагогическое сопровождение учащихся, выстраивание индивидуальной траектории развития воспитанников в условиях ДОЛ. Важным аспектом ее прохождения является практика по профилю, в рамках которой студенты осуществляют педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний; освоение психолого-педагогические технологий в профессиональной деятельности, необходимых для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; осуществление контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся; направленных на выявление и корректировку трудностей в обучении; на взаимодействие с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ (духовно-нравственное воспитание, базовые национальные ценности, профориентационные мероприятия, в том числе для обучающихся с ОВЗ и др.).

В рамках производственной практики большое значение имеет технологическая (проектно-технологическая) практика, включающая овладение технологиями в соответствии с осваиваемыми видами профессиональной деятельности (технологией эффективного психолого-педагогического общения и взаимодействия субъектов образовательного процесса); знакомство с принципами и правилами организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, технологией формирования психологически комфортной и безопасной образовательной среды в образовательном учреждении.

В логике приобретения необходимых профессиональных компетенций завершающим этапом является научно-исследовательская работа, предполагающая подбор диагностического инструментария, организацию и проведение психолого-педагогической диагностики особенностей обучающихся, в том числе с ОВЗ, испытывающих трудности в освоении основной образовательной программы, в развитии и социальной адаптации с использованием стандартизированного инструментария и обработку полученных результатов; разработку программы психолого-педагогического сопровождения образовательного процесса, профилактики, направленной на предупреждение возможных нарушений в развитии личности ребёнка, межличностных отношений в семье и с социальным окружением; программы психологической коррекции поведения и развития детей и обучающихся группы риска.

В процессе осуществления практик большую роль играют промежуточные и заключительные конференции на базе вуза и стажировочных площадок при участии психолога, педагога, психолога, социального педагога и т.д. Наиболее эффективными формами их проведения являются: открытый микрофон, «задай вопрос специалисту», обмен мнениями, дискуссия, использование коммуникативных технологий и т.д.

Таким образом, осуществление новых образовательных стандартов в сфере образования предполагает установление тесного школьно-вузовского партнерства на основе его гуманизации, демократизации, открытости,

использования новых форм и технологий взаимодействия всех участников образовательного процесса, установление и выработка целесообразных отношений в процессе выстраивания индивидуальной траектории будущего специалиста, построения его профессиональной карьеры. Выстраивание школьно-вузовского партнерства, на наш взгляд, является важным направлением развития отечественного образования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Исаев, Е.И. Педагогическая психология / Е.И. Исаев. – М.: Издательство Юрайт, 2012. – 347 с.
2. Профессиональный стандарт «Педагог-психолог в сфере образования» (Утвержден приказом министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 июля 2015 г. № 514н).

УДК 378.663.091 : 664.6/7 (476.6)

СТРАТЕГИЯ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ В СРЕДНИХ СПЕЦИАЛЬНЫХ И ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ХРАНЕНИЮ И ПЕРЕРАБОТКЕ ЗЕРНА

С.И. Будай[1], Н.Д. Космачёва[2], А.Б. Алисейко[2]
[1)]УО «Гродненский государственный аграрный университет» (Республика Беларусь, 230008, г. Гродно, ул. Терешковой, 28; e-mail: itfrast@mail.ru)
[2)]Филиал «Молодечненский государственный политехнический колледж» УО «Республиканский институт профессионального образования» (Республика Беларусь, 222306, г. Молодечно, ул. Центральная площадь, 2; e-mail: rcmgpk@yandex.ru)

Аннотация. Выделены приоритеты развития и задачи на перспективу для белорусских зерноперерабатывающих предприятий. Предложена стратегия обучения студентов в средних специальных и высших учебных заведениях при подготовке специалистов по хранению и переработке зерна.

Ключевые слова: приоритеты развития, задачи на перспективу, мукомольные, крупяные, комбикормовые заводы, студенты, средние специальные и высшие учебные заведения, специалисты, технология хранения и переработки зерна.

STRATEGY OF TEACHING STUDENTS IN MEDIUM SPECIAL AND HIGHER EDUCATIONAL ESTABLISHMENTS IN THE PREPARATI-ON OF SPECIALISTS IN STORAGE AND PROCESSING OF GRAIN

S.I. Buday[1], N.D. Kosmachova[2], A.B. Alisejko[2]
[1)] EI «Grodno State Agrarian University» (Republic of Belarus, 230008, Grodno, 28 Tereshkova st.; e-mail: itfrast@mail.ru)
[2)] Branch «Molodechno State Polytechnic College» EI «Republican Institute for vocational Education» (Republic of Belarus, 222306, Molodechno, 2 Central square st.; e-mail: rcmgpk@yandex.ru)

Summary. Priorities of development and tasks for the future for Belarusian grain processing enterprises are highlighted. The strategy of teaching students in specialized secondary and higher educational institutions in the training of specialists in grain storage and processing has been proposed.

Key words: development priorities, tasks for the future, flour mills, cereals, feed mills, students, specialized secondary and higher educational institutions, specialists, technology of storage and processing of grain.

Нацеленным в ЕАЭС белорусским предприятиям приходится в конкурентной борьбе за рынки сбыта обеспечивать преимущества мукомольной и крупяной продукции, которая должна иметь оптимальное соотношение ключевых параметров: «ассортимент – низкая цена – высокое качество – оперативность поставок».

Дальнейшее развитие отечественных зерноперерабатывающих предприятий во многом зависит от баланса экономических, технологических, производственных и социальных показателей. Они должны быть нацелены на снижение себестоимости и повышение качества зернового сырья; обеспечение предприятий квалифицированными кадрами и их своевременную переподготовку; наращивание производственных мощностей по выпуску востребованной продукции; устранение износа технологического оборудования; сокращение потерь электрической и тепловой энергии, топлива и других материальных ресурсов при серийном выпуске продукции; внедрение на заводах инновационных и экологически безопасных безотходных технологий; создание перспективных вспомогательных производств; улучшение автомобильного и железнодорожного сообщения; увеличение капитальных вложений в развитие социальных объектов; совершенствование внешней инфраструктуры; сохранение долевого жилищного строительства для специалистов и рабочих; планирование инвестиций в сферу оздоровления, активного отдыха и досуга работников [1, 2].

Свободная конкуренция за рынки сбыта вынуждает в сжатые сроки проводить модернизацию технологического оборудования, осуществлять поиск более совершенных механизмов контроля зернового сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для максимального снижения их себестоимости.

На мукомольных, крупяных и комбикормовых заводах приходится вкладывать немалые финансовые средства в наукоемкие технологии с учетом их окупаемости, расширять ассортимент и повышать качество готовой продукции, совершенствовать организацию труда, оптимизировать штат работников, внедрять автоматизированные и роботизированные технологические линии для увеличения производительности и контроля качества продукции, ставить перед службой маркетинга самые сложные задачи и активно развивать логистику. Выбор правильных решений должен позволить привлечь в данную сферу АПК иностранные инвестиции для внедрения передовых западных технологий, что позволит расширить рынки сбыта, повысить производительность труда, наладить выпуск качественной и востребованной продукции с высокой добавленной стоимостью [3, 4].

Самые сложные задачи по модернизации белорусских зерноперерабатывающих предприятий могут выполнять квалифицированные специалисты руководящего звена и хорошо подготовленные молодые люди рабочих профессий. В этом заинтересованы средние специальные и высшие учебные заведения в нашей стране. Каким багажом современных знаний и практических навыков должны владеть дипломированные выпускники?

Всесторонне подготовленные выпускники по специальности 2-49 01 01 – Технология хранения и переработки пищевого растительного сырья, специализации 2-49 01 01 01 01 – Хранение и переработка зерна с квалификацией «Техник-технолог» должны владеть комплексными знаниями и

практическими навыками по специальным учебным дисциплинам; уметь адаптировать компьютерные технологии к основной производственной деятельности; хорошо владеть и постоянно использовать иностранные языки в профессиональной сфере; стараться углублять профессиональные знания и умения; регулярно проходить курсы повышения квалификации.

На мельницах, крупяных и комбикормовых заводах специалисты со средним специальным образованием, получившие квалификацию «Техник-технолог», должны быть подготовлены к выполнению следующих приоритетных задач: 1) участвовать в планировании и организации производственно-технической деятельности цехов, участков и предприятий разных форм собственности; 2) под руководством опытных коллег и наставников разрабатывать, организовывать и управлять технологическими процессами хранения и переработки зерна, комбикормового сырья с учетом требований ТНПА; 3) принимать участие в разработке новой продукции и запуске ее в серийное производство; 4) участвовать во внедрении на производстве прогрессивных технологических процессов и режимов работы оборудования на основе передового отечественного и зарубежного опыта; 5) уметь оформлять изменения и дополнения в технические и технологические документы после корректировок процессов и режимов подготовки производства, согласовывать их в установленном порядке; 6) выполнять подбор и расстановку технологического оборудования; 7) проводить испытания нового технологического оборудования; 8) осуществлять экспериментальные работы по проверке и освоению передовых технологических процессов; 9) внедрять мероприятия по комплексной механизации, автоматизации производственных процессов и модернизации технологического оборудования; 10) контролировать качество и безопасность поступающего зерна и комбикормового сырья, готовой продукции, тары и упаковочных материалов в соответствии с требованиями СанПиН; 11) контролировать соблюдение технологии и режимов хранения, переработки зерна и комбикормового сырья; 12) знать и обеспечивать расстановку производственного персонала по рабочим местам в технологических процессах хранения, переработки зерна и комбикормового сырья; 13) проводить инструктажи по технологическим регламентам выполнения работ и безопасности труда рабочих; 14) создавать безопасные условия труда; 15) уметь контролировать соблюдение производственным персоналом правил охраны труда, пожарной безопасности, производственной санитарии, ресурсосбережения и охраны окружающей среды [5].

Современные достижения в компьютерной технике значительно расширили возможности совершенствования учебного процесса в процессе подготовки специалистов с квалификацией «Техник-технолог», а также дали возможность специалистам принимать более взвешенные решения во время профессиональной деятельности. В процессе бурного развития современных компьютерных технологий автоматизация и робототехника быстро проникают в производственную сферу отечественной мукомольной, крупяной и комбикормовой промышленности, в которой автоматизированные системы проектирования, контроля и управления технологическим процессами и производством в целом постепенно занимают ведущее место.

По причине быстрого старения предметного содержания специальных учебных дисциплин высокую актуальность приобрела подготовка выпускников, обладающих навыками поиска новых знаний и доступа к удаленным банкам данных с наиболее ценной научной и учебной информацией. Таким образом, на современном этапе обучения приоритетным направлением стратегии подготовки квалифицированных и конкурентных на производстве специалистов со средним специальным образованием является максимально широкое использование информационных технологий для успешного выполнения производственной, технологической, организационной, управленческой и исследовательской деятельности.

Выпускники высших учебных заведений с квалификацией «Инженер-технолог» по специальности 1-49 01 01 01 – Технология хранения и переработки пищевого растительного сырья, специализации 1-49 01 01 01 – Технология хранения и переработки зерна должны уметь: 1) выполнять компоновку технологического оборудования на зерноперерабатывающих предприятиях; 2) осуществлять технико-экономическое обоснование строительства или реконструкции заводов; 3) анализировать показатели эффективности использования трудовых, сырьевых и финансовых ресурсов предприятий; 4) проводить оценку условий труда и принимать решения по их совершенствованию; 5) знать и применять на практике ТНПА по охране труда; 6) использовать ТНПА при организации производства и для контроля системы качества на предприятиях; 7) осуществлять выбор методов и методик оценки качества сырья и готовой продукции; 8) составлять помольные смеси из разных по качеству партий зерна; 9) осуществлять разработку рецептов комбикормов и рассчитывать их питательность; 10) определять эффективность работы технологического оборудования мукомольных, крупяных и комбикормовых заводов, а при необходимости корректировать режимы их работы; 11) разрабатывать и применять схемы технологического контроля сырья и готовой продукции; 12) определять стандартизованные показатели качества муки, крупы и комбикормов; 13) работать с современными приборами и лабораторным оборудованием по оценке качества сырья и готовой продукции; 14) осуществлять количественно-качественный учет и правильно организовать контроль расчетов по выходу готовой продукции.

Для слаженной работы в качестве руководителей структурных подразделений на современных зерноперерабатывающих предприятиях специалисты с высшим образованием квалификации «Инженер-технолог» по хранению и переработке зерна должны уметь: 1) осуществлять организацию и управление технологическими процессами на предприятиях по хранению и переработке зерна; 2) проводить анализ эффективности всего технологического процесса и каждого из его этапов (звеньев) обособленно; 3) выявлять допущенные на производстве отступления от действующих нормативов и другие недостатки; 4) планировать и внедрять на практике мероприятия по повышению эффективности работы разных предприятий, по обеспечению охраны труда, производственной санитарии и совершенствованию организации труда подчиненных; 5) разрабатывать комплексные задания на строительство, реконструкцию и техническое перевооружение производств с последующим расширением ассортимента востребованной заказчиками продукции, а также обоснованием более совершенной технологической схемы ее производства.

Кроме того, выпускники средних специальных и высших учебных заведений инженерного профиля должны обладать устойчивостью к стрессам, навыками работы в команде и хорошими организаторскими способностями. Они должны знать современное программное обеспечение и специальные компьютерные программы, а также быть максимально собранными, коммуникабельными, целеустремленными, нацеленными на самосовершенствование и оперативное решение поставленных перед ними руководителями предприятий неотложных производственных задач.

ЛИТЕРАТУРА

1. Боброва, Е.В. Система факторов и инструментов конкурентной деятельности предприятий мукомольной промышленности: диссертация … кандидата экономических наук по специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством / Е.В. Боброва / ГОУ ВПО «ВГТА». – Воронеж, 2006. – 207 с.
2. Мурашов, О.В. Повышение эффективности развития предприятий мукомольной промышленности: автореферат диссертации … кандидата экономических наук по специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством / О.В. Мурашов / Московский ИОН. – Москва: ООО «Угрешская типография», 2015. – 21 с.
3. РД РБ 02150.019-2004. Правила организации и ведения технологических процессов производства продукции комбикормовой промышленности / Департамент по хлебопродуктам Минсельхозпрода РБ. – Минск: Минсельхозпрод РБ, 2010. – 312 с.
4. Правила организации и ведения технологического процесса на мукомольных заводах: ТКП 293-2010(02150). – Введен 30.12.2010 года. – Минск, 2010. – 201 с.
5. ОС РБ 2-49 01 01-2016. Специальность 2-49 01 01 – Технология хранения и переработки пищевого растительного сырья. Квалификация техник-технолог. – Введен 03.01.2017 года. – Минск, 2017. – 43 с.

УДК 378.1.046

РЕАЛИЗАЦИЯ ПРИНЦИПА НЕПРЕРЫВНОСТИ И ПРЕЕМСТВЕННОСТИ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ

Т.Н. Будько[1], О.В. Коноваленко[1], Л.Б. Заводник[2], О.В. Копоть[1]
[1)]УО «Гродненский государственный аграрный университет» (Республика Беларусь, 230008, г. Гродно, ул. Терешковой, 28)
[2)]УО «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы» (Республика Беларусь, г. Гродно, 230023, ул. Ожешко, 22)

Аннотация. Реализация принципа непрерывности и преемственности образования способствует формированию всестороннее развитой и целостной личности, обеспечивает качественное образование.
Ключевые слова: непрерывность, преемственность, современное образование, всесторонне развитая личность.

THE IMPLEMENTATION OF THE PRINCIPLE OF CONTINUITY AND CONTINUITY IN MODERN EDUCATION

T. Budko[1], O. Konovalenko[1], L. Zavodnik[2], O. Kopot[1]
[1)]EI «Grodno State Agrarian University (Belarus, Grodno, 230008, 28 Tereshkova st.)
[2)]EI «Yanka Kupala State University of Grodno» (Belarus, 230023, Grodno, 22 Ozheshko st.)

Summary. The implementation of the principle of continuity and succession of education contributes to the formation of a comprehensively developed and integrated personality, provides quality education.
Key words: continuity, continuity, modern education, comprehensively developed personality.

Национальная система образования позволяет каждому человеку получать образование по любой специальности и любого уровня с учетом его интересов и возможностей, вне зависимости от социальной принадлежности и материального положения.

В современном мире образование – важнейшая составляющая общества и определяет его стабильность, суверенитет и национальную безопасность государства. Образование способствует интеллектуальному развитию личности, формирует творческое отношение к труду, готовит специалистов, способных ориентироваться в нестандартных производственных ситуациях, адаптироваться к изменениям и принимать верное решение. Современному специалисту нужны способности к получению знаний, инициатива и самостоятельность.

Качественное образование возможно в условиях обновления технологий и знаний, при комплексном применении различных современных методов обучения и оптимального построения учебного процесса, преемственности и непрерывности образования [1]. Преемственность в обучении предполагает тесную связь между новым и старым, последовательность и систематичность обучения, доступность и углубленность, расширение и развитие знаний и умений на более высокой научной основе. Преемственность и непрерывность образования основывается на решении ряда задач, переходящих друг в друга на протяжении всего процесса обучения и обеспечивающих постоянное движение от простого к сложному, от незнания к знанию, к более глубоким профессиональным знаниям. Реализация принципа преемственности и непрерывности дает возможность эффективно решать вопросы воспитания и обучения каждой личности. Основная цель непрерывности образования – развитие самостоятельной, целеустремленной личности, что очень важно в современных условиях. Непрерывная система образования координирует преемственность образовательных программ и стандартов, комплексность междисциплинарных связей и нацелена на удовлетворение рынка труда, хотя здесь имеется ряд нерешенных проблем.

Вузовская система образования характеризуется поэтапным процессом развития гармоничной личности при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин, имеющих единые цели и задачи.

Интеграция дисциплин обеспечивает целостность учебного процесса, предусматривает координацию во взаимодействии изучаемых дисциплин, особенно специальных. Преемственность в изучении предметов обеспечивается последовательным подходом к рассматриваемым вопросам, как с позиции отдельной дисциплины, так и группы смежных дисциплин. Это способствует систематизации и закреплению изучаемого материала, формирует целостное представление, устраняет дублирование.

В условиях большого информационного потока отбор материала и решение вопроса, что в каждом конкретном случае является наиболее важным, требует строгих критериев и самореализации каждого человека, развитию его самостоятельности.

Комплексный подход к использованию различных современных методов обучения обеспечивает переход от знаний вообще к системным знаниям, позволяет определить значимость и достаточность имеющейся информации, выбрать оптимальный вариант решения и оценить его правильность.

Информированность студентов, их подготовленность к профессиональной деятельности в значительной степени зависит от их заинтересованности, мотивации получения образования, умения самостоятельной работы. Современные источники информации позволяют получать новую и более полную информацию по всем интересующим вопросам.

Реализация принципа непрерывности и преемственности образования способствует развитию мыслящей личности, ее творческого потенциала и профессиональных способностей, инициативы и мобильности будущих специалистов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Батариев, А.В. Педагогическая система преемственности обучения в общеобразовательной и профессиональной школе / А.В. Батариев // СПБ.: Институт профтехобразования РАО, 1996. – 90 с.

УДК 378.147.042:377.36-051

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРЕЕМСТВЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ САМООБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ В СИСТЕМЕ КОЛЛЕДЖ–ВУЗ

Б. И. Вовк, Т. В. Самусь
Глуховский национальный педагогический университет имени Александра Довженко (Украина, 41400, г. Глухов, Сумская обл., ул. Киево-Московская, 24; e-mail: vovk.bohdan@rambler.ru, tatjana12samv@gmail.com)

Аннотация. В данной статье рассмотрена проблема преемственности формирования самообразовательной деятельности студентов в системе колледж-ВУЗ. Проанализированы характерные особенности структуры самообразовательной деятельности. Выявлены общие операционные правила по реализации процесса формирования самообразовательной деятельности студентов в системе колледж-ВУЗ.
Ключевые слова: преемственность, самообразование, самообразовательная деятельность, колледж, ВУЗ.

THEORETICAL FOUNDATIONS OF THE CONTINUITY OF THE FORMATION OF SELF-EDUCATIONAL ACTIVITIES OF STUDENTS IN THE SYSTEM OF COLLEGE–UNIVERSITY

B. I. Vovk, T. V. Samus'
Hlukhiv National Pedagogical University of Oleksandr Dovzhenko(Ukraine, Hlukhiv, 41400, 24, Kyiv-Moscow, st.; e-mail: vovk.bohdan@rambler.ru, tatjana12samv@gmail.com)

Summary. The article deals with the problem of continuity formation of students' self-educational activities in the college-university system. Analyzed the characteristic features of the structure self-education activities. Identify common operational rules for implementation of the process of forming the self-educational activities of students in the college - university system.
Key words: continuity, self-education, self-education activities, college, university.

Нынешняя потребность в высококвалифицированных специалистах, современный уровень педагогики, методики и психологии вызвали необходимость систематического исследования проблемы организации самообразовательной деятельности студентов, обоснования подхода к объективному ее решению, учитывающего логику процесса преемственности.

Вопросы, связанные с организацией самообразовательной деятельности студентов в преемственном процессе системы «колледж-ВУЗ» все еще мало исследованы отечественными и зарубежными учёными и, безусловно, нуждаются в теоретическом и практическом расширении. На наш взгляд, исследование вопросов, связанных с формированием самообразовательной деятельности студентов, необходимо начинать с общедидактического уровня. Раскрывая наиболее существенные закономерности и особенности, абстрагируясь от ее предметного содержания.

Многообразие подходов к понятию «самообразование студента» дало основание принять для использования определение самообразования студента как целенаправленного систематического познавательного процесса самосовершенствования, направленного на овладение новыми профессиональными знаниями, умениями и навыками по инициативе самой личности без помощи преподавателя [1, с. 37]. Самообразование студента характеризуется как деятельный процесс, в котором учащийся всегда выступает как существо мыслящее, действующее и чувствующее».

Основная цель обучения студентов в системе «колледж-ВУЗ» является формирование готовности к будущей профессиональной деятельности. В таких условиях профессиональная деятельность выступает целью, а учебная и самообразовательная – является средством достижения этой цели. Вместе с тем, вполне очевидно, что, будучи взаимосвязанными самообразовательная и профессиональная деятельность представляет собой разные виды деятельности, так как содержат различия в содержании структурных компонентов. Поэтому главная цель системы «колледж-ВУЗ» — соединить в единое целое структуру учебной и профессиональной деятельности, обеспечив преемственность их формирования в рамках самообразовательной деятельности.

Таким образом, структуру самообразовательной деятельности студентов в системе «колледж-ВУЗ» необходимо рассматривать в следующем виде: цель деятельности–мотивы и стимулы самообразования – самообразовательные задачи–способы и методы самообразования–самоконтроль–самооценка – результат.

Основными требованиями к процессу формирования самообразовательной деятельности выступают: обеспечение непрерывности личностного образования студентов; оптимальный выбор и целесообразное сочетание принципов, форм, методов, средств и дидактических приёмов поэтапного формирования профессиональных компетентностей; отбор рационального содержания обучения; создание оптимальных условий и образовательной среди для непрерывного использования и развития их систем в процессе учебной деятельности.

В соответствии с требованиями к процессу формирования самообразовательной компетентности нами выделено наиболее значимые правила реализации изучаемой деятельности студентов в системе «колледж-ВУЗ»:

– составить единую скоординированную программу поэтапного формирования личности на основе интегративных, стержневых качеств самообразовательной деятельности в соответствии с социальным заказом;

– определить решающие этапы формирования самообразовательной деятельности обучающихся в системе «колледж-ВУЗ», поворотные точки её развития;

– выбрать оптимальное сочетание методов, форм и средств преподавания и учения, на основе которых осуществить перевод обучающихся от исходного до установленного уровня, предполагая их переход от управления учением извне к самоуправлению образовательной деятельностью;

– сформировать готовность студентов к поисковой и воспроизводящей деятельности. Процесс осознанного подражания деятельности преподавателей, выраженный в самостоятельной учебной деятельности;

– включить в действие вновь сформированные понятия и широко их использовать в процессе формирования новых понятий и решения практических профессиональных задач;

– установить связь между изучаемыми понятиями, предшествующими значениями и умениями.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вовк, Б. І. Формування самоосвітньо ї компетентності майбутніх викладачів практичного навчання ПТНЗ : дис. … кад. пед. наук / Б. І. Вовк. Глухів, 2018. - 332 с.

2. Самусь, Т. В. Потреба в професійному самовдосконаленні як умова формування здоров’язбережувальної компетентності майбутніх інженерів-педагогів. Формування готовності педагогічних працівників професійних навчальних закладів до професійного самовдосконалення / Т. В.Самусь // Матер. наук.-метод. семінару, м. Глухів, 06 жовтня 2016 р. Глухів, 2016. - С. 51–52.

3. Ковальчук, В. І. Тенденції розвитку освітньої системи в Україні / В. І. Ковальчук // Economics, science, education: integration and synergy. Materials of international scientific and practical conference, 18-21 January 2016. Київ. - 2016. - С. 79–80.

4. Ігнатенко, С. В. Використання структурно-логічних схем у процесі організації самостійної роботи майбутніх інженерів-педагогів / С. В Ігнатенко., Єрмоленко Є. І. // Наукові записки. Серія: Проблеми методики фізикоматематичної і технологічноїосвіти. Кіровоград, 2015. - Випуск 7. - С. 72–75.

УДК 378:33.012.2:614.253.1

ПРОБЛЕМА НЕПРЕРЫВНОСТИ ОБРАЗОВАНИЯ ВРАЧА ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ

В.П. Водоевич, А.А. Брейдо, Г.М. Варнакова, З.П. Лемешевская
УО «Гродненский государственный медицинский университет» (Республика Беларусь, 230009, г. Гродно, ул. Горького 80; e-mail: lemeshevskayazp@tut.by)

Аннотация. В статье рассмотрены проблемные вопросы, возникшие в процессе непрерывного преподавания и работы врачей общей практики.
Ключевые слова: медицинский университет, непрерывное образование, врачи общей практики.

THE PROBLEM IS CONTINUOUS EDUCATION OF THE GENERAL PRACTITIONER

V. P. Vodoevich, A. A. Braido, G. M. Varnakova, Z. P. Lemeshevskaya
EI "Grodno State Medical University" (Republic of Belarus, 230009, Grodno, 80, Gorky st.; e-mail: lemeshevskayazp@tut.by)

Summary. The article deals with the problematic issues arising in the process of continuous teaching and work of general practitioners.
Key words: medical university, continuing education, general practitioners.

В зависимости от настоящих потребностей медицины изменяется содержание образования, что приводит к переориентации, изменению целей, задач, а также появлению новых функций. Ввод инноваций требует появления новых социальных институтов, структур и наличия непрерывности в образовательном процессе.

Непрерывное образование – это постоянное совершенствование знаний, умений и навыков человека, вызванное стремлением быть актуальным в существующей профессиональной и социальной среде [1].

В связи с наличием быстро изменяющихся запросов рынка труда необходимо адаптировать образовательный процесс. Рассмотрим проблему на примере нового института врача общей практики, которая заставляет практического врача изменить базовые основы своего образования.

В связи с изменением заказа современного общества, нуждающегося в институте врача общей практики в настоящее время в городских поликлиниках вместо участковых терапевтов вводится новая специальность – врачи общей практики, которые должны оказывать медицинскую помощь не только терапевтическим пациентам, а также пациентам неврологического профиля, с ЛОР-заболеваниями, глазной патологией, иметь знания по педиатрии, гинекологии и т.д.

Около четверти пациентов молодого возраста обращаются в поликлинику с жалобами психосоматического характера со стороны внутренних органов и отнимают около 50% рабочего времени врача, поэтому современному клиницисту необходимо владеть знаниями и умениями врача психотерапевта в классификации МКБ-10 (раздел А 45.3) эта патология фиксируется как соматоформная дисфункция вегетативной нервной системы и симптоматика,

предъявляемая пациентами, подобно той, которая возникает при повреждении органа или системы органов, преимущественно или полностью иннервируемых и контролируемых вегетативной нервной системой (ВНС), т.е. сердечно-сосудистой, желудочно-кишечной, дыхательной и мочеполовой систем. Эти пациенты блуждают по медицинским учреждениям, скитаются от врача к врачу в поисках материальной причины своего страдания и действенной помощи, и каждый такой пациент – это практически сотни посещений поликлиники в первые годы «болезни». Стоимость многократных и, главное, бесполезных клинических, инструментальных и лабораторных исследований, чтобы исключить органическую патологию и «доказать» пациенту, что у него функциональная патология, настолько велика, что несвоевременное распознавание психогенных висцеровегетативных расстройств расценивается сейчас во многих странах как неправомерная нагрузка на государственный бюджет, как социально-экономическая проблема государственного значения. С этой проблемой чаще сталкиваются кардиологи и гастроэнтерологи, т.к. функциональная патология чаще всего встречается со стороны сердечно-сосудистой и желудочно-кишечной систем. Если количество кардиологов в республике Беларусь большое, то доступ к гастроэнтерологу ограничен в виду очень маленькой ставки врача данной специальности на единицу населения.

Очевидно, что этим пациентам психотерапевт более квалифицированно подберет транквилизатор или антидепрессант.Но как настроить психику пациента, чтобы он пошел к психотерапевту? А если и пойдет, то не на долго, т.к. перестанет верить врачу, который, не осматривая пациента (пальпация, аускультация, осмотр горла) будет внушать, что ему стало лучше с сердцем, кишечником и т.д. Наилучший выход из этого положения – расширить компетентностные возможности врача общей врачебной практики.

На практике в связи с быстрой переориентацией клиницистов, медицинский университет провел адаптивные мероприятия по непрерывности образования, которые коснулись изменения программы образования будущих специалистов на базе ВУЗа. Для перекрытия времени, необходимого на специализированное образование (3 года), открыт новый факультет повышения квалификации и введены курсы переподготовки врачей других специальностей (в основном терапевтических) на специалистов врача общей практики которые длятся 4 месяца.

Новый заказ для образования был связан с «насущной полезностью» общеврачебных знаний, которая приведет к расширению доступности медицинской помощи населению, которое не имело ранее возможности специализированной помощи.

Новый институт врача общей врачебной практики потребовал переориентации работы профессорско-преподавательского состава, которая привела к нововведениям в преподавании внутренних болезней, и, в свою очередь, к новым проблемам, когда реальные знания не соответствуют потребности данной специальности, иногда отсутствует информационное поле для переквалифицированных специалистов (пройдя переподготовку специалист возвращается в условия, где не хватает материально-технического обеспечения, где существует информационный вакуум, где пациенты на практике не готовы обращаться к новому специалисту и требуют от него знаний и умений, как от узкого специалиста).

Задачей нового непрерывного инновационного медицинского образования должно стать возможное развитие и нового типа мышления, требующего решать реальные проблемы и потребности жителей страны в сложившихся условиях, а также адаптация мышления и сознания самих пациентов.

Возникающее массовое непрерывное образование должно дать всем возможность повысить свой ресурс в любом возрасте [2].

ЛИТЕРАТУРА

1. Бахтиулова, Л.Б. Непрерывность экономического образования как педагогическая проблема / Л.Б. Бахтиулова // Научный диалог. – 2017.- №10. – С. 396-401.
2. Безносюк, А. А. Непрерывность в контекстном обучении / А. А. Безносюк // Философско-педагогические проблемы непрерывного образования: сборник научных статей II Международной научно-практической конференции, Могилев, 12–13 мая 2016 г. / под ред. М. И. Вишневского, Е. И. Снопковой. – Могилев: МГУ имени А.А. Кулешова, 2016. – С. 21–25.

УДК 517:378.147

О МЕТОДИЧЕСКОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ

М.В. Воронов[1], А.А. Хватцев[2]
[1)]ФГБОУ ВО «Московский государственный психолого-педагогический университет» (Россия, 127051, Москва, ул. Сретенка, д. 29; e-mail: mivoronov@yandex.ru)
[2)]ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет» (Россия, 180000, г. Псков, пл. Ленина, д. 2; e-mail: a.hwattcev@yandex.ru)

Аннотация. Рассматриваются подходы к разработке методических и учебных пособий для обучения бакалавров математическим дисциплинам. Приведён анализ учебного пособия, разработанного авторами в соответствии с предложенными подходами.
Ключевые слова: математическое образование, подготовка бакалавров, учебно-методическое обеспечение

ABOUT THE METHODOLOGICAL SUPPORT OF THE MATHEMATICAL TRAINING of BACHELORS

M. Voronov[1], A. Khvattcev[2]
[1)] Moscow State University of Psychology & Education, (Russia, Moscow,127051, 29 Sretenka st.; e-mail: mivoronov@yandex.ru)
[2)] Pskov State University, (Russia, 180000, Pskov, 2, Lenin square; e-mail: a.hwattcev@yandex.ru)

Summary. The paper considers approaches to developing methodological and teaching aids for training Bachelors mathematical disciplines. Is the analysis of the training manual developed by the authors in accordance with the proposed approaches.
Key words: mathematics education, training of bachelors, methodical support

Учебные планы подготовки бакалавров практически всех направлений предусматривают целый спектр математических дисциплин. И этот факт ни у

кого не вызывает возражений. Современный выпускник вуза должен понимать роль и место математики в жизни современного общества. Для этого студенту необходимо понять сущность математической науки, познакомиться с её языком, основными идеями, подходами и методами. Это позволит ему самостоятельно читать литературу с приложениями в изучаемых областях знаний, заниматься повышением своей математической подготовки в ряде конкретных разделов этой науки. После окончания вуза специалист самостоятельно сможет анализировать математические результаты исследований в выбранной им области деятельности.

Умение логически мыслить и оперировать абстрактными понятиями, понимать место точных формулировок и уметь, где необходимо, обходиться описательными определениями, отличать тривиальные и частные модели от глубоких и общих – вот основные цели, преследуемые при изучении математических дисциплин.

В процессе изучения математики студент должен:

- научиться использовать математику как метод мышления, как язык, как средство формулирования и организации понятий;
- уметь формулировать, формализовать и решать базовые математические задачи;
- уметь строить простейшие математические модели и ориентироваться в возможностях их применения.

В настоящее время имеется много учебников и учебных пособий по математическим наукам, предназначенных для подготовки математиков, физиков, экономистов, инженеров широкого профиля и специалистов по отдельным областям деятельности. Часто учебные пособия разрабатываются для обеспечения только специальных разделов математических дисциплин [1-3]. Вместе с тем для обучения собственно в бакалавриате необходимы издания, в которых в доходчивом виде представлены все основные составляющие математической подготовки бакалавра. Таким образом, актуальным является разработка учебного пособия, в котором, начиная с обозначений и базовых понятий, последовательно и компактно, в логической последовательности изложены необходимые сведения из большинства стандартных разделов математической подготовки студентов. Попыткой создания именно такого учебника следует рассматривать работу [4].

В зависимости от направления подготовки и учебного плана конкретного направления подготовки могут изучаться определенные наборы глав и параграфов данной книги. Поскольку пособие представляет собой взаимосвязанную последовательность разделов математики и написано единым языком, остальные его составляющие могут быть полезны студенту в качестве дополнительных и вспомогательных сведений. В этом плане пособие [4] значительной мере ориентировано на поддержку самостоятельной работы студентов.

Основной материал изложен во введении и двух частях. Во введении представлены сведения о предмете изучения: даётся представление о математике как об одном из основных инструментов познания реальной действительности, в историческом аспекте прослеживается эволюция математических наук, излагаются некоторые методологические понятия математического моделирования.

В четырех разделах первой части изложены элементы математики в объеме необходимом каждому выпускнику вуза независимо от направления его подготовки, поскольку основное внимание здесь уделено базовым понятиям математики, даны основы теории множеств и дискретной математики, а также некоторых пространств. Более подробно и на фундаментальном уровне изложены сведения из математического анализа.

Вторая часть посвящена прикладным аспектам математики: математике случайного мира и математическому моделированию.

В данном учебном пособии далеко не все утверждения доказываются, но большое внимание уделено введению математических понятий и обозначений, много примеров. По мнению авторов, это позволит студентам бакалавриата получить широкие и общие знания по основным разделам математики, научиться понимать общенаучную и специальную литературу, поможет в дальнейшем повышать свою квалификацию. Вместе с тем, чтобы дать студенту более полное представление о математике как специфической дедуктивной науке, раздел 4 первой части изложен в форме традиционной для будущих инженеров и конструкторов, весьма детально, с формулировкой и доказательством многочисленных теорем.

Учебное пособие [4] написано языком, который позволяет использовать его при разработке электронных учебников, автоматизированных тестов и других современных средств, использующих компьютерное представление знаний.

ЛИТЕРАТУРА

1. Хватцев, А.А. Теория вероятностей: учебное пособие / А.А. Хватцев, И.А. Строчков – Псков: Издательство ППИ, 2007. – 98 с.
2. Хватцев, А.А. Ряды: учебное пособие / А.А. Хватцев. – Псков: Издательство ПсковГУ, 2012. – 92с.
3. Хватцев, А.А. Интегральное исчисление функции одного аргумента: учебное пособие / А.А. Хватцев.– Псков: Издательство ПсковГУ, 2013. – 100с.
4. Воронов, М.В. Математика для бакалавров: учебное пособие / М.В. Воронов, А.А. Хватцев. – Псков: Издательство ПсковГУ, 2018. – 404с.

УДК 378.147.091.313(476.6)

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ У СТУДЕНТОВ ФАКУЛЬТЕТА ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ

Д.В. Воронов
УО «Гродненский государственный аграрный университет» (Республика Беларусь, 230008, г. Гродно, ул. Терешковой, 28; e-mail: dvvoronov@tut.by)

Аннотация. Снижение уровня профессиональной направленности является актуальной проблемой. В статье рассмотрены рекомендации для формирования профессиональной направленности у студентов факультета ветеринарной медицины.
Ключевые слова: профессиональная направленность, студент, дисциплина.

RECOMMENDATIONS FOR THE FORMATION OF PROFESSIONAL ORIENTATION FOR STUDENTS OF THE FACULTY OF VETERINARY MEDICINE

D.V. Voranau
EI «Grodno State Agrarian University» (Republic of Belarus, 230008, Grodno, 28, Tereshkova st.; e-mail: dvvoronov@tut.by)

Summary. Reducing the level of professional orientation is an actual problem. In the article recommendations on the formation of professional orientation among students of the Faculty of Veterinary Medicine are considered.
Key words: the professional orientation, a student, academic discipline.

Недостатки традиционной системы профессиональной подготовки остро сказываются на эффективности изучения студентами факультета ветеринарной медицины специальных дисциплин. Опыт показывает, что совершенствование учебных планов и программ не всегда способствует повышению эффективности учебного процесса. Например, отрыв обучения от требований реальной практической деятельности, формальный подход к самому процессу обучения не только снижают качество подготовки, но и препятствуют развитию профессиональной направленности у будущих специалистов. Классическая схема: «учеба за партой (теория) – получение навыков на лабораторных занятиях (практика)» не дают обучающемуся «увидеть» себя в профессии [2, 3]. Погружение в клиническую ветеринарную деятельность позволит формировать профессиональную направленность.

В качестве варианта решения указанной проблемы предложены следующие шаги [3-5]:

- создание условий для осознания студентами уникальных особенностей будущей профессиональной деятельности;
- акцентирование внимания на развитии личностных качеств, необходимых для успешного овладения будущей профессией;
- определение уровня развития профессионально важных качеств, имеющихся у каждого студента, и построение индивидуальных образовательных траекторий.

Реализация задач возможна путем введения в учебное занятие элементов профессиональной деятельности, профессиональных проб, изменения форм и методов обучения.

Для повышения уровня профессиональной направленности необходимо:

1) проводить диагностику уровня профессиональной направленности студентов. Диагностику необходимо проводить при использовании специальных тестов и опросников [1, 2, 5];

2) активизировать выработку адекватных представлений студентов о профессионально важных качествах и особенностях будущей профессиональной деятельности, которые не только существенно влияют на улучшение их учебной деятельности, но и отражают готовность к работе по специальности, что находит свое выражение в формирующемся образе будущей профессиональной деятельности и устойчивой профессиональной направленности;

3) необходимо стимулировать студентов к осознанию себя во временной

перспективе, связанной с профессиональной деятельностью, формулированию профессиональных целей и путей их достижения [4];

4) использовать дидактические и методические возможности специальных дисциплин для повышения уровня профессиональной направленности у студентов [5].

В процессе преподавания специальных дисциплин на факультете ветеринарной медицины необходимо соблюдать принципы:

1. Комплексное обучение, воспитание, развитие. Включение в содержание элементов социального опыта, опыта творческой деятельности, опыта эмоционально-ценностного отношения. Разбор конкретных случаев, обращение к личностному опыту студентов. Например, преподаватель должен продемонстрировать знания и умения в конкретном случае на конкретном животном при оказании помощи во время занятия.

2. Научность (отражение общих методов научного познания, закономерностей развития науки). Например, привлечение статистически обработанных результатов лабораторного исследования при диагностике заболеваний животных и соотнесение их с данными из научных источников (статей, журналов и т.п.).

3. Систематичность, последовательность и анализ общенаучных терминов. Выявление и анализ связи отдельных разделов науки с другими учебными предметами. Например, при постановке диагноза заострить внимание студентов на особенностях рациона животного («Кормление»), санитарно-гигиенических условий содержания («Гигиена»), механизме патологического процесса («Патологическая физиология») и т.д.

4. Связать теорию с практикой. Изучение профессиональных способностей ветеринарного врача. Анализ личностных качеств. Составление индивидуальных образовательных траекторий. Анализ и формирование умений и навыков. Например, можно использовать примеры из художественных произведений (цикл книг английского ветеринарного врача Дж. Хэрриота).

5. Профессиональная направленность (введение в содержание профессионально значимых видов деятельности). Например, привлекать студентов к ведению занятия, подбору задач и их анализу, подготовке сообщений, организации совместной работы, проведению «мини конференций» с докладами.

6. Наглядность (использование и изготовление наглядных средств обучения). Формирование умения работать в профессиональных условиях. Например, в условиях ветеринарной клиники.

7. Дифференциация и индивидуализация (учет способностей, интересов). Например, давать индивидуальные задания студентам при работе с животными: наложение повязки, оценка рефлексов, термометрия и т.п.

Следовательно, положительное отношение и мотивация к профессиональной деятельности – фактор повышения интереса к выбранной профессии и учебному процессу у студентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Воронов, Д.В. Диагностические методы определения сформированности уровня профессиональной направленности у студентов факультета ветеринарной медицины /

Д.В. Воронов // Перспективы развития высшей школы: материалы XI Международной научно-методической конференции / Учреждение образования "Гродненский государственный аграрный университет". – Гродно, 2018. – С. 113-115.
2. Дубровицкая, Т.Д. Диагностика уровня профессиональной направленности студентов / Т.Д. Дубровицкая // Психологическая наука и образование. 2004. – №2. – С. 82-86.
3. Зеер, Э.Ф. Модернизация профессионального образования: компетентностный подход / Э.Ф. Зеер. – М.: Моск. психолого-социальный ин-т, 2005. – 217 с.
4. Климов, Е.А. Образ мира в разнотипных профессиях / Е.А. Климов. – М.,1995 – 85 с.
5. Лукина, В.С. Исследование мотивации профессионального развития / В.С. Лукина // Вопросы психологии. 2004. – №5. – С. 25-32.

УДК 378.1

НЕКОТОРЫЕ ПОДХОДЫ К РАЗРЕШЕНИЮ ПРОБЛЕМ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

М.В. Воронов
Московский государственный психолого-педагогический университет (Россия, 127051, г. Москва, ул. Сретенка, 29; e-mail: mivoronov@yandex.ru)

Аннотация. В статье выявляются и анализируются проблемы непрерывного образования. Формулируются предложения по их разрешению.
Ключевые слова: образование, преемственность, тенденции, системность, механизм.

SOME APPROACHES TO THE SOLUTION OF PROBLEMS OF CONTINUOUS EDUCATION

M. V. Voronov
Moscow state University of psychology and education (Russia, 127051, Moscow, 29, Sretenka st.; e-mail: mivoronov@yandex.ru)

Summary. The article identifies and analyzes the problems of continuing education. Proposals for their resolution are formulated.
Keywords: education, continuity, trends, consistency, mechanism.

Требования непрерывности и преемственности, как основы современного образования вполне обоснованы в работах многочисленных авторов. На повестке дня все более актуальны вопросы их практической реализации. К сожалению, со временем вопросы непрерывности и преемственности образования все более обостряются и превращаются в проблемы. Заметим, что речь идет уже именно о проблемах, поскольку формируются они на базе расширяющихся противоречий, которые часто носят объективный характер.

Она из них проявляется в тенденции расширения применения принципов дифференцированного обучения в общеобразовательной школе. Следуя им, признается целесообразным, исходя из особенностей учеников, делить их на группы (пусть иногда и условные), в каждой из которых процесс обучения происходит по-разному. При этом предполагается организация «оптимального учебного процесса для всех учеников, вне зависимости от их уровня усвоения учебного материала, темпа обучения, умственных и возрастных возможностей, а также потребностям» [1]. Казалось бы благое намерение. Более того, если речь идет о дополнительном образовании взрослых, то и возражений

практически не возникает. Когда же мы говорим о средней и особенно начальной школе, вопросов весьма много и не простых. Например, как и на каком основании ученики будут выбирать уровень своего обучения? Интересно было бы посмотреть результаты исследовании по спектру и мотивам выбора школьниками (особенно младших и средних возрастов) тот или иной уровень и направленность обучения. Еще вопрос: что означает мысль «вне зависимости от уровня освоения материала»? Получается, что априори допускается неодинаковый уровень подготовки выпускников. Не отсюда ли берет начало широкое варьирование требований к уровню подготовки, когда «проходной бал» назначается из «высоких соображений»? Негативные проявления результатов такого рода новаций мы встречаем на каждом шагу. В частности, выпускники школ не осваивают общую необходимую сумму знаний за курс средней школы. В этом случае можно говорить только об их общем, но никак не среднем (полном) образовании. В этой ситуации все более актуализируются призывы к построению единой содержательной линии, обеспечивающей эффективное поступательное развитие ребенка, его успешный переход на следующую ступень образования, а также связь и согласованность каждого компонента методической системы образования (целей, задач, методов, средств, форм организации) [2].

Многие такого рода вопросы были бы сняты, если авторы использующие научный термин «оптимальный» указывали, в смысле каких критериев они оптимизируют процесс. Дело в том, что формулирование применяемых критериев высвечивает преследуемые цели. К сожалению, все большее число исследователей и особенно администраторов забывают об этом, и, имея высшее образование, активно используют термин «наиболее оптимальный».

Представляется целесообразным следовать схеме системного подхода: четко сформулировать цели (что хотим получить), затем сформировать критерии (как будем мерить степень достижения целей), а потом, предлагая те или иные новации, предъявлять научно обоснованную их оценку (в какой мере они приближают нас к цели). Отметим, что потребность в конструктивной формулировке целей того или иного образования и измеримых критериев их достижения все в большей мере актуализируется.

В складывающейся в сфере образования ситуации ответы на многие такого рода вопросы могут и должны находиться в результате реально совместных исследований учителей, преподавателей вузов и административных работников сферы образования всех уровней. При этом в спектре требующих совместного решения помимо традиционных вопросов (обеспечение достаточного уровня знаний; привитие навыков к самоподготовке, повышение уровня мотивации к получению знаний и т.д.) должны присутствовать вопросы создания комфортных социально-психологические условий в каждой учебной организации и взаимовыгодного взаимодействия школьного и вузовского образования [3].

По нашему мнению фундаментальной основой разрешения многих противоречий в системе общего образования остается действенное взаимодействие средних и высших образовательных учреждений каждого региона.

Одним из механизмов реализации такого взаимодействия может служить формирование в вузах кафедр нового типа (опорных кафедр), представляющих

собой достаточно крупный, самодостаточный, в известной мере автономный внутривузовский научно-образовательный коллектив работников, способный самостоятельно и в кооперации вести эффективную научно-образовательную и инновационную деятельность по своему прикладному направлению. По-существу это развитие понятия подразделений, известных как базовая кафедра. Традиционно базовые кафедры создаются для использования внешних ресурсов (специалистов-практиков и ученых, а также современного оборудования), которыми располагают сторонние организации с целью повышения качества подготовки выпускников. Опорная же кафедра наряду с частичным решением этих задач ориентирована на активную деятельность по совместной реализации наукоемких и сложных проектов (в первую очередь инновационных). Таким образом, коллектив каждой опорной кафедры не только ведет традиционную научную и образовательную деятельность по своему направлению в своем вузе, но и активно взаимодействует со сторонними организациями при совместном выполнении интеллектуально емких проектов.

Опорная кафедра не только обеспечивает учебный процесс по закрепленным дисциплинам, но ведет поиск, учувствует в формировании и реализации соответствующих наукоемких проектов в интересах как государственных, так и иных внешних структур. Для этого она:

- Постоянно ведет активную подготовку своих научно-педагогических кадров способных и желающих выполнять поставленные перед ней задачи, ибо только при наличии кадров способных эффективно решать практические наукоемкие задачи, при реализации проекта может быть достигнут успех. При этом подготовка кадров в значительной мере реализуется в ходе работы над проектами.
- Собирает, структурирует и овладевает знаниями о соответствующих методах, технологиях и методиках, а также ведет собственные разработки в части ее касающейся, способна эффективно применять их на практике. Тем самым она создает и ведет соответствующий раздел информационного поля, где в общедоступной форме располагается информация о данном направлении. По мере своей деятельности сотрудники пополняют не только свой багаж, но формируют, обладающий необходимыми технологиями своего рода «цех» по реализации проектов.
- Обладая внутривузовской «монополией» на учебно-методическое обеспечение соответствующих учебных дисциплин, кафедра участвует в их преподавании на всех образовательных ступенях (от школы до аспирантуры). По своему направлению опорная кафедра является базой для повышения уровня практических знаний обучающихся не только в ванном вузе, но и в школах, а также учреждениях и фирмах.

Наличие опорных кафедр, как постоянных коллективов специалистов, активно занимающийся освоением новых знаний и умений, непосредственно участвующий в разработке и в реализации проектов обеспечит основу для объединения усилий всех заинтересованных сторон в направлении разрешения многих проблем современного образования в целом и в первую очередь в регионе [4]. В частности, наличие такого рода научно-образовательных коллективов по направлениям основных школьных предметов должны стать центрами объединения сотрудников высшего и общего образования для

разрешения всего спектра вопросов взаимодействия школ с вузами в каждом конкретном регионе.

ЛИТЕРАТУРА

1. Принципы дифференцированного обучения. [Электронный ресурс] Автор 24. URL:https://spravochnick.ru/pedagogika/principy_obucheniya/principy_differencirovannogo_obucheniya/(дата обращения: 05.03.2019). .
2. Взаимодействие школьного и вузовского образования [Электронный ресурс] «Открытый урок».URL:https://открытыйурок.рф/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/524828/ (дата обращения: 05.03.2019). .
3. Воронов, М.В. Метод оценки социально-психологического климата вуза. /М.В. Воронов. /Материалы 8 Международной НПК Высшая школа: опыт проблемы, перспективы. Ч.2.– Москва, РУДН 15-18 апреля 2015. - С.553-559.
4. Вертешев, С.М.Университет как научно-образовательный интеллектуальный центр региона. / С.М.Вертешев, М.В.Воронов. Материалы IX Международной научн.-метод. конф. Высшее техническое образование: проблемы и пути развития. – Минск,: БГУИР, 2018. - С.72-75

УДК 37.014.543:631 (476)

СОЗДАНИЕ АГРОКЛАССОВ КАК ФОРМА ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ

В.Ю. Горчаков, В.И. Поплевко
УО «Гродненский государственный аграрный университет» (Республика Беларусь, 230008, г. Гродно, ул. Терешковой, 28; e-mail: ggau@ggau.by)

Аннотация. Создание профильных аграрных классов – это инновационная форма работы с учащимися общеобразовательных школ, объединяющая усилия педагогов и производственников, высших учебных заведений, научных учреждений, центров труда и занятости населения. Профильные аграрные классы способны профессионально ориентировать и готовить старшеклассников к поступлению в высшие учебные заведения республики на специальности, необходимые для устойчивого развития агропромышленного комплекса страны. Факультативный курс «Введение в аграрные профессии» позволяет учащимся расширить свои представления о сельском хозяйстве и определиться с правильностью выбора профессии. Одним из занятий факультативного курса является практическая работа: «Птицеводство. Составление характеристики видов, пород и кроссов».
Ключевые слова: аграрный класс, факультативное занятие, птицеводство, средняя школа.

ESTABLISHMENT OF AGRO CLASSES AS A FORM OF DIFFERENTIATION OF TEACHING STUDENTS

V.Yu. Gorchakov, V.I. Poplevko
EI “Grodno State Agrarian University” (Republic of Belarus, 230008, Grodno, 28, Tereshkova st.; e-mail: ggau@ggau.by)

Summary. The creation of specialized agrarian classes is an innovative form of work with students of secondary schools, combining the efforts of teachers and production workers, universities, academic institutions, centers of labor and employment of the population. Profile agricultural classes are able to orient professionally and prepare high school students for Belarus higher education admission in specialties necessary for life in rural areas. Optional course "Introduction to agrarian profession" allows pupils to expand their understanding of agriculture and to determine the correctness of the profession chice. One of such classes is the optional lesson on the discipline "Poultry" - a lesson on the topic "Poultry. Breeds of agricultural birds.
Key words: agricultural class, optional class, poultry farming, high school.

Одной из приоритетных задач современного образования является создание системы специализированной, профильно-ориентированной подготовки, направленной на индивидуализацию и социализацию обучения. Один из важнейших компонентов при этом, является готовность выпускника школы к профессиональному труду, осознание роли труда в обеспечении собственной успешности, правильный выбор профессии, готовность к постоянному профессиональному развитию и непрерывному образованию [1].

Современное сельское хозяйство Республики Беларусь находится на пороге серьезных преобразований во многих сферах жизнедеятельности, поэтому оно остро нуждается в притоке молодых, работоспособных, квалифицированных специалистов. Школа и социум несут большую ответственность перед своими воспитанниками за их будущее. В новых социально-экономических условиях школьники должны не только получать первые навыки работы на земле, но и учиться эффективно хозяйствовать на ней; они должны уметь оценивать результаты своего труда как морально, так и материально. Важнейшей задачей школы является формирование «сельскохозяйственной грамотности», т.е. вооружение учащихся тем минимальным объемом знаний и умений по сельскому хозяйству, который позволит им реализовать себя как будущего хозяина земли.

В этих условиях введение профильного аграрного обучения в школе становится особенно актуальными и является компонентом новой образовательной среды, которая создает условия для самоопределения, самореализации школьников, обеспечивает возможность осуществления профессиональных проб, готовит к самостоятельному сознательному выбору профиля профессионального обучения.

Агропромышленный комплекс сегодня становится всё более привлекательным сектором развития малого и среднего бизнеса. Все чаще, используя современные управленческие знания и опыт, молодые люди начинают строить свою карьеру и бизнес в сфере сельского хозяйства. Именно поэтому ключевыми направлениями работы профильных аграрных классов является изучение старшеклассниками основ агропромышленного сектора.

Создание профильных аграрных классов – это инновационная форма работы с учащимися общеобразовательных школ, объединяющая усилия педагогов и производственников, высших и средних учебных заведений, научных учреждений, центров труда и занятости населения. Профильные аграрные классы профессионально ориентируют и готовят старшеклассников по специальностям, необходимым для жизни в сельской местности, что является важным фактором защиты личности выпускника школы. В этом отношении они становятся настоящим полигоном трудового образования школьников, началом формирования их жизненного опыта в учебно-трудовой, опытнической, познавательной и исследовательской работе [2].

Целью аграрного класса является привлечение старшекурсников к профессиям, связанным с работой в сельской местности.

Программа агрокласса имеет четко выраженную практическую направленность, помогает учащимся использовать теоретические знания для понимания проблем сельскохозяйственной практики, раскрывает их основное содержание в биологическом, экономическом и технологическом аспектах. Изучение материала программы способствует целенаправленной подготовке учащихся к поступлению в высшие учебные заведения аграрного профиля.

В рамках республиканской образовательной платформы «АгроКЛАСС» преподавателями специальных дисциплин УО «ГГАУ» разработаны программы факультативных занятий по аграрным специальностям для профильных классов аграрной направленности средних школ республики.

К одной из таких программ относится программа факультативного занятия по дисциплине «Птицеводство» - практическая работа по теме «Составление характеристики видов, пород и кроссов».

Цель факультативного занятия – сформировать представление об основных видах и породах сельскохозяйственной птицы и направлениях ее продуктивности.

Вид занятия: практическая работа. Тип занятия: комбинированное (изучение нового материала, рассказ, беседа, объяснение, наблюдение и закрепление знаний). Форма организации учебной деятельности: диспут с элементами практической работы и презентациями по данной теме.

В процессе проведения факультативного занятия используется следующее материалы и оборудование: презентация, мультимедийное оборудование, экран, раздаточный материал (фотографии, описание пород и продуктивности сельскохозяйственной птицы).

Факультативный урок по теме: «Птицеводство. Составление характеристики видов, пород и кроссов», включает в себя организационный момент (5 мин), актуализацию знаний и умений учащихся к изучению новой темы (3-5 мин), объяснение нового материала (37-40 мин), физминутку (представлена в виде мультфильма 5 мин), практическая работа (20-40 мин), вопросы для самоконтроля учащихся, занимательные вопросы (3-5 мин), подведение итогов факультативного занятия (3-5 мин).

В процессе выполнения занятия у учащихся формируются следующие навыки: *образовательные:* закрепление у учащихся знания о сельскохозяйственных птицах; знакомство с историей одомашнивания птиц, с дикими предками домашних птиц; формирование представления о видах, породах и кроссах домашних птиц; знакомство с продукцией птицеводства;

развивающие: развиваются интеллектуальные способности, а так же мышление обучающихся; память, внимание, устная и письменная речь через дидактические игры, работа в тетради, словарная работа; развиваются зрительное и слуховое восприятия через показ слайдов с иллюстрациями и фотографиями; прививаются навыки самостоятельной и групповой работы при выполнении практических заданий; *воспитательные:* формируется активность и самостоятельность на уроке; воспитывается бережное отношение к окружающей среде; приобретаются навыки осуществления поиска и использования информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

Таким образом, создание профильных аграрных классов – это инновационная форма работы с учащимися общеобразовательных школ, объединяющая усилия педагогов и производственников, высших учебных заведений, научных учреждений, центров труда и занятости населения. Профильные аграрные классы способны профессионально ориентировать и готовить старшеклассников к поступлению в высшие учебные заведения республики на специальности, необходимые для устойчивого развития агропромышленного комплекса страны. При этом они становятся началом формирования их жизненного опыта в учебной, опытнической, познавательной и исследовательской работе.

ЛИТЕРАТУРА

1. [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://sov.opredelim.com/docs/99700/index-1861.html - дата доступа: 7.02.2019
2. [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://nenuda.ru- дата доступа: 7.02.2019
3. [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://iznoskischool.ru/dopolnitelnoe-obrazovanie/agrarnyj-klass- дата доступа: 7.02.2019

УДК 37.046

ОСОБЕННОСТИ НЕПРЕРЫНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ВЗРОСЛЫХ

С.В. Грудько
УО «Гродненский государственный аграрный университет» (Республика Беларусь, 230008, г. Гродно, ул. Терешковой, 28; e-mail: Grudkosv@mail.ru)

Аннотация. В статье приведены особенности непрерывного образования взрослых. Обозначены направления его реализации.

Ключевые слова: непрерывное образование, образование взрослых, самообразование, мотивация образования.

FEATURES OF ADULT CONTINUOUS EDUCATION

S.V. Grudko
EI "Grodno State Agrarian University" (Belarus, 230008, Grodno, 28 Tereshkova st.; e-mail: Grudkosv@mail.ru)

Summary. The article presents the features of continuing education for adults. Designated directions for its implementation.

Key words: continuing education, adult education, self-education, education motivation

Новые требования к уровню подготовки специалистов, их культуре и мобильности определяет появление новых информационных технологий, «бурный» поток информации.

Объем новых знаний составляет 4–6 % в год, а объем профессиональных знаний, которые должен получать будущий специалист после окончания высшего учебного заведения составляет примерно 50 %. Карьерный и личностный рост напрямую связан с непрерывным профессиональным образованием, что предопределяет замену формулы «образование на всю жизнь» на «образование через всю жизнь» (от англ. lifelong learning education) [1].

Непрерывное образование можно определить как процесс роста образовательного (общего и профессионального) потенциала личности в течение жизни, организационно обеспеченный системой государственных и общественных институтов и соответствующий потребностям личности и общества.

Непрерывное образование можно определить как процесс роста образовательного (общего и профессионального) потенциала личности в течение жизни, организационно обеспеченный системой государственных и общественных институтов и соответствующий потребностям личности и общества.

Образование взрослых имеет свои характерные особенности, которые связаны с тем, что в отличие от ребенка, обучаясь, взрослый человек делает это осознанно, имея определенную мотивацию.

Участвуя в процессе обучения, взрослый практически всегда старается занять активную позицию в образовательном процессе, которая зачастую выражается в публичном выражении протеста к содержанию предлагаемой информации.

Однако, выступая в роли потребителя, «покупая» образовательную услугу, именно взрослый человек максимально заинтересован в качестве предоставляемой информации, что и обуславливает критику всего образовательно-информационного потока.

Еще одной особенностью обучения взрослых является их способность к оценке полученных знаний, которая основана на том, что взрослый человек, приступая к процессу обучения обладает определенным опытом и знаниями. В данном случае предпочтительными формами обучения будут выступать «деловые игры», «круглые столы» и др., которые позволят ему выступать не в позиции того, кого учат, а занять позицию партнера, способного оказать помощь, поддержку, поделиться своим опытом, навыками и знаниями.

Способность на собственную интерпретацию первичных источников приводит к необходимости открытости содержания образования в системе обучения взрослых. Поэтому при обучении взрослых нужно предоставлять свободный выбор на самостоятельный информационный поиск с использованием современных баз данных из предложенных литературных источников, программных продуктов, нормативных документов.

Особое значение при образовании взрослых занимает самообразование, которое выступает основным мотиватором к получению новых знаний, повышает работоспособности человека.

Таким образом, учитывая все особенности, реализация непрерывного образования взрослых может строиться по трем направлениям:

а) традиционное: необходимость компенсации знаний и умений, недополученных в ходе учебы;

б) образование как пожизненный процесс: учеба на протяжении всей жизни, как ответ на вызовы технологического прогресса;

в) пожизненное образование с целью всестороннего развития и саморазвития личности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Горбина М. А. Непрерывное образование как объективная необходимость профессионального совершенствования личности / М.А. Горбина, В.И. Белай // Молодой ученый. — 2014. — №11. — С. 378-379.

УДК 37.091.279.7

ИННОВАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ В МОДУЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЕ

С.В. Грудько
УО «Гродненский государственный аграрный университет» (Республика Беларусь, 230008, г. Гродно, ул. Терешковой, 28; e-mail: Grudkosv@mail.ru)

Аннотация. В статье рассмотрены преимущества использования инновационных систем оценки знаний студентов в модульно-рейтинговой системе. Приведены рекомендуемые к использованию системы. Дана краткая их характеристика.
Ключевые слова: система оценки знаний, традиционные системы, инновационные системы.

INNOVATIVE KNOWLEDGE EVALUATION SYSTEMS IN THE MODULAR RATING SYSTEM

S.V. Grudko
EI "Grodno State Agrarian University" (Belarus, 230008, Grodno, 28 Tereshkova st.; e-mail: Grudkosv@mail.ru)

Summary. The article discusses the benefits of using innovative systems for assessing students' knowledge in a module-rating system. The recommended for use of the system. Their brief description is given.
Key words: knowledge assessment system, traditional systems, innovation systems.

Оценка студентов является одним из наиболее важных элементов в высшем образовании, поскольку ее результаты оказывают значительное влияние на мотивацию студентов к обучению. В данном случае на первое место выходит такое свойство системы оценивания знаний как объективность качества знаний, поскольку количественная и качественная стороны оценки уточняют сведения об уровне подготовки специалистов.

Стремление к обеспечению «количественного измерителя» качества знаний привело к введению в вузах модульно-рейтинговой системы, целью которой является комплексная оценка качества учебной работы студентов при освоении ими основных образовательных программ, повышение качества

образовательного процесса, и, как следствие, повышение качества знаний студентов.

Использование модульно-рейтинговой системы предполагает применение различных систем оценки знаний.

Системы оценки знаний студентов на современном этапе условно можно разделить на традиционные и инновационные. Стандартно к традиционным системам относятся: текущий, периодический и итоговый контроли знаний, которые могут быть как устными, так и письменными.

Использование в образовательном процессе инновационных систем оценки знаний способствуют обеспечению мотивирующего эффекта к обучению, формированию навыков самостоятельной работы, творческому и углубленному исследованию (таблица 1).

Таблица 1 – Инновационные системы оценки знаний, используемые в модульно-рейтинговой системе

Тип оценки	Реализация
Стандартизированный тест	Тестовые задания для контроля теоретического раздела учебной программы с включением творческого задания (осуществляется с привлечением технических средств)
Ситуационные тесты	Создание имитирующей стороны реальной жизненной ситуации
Кейс-метод	Решение заявленной проблемы
Метод проектов	Развитие познавательных навыков, умений, критического мышления
Портфолио	Сбор и анализ информации о личных достижениях при изучении дисциплины, темы, проблемы

Примечание:– Источник: Собственная разработка автора

Следует отметить, что оптимальным для организации образовательного процесса является комплексное использование традиционных и инновационных систем оценки знаний, что в итоге позволит:

- осуществлять постоянный мониторинг усвоения знаний, как по дисциплине, так и по специальности в целом;
- производить объективную оценку знаний каждого студента;
- четко дифференцировать значимость полученных отметок исходя из выполнения разнообразных форм работы;
- отражать текущей и итоговой оценкой количество вложенного студентами труда;
- повысить объективность оценки знаний.

УДК 378.4

ГРАНИЦЫ СОВРЕМЕННОГО АГРАРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

И.Н. Дорошкевич, С.Ю. Леванов
УО «Гродненский государственный аграрный университет» (Республика Беларусь, 2300208, г. Гродно, ул. Терешковой, 28; e-mail: atalez@tut.by)

Аннотация. В рамках концепции многофункционально сельского хозяйства современное аграрное образование стоит рассматривать значительно шире традиционной подготовки специалистов сельскохозяйственного производства. Выпускники аграрных университетов способны решать широкий круг вопросов развития сельских территорий, туристического потенциала, поддержания социально-культурного уровня традиционного сельского уклада жизни, а также применения аграрных знаний в различных секторах городской инфраструктуры.
Ключевые слова: аграрное образование, многофункциональное сельское хозяйство

SCOPE OF MODERN AGRARIAN EDUCATION

I.N. Darashkevich, S.Y. Levanov
EI «Grodno State Agrarian University» (Belarus, 2300208, Grodno, 28 Tereshkva st.; e-mail: atalez@tut.by)

Summary. According to the concept of multifunctionality of agriculture, modern agricultural education should be considered much wider than the traditional training of agricultural specialists. Graduates of agrarian universities are able to address a wide range of issues of rural development, tourism potential, maintaining the socio-cultural level of the traditional rural lifestyle, as well as the application of agricultural knowledge in various sectors of urban infrastructure.
Key words: agricultural education, multifunctional agriculture.

В современных условиях развития общества и экономических систем на основе инновации, глобализации и компьютерных технологий в значительной степени возрастает универсальность базовых знаний, которые позволяют формировать передовые взгляды на основе новых комбинаций. Данные процессы проявляются с различной степенью интенсивности в зависимости от отрасли, однако в последнее время также серьезно охватывают агарный сектор, включая систему подготовки кадров.

Аграрный сектор как никогда нуждается в специалистах, обладающих не только профессиональными навыками, но и умеющих критически мыслить, адаптироваться в современных рыночных условиях и способных решать разнообразные производственные проблемы. В реальных условиях специалисты уходят от сугубо агрономической или зооинженерной работы и, зачастую, выполняют другие виды работ, необходимые для функционирования сельскохозяйственной организации.

Тенденции таковы, что сельскохозяйственное образование перестает быть исключительно сельскохозяйственным. Например, основной особенностью высшего образования за рубежом можно считать то, что профессиональные сельскохозяйственные высшие учебные заведения сегодня готовят

специалистов, выходящих за рамки сугубо сельскохозяйственного профиля [2]. Данный подход обеспечивается как введением дополнительных предметов в учебный план, так и возможностью получить параллельно магистерский диплом по другой специальности в одном вузе.

Среди отечественных управленцев бытует мнение, что кадры для сельского хозяйства готовят четыре аграрных вуза. Однако, специалисты, необходимые для данной отрасли могут готовиться по биологическому и экологическому направлениям, биотехнологии, экономике и управлению, инженерно-технологическому профилям, а также другим, более узким направлениям.

Современная концепция многофункционального сельского хозяйства учитывает взаимосвязь ее социальной, экономической и экологической составляющих, что затрудняет четкое выделение отдельных, сугубо аграрных специальностей. Другими словами, сложно отделить сельское хозяйство от повседневной жизни и работы многих людей, особенно проживающих в сельской местности.

В настоящее время особую актуальность приобретает многофункциональность сельскохозяйственного производства на стыке экономической и социальной составляющей. Все большее значение в аграрной политике Республики Беларусь уделяется вопросам занятости, социальной защиты и повышения доходов жителей сельской местности, а также задачам сохранения элементов традиционного сельского уклада жизни. Формирование альтернативных источников занятости в сельской местности является одним из приоритетных направлений для страны. Центральными в данном направлении будут являться специалисты экономического профиля. В целом, развитие сельских территорий в значительной степени будет лежать на выпускниках аграрных вузов.

Сохранение биоразнообразия при рациональной системе ведения сельского хозяйства позволяет повысить культурно-образовательный уровень сельского населения, а развитие туризма повышает стимул к охране природных достопримечательностей, обычаев, фольклора. При данном подходе абсолютно нормально выглядят научно-исследовательские изыскания аграрных вузов по историко-культурным тематикам, затрагивающим развитие отношений в сельском хозяйстве или среди жителей сельской местности.

Очень актуальным является направление по развитию, так называемого, сельского хозяйства на урбанизированных территориях. Садово-парковый и ландшафтный дизайн, формирование рекреационной инфраструктуры и производство продуктов питания населением для собственных нужд. Какого рода специалисты готовы профессионально обеспечивать устойчивую потребность нашего населения по содержанию домашних питомцев или возделыванию декоративных растений?

Немаловажной проблемой, препятствующей развитию аграрного образования, является недостаточный уровень интеграции аграрных образовательных и научных организаций с реальным производством, а также низкая интеграция в глобальное образовательное пространство [1]. Зачастую, перерабатывающие сельскохозяйственное сырье продовольственные предприятия, как центры аккумуляции прибыли, считают себя «городскими» и не всегда ответственными за поставщиков сырья из «сельской местности»;

позиционируют себя как высокотехнологические производства, в отличие от традиционных сельскохозяйственных работ.

Снисходительное отношение руководителей таких предприятий может проявляться и на аграрное образование, как «менее престижное» и не требующее серьезных инвестиций в его качество. Такой ценностный подход игнорирует факт того, что без поставщиков сырья работа перерабатывающих предприятий бесполезна.

Таким образом, отсутствие инвестиций в аграрное образование ухудшает ситуацию не только напрямую на рынке производства сельскохозяйственного сырья, но и снижает возможности социально-культурного развития сельских территорий, сохранения биоразнообразия, рекреационного и экономического потенциала сельской местности, а также тормозит применение прикладных аграрных знаний в сопутствующих отраслях в городской среде.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бураева, Е.В. Аграрное образование: место и роль в кадровом обеспечении АПК / Е.В. Бураева // Вестник аграрной науки. – 2017. - №6. – С.101-108.
2. Юстус, И.В. Особенности современной системы аграрного образования за рубежом / И.В. Юстус, С.В. Болтунова // Сибирский педагогический журнал. – 2011. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-sovremennoy-sistemy-agrarnogo-obrazovaniya-za-rubezhom – Дата доступа: 25.03.2019.

УДК 37.013

ВЫСШАЯ ШКОЛА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

В. А. Дремук
УО «Барановичский государственный университет» (Республика Беларусь, 225404, г. Барановичи, ул. Войкова, 21; e-mail: barsu@brest.by)

Аннотация. Рассмотрены вопросы дальнейшего развития системы высшего образования с учетом практики объединенной Европы.
Ключевые слова: учебные планы нового 3+ поколения, образовательные кластеры.

HIGHER EDUCATION IN THE REPUBLIC OF BELARUS

V. A. Dremuk
EI «Baranovichi State Universiti» (Belarus, 225404, Baranovichi, 21 Voikov st.; e-mail: barsu@brest.by)

Summary. The article analyzes the issues of further development of higher education of with the consideration of United Europe practice.
Key words: curriculums of new third generation, educational clusters.

Развитие высшего образования в Беларуси в последние десятилетия шло, в основном, экстенсивным путем. Многие старались ввести в учебные планы как можно больше новых дисциплин. При этом увеличивалось количество контрольных мероприятий, не связанных с технологиями обучения. В результате пятилетний срок обучения оказался насыщен дисциплинами, зачастую слабо связанными с будущей профессиональной деятельностью выпускника вуза, не оказывающими существенного влияния на его

общеобразовательный и профессиональный уровень. К началу 2000-х гг. стало ясно, что срок обучения на первой ступени высшего образования оказался больше, чем в вузах других стран мира. Наше образование стало менее привлекательным для потребителя и работодателя (за пять лет подготовки многие знания устаревают), а само обучение – неоправданно затратным для государства. Жизнь подсказала, что необходимо вносить изменения в подготовку специалистов с высшим образованием. Было принято решение о переходе на двухступенчатое образование [1].

На девятой конференции министров образования стран-участников Европейского пространство высшего образования **(**ЕПВО), которая состоялась в Ереване 14-15 мая 2015 г., Республика Беларусь была принята в Болонский процесс и стала полноправным членом Европейского пространства высшего образования (ЕПВО), это стало подтверждением высокого уровня развития национальной модели образования. Наша страна первой присоединилась к ЕПВО уже после объявления о его создании в марте 2010 г. Процесс формирования ЕПВО продолжается 16 лет и этот процесс не закончился, ибо образовательное пространство — не застывшее явление, оно должно реагировать на вызовы современности и изменяться во многих случаях с опережением [2].

Новая редакция Кодекса Республики Беларусь об образовании предусматривает введение бакалавриата как общего высшего образования, одного вида магистратуры как углубленного высшего образования и специального высшего образования по непрерывной образовательной программе [3].

Обучение по программе общего высшего образования должно заканчиваться получением квалификации по соответствующей специальности и степени бакалавра. На выходе будет специалист, готовый к самостоятельной работе на должностях, требующих общего высшего образования.

Углубленное высшее образование (магистратура) предусматривает получение степени магистра, дополнительная квалификация при этом присваиваться не будет. Магистратура предполагает углубленную подготовку специалиста после бакалавриата. Трудоустраиваться выпускники магистратуры будут на должности, требующие углубленного высшего образования. При этом в нормативных документах в сфере труда должен быть предусмотрен перечень должностей для выпускников бакалавриата и магистратуры.

Новым является также введение специального высшего образования, предполагающего объединение общего и углубленного высшего образования. Специальное высшее образование реализуется по непрерывной образовательной программе и предназначено для подготовки специалистов по наиболее сложным специальностям в области техники и технологий, искусства и т. д. Обучение по этой программе заканчивается присвоением квалификации по соответствующей специальности и степени магистра.

Сегодня традиционная концепция университета как учреждения, задача которого — передача знаний от одного поколения к другому (обучение) и генерация знаний для будущих поколений (исследовательская работа), не отвечает современным требованиям социально-экономического развития. От университетов требуется более активный вклад в развитие экономики, основанной на знаниях, посредством коммерциализации результатов научно-

исследовательской деятельности и создания новых наукоемких предприятий. Этим задачам в полной мере отвечает модель предпринимательского университета (Entrepreneurial university), или «Университет 3.0» [4].

Приказом Министра образования № 757 от 01.12.2017 «О совершенствовании деятельности учреждений высшего образования на основе модели “Университет 3.0”» предусмотрена реализация с 1 сентября 2018 г. экспериментального проекта «Совершенствование деятельности учреждений высшего образования на основе модели “Университет 3.0” (комплексное развитие научно- исследовательской, инновационной и предпринимательской инфраструктуры учреждения высшего образования в целях создания инновационной продукции и коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности)» [5].

В соответствии с Государственной программой «Образование и молодежная политика на 2016-2020 гг.» предусматривается создание сетевой системы организации УВО (формирование образовательных кластеров одного уровня образования по принципу специализации) и образовательных комплексов (кластеров), объединяющих учреждения различных уровней образования — профессионально-технического, среднего специального и высшего. Целесообразно определить эти структуры как образовательные кластеры. Их деятельность нацелена на совершенствование образовательного и научного процесса, а результатами являются образовательные услуги и научная продукция.

Концептуальные подходы к развитию системы образования Республики Беларусь до 2020 г. и на перспективу до 2030 г. [6] также подчеркивают необходимость преобразования ведущих университетов в научно-образовательно-производственные кластеры для системного решения вопросов инновационного развития отраслей и межотраслевых комплексов.

Реализация новых планов 3+ поколения и формирование образовательных кластеров повысит конкурентоспособность высшего образования и позволит вывести систему образования Беларуси «на уровень, соответствующий мировым стандартам», это и предусмотрено Национальной стратегией устойчивого социально-экономического развития.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алексеев, В. Ф. Дуализм инновационных подходов при организации учебного процесса в вузе / В. Ф. Алексеев, Д. В. Лихачевский // Вышэйшая школа. – 2019. – №1. – С. 46–48.

2. Журавков, М.А. Об имплементации инструментов Европейского пространства высшего образования / М. А. Журавков // Вышэйшая школа. – 2015. – №3. – С. 3–5.

3. Проект Закона Республики Беларусь «О внесении изменений и дополнений в Закон Республики Беларусь “О научной деятельности” и Кодекс Республики Беларусь об образовании» [Электронный ресурс]. – Режим доступа:http://forumpravo.by/forums/npa.aspx?forum=15&topic=8164. – Дата доступа: 27.11.2018.

4. Касперович, С.А. О совершенствовании деятельности учреждений высшего образования на основе модели “Университет 3.0 / С.А. Касперович // Вышэйшая школа. – 2018. – №2. – С. 5–7.

5. О совершенствовании деятельности учреждений высшего образования на основе модели «Университет 3.0»: приказ Министра образования № 757 от 01.12.2017 //

Консультант Плюс: Беларусь. Технология 3000 / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2018.
6. Концептуальные подходы к развитию системы образования Республики Беларусь до 2020 года и на перспективу до 2030 года: приказ Министра образования Респ. Беларусь от 27 нояб. 2017 г. № 742 // Консультант Плюс: Беларусь. Технология 3000 / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовойинформ. Респ. Беларусь. — Минск, 2018.

УДК 378.663.091.214

АНАЛИЗ ТИПОВЫХ УЧЕБНЫХ ПЛАНОВ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ НА ПРИМЕРЕ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «АГРОНОМИЯ»

А.А. Дудук, С.И. Юргель, А.В. Свиридов, О.Ч. Коженевский, П.В. Бородин
УО «Гродненский государственный аграрный университет» (Республика Беларусь, 230008, г. Гродно, ул. Терешковой, 28; e-mail: monitoring@ggau.by)

Аннотация. В статье представлен краткий анализ типовых учебных планов по специальности «Агрономия» для I и II ступеней высшего образования.
Ключевые слова: типовой учебный план, компетентность, компетенция, агрономия.

THE NEW GENERATION CURRICULA ANALYSIS ON THE EXAMPLE OF THE SPECIALITY «AGRONOMICS»

A.A. Duduk, S.I. Yurhel, A.V. Sviridov, A.C. Kazhaneuski, P.V. Borodin
EI «Grodno State Agrarian University» (Belarus, Grodno, 230008, 28 Tereshkovoj Str.; e-mail: monitoring@ggau.by)

Summary. The brief analysis of standard curricula of the speciality "Agronomics" for the I and the II stages of higher education is presented in the article.
Key words: standard curriculum, competence, competency, agronomy.

В 2018 году в Республике Беларусь начали вводиться в действие для I ступени, а в 2019 году – для II ступени высшего образования типовые учебные планы нового поколения. Типовые учебные планы для аграрных специальностей разрабатывались на базе УМО по образованию в области сельского хозяйства УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия», УО «Гродненский государственный аграрный университет», УО «*Витебская* государственная *академия ветеринарной медицины*» и УО «Белорусский государственный аграрный технический университет» на принципах модульного и компетентностного подходов, с применением междисциплинарных связей и отвечают принципам Дублинских дескрипторов

Так, например, типовой учебный план 2018 года для I ступени высшего образования по специальности 1-74 02 01 «Агрономия» предусматривает 4 летний период обучения, вместо 4,5 лет, как это было до их введения, а для II ступени (1-74 80 01 «Агрономия») продолжительность обучения осталась на уровне 1 года.

Такая оптимизация сроков обучения стала возможным только за счет сокращения непрофильных и дублируемых со II ступенью высшего образования дисциплин, а также сокращения периода прохождения производственной практики.

Новые типовые учебные планы для I и II ступеней высшего образования, также как и планы предыдущего поколения состоят из дисциплин, которые объединены вместо циклов в модули и компоненты. Но в отличие от планов предыдущего поколения, где реализовывались формальные требования и компетенции, которые не всегда можно было диагностировать (для I ступени высшего образования - 10 академических, 6 социально-личностных и 25 профессиональных компетенций; для II ступени высшего образования - 9 академических, 8 социально-личностных и 9 профессиональных компетенций), планы нового поколения позволяют сформировать более систематизированные знания, умения и навыки, необходимые специалисту на производстве, выраженные в универсальных (I ступень высшего образования – 11, II ступень высшего образования - 6), базовых профессиональных для I ступени высшего образования (11), углубленных профессиональных для II ступени высшего образования (1) и специализированных компетенциях (I ступень высшего образования – 15, II ступени высшего образования - 7). Перечень данных компетенций был сформирован с учетом требований потенциальных работодателей и уже имеют признаки конкретных измеряемых формулировок [1].

Что касается наиболее практикоориентированной части учебного плана – производственной практики – то следует отметить, что агрономическая служба в сельскохозяйственных предприятиях подвержена сезонности, то есть основной пик работ приходиться на апрель-сентябрь (апрель-май – весенне-полевые работы, май-июнь – уход за сельскохозяйственными культурами, июль-сентябрь – уборка и сев озимых сельскохозяйственных культур), в связи с этим возникает необходимость в прохождении практики именно в данные сроки. Однако если изучить график учебного процесса, взятого из типового учебного плана 2013 года, то можно отметить, что основной период производственной практики приходится на апрель-май и сентябрь-декабрь, таким образом выпадает практическая подготовка по уходу за посевами, уборке урожая и севу озимых сельскохозяйственных культур, что не способствует формированию целого ряда компетенций (рисунок - 1).



Рисунок 1 – График образовательного процесса типового учебного плана 2013 года по специальности 1-74 02 01 «Агрономия»

Это подтверждается проведенными социологическими исследованиями среди выпускников в рамках международного проекта Erasmus+ «Fostering Competencies Development in Belarusian Higher Education» (FOSTERC) (Project Ref. № 574087-EPP-1-2016-1-ES-EPPKA2-CBHE-SP). Так, было опрошено 638 выпускников УО «Гродненский государственный аграрный университет»,

которые оценили качество проводимых стажировок и практик на 2,89 и 3,91 баллов (по 5 балльной шкале), соответственно [2].

В связи с этим были внесены изменения в график образовательного процесса типового плана поколения 3+. Так, студенты после 3 и в начале 4 курсов получают практическую подготовку по уходу за посевами, уборке урожая и посеву озимых культур и в конце 4 курса – по посеву яровых культур (рисунок - 2). Таким образом, данный типовой учебный план позволяет сформировать более компетентных специалистов, чем типовой учебный план предыдущего поколения.



Рисунок 2 – График образовательного процесса типового учебного плана 2018 года по специальности 1-74 02 01 «Агрономия»

Типовые учебные планы для II ступени высшего образования 2019 года отличаются от своих предшественников большим количеством дисциплин, а также увеличенным периодом практической подготовки на 1 неделю, позволяющим углубить знания, умения и навыки, полученные на I ступени высшего образования.

Таким образом, типовые учебные планы 2018 года для I ступени, и 2019 года – для II ступени высшего образования более структурированные и последовательные, и позволят сформировать высококомпетентных специалистов и магистров.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дудук А.А. Образовательный стандарт и профессиональные компетенции / А.А. Дудук, С.И. Юргель // Перспективы развития высшей школы : материалы IX Международной науч.-метод. конф. / редкол.: В.К. Пестис [и др.]. – Гродно : ГГАУ, 2016. – С. 189-191.

2. Стажировка как элемент повышения компетентности выпускников / А.А. Дудук, С.И. Юргель, А.В. Свиридов // Перспективы развития высшей школы : материалы XI Международной науч.-метод. конф. / редкол.: В.К. Пестис [и др.]. – Гродно : ГГАУ, 2018. – С. 234-236.

УДК 378.147

ОРГАНИЗАЦИЯ ИНТЕРАКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ: ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Т.К. Екшикеев
ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет» (РФ, 197376, г. Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, д.14, лит. А; e-mail: tag2009spb@ya.ru)

Аннотация. Представлен опыт организации интерактивного обучения, определены перспективы реализации.
Ключевые слова: интерактивное обучение, опыт организации работы, перспективы обучение студентов.

ORGANIZATION OF INTERACTIVE LEARNING: EXPERIENCE AND PROSPECTS

T.K. Ekshikeev
FGBOU VPO «Saint Petersburg state University of chemistry and pharmacy» (Russia, 197376, Saint-Petersburg, 14, lit. A, Professor Popov st.; e-mail: tag2009spb@ya.ru)

Summary. The experience of the organization of interactive training is presented, the prospects of implementation are defined.
Key words: interactive training, experience of work organization, prospects of training of students.

Компетентностный подход потребовал от преподавателя изменения процесса обучения. При сохранении общей структуры – лекции, самостоятельная работа и практики – изменилась организация взаимодействия, при реализации каждого представленного элемента. Приоритет в работе получили те методы, которые основаны на многогранном диалоге обучающего и обучающихся: совместный поиск информации, принятие осознанных экономических истин приемлемых для личности и коллектива, творчество. Все перечисленные вехи реализуется в интерактивном обучении.

Понятие «интерактив» из английского языка и состоит из двух частей, «interact». «Inter» – «взаимный», «act» – действовать. Интерактивное обучение – это обучение на основе взаимодействия, постоянное нахождение в режиме диалога, беседы обучающего и обучающихся или организованного обучающим взаимодействие обучаемых друг с другом, с или посредством компьютера. Последнее взаимодействие наиболее полно реализовал Мартин Даугимас в системе обучения Moodle [1].

Процесс интерактивного обучения организован так, что все студенты вовлекаются в процесс познания, обучаемые имеют возможность осознанно понимать и реагировать на основе того, что они знают и о чем думают. Важнейшей особенностью интерактивного обучения является высокая планка взаимной направленной активности субъектов взаимодействия, эмоциональное единение столь необходимое в настоящее время.

По сравнению с традиционными формами, в интерактивном обучении активность преподавателя направлена на формирование активности учащихся.

Цель преподавателя – создание условий для инициативы студентов. Это, прежде всего разработка надлежащего методического обеспечения. В частности автором разработаны учебные пособия: «Экономика» и «Экономика и инновации» [3, 4].

Обязательные условия организации доступного интерактивного обучения [2]:

– позитивное и доверительное взаимодействие обучающего и обучающихся, обучающихся между собой;

– разнообразие методов и форм представления дисциплины студентам;

– взаимная групповая мотивация студентов.

К основным принципам организации интерактивного обучения автор относит:

– работа должна быть совместной;

– постоянный учет активного участия в работе;

– деление участников каждого практического занятия на группы;

– перемещение студентов в процессе групповой работы;

– фиксация регламента и процедур каждого элемента обучения.

К результатам интерактивной формы организации работы студентов следует отнести:

– пробуждение интереса к изучаемой дисциплине;

– обращение к чувствам каждого обучающегося;

– формирует жизненные навыки;

– способствует групповой работе в интересах отдельной личности.

Если ранее в образовательных стандартах определялся удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, то в настоящее время актуальными являются: фиксация хода образовательного процесса и формирование личных портфолио обучающихся, в том числе сохранение работ обучающихся, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса.

Сформированный на практических занятиях лист контроля личного портфолио студента легко сканируется и становится надлежащим электронным элементом отчетности.

К опробованной результативности интерактивного обучения автор относит:

– повышение активно-познавательной и мыслительной деятельности студентов;

– вовлечение обучаемых в процесс освоения нового материала и познания в качестве активных участников;

– совершенствование общекультурных коммуникативных компетенций обучаемых;

– подчинение контактной работы предварительной методически обеспеченной самостоятельной работе студентов;

– формирование и развитие навыков и умений студентов самостоятельно находить востребованную достоверную информацию;

– использование фондов оценочных средств позволяет обеспечивать администрирование учебного процесса.

Положительным результатом востребованности интерактивного обучения является повышение успеваемости студентов (средний балл по группе составляет более 4,7). Доказательством позитивных результатов

интерактивного обучения при преподавании экономических дисциплин в частности, является не только независимая внутривузовская оценка промежуточных знаний, но и результаты первого тура открытой международной интернет-олимпиады по дисциплине «Экономика» проводимой 12 ноября 2018 г. для студентов 1-4 курса. Для студентов это был не только огромный опыт состязания, но и независимая оценка и выявление соответствующего личного потенциала. Для студентов 1 курса изучивших «Экономику» в первом семестре по представленным образовательным технологиям – результат оказался сопоставим с результатами студентов 2…4 курса экономических ВУЗов, изучавших данную дисциплину в двух и более семестрах.

ЛИТЕРАТУРА

1. Анисимов, А.М. Работа в системе дистанционного обучения Moodle / А.М. Анисимов. – Харьков, ХНАГХ, 2009. – 292 с.
2. Интерактивные методы, формы и средства обучения (методические рекомендации). – Ростов-на-Дону, РЮИ (филиал г. Ростов-на-Дону), 2013. – 49 с.
3. Екшикеев, Т.К. Экономика [Электронный ресурс]: учебное пособие / Екшикеев Т.К. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - http://www.studmedlib.ru/book/06-COS-2422.html.
4. Екшикеев, Т.К. Экономика и инновации [Электронный ресурс]: учебное пособие / Екшикеев Т.К. –М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - http://www.studmedlib.ru/book/06-COS-2427.html.

УДК 378.663.147.313:618.2/7

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ИСКУССТВЕННОМУ ОСЕМЕНЕНИЮ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

К. К. Заневский, А. А. Козел, А. В. Глаз, Е. К. Стецкевич
УО «Гродненский государственный аграрный университет» (Республика Беларусь, 230008, г. Гродно, ул. Терешковой, 28; e-mail: ggau@ggau.by)

Аннотация. В статье описана организация учебного процесса при подготовке специалистов по искусственному осеменению крупного рогатого скота на курсах ФПК и ПК в УО “ГГАУ”. Приводятся данные, характеризующие состав курсантов по образованию и деятельности, дается анализ эффективности применения различных форм и методов их обучения. Установлено, что наиболее успешное усвоение программы обучения наблюдается у слушателей с высшим и средним специальным образованием. На подготовку слушателей с базовым и средним образованием требуется больше учебного времени и затрат труда, а также индивидуального выбора форм и методов обучения.
Ключевые слова: оператор по искусственному осеменению, крупный рогатый скот, формы обучения, повышение квалификации.

FEATURES OF THE ORGANIZATION OF EDUCATIONAL PROCESS BY PREPARATION OF SPECIALISTS ON AN ARTIFICAL INSEMINATION OF A CATTLE

K.K. Zanevsky, A.A. Kozel, A.V. Glaz, E.K. Stetskevich
EI «Grodno State Agrarian University» (Republic of Belarus, 230008, Grodno, 28, Tereshkova st.; e-mail: ggau@ggau.by)

Summary. In article the organization of educational process is described by preparation of specialists in artificial insemination of the cattle on courses of faculty of professional development and retraining of personnel in EI “GSAU”. The data characterizing structure of cadets by training and activity are provided, analysis of efficacy of application of various forms and methods of their training is given. It was established, that the most successful learning of the program of training is observed at listeners with the higher and specialized secondary education. On preparation of listeners with base and secondary education it is required more study hours and work expenses, and also an individual choice of forms and training methods.
Key words: the operator on artificial insemination, the cattle, training forms, improvement of professional skill.

Важная роль в технологии производства животноводческой продукции принадлежит специалистам по проведению искусственного осеменения, которое в настоящее время в молочном скотоводстве стало основным методом воспроизводства поголовья, как в нашей республике, так и во всех странах мира с развитым животноводством. Эффективность осеменения, совершенствование породных и продуктивных качеств скота и интенсивность воспроизводства стада во многом зависит от уровня квалификации работников по его проведению.

В соответствии с инструкцией (Минск, 1999) работник по искусственному осеменению крупного рогатого скота должен иметь высшее или среднее специальное ветеринарное или зоотехническое образование. Допускаются к этой работе лица со средним образованием и имеющие опыт работы в животноводстве. Независимо от образования будущий работник по искусственному осеменению должен пройти специальную подготовку на курсах при учебных заведениях соответствующего профиля [1].

В УО “ГГАУ” такие курсы ежегодно, в течение 3-х месяцев, проводятся на факультете повышения квалификации и переподготовки кадров агропромышленного комплекса. Программа их подготовки включает: лекции – 70 часов, практические занятия – 100 часов, лабораторные – 92 часа, выездные – 36 часов, производственная практика – 160 часов. В конце обучения слушатели сдают зачет по практике и квалификационный экзамен.

При подготовке специалистов по искусственному осеменению на кафедре акушерства и терапии применяются различные формы организации учебного процесса с учетом уровня образования и практического опыта работы слушателей, зачисленных на курсы.

Анализ подготовки 421 специалиста, проведенной за 5 лет, показал, что из них только 62 человека (14,7%) имеют высшее образование, 223 человека (53%) – среднее специальное, 126 человек (30%) – среднее и 10 человек (2,3%) – базовое образование.

Неодинаковый уровень первоначальной подготовки курсантов требует творческого подхода к выбору форм и методов обучения. Наиболее успешно в совершенстве и в более короткие сроки овладевают теорией и практикой техники проведения искусственного осеменения слушатели с высшим образованием. Второе место по успеваемости занимают курсанты со средним специальным образованием. На освоение теории и приобретение практических навыков обучающимся со средним и базовым образованием требуется больше учебного времени и затрат труда, а также требуется индивидуальный подход в применении различных форм и методов обучения. В связи с этим необходимо методически правильно и высоко квалифицировано научить последовательности проведения манипуляций при применении ректоцервикального способа осеменения, который является наиболее прогрессивным, но трудным в приобретении практических навыков.

При подготовке специалистов данного профиля необходимо учитывать, что любой способ осеменения это последовательность достаточно ответственных манипуляций с половыми органами самок крупного рогатого скота, требующих высокой квалификации специалиста, и проводить их следует уверенно, умело, нежно и безболезненно. С этой целью при их обучении преподавателями кафедры в учебном процессе применяются три основные формы обучения: теоретическое, которое осуществляется во время чтения лекций, лабораторно-практическое и производственное – во время производственной практики в хозяйстве.

Приобретение практических навыков достигается на лабораторно-практических занятиях, которые являются надежным и эффективным связующим звеном теоретического обучения с практической работой. Лабораторно-практические занятия по отработке техники искусственного осеменения проводятся в условиях филиала кафедры на базе ОАО “Гродненский мясокомбинат” непосредственно на животных. Предварительно курсантами проводится изучение анатомии половых органов коров на свежем боенском материале и на нем они учатся вводить осеменительный инструмент в цервикальный канал. На первом практическом занятии преподаватели демонстрируют последовательность подготовки необходимых инструментов и технику осеменения коров в соответствии с инструкцией. Затем курсанты приступают к отработке практических навыков под контролем преподавателя, который при необходимости оказывает практическую помощь каждому обучающемуся и указывает на допущенные ошибки. Очень важно, чтобы на практических занятиях все без исключения курсанты в полном соответствии с требованиями инструкции обучились технике искусственного осеменения животных, что проверяется на практическом зачете.

Многолетний опыт (более 40 лет) подготовки техников по искусственному осеменению позволяет утверждать, что творческое применение различных форм организации учебного процесса можно успешно подготовить отвечающих современным требованиям специалистов, независимо от имеющейся до обучения квалификации. О высоком научно-методическом уровне подготовки специалистов по искусственному осеменению животных свидетельствуют и результаты республиканского конкурса, который прошел в Гродно на базе УО "ГГАУ" в октябре 2018 года. Из 42-х специалистов по воспроизводству из 6-и областей республики, принявших участие в конкурсе,

первые места в различных номинациях заняли специалисты проходившие подготовку и переподготовку в УО "ГГАУ" на различных курсах ФПК и ПК.

ЛИТЕРАТУРА

1. Инструкция по искусственному осеменению и воспроизводству стада в скотоводстве / Е.В. Раковец, Ю.А. Горбунов, К.Д. Валюшкин, А.В. Глаз. Мн., 1999. - 88 с.
2. Крапивина, Л. Конкурс лучших специалистов по искусственному осеменению / Л. Крапивина // Белорусское сельское хозяйство. – 2018 г. - № 11(199). – С 14-17.

УДК 371

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ ДУАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

С.В. Игнатенко
Глуховский национальний педагогический университет имени Александра Довженка (41400. Украина, Сумская обл., г. Глухов, ул. Киево-Московская, 24; e-mail: sergeyvit@i.ua)

Аннотация. Раскрыты особенности дуального образования в Германии. Выделены направления государственной политики Германии в сфере профессионального образования. Определены структуры, в сотрудничестве которых реализуется дуальное образования. Исследован опыт Китая по внедрению дуальной системы образования.
Ключевые слова: профессиональное образование, дуальное образование, система дуального профессионального образования, конкурентоспособность, работодатель.

INTERNATIONAL EXPERIENCE OF DUAL EDUCATION

S.V. Ignatenko
Hlykhiv National Pedagogical University named after Oleksandr Dovzhenko (Ukraine, 41400, Sumy region, Hlukhiv, 24 Kyivo-Moskovskaya st.; e-mail: sergeyvit@i.ua)

Summary. The features of dual education in Germany are revealed. The directions of the state policy of Germany in the field of vocational education are highlighted. Structures in which dual education is realized are established. The experience of China in the implementation of the dual education system is investigated.
Key words: vocational education, dual education, dual vocational education system, competitiveness, employer.

Немецкая система профессионального образования отличается развитым институтом наставничества, практико-ориентированным обучением и активным участием бизнеса в подготовке кадров. Дуальное обучение в Германии введено в четкие законодательные рамки и осуществляется с помощью торгово-промышленных и ремесленных палат.

Несмотря на то, что ни одно предприятие не обязано проводить обучение, и ни один подросток не обязан в нем участвовать, около 70% возрастного контингента учится по этой системе [1, с. 127].

Понятие «дуальный» означает сочетание практической подготовки на предприятии и обучение в профессиональной школе. Ученики проходят

практику на предприятии без отрыва от учебы. Время обучения варьируется от 2,5 до 3 лет, в зависимости от выбранной специальности. Выбрать можно обучения в сфере ремесел, промышленности, торговли, в сфере услуг [2].

Ученики 1-2 дня в неделю учатся в колледжах, а остальные 3-4 дня – на предприятиях. Нагрузка учащихся рассчитывается так, что около 40% приходится на лекционные занятия, а примерно 60% на практические. Таким образом, основное учебное время тратится на формирование компетенций ученика по специальности. По дуальным программам обучают 340 профессиям [3].

Принято считать, что конкурентоспособность Германии во многом зависит от дуальной системы образования. Рынок рабочей силы в Германии, например, на 54% формируется за счет выпускников дуальных программ.

Политика Германии в сфере профессионального образования:

- направлена на получение каждым гражданином профессии (специальности) и поддержания высокого профессионального уровня в течение всей трудовой жизни;
- характеризуется сближением двух структур – системы образования и системы занятости, обеспечивая баланс интересов между потребностями работодателей в новых рабочих (специалистах) и их предложением;
- стимулирует разработку и совершенствование педагогических практик, направленных на гарантированное качество профессионального образования и осуществление контроля за ним;
- обеспечивает формирование нового поколения учебных планов, в которых определяются не только перечень предметов и продолжительность обучения, но и предоставляются «профессиограммы» (описание профессии по определенной схеме)
- предусматривает участие профессиональных сообществ и бизнеса в формировании учебных программ, профессиональных стандартов, организации учебного процесса по различным специальностям и результатов обучения.

Реализация дуальной системы образования обеспечивается системным сотрудничеством многих структур: Министерство образования и культуры и аналогичные структуры отдельных земель; Университеты и профессии; Торгово-промышленные и Ремесленные палаты.

Немецкая система дуального профессионального образования имеет большую историю, признана на международном уровне, и является предпосылкой экономической производительности страны.

Немецкая дуальная модель обучения нашла признание на международном уровне и практикуется в ряде стран, таких как Австрия, Венгрия, Босния и Герцеговина, Хорватия, Сербия, Словения, Македония, Черногория, Швейцария, Португалия, Дания, Нидерланды, Франция, Египет, Китай и другие страны Азии.

В ноябре 2005 г. Госсовет КНР опубликовал «Постановление о всемирном развитии профессионального образования», в котором указывалось о необходимости внедрения инновационного механизма взаимодействия профессиональных образовательных организаций с работодателями с целью изменения традиционной модели подготовки кадров. Согласно этому документу, в средних профессиональных учебных заведениях преподаватель

специальных предметов и мастер производственного обучения должны были проходить производственную практику на предприятиях (2 месяца в течение двух лет) для того, чтобы: ознакомиться с производственной обстановкой на предприятиях, новыми технологиями, тенденциями промышленного развития; понять должностные обязанности на рабочих местах предприятий, нормы операций, критерии найма работников и систему управления; получить новые знания и навыки, освоить новые технологии и способы, которые внедряются на производственной практике; постоянно совершенствовать свои учебные программы, улучшать методики преподавания, активно разрабатывать учебные материалы на базе образовательных учреждений, усиливать практическое обучение студентов [4, с. 148].

Развитие системы дуального образования в профессиональном образовании Китая базируется на национальных особенностях и реальных условиях образовательных учреждений.

Систему обучения одной страны невозможно, просто скопировав ее, применять в другой. Ее необходимо проанализировать и адаптировать к условиям системы образования данной страны.

ЛИТЕРАТУРА

1. Федотова, Г.А. Развитие дуальной формы профессионального образования: опыт ФРГ и России: дис. ... д-ра пед. наук. – М., 2002. – 340 с.
2. Дуальная система образования в Германии. URL: http://edu.adukatar.net/articles/dualnaya-sistema-obrazovaniya-v-germanii.
3. Дуальное обучение в РК: на пути к европейским стандартам URL:http://iac.kz/ru/publishing/dualnoe-obuchenie-v-rk-na-puti-k-evropeyskim-standartam
4. Хун Чжэньгэнь. Анализ влияния немецкого дуального образования на модель профессионального образования Китая «Взаимодействие образовательных организаций с предприятиями» // Ежемесячный журнал по теории. 2010. - № 5. - С. 147–149.

УДК 377.091

ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ ФОРМИРОВАНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ

Ан. В. Игнатенко, Ал. В. Игнатенко
Глуховский национальный педагогический университет имени Александра Довженко (41400 Украина, Сумская обл., г. Глухов, Институтская 54/3; e-mail: dekdzn@gmail.com, sashagid@gmail.com)

Аннотация. Статья посвящена проблеме формирования педагогической компетентности у будущих педагогов. Обобщая подходы ученых, одним из общедидактических условий, которое обеспечит эффективную реализацию преемственности этой задачи, определена необходимость вовлечения студентов в проектную научно-исследовательскую деятельность.
Ключевые слова: преемственность, педагогическая компетентность, инновационная деятельность, научно-исследовательская работа.

CONTINUITY OF FORMATION OF PEDAGOGICAL COMPETENCE OF FUTURE TEACHERS

H. Ihnatenko, O. Ihnatenko
Oleksandr Dovzhenko Hlukhiv national pedagogical university (Ukraine, Gluhov, 41400, 54/2, Instututska st.; e-mail: dekdzn@gmail.com, sashagid@gmail.com)

Summary. The article is devoted to the problem of formation of pedagogical competence of future teachers. Summarizing the approaches of scientists, one of the general didactic conditions, which will ensure the effective implementation of the continuity of this task, identified the need to involve students in project research activities.
Key words: continuity, pedagogical competence, innovation, research activity.

На современном этапе развития национальной системы образования одной из актуальных проблем выступает проблема обеспечения преемственности в обучении. Понятие «преемственность» широко используется в разных областях знаний о человеке: в биологии, психологии, социологии, педагогике. Ученые-педагоги преемственность рассматривают как общепедагогическую закономерность, методологический принцип, общепедагогический принцип и тому подобное [1, с. 152]. Обобщая подходы ученых, отметим направленность на необходимость преемственности целей, задач, содержания обучения на каждом этапе учебы.

На современном этапе, когда перед высшими педагогическими учебными заведениями определены задачи подготовки компетентных педагогов для работы в условиях новой украинской школы, все большую актуальность приобретает вопрос формирования у них готовности к инновационной деятельности. Такая деятельность выполняет творческую, исследовательскую, экономическую, технологическую и другие функции. Подготовка студента к инновационной деятельности рассматривается как одно из важнейших задач в рамках компетентностного подхода [2]. Современный темп развития общества, технологий ориентирует будущего специалиста на овладение методами научно-исследовательской деятельности, которые позволят высококвалифицированному педагогу в течение всей жизни не только направлять свои усилия на постоянное совершенствование учебного процесса, а и на поддержание своей квалификации в соответствии с требованиями научно-технического и социально-экономического прогресса общества [3].

Ученые, предлагая модель выпускника высшей педагогической школы, первостепенно, включают такие составляющие, как профессиональные знания, умения, навыки; а также личностные качества. Понятие педагогической компетентности интегрирует эти составляющие. Анализ научных исследований, наш опыт показывает, что для обеспечения преемственности формирования готовности к инновационной деятельности, как составляющей педагогической компетентности будущих педагогов, необходимо предусмотреть вовлечение их в научно-исследовательскую работу, целью которой является разработка проектов [4].

Планирование во время подготовки будущих педагогов курсовых, дипломных и магистерских работ необходимо осуществлять с учетом преемственности. Целью написания этих работ является обобщение и

систематизация теоретических знаний с психолого-педагогических и специальных дисциплин, формирование умений сочетать знание основ теоретических исследований с педагогической практикой, привлечение студентов к инновационной педагогической деятельности, развитие их исследовательской компетентности.

Проведя исследование направлений тематики студенческих педагогических проектов в педагогических вузах Украины в течении обучения на бакалаврском и магистерском этапе, мы пришли к выводу, что только около у 20% прослеживается преемственность работ. Но даже часовые рамки выполнения проектов не способствуют углубленному анализу педагогической проблемы, которая исследуется, не говоря уже о научности экспериментальных результатов. Среди причин отсутствия преемственности, наиболее распространённые – определение тем проектов без учета интересов студентов, смена научного руководителя, пассивность будущих педагогов во время выбора направления исследования.

Нами обобщены следующие требования к проектным работам, которые способствуют формированию педагогической компетентности: актуальность тематики; преемственность с предыдущими исследованиями; анализ современного состояния проблемы на основе всестороннего углубленного изучения научно-методической литературы и педагогического опыта; четкое определение цели, заданий, объекта, предмета и методов исследования; изложение собственных идей и методических разработок; взаимосвязь организации практико-экспериментальной работы и формулировки теоретических выводов; изложение обобщенных выводов и практических рекомендаций; четкое определение и изложение перспектив дальнейших исследований.

Таким образом, решение проблемы формирования педагогической компетентности будущих педагогов требует вовлечение их инновационную деятельность с учетом преемственности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ігнатенко, Г. В. До питання наступності в побудові моделі проектної компетентності майбутніх педагогів / Г. В. Ігнатенко, О. В. Ігнатенко. Збірник наукових праць. Педагогічні науки. Випуск LXXXI Том 3. Херсон, 2018. - С.152-156.

2. Ковальчук, В. І. Тенденції інноваційного розвитку с учасної школи в Україні / В. І. Ковальчук // Імідж сучасного педагога. 2015. №7. - С. 3–6.

3. Опанасенко, В. П. Дослідницька діяльність як елемент фахової підготовки інженерів-педагогів / В. П. Опанасенко // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 16 : Творча особистість учителя: проблеми теорії і практики. 2012. Вип. 15. - С. 146-149. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nchnpu_016_2012_15_33

4. Науково-дослідна робота в технологічній освіті: навчально-методичний посібник для студентів спеціальності 014 Середняосвіта (Трудовенавчання та технології) / Укладачі : В. П. Курок, Г. О. Воїтелєва, Г. В. Ігнатенко. Глухів : РВВ ГНПУ ім. О. Довженка, 2016. - 188 с.

УДК 378.108.2

УНИВЕРСАЛИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ СОЛЬВАТАЦИЕЙ МОЛОДЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ В СТРАНАХ ЕАЭС

В.А. Калинкович
ГНУ «Институт экономики НАН Беларуси» (Республика Беларусь, 220072 г. Минск, ул. Сурганова 1, корп 2; e-mail:vkalinkovich@mail.ru)

Аннотация. На основе анализа национальных моделей профессиональной сольватации молодых специалистов, применяемых в странах-участницах ЕАЭС, обобщена практика в области профессиональной сольватации молодых специалистов на евразийском рынке труда. Даны предложения по формированию единых подходов к содержанию профессиональной сольватации молодых специалистов на евразийском рынке труда.
Ключевые слова: рынок труда ЕАЭС, профессиональная сольватация молодых специалистов, единые подходы к управлению профессиональной сольватацией в ЕАЭС.

UNIVERSALIZATION OF THE MANAGEMENT OF PROFESSIONAL SOLVATION OF YOUNG SPECIALISTS IN THE EEU COUNTRIES

V. A. Kalinkovich
Institute of Economics of NAS of Belarus (Minsk, 1 Surganov str., bldg 2, 220072, Republic of Belarus; e-mail:vkalinkovich@mail.ru)

Summary. On the basis of the analysis of national models of professional solvation of the young specialists applied in member countries of EEU practice in the field of professional solvation of young specialists in the Eurasian labor market is generalized. Offers on formation of uniform approaches to the content of professional solvation of young specialists in the Eurasian labor market are given.
Keywords: labor market of EEU, professional solvation of young specialists, uniform approaches to management of professional solvation in EEU.

«Молодежное» трудовое законодательство всех стран-участниц ЕАЭС в основном сходно по целевой и содержательной направленности. Во всех обследуемых странах разработаны государственные стратегии и программы политики в отношении молодежи, содержащие, в том числе, широкий спектр вопросов обеспечения занятости молодежи и, в частности, комплексы мер по управлению профессиональной сольватацией молодых специалистов. Последняя, представляя собой систему институтов, механизмов и процедур, призванных поддерживать баланс интересов участвующих в экономической деятельности субъектов, призвана способствовать достижению взаимоприемлемого для них компромисса.

Исследуя последствия реализации в странах ЕАЭС инструментов институционального регулирования «сольватационного» периода выпускников, нельзя не обратить внимание на возникшие при этом проблемы. Например, до недавнего времени во всех Трудовых кодексах стран Союза не предусматривалось испытательного срока для молодых специалистов, впервые поступающих на работу по специальности, полученной в образовательном учреждении. Предполагалось, что данная льгота ограждает выпускников от

произвола работодателей. Но на практике получилось, что «…многие компании отказываются принимать на работу «недоученных» специалистов либо делают это неохотно. Все больше предприятий, частных фирм и организаций вводят практику приема выпускников на работу только при условии предварительной стажировки…» [1]. Тем самым работодатели не желают мириться с тем, что на них фактически перекладывается обязанность по исправлению всех недоработок системы профессионального образования, которая до сих пор не несет никакой ответственности за качество подготовки специалистов.

Первыми пошли на разрешение данного противоречия в Республике Казахстан. Для того чтобы соблюсти баланс между интересами работодателей и уровнем защиты молодых специалистов, в новую редакцию Трудового кодекса страны внесли поправку, дающую работодателю право устанавливать испытательный срок при приеме на работу любым категориям работников [2]. Одновременно с этим появляется возможность для установления определённой ответственности образовательного учреждения за уровень профессиональной подготовки специалистов. А количество выпускников, подтвердивших в пределах «сольватационного» периода наличие у них необходимых профессиональных компетенций, может служить одним из показателей качества образования в процессе государственной и профессионально-общественной аккредитации.

Начать работу по унификации «сольватационных» процедур в рамках евразийской интеграции можно было бы с создания евразийской информационной площадки, которая позволяла бы не только информировать о ситуации на рынке вакансий, но и обеспечивала коммуникации с потенциальными работодателями независимо от страны проживания, подбирала и предлагала молодому специалисту рабочее место в той стране Союза, где его компетенции будут востребованы и будут обладать максимальной прикладной ценностью.

Также следовало бы разработать единую (типовую) систему стимулирования работодателей, которые нанимают молодежь, не имеющую опыта работы, предоставляя определённые льготы за способствование снижению уровня безработицы среди выпускников образовательных учреждений.

Для наиболее эффективной синхронизации деятельности межгосударственных структур ЕАЭС в исследуемой области потребуется разработка нормативно-правового документа, координирующего на межрегиональном уровне «…систему мероприятий, способствующих профессиональному становлению молодых специалистов, формированию у них соответствующих социальных и профессиональных качеств, установок и потребностей к активному творческому труду, достижению высшего уровня профессионализма» [3]. А за основу такого рода «Концепции формирования межгосударственной системы профессиональной сольватации молодых специалистов в странах-участницах ЕАЭС» может быть взят единственный на евразийском пространстве белорусский вариант сходного нормативно-правового документа.

Для координации работ целесообразно создать Центр занятости молодежи ЕАЭС, подчинив его непосредственно ЕЭК и наделив полномочиями по

обеспечению взаимодействия национальных структур, отвечающих за молодежную политику в странах ЕАЭС, сбору данных из стран ЕАЭС о текущем состоянии рынка труда молодежи, в том числе анализ полученной информации, оказание содействия в трудоустройстве молодежи на рынке труда ЕАЭС и т.п.

ЛИТЕРАТУРА

1. Потому что я так решил: поведенческая экономика Беларуси и ее раскодирование / Рудый К.В. [и др.]. Под общей науч.ред. К.В. Рудого – Мн.: Изд. дом «Звязда», 2017. – С. 177-178.
2. Ташмагамбетова, Д.С. Проблема трудоустройства молодых специалистов в Казахстане / Д.С. Ташмагамбетова // Научное сообщество студентов XXI столетия. Экономические науки: сб. статей по материалам V междунар. студ. науч.-практ. конф. № 5. – Режим доступа: http://sibac.info/archive/economy/5.docx. – Дата доступа: 16.07.2018.
3. Концепция формирования системы адаптации на производстве молодых специалистов // Совместное Постановление Минобра РБ, Минпрома РБ, НАН Беларуси от 16.01.2009 N 1/1/1 «Об утверждении концепции формирования системы адаптации на производстве молодых специалистов и комплекса мероприятий по ее реализации». – Режим доступа: http://pravo.levonevsky.org/bazaby11/republic11/text953.htm. – Дата доступа: 11.06.2018.

УДК 371

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ПЕДАГОГА ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ В УСЛОВИЯХ РЫНКА ТРУДА

В.И. Ковальчук
Глуховский национальный педагогический университет имени Александра Довженко (Украина, 41400, Сумская обл., г. Глухов, ул. Киево-Московская, 24; e-mail: v.i_kovalchuk@ukr.net**)**

Аннотация. Раскрыты требования к педагогу высшей школы в условиях изменений. Даны определения понятия непрерывного профессионального развития. Охарактеризованы направления деятельности школы педагогического мастерства, как одной из форм профессионального развития педагога высшей школы.
Ключевые слова: профессиональное развитие педагога, рынок труда, Закон Украины «Об образовании», непрерывное профессиональное развитие, школа педагогического мастерства.

PROFESSIONAL DEVELOPMENT OF HIGHER SCHOOL EDUCATOR IN THE LABOUR MARKETCONDITIONS

V.I. Kovalchuk
Hlykhiv National Pedagogical University name dafter Oleksandr Dovzhenko (Ukraine, 41400, Sumyregion, Hlukhiv, 24 Kyivo-Moskovskaya st.; e-mail: v.i_kovalchuk@ukr.net)

Summary. The requirements to the higher school educator in the onditionsofchangesare found out. The conceptof "on going professional development" isdefined. The activities of the school of pedagogical skills as one of the forms of professional development of higher school educator are described.
Key words: professional development of educator, labourmarket, Law of Ukraine «On Education", on going professional development, school of pedagogical skills.

Глобализационные процессы, которые происходят в мире, влияют на все сферы жизнедеятельности человека, не исключением является и система образования. Человечество вступило в четвертый этап развития, который называется «четвертая промышленная революция», или эпоха искусственного интеллекта. Появление новых технологий сопровождается необходимостью формирования новых навыков, а значит и изменением подходов к образованию.

Чтобы обеспечить соответствие подготовки потребностям рынка труда педагогу высшей школы нужно постоянно развиваться. В Украине созданы нормативные основы профессионального развития педагога.

Согласно статьи 18 Закона Украины «Об образовании», непрерывное профессиональное развитие – это: во-первых, непрерывный процесс обучения и совершенствования профессиональных компетенций специалистов после получения высшего и/или последипломного образования; во-вторых, он позволяет специалисту поддерживать или улучать стандарты профессиональной деятельности; в-третьих, он продолжается в течение всего периода его профессиональной деятельности.

В статье 59 Закона «Об образовании» подчеркивается, что «профессиональное развитие педагогических и научно-педагогических работников предполагает постоянное самообразование, участие в программах повышения квалификации и любе другие виды и формы профессионального роста» [1].

Профессиональное развитие происходит в сочетаниях технологий формального, неформального и информального образования. Государство признает эти виды образования, создает условия для развития субъектов образовательной деятельности, предоставляющих соответствующие образовательные услуги, а также поощряет получение образования всех видов.

Понятие профессионального развития закладывает основу для объединения таких понятий, как повышение квалификации, межкурсовой период, краткосрочные формы обучения, тренинговые программы, самообразование, поскольку именно профессиональное развитие является целью специалистов [3, с.84].

Развитие педагогических качеств обеспечивается научно обоснованными и хорошо разработанными методами, среди которых выделяют: теоретически ориентированные (лекции, семинары, доклады и др.), практически ориентированные (тренинги, имитационные и неимитационные игры, дискуссии, «круглые столы»), квази профессиональные (учебная практика) методы, а также самостоятельная работа (анализ педагогических ситуаций, просмотр соответствующих видео материалов с их последующим анализом, реферирование, подготовка различных творческих проектов и др.) [2].

Важнейшей стороной профессионального развития педагога является педагогическое мастерство. В связи с этим на первый план выдвигаются проблемы формирования профессиональных умений и навыков на фоне высокого уровня педагогической культуры и мастерства педагога, которые дают ему возможность проявить педагогическую эрудицию, укрепить свое педагогическое кредо, определенным образом сформулировать систему взаимоотношений со студентами, коллегами по работе.

Современный рынок труда предъявляет высокие требования, как к профессиональным знаниям, так и к общей гуманитарной подготовке педагогов. Современного преподавателя не обходимо вооружать эффективными технологиями и методиками педагогической деятельности. В соответствии с меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды, а также с целью профессионального развития педагогов в нашем университете создана Школа педагогического мастерства для целенаправленного и непрерывного совершенствования и развития компетенций преподавателей. Обучение в Школе является формой повышения квалификации сотрудников университета. Работа Школы направлена также и на создание целостной системы поддержки начинающего преподавателя в адаптации к специфике профессиональной деятельности, ориентировании его в образовательном пространстве высшего ученого заведения, понимании тенденций в развитии образования, знании правовых и психологических аспектов, успешной профессиональной деятельности.

Задачами школы педагогического мастерства являются:

- формирование современных профессионально-педагогических компетенций, необходимых для успешного осуществления педагогической деятельности;
- организация психолого-педагогической, методологической и методической поддержки процесса преподавания;
- освоение преподавателями новых форм преподавания;
- формирование положительной мотивации профессиональной деятельности;
- развитие творческого потенциала и самореализации начинающих преподавателей, их успешная социализация в современном обществе и педагогическом сообществе;
- деятельность школы показала положительные результаты в профессиональном развитии преподавателей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Закон України «Про освіту».
2. Ковальчук, В.І. Теоретичні і методичні засади розвитку педагогічної майстерності майстрів виробничого навчання професійно-технічних начальних закладів у післядипломній освіті : дис….док. пед. наук: 13.00.04 / В.І. Ковальчук. Запоріжжя, 2014. - 369 с.
3. Сидоренко, В.В. Формальна і неформальна освіта як форми неперервного акмепрофесіогенезу педагога Нової української школи.

УДК 37.046(476)

СОЦИАЛЬНОЕ ПАРТНЕРСТВО В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ

А. И. Король, М. Н. Клокель
Филиал «Молодечненский государственный политехнический колледж» УО «Республиканский институт профессионального образования» (Республика Беларусь, 222306, г. Молодечно, ул. Центральная площадь, 2; e-mail: korolalla@inbox.ru)

Аннотация. Описаны способы взаимодействия учреждений общего среднего образования, профессионального образования, высшего образования подготовке квалифицированных специалистов для различных отраслей экономики страны.
Ключевые слова: способы взаимодействия, учреждения общего среднего образования, профессиональное образование, высшее образование, квалифицированные специалисты, допрофессиональная подготовка школьников, профессиональная подготовка школьников.

SOCIAL PARTNERSHIP IN EDUCATION SYSTEM

A.I. Karol, M.N. Klokel
Branch «Molodechno State Polytechnic College» EI «Republican Institute for vocational Education» (Republicelarus, 222306, Molodechno, 2 Central square str.; e-mail: korolalla@inbox.ru)

Summary. We describe the ways of interaction the estamishment of secondary education, professional education, nigh education for training qualified specialists for different spheres of economy of the country.
Key words: ways of interaction, secondary establishment, professional education, nigh education, qualified specialists, pre-vocacional school students, professional training students.

Основной целью развития промышленного производства Республики Беларусь является формирование конкурентоспособного инновационного промышленного комплекса, ориентированного на создание высокопроизводительных рабочих мест, увеличение выпуска соответствующей мировым стандартам продукции и наращивание экспортного потенциала [1]. В связи с этим перед системой образования Республики Беларусь ставятся задачи эффективного кадрового обеспечения различных видов экономической деятельности в соответствии со стратегическими ориентирами их развития [3].

Для решения поставленных задач необходимо менять и подходы в системе образования. Необходимо формирование гибкой, эффективной системы непрерывного образования, развивающей человеческий потенциал, обеспечивающей текущие и перспективные потребности социально-экономического развития Республики Беларусь [2].

Для обслуживания высокотехнологичных производств, выпуска экспортоориентированной продукции важны не только знания и умения участника трудового процесса, но и его личностные качества: способность к саморазвитию, инициативность, любопытство и т.д. Для каждого вида экономической деятельности характерны определенные качества личности и

трудовые функции, поэтому задача профессионального образования, высшей школы - помочь молодым людям сделать правильный профессиональный выбор.

Поэтому, начиная с 8 классов необходимо проводить для учащихся мастер-классы по различным направлениям деятельности, рассказывать о значимости различных профессий. Для выпускников базовой школы актуальным является организация допрофессиональной подготовки. Цель данной подготовки – ознакомление учащихся с видами производств, состоянием рынка труда, потребностями экономики в квалифицированных кадрах, содержанием и перспективами развития профессий, формами и условиями их освоения, требованиями, предъявляемыми профессиями к человеку, возможностями профессионально-квалификационного роста и самосовершенствования в процессе трудовой деятельности [4].

В филиале «Молодечненский государственный политехнический колледж» (МГПК) проводится допрофессиональная подготовка по следующим направлениям: основы технической эксплуатации радиоэлектронных средств, основы энергетики, эксплуатация и обслуживание жилых домов, производство продуктов питания, автоматизация технологических процессов производства продуктов питания. Важно, что такие занятия проводит не школьный учитель, а педагог профессионального образования, который обладает необходимыми знаниями, навыками и помогает сориентироваться молодым людям в правильности выбора профессионального пути с учетом их потребностей и личностных качеств. Итогом такой работы является поступление более 30% участников допрофессиональной подготовки в колледж.

После окончания базовой школы выпускник принимает решение продолжить образование в профессиональной школе или получить среднее образование. На данном этапе так же важно психолого-педагогическое консультирование, которое способствует осознанному выбору профессиональной сферы деятельности, соответствующей его личностным качествам. Ведь от этого зависит дальнейшее удовлетворение от своей профессиональной деятельности, благосостояние и желание личностного и карьерного роста. Также важно выявить людей творческих, креативных, с математическим складом ума, способных к рационализаторству и изобретательству и помочь им определиться с профилем обучения в 10-х, 11-х классах.

Таким образом, на наш взгляд, с учащимися выпускных классов общеобразовательной средней школы должны активно работать и высшие учебные заведения. Такой опыт работы имеется в г. Витебске, где преподаватели Витебского государственного медицинского университета и Витебской академии ветеринарной медицины ведут факультативные занятия в профильных классах ГУО «Гимназия № 8», которые проводятся как на базе учреждения общего среднего образования, так и в лабораториях университетов. С учащимися старших классов ГУО «Гимназии №7 г. Молодечно», также занимаются преподаватели БГУ по предмету химия. Такие занятия ориентируют учащихся не только на выбор профессии, но и настраивают их на научную деятельность. Сегодня в стране нехватка кадров в IT-технологиях, инженерных работников, поэтому высшей школе, необходимо

активно внедрять такую практику работы с учреждениями общего среднего образования.

В средней школе есть и базовые классы. Не секрет, что туда идут молодые люди, которые так и не определились с выбором профессии, не поступили в средние специальные учебные заведения или профессионально-технические колледжи. Для таких учащихся важно правильно организовать занятия по предмету «Трудовое обучение», чтобы учащиеся за два года получили рабочую профессию, которая востребована обществом. За время обучения они получают определенные теоретические знания и практические навыки, а также смогут сделать выводы о необходимости продолжения обучения по данному направлению или нет.

В настоящий момент в колледже проходят профессиональную подготовку шестьдесят учащихся общеобразовательных средних школ Молодечненского района по профессиям: автоклавщик, радиомонтер по обслуживанию сетей телевидения и радиовещания, формовщик теста. Уже сегодня можно сказать, что данные занятия помогли учащимся сделать выбор в пользу профессий по производству продуктов питания и их контроля качества, радиоаппаратуростроения и телевидения, медицины, а также нацелили на более углубленное изучение профильных дисциплин по выбранным направлениям.

Совместная деятельность учреждений общего среднего образования, профессионального образования и высшей школы позволяет достичь сбалансированности между профессиональными интересами учащегося и его психофизиологическими особенностями, преодолеть психологические барьеры в процессе выбора профессии. В результате проделанной работы высшая школа получает мотивированного практикоориентированного студента, который владеет некоторыми знаниями в выбранной области деятельности.

Важным звеном в подготовке квалифицированных специалистов является взаимодействие учреждений среднего специального и высшего образования. Выпускники средних специальных учебных заведений обладают необходимыми теоретическими знаниями по специальности и хорошими практическими навыками, так как учебными планами предусмотрена практика на получение профессии рабочего и технологическая производственная практика, где учащиеся повышают разряд по имеющейся профессии рабочего или приобретают смежную рабочую профессию. Во время преддипломной практики стажируются на должностях техника-технолога, мастера, техника-химика. Выпускники, которые обладают организаторскими способностями, инициативны, занимаются самообразованием достаточно быстро продвигаются по карьерной лестнице, а для этого необходимо высшее образование, которое можно получить в Могилевском государственном университете продовольствия (МГУП), Гродненском государственном аграрном университете по заочной сокращенной форме обучения, так как между филиалом и университетами осуществлена интеграция учебных планов. Интеграция учебных планов средних специальных учебных заведений и высшей школы позволяет сократить расходы на подготовку инженерных работников и обеспечить организации высококвалифицированными специалистами, конкурентоспособными на рынке труда.

ЛИТЕРАТУРА
1. «Об утверждении программы развития промышленного комплекса Республики Беларусь на период до 2020 года»: постановление Совета Министров Республики Беларусь от 05.07.2012 № 622(ред. от 30.06.2014 №630) // Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь. – 24. 06. 2012.- N 5/35993.
2. Об утверждении Государственной программы «Образование и молодежная политика» на 2016-2020 годы: постановление Совета Министров Республики Беларусь от 28.03.2016 №250 // Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь. – 05. 04. 2016.- N 5/41915.
3. Голубовский, В.Н. Совершенствование национальной системы квалификаций как условие модернизации профессионального образования / В.Н. Голубовский //Теория и методика профессионального образования выпуск 4, часть 1: сб. науч. ст. / УО РИПО; редкол.: А.Х.Шкляр (предс.) [и др.] - Минск, 2017 – С. 54 – 58.
4. Король, А.И. Допрофессиональная подготовка школьников / А.И.Король // Профессиональное образование – 2018-№2 – С.34-36.

УДК 378.091

ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК УСЛОВИЕ ФОРМИРОВАНИЯ КОММУНИКАТИВНЫХ НАВЫКОВ ИНОЯЗЫЧНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНО ОРИЕНТИРОВАННОЙ КОМПЕТЕНЦИИ БУДУЩЕГО СПЕЦИАЛИСТА

Н.А. Кублицкая
Филиал «Молодечненский государственный политехнический колледж» УО «Республиканский институт профессионального образования» (Республика Беларусь, 222310, Минская область, г. Молодечно, Центральная площадь, 2; e-maill: molopol@ripo.unibel.by)

Аннотация. Статья рассматривает вопросы формирования иноязычной профессионально ориентированной компетенции учащихся посредством проектной деятельности. Проектная деятельность позволяет реализовать междисциплинарные связи, способствует повышению мотивации к изучению иностранного языка.
Ключевые слова: коммуникативная компетенция, проектная деятельность, мотивация, иностранные языки, профессиональная лексика

PROJECT ACTIVITY AS A CONDITION FOR THE FORMATION OF COMMUNICATIVE SKILLS OF FOREIGN LANGUAGE PROFESSIONALLY ORIENTED COMPETENCE OF THE FUTURE SPECIALIST

N.A. Kublitskaya
The affiliate “Molodechno State Polytechnic College” of Educational Institution “The Republican Institute for Vocational Education” (Republic of Belarus, 222310, Minsk region, Molodechno, Central Square 2; e-maill: molopol@ripo.unibel.by)

Summary. The article considers questions of the formation of foreign language professionally oriented competence of students through project activities. The project activity allows to realize interdisciplinary links, helps to increase motivation to learn foreign languages.
Key words: communicative competence, project activities, motivation, foreign languages, professional vocabulary.

Изучение иностранного языка является необходимым условием для активного участия в межкультурной коммуникации. Расширение международных связей делает иностранный язык востребованным в практической и интеллектуальной деятельности специалиста. Основной целью изучения учебной дисциплины «Иностранный язык (профессиональная лексика)» является формирование профессиональной иноязычной коммуникативной компетенции в соответствии с профилем подготовки.

Поэтому преподавателю необходимо научить учащихся выстраивать профессионально ориентированные диалоги, воспринимать на слух аудиотексты профессионального направления, заложить достаточный объем понятий и терминов, которые используются в профессиональном языке. Преподаватель должен владеть различными методами и приемами преподавания иностранного языка, адекватно выбирать учебный материал и виды деятельности в процессе занятия с целью повышения мотивации, или для снятия возникающих трудностей в освоении иностранного языка. Необходимо учесть, что для повышения эффективности развития профессиональной иноязычной коммуникативной компетенции иностранный язык должен быть по возможности единственным средством общения на учебном занятии. Но на практике возникает ряд противоречий между:

- получением знаний и невозможностью применения их на практике и как следствие низкая мотивация;
- необходимостью обеспечить профессиональную направленность обучения, что обязательно усложнит учебный материал, а это приводит к противоречию с требованием доступности содержания обучения;
- непрерывным ростом информации и затруднениями в её анализе и синтезе;
- научно-педагогическими и методическими достижениями и сложившейся практикой, не стимулирующей в достаточной мере креативность и самообразование учащихся.

При существующих противоречиях возникает необходимость не только в специально подобранной методике обучения, но и в организации внеаудиторной деятельности. Внеаудиторная работа развивает творческую самостоятельность, а также совершенствует общекультурную и профессиональную компетенции [1**].** Исходя из опыта работы в техническом колледже и опираясь на научные исследования, мы можем сказать, что оптимальной педагогической технологией в данных условиях является метод проектов. Метод проектов сочетает в себе различные образовательные технологии, аудиторную и внеаудиторную деятельность, что является выходом в коммуникацию. Е. С. Полат определяет метод проектов как: «определенную совокупность учебно-познавательных приемов, которые позволяют решить ту или иную проблему в результате самостоятельных действий учащихся с обязательной презентацией этих результатов» [8, с 68]. Сегодня проектную деятельность такие ученые как В.П. Беспалько, Г.Б. Голуб, Н.Ф. Маслова, В.Г. Наводнов, Н.Ю. Пахомова, Е.С. Полат, С.А. Смирнов и др. рассматривают как важнейший метод успешного формирования профессиональной компетентности будущих специалистов.

Однако необходимо отметить, что только при надлежащих методических и организационных усилиях и при системном подходе мы получим положительный результат. Именно проектная работа по иностранному языку дает дополнительный толчок для учащегося в активную, творческую, познавательную, исследовательскую деятельность и обеспечивает формирование иноязычной профессиональной компетенции.

Посредством проектной деятельности решается ряд важных задач:

1. Развиваются творческие и интеллектуальные способности, исследовательские умения учащихся.

2. Развиваются коммуникативные умения по всем видам речевой деятельности (говорение, аудирование, чтение, письмо) на основе общей и профессиональной лексики.

3. Усиливается индивидуальная и коллективная ответственность учащихся за конкретную работу в рамках проекта.

4. Повышается активность обучающихся в самостоятельном получении знаний.

«По содержанию – это учебная деятельность интеллектуально нагруженная; по форме предъявления материала – проблемная, по форме добывания знаний – самостоятельная» [7, с. 38]. Выделяются основные этапы работы над проектом: проблематизация, целеполагание, планирование, реализация, рефлексия. Для нас, очевидно, что каждый из этапов проекта представляет собой коммуникацию, и на каждом этапе учащиеся используют иностранный язык по своему прямому назначению — совершение коммуникации с целью решения возникшей проблемы.

Фактором, который определит успешность любой самостоятельной работы, является наличие положительной внутренней мотивации. Отсутствие широких возможностей использования иностранного языка на практике в работе специалиста не может не сказаться на мотивационных моментах. Реальное применение иностранного языка в возможной иноязычной деятельности специалиста дает положительную мотивацию для изучения профессиональной лексики. Темы для проектов должны быть связаны с основными темами профилирующих дисциплин. Это обеспечивает преемственность и успешность освоения профессиональной иноязычной лексики. Лексические единицы должны соответствовать конкретной сфере профессионального общения и иметь предметно-терминологическую определенность специальности и сфере деятельности будущего специалиста. Например, по теме «Развитие отрасли на современном этапе» учащиеся готовят презентацию о предприятиях, на которых они уже проходили практику. По теме: «Назначение и классификация оборудования, краткая характеристика оборудования», учащиеся проводят виртуальную экскурсию по мастерским или лабораториям колледжа.

Результаты работы, как правило, оформляются в виде презентации, видеоролика, рекламного буклета, печатного доклада и/или реферата. Непосредственно на учебном занятии достаточно продуктивны коллективные проекты, предполагающие совместную работу над заданной проблемой в ограниченный период времени. Например, в рамках темы «Строительные материалы и их свойства» учащимся, разделенным на группы, предлагается составить рекламный буклет. В качестве проекта, который выходит за рамки аудиторной работы учащимся по специальности «Технология хлебопекарного,

макаронного и кондитерского производств» предлагается провести мастер-класс по французской выпечке в ресурсном центре колледжа в рамках профориентационной работы. Способность к коммуникации происходит в индивидуальной, парной, групповой, коллективной форме работы над проектом.

И если учащиеся с низким уровнем владения языком имеют возможность уклониться от активной деятельности во время учебного занятия, то работа над индивидуальным исследовательским проектом дает возможность повысить коммуникативную компетентность каждого. Работа, например, над рефератом является важным этапом формирования коммуникативной компетентности, так как включает чтение, перевод, анализ и обобщения аутентичных текстов, что способствует погружению в языковую среду. Для достижения этой цели в настоящее время работу с текстом следует проводить в аудитории, так как с развитием технологий перевод не вызывает трудностей. К собственно исследовательской деятельности можно отнести сопоставление различных точек зрения на проблему, выработку и формулирование собственной позиции. Тематика таких рефератов разнообразна: сравнение оборудования отрасли различных стран, перспективы развития новых источников энергии и т. п. При их реализации обучающийся погружается в ситуацию профессиональной деятельности, междисциплинарных связей, что создаёт условия для дополнительной мотивации, как изучения иностранного языка, так и освоения выбранной специальности.

Таким образом, на учебных занятиях по иностранному языку в техническом колледже проектный метод предоставляет широкие возможности развития коммуникативной профессиональной компетентности учащихся. Проектная работа учащихся организуется с соблюдением принципа «от простого к сложному». Начинается она с реферирования аутентичных текстов, подготовки рефератов, презентаций, участия в коллективных проектах и завершается индивидуальным самостоятельным проектом. Наши проекты являются своеобразным обучающим учебным пособием, которое можно применить на учебных занятиях по учебной дисциплине «Иностранный язык (профессиональная лексика)».

Опыт показывает, что применение проектной технологии повышает интерес учащихся к изучению профессионально направленного иностранного языка, развивает социальную и коммуникативную компетенции, является самым творческим видом деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аргунова, Г.А. К вопросу о внеаудиторной работе студентов неязыковых вузов в практике обучения иностранному языку / Г.А. Аргунова // Гуманитарные, социально-экономическиеи общественные науки. – 2015. - № 11. Т.3. – С. 176–180.

2. Вылегжанина, С.В. Типовая учебная программа по учебной дисциплине «Иностранный язык (профессиональная лексика)» для реализации образовательных программ среднего специального образования, обеспечивающих получение квалификации специалиста со средним специальным образованием / С.В. Вылегжанина. – Минск РИПО, 2014.

3. Горбатова, Т.Н. Метод проектов как средство формирования коммуникативной мобильности студентов при обучении иностранному языку / Т. Н. Горбатова, А.В. Кудряшова, С.В. Рыбушкина // Молодой ученый. — 2015. — №6. — С. 582-584.

4. Душеина, Т.В. Проектная методика на уроках иностранного языка / Т.В. Душеина // Иностранные языки в школе. – 2004. - №5. – С.38 – 41.
5. Минюк, Ю. Н. Метод проектов как инновационная педагогическая технология [Текст] // Инновационные педагогические технологии: материалы Междунар. науч. конф. (г. Казань, октябрь 2014 г.). — Казань: Бук, 2014. — С. 6-8.
6. Мухамеджанова, С. Д. Коммуникативная компетентность при обучении иностранному языку будущих специалистов / С.Д. Мухамеджанова // Молодой ученый. — 2016. — №10. — С. 1257-1259.
7. Палаева, Л.И. Использование метода проектов на среднем этапе обучения иностранным языкам в общеобразовательной школе. На материале английского языка : дис. … канд. пед. наук / Л.И. Палаева. М., 2005.
8. Полат, Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образовании: учеб. пособие для студ. высш. учеб. завед. / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина, М.В. Моисеева, А.Е. Петров; под ред. Е.С. Полат. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 272 с.

УДК 637

ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ПОДГОТОВКЕ БАКАЛАВРОВ И МАГИСТРОВ УЧЕТНОГО ПРОФИЛЯ

Н.В. Кулиш
ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет» (Российская Федерация, 355017, г. Ставрополь, пер. Зоотехнический, 12; e-mail: Kulichn@yandex.ru)

Аннотация. В условиях «цифровой экономики» возможности бухгалтера и аудитора расширяются, при этом растет круг необходимых этим специалистам компетенцийв информационных технологиях, стратегическом планировании и коммуникациях с бизнес-средой. Это ставит новые задачи перед вузами при подготовке конкурентоспособных учетных кадров учетного профиля
Ключевые слова: цифровая экономика, бухгалтерский учет, цифровые технологии

APPLICATION OF DIGITAL TECHNOLOGIES WHEN PREPARING BACHELORS AND MASTERS OF ACCOUNTING PROFILES

N.V. Kulish
Stavropol State Agrarian University (Russian Federation, 355017, Stavropol, 12, Zootekhnichesky st.; e-mail: Kulichn@yandex.ru)

Summary. In a “digital economy,” the capabilities of an accountant and auditor are expanding, and the range of competencies in information technology, strategic planning and communication with the business environment that these professionals need is growing. This poses new challenges for universities in preparing competitive accounting personnel.
Key words: digital economics, accounting, digital technologies.

Сегодня под влиянием информатизации рынок труда в финансовых профессиях стремительно и радикально меняется. Трансформация функций в области учета и аудита вызывает изменении профессии в сторону ее

интеллектуализации, выработки профессионального суждения на основании обработки большого массива данных, широкого применения IT- программ.

В настоящее время цель профессиональной деятельности – регулирование финансового учета и формирование финансовой отчетности, заявленная в нынешней редакции профессиональных стандартов «Бухгалтер», «Аудитор», «Внутренний контролер»,четко соответствует той, которая прописана в Федеральном законе «О бухгалтерском учете» № 402-ФЗ от 06.12.2011 года [2]. Однако, это далеко не все функции современного бухгалтера. На наш взгляд, бухгалтер должен быть, в первую очередь, глубоким аналитиком, который не только формирует учетную политику и ставит новые задачи, но и занимается информационным обеспечением управленческих решений по самым разным поводам.

В условиях «цифровой экономики», «экономики знаний» возможности бухгалтера и аудитора расширяются, при этом растет круг необходимых этим специалистам компетенций.

Согласно принятой Правительством Российской Федерации программе «Цифровая экономика» [1], к 2025 году система образования в России должна быть настроена так, чтобы подготовить к рывку в цифровое будущее достаточное количество грамотных пользователей информационных технологий, обладающих необходимыми в XXI веке компетенциями.

Развитие цифровых технологий вытесняет из производства, прежде всего работников «рутинного» труда, поэтому конвейер массового образования, готовящий специалистов по одной программе, становится неактуальным. По мнению экспертов, цифровая экономика требует от человека развития навыков самоорганизации, планирования, самомотивации, а этому способствует индивидуализация образования.

Цифровые технологии, приходя в систему образования, позволяют индивидуализировать процесс обучения и на этапе освоения нового материала, и на этапе контроля индивидуальных результатов.

Электронный образовательный контент дает больше возможностей получать знания самостоятельно, ориентироваться в больших объемах информации – это то качество, которое необходимо для работодателей в цифровой экономике.

В новой парадигме обучения на протяжении всей жизни (lifelonglearning) роль дистанционного направления усиливается. В России развивается и совершенствуется нормативно-правовая база, регулирующая электронное образование, онлайн-обучение получает дополнительное финансирование – в частности, в рамках приоритетного проекта «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации», целью которого является создание условий для системного повышения качества и расширения возможностей непрерывного образования для всех категорий граждан за счет развития российского цифрового образовательного пространства и увеличения числа обучающихся образовательных организаций, освоивших онлайн-курсы.

В рамках реализации данного проекта в конце 2017 года был запущен интернет-ресурс, объединяющий множество образовательных платформ и отдельных онлайн-курсов, доступ к которым организован по принципу «одного окна». Таким образом создан удобный и общедоступный способ

онлайн-образования для граждан страны путем использования единой системы идентификации пользователей.

Изучение мирового опыта в сфере образования свидетельствует о том, что наиболее эффективным вариантом является смешанное обучение, включающее в себя академическое образование и цифровые технологии.

Появление крупных образовательных онлайн-платформ, агрегирующих курсов в ведущих университетах мира произошло сравнительно недавно. Наибольшей популярностью пользуются такие международные площадки, какEdX и Coursera. Среди наиболее популярных российских онлайн -проектов выделяются Универсариум, Eduson, Лекториум, ИНТУИТ, Businesslearning.

Конечно, никакой онлайн не заменит живого преподавателя, контакта между наставником-учителем и студентом, но новые технологии могут помочь преподавателю изменить формы учебного процесса, сделать его более доступным и эффективным. Задача современного университета, используя накопленный опыт и уникальное наследие в комбинации с новыми технологиями, организовать процесс обучения и подготовку специалистов высокого качества.

Каждый университет, независимо от выбранной стратегии, должен пройти цифровую трансформацию. Такая трансформация заключается не только и столько во внедрении ИТ-решений, сколько в целом является существенным культурным и организационным изменением в университете. Переход к цифровому университету предполагает изменение корпоративной культуры, оптимизацию процессов, т.е. создание цифровой экосистемы университета, включающей:

- сопровождение самостоятельной работы студента в онлайн-среде;

-переход на адаптивные образовательные траектории и обеспечение персонализации обучения;

- эффективное взаимодействие всех субъектов образовательного процесса: разработчик-преподаватель-студент-тьютор;

- организацию равномерного обучения студента не в период сессии, а в течение всего семестра.

Таким образом, в настоящее время бухгалтерская и аудиторская виды деятельности подобно другим сегментам рынка труда находятся на стадии постепенного освоения и внедрения новых цифровых технологий.Это требует от практикующих бухгалтеров и аудиторов новых компетенций в информационных технологиях, стратегическом планировании и коммуникациях с бизнес-средой и ставит новые задачи перед вузами при подготовке конкурентоспособных учетных кадров.

ЛИТЕРАТУРА

1. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации», утв. распоряжением Правительства РФ от 28.07.2017 № 1632-р [Электронный ресурс]. URL: http: //www. consultant.ru/document/cons_doc_LAW_221756/(датаобращения: 25.03.2019).

2. Федеральный закон «О бухгалтерском учете» от 06.12.2011 № 402-ФЗ [Электронный ресурс].URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_122855/(дата обращения: 25.03.2019).

3. Морева, М.А. Развитие «Цифровой экономики» как фактор трансформации профессии бухгалтера в XXI веке / М.А. Морева // Развитие общественных наук российскими студентами. - 2017. - № 4. – С. 72-76.

4. Карпова, Т.П. Направления развития бухгалтерского учёта в цифровой экономике / Т.П. Карпова // Известия СПбГЭУ. - 2018. - №3 (111). – С. 52-57.

УДК 348.663.147.091.33-027.22(476.6)

ЗНАЧЕНИЕ УЧЕБНО-ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ В ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА СТУДЕНТОВ

Е.Б. Лосевич, И.В. Шибанова, П.В. Бородин, Т.Г. Синевич
УО «Гродненский государственный аграрный университет» (Республика Беларусь, 230008, г. Гродно, ул. Терешковой, 28; e-mail:ggau@ggau.by)

Аннотация. В статье представлена цель учебно-ознакомительной практики для студентов 1-го курса факультета защиты растений, обучающихся по специальности 1-74 02 05 «Агрохимия и почвоведение», и предлагаются пути ее достижения.
Ключевые слова: полевые опыты, органические и минеральные удобрения, организационно-хозяйственная деятельность, сельскохозяйственное предприятие, агрохимическая служба, почвенный разрез, осенне-полевые работы.

THE IMPORTANCE OF EDUCATIONAL AND FAMILIARIZATION PRACTICE IN THE ORGANIZATION OF THE EDUCATIONAL PROCESS OF STUDENTS

E.B. Losevich, I.V. Shibanova, P.V. Borodin, T.G. Sinevich
EI «Grodno State Agrarian University» (Republic of Belarus, Grodno, 230008, 28 Tereshkova st.; e-mail: ggau@ggau.by)

Summary. The article presents the purpose of educational and acquaintance practice for the students of the 1st year of the Faculty of Plant Protection, studying in the specialty 1-74 02 05 "Agrochemistry and Soil Science", and suggests ways to achieve it.
Key words: field experiments, organic and mineral fertilizers, organizational and economic activity, agricultural enterprise, agrochemical service, soil section, autumn field work.

Овладение в полном объеме знаниями во всех сферах сельскохозяйственного производства в наше время является непременным условием успешной работы специалистов агрономической службы хозяйств. От их деятельности зависит практическое выполнение программ по повышению плодородия почв и продуктивности сельскохозяйственных угодий, обеспечение рационального и экологически безопасного применения удобрений при возделывании сельскохозяйственных культур в условиях интенсивного земледелия и обеспечение в целом продовольственной безопасности страны.

Абитуриенту очень важно с первых дней обучения прикоснуться к будущей профессии, ощутить ее многогранный характер. Проведение учебно-ознакомительной практики необходимо для самоутверждения в правильности выбранной профессии, для создания соответствующего настроения на предстоящую учебу.

Целью учебно-ознакомительной практики для студентов 1-го курса факультета защиты растений, обучающихся по специальности 1-74 02 05 «Агрохимия и почвоведение», является введение их в мир и круг вопросов агрономии и ее проблем, развитие профессиональных компетенций будущего специалиста, накопление опыта практической работы по своей будущей профессии.

Для решения поставленной цели программой учебно-ознакомительной практики предусматривается:

- изучение тематик научно-исследовательской работы преподавателей кафедры агрохимии, почвоведения и сельскохозяйственной экологии, участие в закладке, проведении, уборке полевых опытов и анализе полученных экспериментальных данных, знакомство с приборами и оборудованием кафедры;
- знакомство с организационно-хозяйственной деятельностью опытного поля УО «ГГАУ», машинным парком, складом для хранения минеральных удобрений, ассортиментом минеральных удобрений, овощехранилищем, методикой закладки полевых опытов, участие в осенне-полевых работах;
- знакомство с организационно-хозяйственной деятельностью сельскохозяйственного предприятия (УО СПК «Путришки», СПК «Нива-2003», др. хозяйства) и передового сельскохозяйственного предприятия (СПК «Прогресс-Вертелишки», СПК им. В.И. Кремко, др. хозяйства) Гродненского района, структурой управления, вопросами организации оплаты труда, машинным парком, складами для хранения минеральных удобрений, ассортиментом минеральных удобрений, технологиями возделывания сельскохозяйственных культур и проведением осенне-полевых работ по подготовке почвы, внесению удобрений и посеву озимых зерновых культур и озимого рапса, участие в осенне-полевых работах;
- знакомство с организационно-хозяйственной деятельностью фермерского хозяйства (КФХ «Брукиш», КФХ «Мысливец», др. хозяйства), структурой управления, вопросами организации оплаты труда, машинным парком, структурой посевных площадей, технологиями возделывания сельскохозяйственных культур и проведением осенне-полевых работ, участие в осенне-полевых работах;
- знакомство с организацией накопления, хранения и внесения органических удобрений в хозяйстве и методикой оценки качества складирования и хранения твердых органических удобрений по размерам штабеля, наличию уплотнения, торфяной подушки, укрытия и др., отбор образца навоза на химический анализ;
- посещение РУАП «Гродненская овощная фабрика» и знакомство с организационно-хозяйственной деятельностью предприятия, структурой управления, вопросами организации оплаты труда, перечнем овощных культур и их сортов, типами грунтов, ассортиментом минеральных удобрений, особенностями возделывания овощных культур в защищенном грунте, участие в определении доз удобрений для проведения корневой подкормки (капельный полив), участие в уборке овощей, возделываемых в открытом грунте;
- знакомство со структурой агрохимической службы РБ, перечнем выполняемых работ, материалами агрохимического обследования почв

(агрохимическими паспортами, картограммами), проведение расчета доз минеральных удобрений под сельскохозяйственные культуры;

- посещение проектного института «Белгипрозем», знакомство с банком данных земельных ресурсов РБ, поучастковой оценкой земель, почвенной съемкой, изготовлением почвенных карт хозяйств, характеристика почвенной карты опытного поля УО «ГГАУ»;

- знакомство с общими чертами геоморфологии опытного поля УО «ГГАУ», разнообразными формами ледникового и водно-ледникового рельефа, естественных обнажений, фиксирующих особенности развития рельефа, проявлениями и направленностью экзогенных процессов (деятельность временных водных потоков, ветра, биогенных компонентов и т. д.). Предусматривается описание форм рельефа, написание заключения о связи рельефа с различными видами хозяйственной деятельности человека, о приуроченности сельскохозяйственных угодий к определенным формам рельефа;

- знакомство с особенностями проявления и возникновения эрозионных процессов, их видами и мерами борьбы с эрозией почв, закладка и описание почвенных разрезов на различных элементах рельефа.

Общая продолжительность учебно-ознакомительной практики запланирована в объеме 72 часов.

Для проведения записей по содержанию практики, выполняемой работе, написания заключений разработан дневник.

По окончании практики предполагается написание отчета, в котором отражается анализ прохождения практики и делается заключение о развитии профессиональных компетенций и накопленном опыте практической работы по своей будущей профессии.

Формой контроля по учебно-ознакомительной практике является дифференцированный зачет, который проводится в последний день практики. Оценка выставляется по десятибалльной оценочной шкале на основании оформленных дневника и отчета, проверки приобретенных знаний и умений.

Предложенные темы, организация проведения, имеющееся методическое обеспечение позволяют в полной мере показать особенности выбранной профессии, накопить первоначальный практический опыт.

УДК 378.046:57

ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН ДЛЯ СТУДЕНТОВ АГРОНОМИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА СОКРАЩЕННОГО СРОКА ПОЛУЧЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Т.Н. Мартинчик, Н.И. Тарасенко
УО «Гродненский государственный аграрный университет» (Республика Беларусь, 230008, г. Гродно, ул. Терешковой, 28; e-mail: ggau@ggau.by)

Аннотация. Все знания, полученные на кафедре ботаники и физиологии растений являются фундаментальными и используются как основа для изучения специальных дисциплин: овощеводство, растениеводство, плодоводство, земледелие, агрохимия, почвоведение, экология растений. Поэтому пробелы в изучении ботаники и физиологии растений сказываются в дальнейшем на успеваемости при изучении этих дисциплин.
Ключевые слова: Система непрерывного образования, значимость высшего образования.

FEATURES OF TEACHING OF BIOLOGICAL DISCIPLINES FOR STUDENTS OF AGRONOMICAL FACULTY OF THE REDUCED TERM OF HIGHER EDUCATION

T.N. Martinchik, N.I. Tarasenko
EI «Grodno State Agrarian University» (Belarus, Grodno, 230008, 28 Tereshkova st.; e-mail: ggau@ggau.by)

Summary. All the knowledge obtained at the Department of botany and plant physiology are fundamental and are used as a basis for the study of special disciplines: vegetable, crop, fruit, agriculture, Agrochemistry, soil science, plant ecology. Therefore, gaps in the study of botany and plant physiology affect further progress in the study of these disciplines.
Key words: The system of continuing education, the importance of higher education.

Для современного общества оптимальным является применение системы непрерывности образования, как постоянного, последовательного, пожизненного пополнения каждым человеком личного объема знаний, умений, навыков. Развитие системы непрерывного образования — одно из важнейших направлений образовательной деятельности, предполагающее непрерывность процессов в системах дошкольного, общего среднего, начального, среднего, высшего, послевузовского и дополнительного профессионального образования.

Система непрерывного образования используется во всем мире во многих вариациях, с применением различной терминологии. Цепь учебных задач на протяжении всего процесса образования, логично перетекающих друг в друга и задающих путь постоянного продвижения обучаемого вперед и есть непрерывность [1, 3].

Основная цель непрерывного образования – развитие в личности таких свойств как самостоятельность, целеустремленность, трудолюбие, ответственность, адаптация к быстро изменяющимся условиям современного общества и качественное усвоение новой информации. Такое образования

создает условия для более глубокого понимания человеком своих потребностей и явлений окружающего мира, более качественному раскрытию своего потенциала; становится возможным полноценно выполнять свою социальную роль в ходе трудовой деятельности и жизни в социуме.

Истоки идеи непрерывного образования можно обнаружить во взглядах Платона, Конфуция, Сократа, Аристотеля, Л.А.Сенеки, Вольтера, И.В. Гете, Ж.Ж. Руссо, которые связывали их с достижением полноценного развития человека как личности. Основоположником современных представлений о непрерывном образовании является чешский педагог-гуманист Ян Амос Коменский, в работах которого содержится основная мысль, нашедшая отражение в настоящее время в концепции непрерывного образования [2, 5].

В настоящее время большое внимание уделяется развитию системы непрерывного образования. Меняются представления общества, расширяются научные знания, возникают новые взгляды на образовательный процесс, его цели, задачи, возможности. Жизнь выдвигает свои требования: развивать способность человека быстро реагировать на все изменения, проявлять инициативу, развивать коммуникативные навыки и т. п. В условиях быстро меняющегося мира даже очень хорошего образования может быть недостаточно. Изменилась цель образования, связанная с возможностью человека приспосабливаться к постоянно меняющимся условиям жизни. Постепенно «образование на всю жизнь» заменяется «образованием через всю жизнь». Действительно, непрерывное образование — это постоянное совершенствование ЗУН (знаний, умений, навыков) человека, вызванное необходимостью «идти в ногу со временем», стремлением быть востребованным в существующей профессиональной и социальной среде [1, 3, 4].

К сожалению, не все студенты агрономического факультета сокращенного срока получения высшего образования УО «ГГАУ» понимают значимость получение хорошего высшего образования: 1) совершенствование и постоянное стремление к получению новых ЗУН, 2) быстрое их обновление и пополнение; 3) совершенствование таких качеств, как дисциплинированность, ответственность, инициативность, творческий подход к деятельности.

На кафедре ботаники и физиологии растений студенты первого курса (ССО) на лабораторных занятиях по ботанике изучают внешнее и внутреннее строение, особенности процессов жизнедеятельности, классификацию, взаимосвязь с условиями среды, распространение в природе, значение растений в природе и жизни человека. На занятиях по физиологии растений изучают процессы поглощения растительными организмами минеральных веществ и воды, процессы роста и развития, цветения и плодоношения, корневого (минерального) и воздушного (фотосинтез) питания, дыхания, биосинтеза и накопления различных веществ, совокупность которых обеспечивает способность растения строить своё тело и воспроизводить себя в потомстве.

Особенности преподавания этих дисциплин для студентов ССО строится уже на остаточных знаниях, которые они получили в колледже.

На лекциях преподаватели используют мультимедийный показ слайдов, в доступной и понятной форме излагают материал, который студенты должны освоить. На лабораторных занятиях по ботанике студенты работают с

микроскопами, изучают микропрепараты, растительные материалы, гербарий растений основных семейств. А физиология растений – это экспериментальная наука, занимающаяся постановкой стационарных опытов по изучению процессов протекающих в растениях. Поэтому студенты подробно изучают водный режим растений, фотосинтез, дыхание, обмен веществ.

Все знания, полученные на кафедре являются фундаментальными и используются как основа для изучения специальных дисциплин: овощеводство, растениеводство, плодоводство, земледелие, агрохимия, почвоведение, экология растений. Поэтому пробелы в изучении ботаники и физиологии растений сказываются в дальнейшем на успеваемости при изучении этих дисциплин.

Как показывает практика, не все студенты заинтересованы в пополнении и получении новых знаний. Часть студентов просто присутствуют на лекциях и лабораторных занятиях. И как бы преподаватели не старались заинтересовать, применить новые методы преподавания, отдача у студентов очень низкая. Однако есть студенты, которые понимают значимость получения высшего образования, ответственно относятся как к лабораторным занятиям, так и к лекциям. Работать преподавателям с этой группой студентов гораздо легче, так как в процессе обучения они проявляют творческий подход и инициативность в изучении дисциплин кафедры.

Как сказал Чернышевский Н. Г. «Не нужно доказывать, что образование — самое великое благо для человека. Без образования люди грубы, и бедны, и несчастны». Поэтому хочется надеяться, что студенты (ССО) поймут значимость высшего образования, и те знания, которые они получат в ВУЗе пригодятся им для развития таких качеств как самостоятельность, целеустремленность, трудолюбие, ответственность и помогут адаптироваться к быстро изменяющимся условиям современного общества.

ЛИТЕРАТУРА

1. Андреев, В. Н. Система непрерывного образования как ключевая составляющая обеспечения инновационного развития региона / В. Н. Андреев // Псковский региональный журнал.-2013.- № 15. - С.167–172.
2. Зайцева, О. В. Непрерывное образование: основные понятия и определения / О. В. Зайцева // Вестник ТГПУ.-2009.- № 7. - С.106.
3. Игнатович, Е. В. Социально-педагогическая миссия институтов непрерывного образования / Е. В. Игнатович // Непрерывное образование: XXI век.- 2013.- № 2.-С.1–9
4. Кулешов, И. В. Современная концепция непрерывного образования [Электронный ресурс] / И. В. Кулешов. - М.,2012.- Режим доступа: www.sch1929.edusite.ru
5. Непрерывное образование [Электронный ресурс].- Режим доступа: http// www.womanwiki.ru
6. Омарова, Алина. Актуальность получения непрерывного образования [Электронный ресурс] / Алина Омарова // ДГПУ.-2011.- Режим доступа: http// www.mon-amina.livejournal.com
7. Пережовская, А. Н. Непрерывное образование: цели, задачи, содержание, функции, перспективы развития / А. Н. Пережовская // Проблемы и перспективы развития образования: материалы VI Междунар. науч. конф. (г. Пермь, апрель 2015 г.). — Пермь: Меркурий, 2015. — С. 38-41. — URL https://moluch.ru/conf/ped/archive/149/7617/ (дата обращения: 31.03.2019).

УДК 378.4

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ВЫСШЕГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ В УСЛОВИЯХ МЕЖДУНАРОДНОЙ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

А.В. Позняк, Е.Ю. Гуртовая, С.М. Кобачевская
УО «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка» (Республика Беларусь, 220030, г. Минск, ул. Советская, 18; e-mail: coord@bspu.by)

Аннотация. В статье рассматривается опыт и результаты участия БГПУ в международном проекте «Стимулирование развития компетенций в белорусском высшем образовании» Fostering Competencies Developmentin Belarusian Higher Education – FOSTERC (574087-EPP-1-2016-1-ES-EPPKA2-CBHE-SP).
Ключевые слова: международная деятельность, высшее педагогическое образование, проектная деятельность, компетентностый подход.

IMPROVEMENT OF HIGHER PEDAGOGICAL EDUCATION IN THE REPUBLIC OF BELARUS IN THE CONDITIONS OF INTERNATIONAL PROJECT ACTIVITY

A.V. Pozniak, E.Y. Goortovaya, S.M. Kobachevskaya
EI «Belarusian State Pedagogical University named after Maxim Tank» (Republic of Belarus, 220030, Minsk, 18 Sovetskaya st.; e-mail: coord@bspu.by)

Summary. The article discusses the experience and results of the participation of BSPU in the international project Fostering Competencies Development in Belarusian Higher Education – FOSTERC (574087-EPP-1-2016-1-ES-EPPKA2-CBHE-SP).
Key words: international activities, higher pedagogical education, project activities, competence approach.

Одним из прогрессивных векторов развития системы высшего образования Республики Беларусь стала ее направленность на формирование международного имиджа Беларуси как страны с высоким уровнем человеческого капитала. Этому в первую очередь способствует расширение международных контактов белорусских университетов в образовательном, научном и культурном направлениях. Эффективным способом установления межвузовских и межстрановых контактов является участие в международных научно-технических и образовательных проектах.

Педагогическое образование – это стратегическое направление совершенствования вузовского образования в Республике Беларусь. На педагогических вузах лежит ответственность за подготовку педагога XXI века, обладающего профессионально-личностными компетенциями, соответствующими запросам общества к образованию в цифровую эпоху.

В настоящее время БГПУ, как ведущий университет в отрасли педагогического образования, реализует три международных проекта в рамках программы KeyAction 2 Capacity building in the field of higher education (Создание потенциала в сфере высшего образования). Срединх–проект

Fostering Competencies Development in Belarusian Higher Education «Стимулирование развития компетенций в белорусском высшем образовании» (FOSTERC), который направлен на усиление использования инновационных принципов и подходов к преподаванию и обучению в белорусских учреждениях образования для улучшения результатов обучения выпускников. Его реализация осуществляется в соответствии с приоритетами развития высшего образования Республики Беларусь, определенными в государственной программе «Образование и молодежная политика» на 2016–2020 гг. и Концепция развития педагогического образования на 2015–2020 годы [1].

Научную основу реализации проекта FOSTERC составили положения компетентностного подхода и вопросы его использования в высшем образовании (Жук А.И., Жук О.Л., Торхова А.В. и др.) На значимость развития интернационализации высшего образования обращают внимание Аржанова И.В., Воробьев В.В., Филиппов В.М., важностьвключения в проектную деятельность для развития международного имиджа университета отмечают Кобачевская С.М., Рытов А.В., Титович И.В. и др..

БГПУ участвует в проекте совместно с 15 партнерами из Испании, Литвы, Польши и Финляндии. От Республики Беларусь в проекте принимают участие также БГУ, БрГУ, БГЭУ, ГГАУ, ГГУ, ПГУ, ГрГУ, РИВШ, Министерство образования.Главным аппликантом проекта является Политехнический университет Валенсии Universitat Politècnica de València.

В рамках реализации проекта предусматривалась работа по трем основным направлениям: исследовательскому, образовательному и экспериментальному. *Исследовательское направление* предполагало исследование оценки выпускниками педагогических специальностей, преподавателями и работодателямив сфере образования реального и необходимого в практике уровня сформированности широкого спектра компетенций. Опрос помог выявить «узкие места» в подготовке специалистов с высшим образованием, определить, какие из ключевых компетенций сегодня востребованы на рынке педагогического труда. Наиболее востребованными с точки зрения работодателей являются: способность приобретать новые знания (4,44 балла из 5), совершенствование в собственной области знаний и профессиональной деятельности (4,4) способность предвидеть новые проблемы, планировать, организовывать и координировать деятельность, приспосабливаться к изменениям, гибкость (по 4,35) и др. [2, 3].

Образовательное направление включало проведение обучающих программ, тренингов, мастер-классов. Так 3-4 октября 2017 г. в БГПУ был проведен образовательный мастер-классов для профессорско-преподавательского состава и научно-методических работников «Дизайн образовательных программ по педагогическим специальностям в контексте требований Болонской системы» Ведущие ученые и профессора европейских университетов-участников проекта из Германии, Испании, Литвы, Польши, Финляндиии др. поделились опытом создания и модернизации учебных планов; продемонстрировали методы подсчета и распределения академических кредитов ECTS, инструменты обеспечения качества и оценки эффективности высшего образования и другие актуальные вопросы интеграции в Европейское пространство высшего образования.

Члены рабочей группы приняли участие во II Международном семинаре «Качество высшего образования в Беларуси глазами стейкхолдеров», который проходил на базе БГЭУ 21 и 22 марта 2018 г. Руководитель рабочей группы проекта, начальник центра развития педагогического образования Александра Валентиновна Позняк в докладе «От обучения к учению: методы и технологии» представила первичный анализ оценки выпускниками и преподавателями реального уровня значимости и сформированности широкого спектра ключевых компетенций. Еще одной важной составляющей данного направления стали образовательные визиты в университеты Турку (Финляндия), Белостока (Польша), Вильнюса (Литва). Участниками делегаций был изучен опыт разработки и реализации образовательных программ подготовки учителей в условиях компетентностного подхода для обеспечения согласованности результатов обучения, методов преподавания и оценки.

Полученные в результате опроса данные, рассмотренные через призму личностно ориентированной парадигмы и компетентностного подхода в образовании, явились основой для проведения *эксперимента*, по реализации студенто-ориентированной модели обучения на II ступени высшего образования по специальности 1-21 80 16 «Отечественная история» (сентябрь – декабрь 2018 г.). Образовательное направление проекта обеспечило готовность сотрудников университета к использованию инновационных форм, методов, технологий обучения, направленных на развитие у обучающихся аналитического мышления, рефлексивных способностей ипедагогической креативности; внесение необходимых изменений и дополнений в содержание образовательной программы путем обновления учебных дисциплин («Инновационные процессы в образовании», «Менеджмент в сфере образования»); включения учебного модуля «Управление коммуникацией» («Коммуникативная культура педагога», «Принятие управленческих решений») и учебной дисциплины «Правовой менеджмент в образовании».

В настоящее время анализируются результаты экспериментальной работы, разрабатываются рекомендации по усовершенствованию управления преподавательской и учебной деятельностью, модернизации системы сбора и анализа данных в БГПУ.

Основное значение участия БГПУ в данном проекте состоит в том, что его результаты уже сегодня используются в качестве научной основы для совершенствования содержания действующих учебных программ, и для конструирования новых образовательных стандартов поколения 3+. Кроме того установленные в ходе проекта партнерские отношения с университетами и педагогами зарубежных стран способствуют повышению узнаваемости университета в мире, расширению международного научного и образовательного сотрудничества.

ЛИТЕРАТУРА

1. Концепция развития педагогического образования на 2015–2020 годы : утв. Приказом Министерства образования Респ. Беларусь, 25 фев. 2015 г., № 156. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://bspu.by/admin -panel/vendor/upload/files/klaster/Theconceptofteachereducation. Pdf. – Дата доступа: 18.12.2017.

2. Образовательный вектор «от обучения к учению»: опыт белорусских вузов / А.В. Позняк, Е.Ю. Гуртовая, С.М. Кобачевская, О.М. Минич // Вышэйшая школа. – 2018. - № 4. – С. 3–7.

3. Формирование ключевых компетенций будущего педагога в университете: анализ результатов исследования / А.В. Позняк, Е.Ю. Гуртовая // Педагогическое образование в условиях трансформационных процессов: новые требования к содержанию и результатам: материалы VIII Междунар. науч.-практ. конф., г. Минск, 24 нояб. 2018 г. / Белорус. гос. пед. ун-т им. Максима Танка ; под науч. ред. А.В. Позняк. – Минск : БГПУ, 2018. – С. 109–113.

УДК 377.44

ПРОБЛЕМЫ ПРАКТИЧЕСКОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ВОСПИТАНИЯ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ

Г.М. Постнов[1], Н.А. Афукова[1], В.Н. Червоный[2], О.Н. Постнова[3]
[1)]Луганский национальный аграрный университет (Украина, 92703, г. Старобельск, ул. Слобожанская, 68; e-mail: rector@lnau.in.ua)
[2)]Харьковский государственный университет питания и торговли (Украина, 61051, г. Харьков, ул. Клочковская, 333; e-mail: oborud.hduht@gmail.com)
[3)]Харьковский национальный технический университет сельского хозяйства им. Петра Василенко (Украина, 61037, г. Харьков, ул. Мироносицкая, 92; e-mail: nni_pxy@ukr.net)

Аннотация. В материалах рассмотрены проблемы практической подготовки будущих специалистов в Луганском национальном аграрном университете и пути их решения.
Ключевые слова: конкурентоспособность, рынок труда, практическая подготовка, производственная практика.

PROBLEMS OF PRACTICAL PROFESSIONAL EDUCATION OF FUTURE SPECIALISTS

G.M. Postnov[1], N.A. Afukova[1], V.N. Chervony[2], O.N. Postnova[3]
[1)]Lugansk National Agrarian University (Ukraine, 92703, Starobelsk, 68, Slobozhanskaya st.; e-mail: rector@lnau.in.ua)
[2)]Kharkov State University of Food and Commerce (Ukraine, 61051, Kharkov, 333, Klochkovskaya st.; e-mail: oborud.hduht@gmail.com)
[3)]Kharkov Petro Vasilenko National Technical of Agricalture (Ukraine, 61037, Kharkov, 92, Mironositskaya st.; e-mail: nni_pxy@ukr.net)

Summery. The materials consider the problems of practical training of future specialists in the Lugansk National Agrarian University and ways to solve them.
Key words: competitiveness, labor market, practical training, work experience.

В настоящее время особое внимание уделяется конкурентоспособности выпускников высших учебных заведений. Конкурентоспособность – весомый критерий, который демонстрирует, какие шансы есть у выпускника на рынке труда.

Современные условия работы специалиста-выпускника любого вуза требуют гармоничного сочетания теоретических знаний с умением решать практические вопросы, повышения уровня производственной подготовки, диктуют необходимость расширения и укрепления связей высших учебных заведений с производственными предприятиями. Более того, практикой доказано, что только высокий уровень квалификации специалистов-

выпускников позволяет сегодня быстро осваивать новую технику и технологии, оперативно переориентировать производство на выпуск новых образцов продукции, повышать качество изделий.

Важное значение на кафедре технологий пищевых производств Луганского национального аграрного университета уделяется именно этому вопросу, то есть производственной практике, одному из важнейших видов учебной нагрузки. Производственная практика дает возможность максимально подготовить будущих специалистов к практической работе.

Целью всех видов производственной практики (кафедра проводит учебно-ознакомительную, учебную, производственную технологическую, преддипломную практики) является овладение студентами современными методами, формами организации и орудиями труда в области их будущей профессии, формирование у них на базе полученных в университете знаний профессиональных умений и навыков для принятия самостоятельных решений во время конкретной работы в реальных рыночных и производственных условиях, воспитание потребности систематически обновлять свои знания и творчески применить их в практической деятельности.

На всех этапах прохождения производственной практики студенты изучают технологические схемы производства, их аппаратурное оформление, учатся самостоятельно решать практические вопросы, выполняют обязанности по будущей профессиональной деятельности.

С предприятиями, которые являются базами практики, заключаются договоры, в которых определяются условия прохождения производственной практики, обязательства сторон и тому подобное. Студенты приказом по предприятию закрепляются за рабочими местами, назначается руководитель практики от предприятия. Руководители практики от кафедры регулярно посещают студентов на базах практики, встречаются с руководителями практики от предприятия, обсуждают организационные вопросы.

Так, для организации производственной практики в соответствии с учебными планами и требованиями практической подготовки студентов были заключены следующие договоры с производственными предприятиями, которые являются базами практики: ТОВ «Глобинский мясокомбинат» (г. Глобино); ТОВ «Молоко Отчизни» (Сумская обл., с. Шпотовка); ПрАТ «Мироновский хлебопродукт» (г. Киев), ТОВ «Техноком» (г. Харьков); ПП «СПС» (г. Харьков).

Помимо основных договоров с предприятиями, которые являются базами практики, были составлены договора о творческом сотрудничестве, которые предполагают обмен опытом и сотрудничество по организации учебного процесса университета и производственной деятельности, внедрение современных форм обучения с использованием нового торгово-технологического оборудования, оснащения учебных и научно-исследовательских лабораторий.

Лучшими предприятиями для прохождения различных видов практики на факультете биологических и пищевых технологий являются такие, которые полностью соответствуют требованиям, предъявляемым к будущим специалистам. При выборе баз практики кафедра придерживается именно этих требований, и большинство предприятий баз практики отвечают таким требованиям.

Таким образом, можно отметить, что к выпускнику, как специалисту высокой квалификации, предъявляются следующие требования:

– молодой специалист должен владеть информацией и находиться на уровне современных научных знаний;

– должен иметь фундаментальную теоретическую и практическую подготовку по широкому кругу дисциплин, что является необходимым условием для его адаптации в современном производстве;

– должен быть творческим работником, обладающим навыками самостоятельного мышления, умеющим решать задачи, выдвигаемые развивающимся производством.

В свою очередь это требует от кафедры обеспечение лабораторий современным первоклассным оборудованием и тесной связи с производствами. Место практики должно быть максимально связано с темой дипломного проекта, а лучше наоборот – тема дипломного проекта должна формироваться по необходимости конкретного предприятия. А задача каждого преподавателя вуза – доказательно подвести студента к пониманию, что без хороших знаний он не сможет стать профессионалом в выбранной им специальности.

УДК: 930.1+308:37.003.3

О ЗНАЧЕНИИ ИСТОРИЧЕСКОГО ОПЫТА РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ В УКРАИНЕ ДЛЯ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ВСЕХ ЕГО ФОРМ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

О.Г. Приймак, М.Д. Мындюк
Киевский кооперативный институт бизнеса и права (ул. Ломоносова, 18, г. Киев, Украина, 03127; e-mail: myroslav59@ukr.net)

Аннотация. Авторы провели анализ исторического опыта развития системы образования в Украине и его влияния на современность.
Ключевые слова: образование, общество, культура, наука, знание, специалист.

THE IMPORTANCE OF HISTORICAL EXPERIENCE IN THE DEVELOPMENT OF EDUCATION IN UKRAINE FOR THE IMPROVEMENT OF ALL ITS FORMS AT THE PRESENT STAGE

O. G.Priymak, M.D.Myndiuk
Kyiv cooperative шnstitute of business and law (Ukraine, 03127, Kiev, 18 Lomonosov st.; e-mail: myroslav59@ukr.net)

Summary. Authors undertook the attempt analysis of historical experience of development of the system of education in Ukraine and its influence on contemporaneity.
Keywords: education, society, culture, knowledge, specialist.

Основные задачи и способы реформирования образования в Украине сформулированы в программе «Освіта (Україна XXI століття)» [3]. В центре учебно-воспитательной работы стоят проблемы не просто развития личности, а конкретные задачи по формированию её мировоззрения, культуры, индивидуального опыта, творческих наклонностей, воспитание социальной и экологической ответственности, глобального самосознания.

Задачи обновления и развития системы образования в соответствии с изменившимися социально-экономическими и политическими условиями функционирования всех её звеньев могут успешно решаться лишь с учётом накопленного предыдущего опыта. Ознакомление с ним позволит избежать ряда ошибок и с меньшей затратой сил и материальных средств сформировать новую философию образования.

Когда речь идёт о новациях в обществе или его отдельных сферах, прежде всего встаёт вопрос о сущности этих новаций, соотношении изменившихся и стабильных компонентов в социальных процессах и структурах, путях трансформации традиционного, устоявшегося в новое. Приоритетность этих вопросов очевидна и понятна – без связи с традицией нет новаторства, без использования опыта прошлого нельзя построить будущее.

Размышления по поводу философско-методологических основ современного образования, его новой парадигмы вызывают в памяти парадоксальный вывод, сделанный Т.Блюмом на основании анализа основных современных социально-философских идей, что ни одна из них не может претендовать на оригинальность и не есть новой, ибо все они высказывались, а то и имели практическую реализацию задолго до нас – за сотни, а может быть и за тысячи лет.

Смысл новаторства – в новой интерпретации тех или иных идей в новых социальных условиях, новый синтез традиционных представлений, помогающий выстроить новое интегративное целое, сделать новые акценты в устоявшихся взглядах и теориях. Такой подход важен и для понимания новой парадигмы образования.

Проблема путей и способов качественного повышения уровня образования в Украине – это проблема единства образования и культуры, проблема гуманности культуры и культурности образования. В истории духовного развития человечества культура и образование с самого начала осознаются в их единстве как божий дар, как результат чудодейственного деяния божественных предков, мифологических культовых героев (Прометей, Зевс, Гермес …).

Культурно-духовное возрождение Украины и её вхождение в информационную цивилизацию детерминируют новое концептуальное видение перспектив образования и путей его реформирования. Это прежде всего возрождение традиций национальной школы и ассимиляция цивилизационных достижений. Именно национальная школа излучает ауру национальной духовности. «Среди всех потребностей нашей национальной жизни потребность родной школы главная, потому что народ, который не имеет своей школы, может быть только пасынком чужих народов и никогда не выбьется на самостоятельную дорогу существования»[2].

Национальная специфика образования должна не только учитывать неоспоримые духовно-практические богатства человечества, но и апеллировать к народным идеалам, традициям и ценностям.

В летописных и литературных памятках сконцентрированы моральные заповеди, включающие гуманизм, человечность, солидарность. В разные исторические эпохи проблема гуманизма рассматривалась по-разному, мотивы человечности, мечты о счастье и справедливости нашли яркое отражение в философии Цицерона, Юстина, Философа, Тертуллиана, считавшими человека высшей ценностью и его свободное развитие с учётом достижений

образования, античной культуры рассматривавшими как цель и его самого и общества в целом.

Современный этап развития образовательной системы характерен появлением учебных заведений нового типа, сформировавшимся в Украине вначале XX ст. Большинство историко-педагогических исследований по этой теме посвящено казённой школе. Но помимо правительственных учебных заведений в XIX – начале XX века существовало значительное число школ и высших учебных заведений, созданных частной и общественной инициативой, отвергавших каноны старой школы и пытавшихся строить свою учебно-воспитательную работу на иных, чем в казённых учебных заведениях, началах.

В середине XIX – начале XX века появляется целый ряд учебных заведений, работа в которых направлялась ядром педагогов-единомышленников, неустанно искавших новые пути обучения и воспитания и проводивших в жизнь смелые начинания. Именно частные учебные заведения становились почти единственным полем деятельности для прогрессивных педагогов, стремящихся к творческой, экспериментальной работе. Среди них были и школы, созданные буржуазией, потребности которой не удовлетворяла рутинная казённая школа, и учебные заведения, открывавшиеся группами учителей и интеллигенции, оппозиционными к правительству (особенно после революции 1905 – 07 гг.). В зависимости от поставленных организаторами целей и имеющихся средств, состава педагогов и учащихся учебные заведения были крайне различными по уровню. Но все они вносили существенный вклад в теорию и практику отечественной педагогики. Их опыт имеет неоценимое значение для возрождения и развития всех форм и типов учебных заведений на современном этапе.

Ныне в Украине наряду с государственными учебными заведениями (особенно высшими) существует довольно широкая сеть частных. Всё шире практикуется платное обучение в государственных вузах, что свидетельствует о демократизации образования. Вузы (государственные и частные) получили широкую самостоятельность в создании учебных планов, программ преподаваемых курсов. Ослаб идеологический характер функция воспитания.

ВУкраине формируется негосударственный сектор образования (функционирует болем двохсот высших учебных заведений такого типа). При всей неоднозначности этого явления не обходимо признать, что вузы негосударственной формы собственности не только заявили о себе, но и динамично развиваются. Сформировались своеобразные центры негосударственного высшего образования в Киеве, Днепре, Харькове, где апробируются образовательные новации. Эти вузы болем гибко реагируют на потребности рынка труда. В силу своей большой мобильности и динамичности оказывают содействие в сохранении интеллектуального потенциала украинской высшей школы, его дальнейшего воспроизводства.

Имееет смисл глибоко проанализировать опит организации системы образования ведущихстран мира, создавших равные условия для конкуренции вузов. В результате выигрывает общество: неконкурентноспособные «уходят», доказавшие своё преимущество, продолжают функционировать. Соотношение государственного и негосударственного секторов в образовании в разных странах мира достаточно разное. И где тут украинский оптимум покажет время.

В Украине происходит процесс легализации индивидуального обучения. Создана ассоциация специалистов индивидуального обучения и воспитания, объединяющая педагогов и родителей, учёных и практиков, учителей, профессиональных репетиторов, домашних воспитателей-гувернёров, всех, кто интересуется проблемами индивидуального обучения и экстерната. Ассоциация призвала обеспечить потребности общества в индивидуальных педагогических услугах. Она собрала и обогатила опит индивидуального обучения в г. Киеве и на этой основе разработала план практических действий. Таким образом призабытые методы и традиции индивидуального обучения возрождаются. Но нельзя и преувеличивать их значение – они должны доповнять методы колективного обучения.

Издавна начальное воспитание в Украине было сугубо индивидуальным: в украинских семьях, патриархальны, воспитание детей осуществлялось дома, членами семьи, дворяне нанимали учителей. Великая поэтеса Леся Украинка - одна из образованнейших личностей не только в Украине, но и в Европе – получила домашнее образование дома. Классик немецкой философии И. Кант в трактате «О педагогике» писал, что воспитание бывает частным или гражданским, общественным. Частное воспитание осуществляется либо родителями, либо приглашёнными личностями, труд которых оплачивают родители [4].

Нельзя отрицать значение коллективного обучения и его преимуществ. И. Кант считал, что такая учёба нужна человеку для достижения своих целей, осознания себя в коллективе как личности.

Индивидуальное обучение требуется в особых случаях для отдельных обучающихся: а) с физическими или психическими недостатками; б) испытывающих трудности при изучении того или иного учебного предмета; в) не воспринимающих саму систему казённого образования; г) особо одарённых.

Сейчас в Украине возрождается семейное воспитание – дети должны воспитываться в семье, в окружении любящих людей. Выдающийся украинский педагог В.Сухомлинский писал: «Если Вы мечтаете оставить после себя след на Земле - не обязательно быть выдающимся писателем или учёным, творцом космического корабля или открывателем нового элемента периодической системы. Вы можете утвердить себя в обществе, воспитывая хороших детей» [6].

Индивидуальное образование всегда существовало в Украине – частные учителя в богатых семьях, обучение у мастеров в семьях ремесленников, практическое обучение жизни и ведение хозяйства в крестьянских семьях.

В период СССР индивидуальное обучение велось по нескольким направлениям – индивидуальная помощь отстающим (оставление после уроков и индивидуальные занятия с ними); работа факультативов и кружков; специализированные школы для особо одарённых детей и непризнанное репетиторство. В процессе демократизации современного общества обучение в индивидуальных условиях приобрело широкий размах (не имея законодательной базы). Узаконено оно было для больных детей Министерством образования Украины в 1993 г. Школа экстернов, созданная в Киеве в 1997 г., обеспечила возможность получения среднего образования детям, не имеющим возможности регулярно посещать школу (спортсменам, артистам и др.), а также детям, требующих индивидуального педагогического

подхода (усваивающим программный материал гораздо быстрее, чем сверстники, или имеющим физические изъяны или психические недостатки).

Сегодня значительный интерес представляют размышления о проблемах образования выдающегося естествоиспытателя, глубокого и оригинального мыслителя XX века В.И. Вернадского. Системность, историчность, прогностичность как отличительные черты научного мышления учёного ярко проявились в области образования. Анализ развития образования, показал, что с середины XIX века наступает новый период в истории высшей школы, обусловленный тремя, общими для человечества, обстоятельствами: быстрым ростом научного знания и его повсеместным практическим применением; демократизацией общественной и государственной жизни; широким распространением культуры. Эти мировые процессы оказали глубокое влияние на образование, ответственную задачу которого учёный видел в быстрой и полной передаче достижений науки, техники, культуры, способствовании развитию народного сознания. В связи с увеличивающейся тягой к учёбе широких слоёв населения не только меняется старая школа, но и создаются совершенно новые учебные заведения демократического типа.

Учёный-просветитель доказывал, что образованный и культурный народ – это самая надёжная гарантия безопасности и могущества государства. Он утверждал, что образование, в т.ч. профессиональное, должно быть всесторонним, предостерегал от утилитаризма в организации профессионального образования, согласно с его учением о ноосфере, в котором осуществлён синтез естественных и гуманитарных наук. Надёжным заслоном на пути утилитаризма и одностороннего образования считал преподавание философии и близких к ней наук, в.ч. истории философии, истории науки и истории техники. Неполное одностороннее образование рождает одностороннее действие, что в условиях обострения глобальных проблем современности чревато катастрофическими последствиями. В связи с этим актуализируется вопрос о ближайших и отдалённых последствиях человеческой деятельности и способности специалистов предвидеть. Воспитать таких специалистов могут только творческие, разносторонне подготовленные педагоги. Поэтому учёный и написал: «Хороший профессор может быть более редок, чем хороший певец или актёр» [1]. Тут и встаёт проблема личности и социального статуса преподавателя вуза, педагога. Эти идеи очень актуальны для развития системы образования в Украине на современном этапе: участие студентов в учебном процессе, увеличение удельного веса практических занятий, самостоятельной работы, диалога между обучаемым и обучающим – студенты становятся полноправными участниками учебного процесса, это воспитывает специалистов, способных к новаторской деятельности, образование становится предвосхищающим, научные знания становятся культурой общества, она придаёт им большую гуманность. Образование же становится важнейшим стабилизирующим фактором общественной жизни и условием саморазвития, самореализации человека.

В условиях НТР высокий уровень знаний и образования не решает социально-экономические проблемы. Быстрое обновление знаний, интернационализация и глобализация жизни современного общества ускоряют ритм жизни, повышают его динамизм и интенсивность. Полученные знания быстро устаревают. Их будет недостаточно для обеспечения

профессиональной компетентности специалиста в процессе его карьеры. Образование должно быть непрерывным: вуз – формирование профессиональной культуры, последипломное образование – обогащение, развитие профессиональной и общей культуры.

Идея о единстве образования и культуры имеет большую историю (от древних мыслителей и до наших дней). Г.Сковорода утверждал, что наука учит человека быть Человеком, познавать в себе Бога – высшие духовные запросы. Самой необходимой Наукой есть наука о счастье, путях его достижения. Счастье, считал он, - «веселие сердечное», радость душевная. При этом образование должно быть обращено не только к холодному рацио, но и к «горячему сердцу», смысложизненным предметам любви и наших чувств.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вернадський, В.І. Вибрані праці / В. І. Вернадський - К. : Наукова думка, 2005. - 302 с.
2. Грушевський, М.С. Про українськумову і українську школу / М. Грушевський; передм. Я. Гояна. – 2-ге вид. – Київ: Веселка, 1991. – 45 с.
3. Державна національна програма «Освіта» / Україна XXI століття. – К.: Райдуга,. 1994. – 61 с.
4. Кант, И. Трактаты и письма / И. Кант. М.: Наука, 1980. – 711 с.
5. Перспективы развития высшей школы : материалы V, VI, VIII, IX, X, XI научно-методических конференций. – Гродно : ГГАУ, 2012 – 2018.
6. Сухомлинский, В.А. Педагогическая культура родителей. Мудрость воспитания. Книга для родителей / В.А. Сухомлинский. – М., 1987.

УДК 387.095:63

РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ МОДУЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ В АГРАРНЫХ ВУЗАХ

Е.И. Сарвиро
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия» (Республика Беларусь, 213407, Могилевская область, г. Горки, ул. Мичурина, д. 5, ком. 521; e-mail: monitoring@baa.by)

Аннотация. В статье рассматриваются результаты изучения эффективности применения модульно-рейтинговой технологии обучения студентов в аграрных вузах Беларуси.
Ключевые слова: модульно-рейтинговая технология, рейтинг, модульный подход, контроль знаний, заинтересованность сторон.

EFFICIENCY OF MODULAR TRAINING OF STUDENTS IN AGRARIAN UNIVERSITIES

E.I. Sarviro
EI «Belarussian state agricultural academy» (Belarus, Gorki, 213407, 5, room 521 Michurin st.; e-mail: monitoring@baa.by)

Summary. The article discusses the results of studying the effectiveness of the use of modular-rating technology for teaching students in agricultural universities of Belarus.
Key words: modular rating technology, rating, modular approach, knowledge control, interest of the parties.

В настоящее время высокие требования к качеству знаний побуждают вузы активно искать принципиально новые пути повышения эффективности системы обучения за счет такой организации учебного процесса, которая позволяет максимально использовать весь образовательный потенциал студентов. Перед вузами страны ставится задача применения образовательной технологии, в которой обеспечиваются более четкая дифференциация уровня достижений студентов, стимулирование их познавательной активности и самостоятельной работы. 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.

В целях повышения эффективности применения МРТ проведен анкетный опрос, основной задачей которого было выявление и анализ проблем, связанных с применением этой технологии. Всего опрошено 722 студента дневной формы обучения, в том числе по вузам: БГАТУ – 197 (27,3%), БГСХА – 302 (41,8%), ВГАМ – 73 (10,1%), ГГАУ – 150 (20,8%); по образовательным профилям: биологический – 300 (41,6%), инженерный – 275 (38,0%) и экономический – 147 (20,4%).

К основным преимуществам модульного обучения студенты относят то, что оно заставляет четко планировать и активизировать их самостоятельную учебную работу (31,6%), приводит к более высокой текущей и итоговой успеваемости (31,0%), снимает предэкзаменационный стресс (30,9%), обеспечивает постоянный контроль над текущей деятельностью (29,9%) и, в конечном счете, улучшает качество усвоения изучаемой дисциплины (29,8%). Вместе с тем только незначительное число студентов указало на то, что им обеспечивается большая объективность и гласность текущей оценки знаний (13,4%) и более интересно и содержательно проходят учебные занятия (12,1%).

Главный недостаток в реализации модульно-рейтинговой технологии студенты видят в том, что по отдельным дисциплинам сдача блоков и модулей превращается в дополнительные экзамены – на это указали 44,6% респондентов. Кроме того вызывает озабоченность, что почти каждый третий респондент (31,7%) в качестве недостатка МТО указал, что на подготовку к занятиям приходится затрачивать излишне много времени.

Как показал анализ, оценка студентами эффективности МРТ тесно коррелирует с уровнем их успеваемости. Так, в группе студентов с высокой успеваемостью (от 9 до 10 баллов) 3/4 (75,9%) считают изучение дисциплин по МТО продуктивным, средней (7-8 баллов) – 61,5%, низкой (4-6 баллов) – 68,4%.

Отличительной особенностью аттестации при МРТ является то, что студенты сами выбирают каким из перечисленных в рейтинговом регламенте способов набирать баллы, которые переводятся в рейтинговую отметку. Студенты также самостоятельно могут определить достаточное с их точки зрения количество баллов по всем видам занятий а, следовательно, и соответствующую рейтинговую отметку.

Опрос показал, что среди форм получения итоговой оценки по дисциплине наиболее приемлемой студенты считают ту, которая выставляется на основе рейтинга без дополнительного опроса на экзамене (57,1%). Оценка студентами форм рубежного контроля показала, что наиболее оптимальной они считают

выполнение тестовых заданий (62,3%). Для 37,8% – такой формой является письменный опрос, для каждого пятого (19,9%) – устный контроль в форме «вопрос – ответ», почти столько же (18,7%) предпочитают комбинированные формы (устный и письменный опрос). Показательно то, что в группах с низким и средним уровнями успеваемости явное предпочтение отдается тестовому контролю (68,2% и 60,5% соответственно). Студенты же с высокой успеваемостью несколько больше склоняются к прохождению письменного контроля (58,5%), чем тестового (49,8%).

С психологической точки зрения отличительной особенностью модульной организации обучения и рейтингового контроля знаний является то, что они затрагивают интеллектуальную, эмоционально-волевую, мотивационную и смысловую сферы обучаемого.

Степень проявления у студентов желания заниматься по МРТ тесно связана с уровнем их учебных достижений. Так, в группе с низкой успеваемостью лишь 8,9% респондентов высказались, что у них такое стремление максимально проявляется, в группе со средней успеваемостью – у каждого четвертого (27,3%), среди студентов с высоким уровнем учебных достижений – близко к половине (43,1%).

Пятнадцатилетний опыт применения МРТ в аграрных вузах дает основания утверждать, что она имеет явные преимущества по сравнению с традиционной системой.

Опрос студентов показал, что основные преимущества МРТ над традиционной формой они видят в том, что этот процесс становится более управляемым и контролируемым с их стороны. Она дает возможность избежать многих стрессов и излишней психологической напряженности, которые часто возникают в ходе традиционного итогового контроля знаний. МРТ помогает студентам осознать необходимость систематической и ритмичной работы по усвоению учебного материала на основании знания своей текущей оценки и тем самым побуждает их более четко планировать свою деятельность. Учебный рейтинг активизирует внеаудиторную работу студентов и ориентирует их на самостоятельный поиск знаний, что, в конечном счете, ведет к более высокой текущей и итоговой успеваемости.

ЛИТЕРАТУРА

1. Трапянок, Н.Г. Эффективность применения модульно-рейтинговой технологии обучения в УО БГСХА (опрос студентов) / Н.Г. Трапянок, Е.И. Сарвиро, Е.И. Вильдфлуш // Информационно-аналитический бюллетень – Горки, 2018. - № 4 (81) – 26 с.

2. Трапянок, Н.Г. Результативность модульного обучения в аграрных вузах / Н.Г. Трапянок, Е.И. Сарвиро, Е.И. Вильдфлуш // Информационно-аналитический бюллетень – Горки, 2018. - № 6 (83) – 29 с.

3. Сарвиро, Е. И. Мониторинг эффективности модульно-рейтинговой технологии обучения в УО БГСХА / Е. И. Сарвиро // Педагогика высшей школы: сборник статей, посвященный 175-летию БГСХА – Горки, 2015.– С.167-169.

УДК 378.147

НЕПРЕРЫВНОЕ ОБУЧЕНИЕ КАК УНИВЕРСАЛЬНАЯ КОМПЕТЕНЦИЯ

В.А. Симхович
УО «Белорусский государственный экономический университет» (Республика Беларусь, 220680, г. Минск, Партизанский пр-т, 26, корпус 4, ауд. 306; e-mail: simkhovich_V@bseu.by)

Аннотация. В статье рассматриваются универсальные компетенции выпускников белорусских вузов с позиций их востребованности на рынке труда и уровня сформированности. Сравнительный анализ оценок выпускниками вузов республики и отечественными работодателями требуемого и фактического уровня данных компетенций выявляет их значимость как драйверов непрерывного обучения, которое само может трактоваться как важнейшая универсальная компетенция.
Ключевые слова: непрерывное обучение; универсальные компетенции; востребованность на рынке труда; уровень сформированности.

CONTINUOUS LEARNING AS A UNIVERSAL COMPETENCY

V.A. Simkhovich
EI “Belarus State Economic University” (Republic of Belarus, 220680, 26, block 4, room 306 Partizan prospect; e-mail: simkhovich_V@bseu.by)

Summary. Considered are the universal competencies of the graduates of Belarusian universities from the viewpoint of their demand in the labor market and level of formation. A comparative analysis of the assessments of the competencies’ required and actual level given by the graduates and employers of Belarus reveals their importance as drivers of continuous learning that itself can be interpreted as an important universal competency.
Key words: continuous learning; universal competencies; demand in the labor market; level of formation.

Сегодня очень много написано об актуальности компетентностного подхода в контексте непрерывного обучения. Конец XIX – начало XX вв. ознаменовались радикальным применением технологий практически в любой сфере ведения бизнеса. Частая цикличность периодов стремительного экономического подъема и рецессий вынуждало организаций приобретать и терять как высококвалифицированных работников, так и целые бизнесы. Вместе с исчезновением барьеров для входа на рынок все компании и организации оказались втянутыми в состояние жесточайшей конкуренции в глобальном масштабе. Использование технологий ускорило разработку новой продукции, сократив жизненные циклы ее разработки, и стимулировало внедрение инноваций по доставке товаров и услуг. Эти изменения привели к тому, что любая информация, инструменты, практики, товары и навыки морально стали очень быстро устаревать. В некоторых отраслях знания, необходимые для изготовления какого-либо товара, устаревают, как только товар попадает на рынок (печатное дело, инфраструктура телекоммуникаций).

По сути дела, современной экономике присуще состояние постоянного устаревания, еще много лет предсказанного гуру менеджмента Т. Питерсом [1].

Процессы эволюции и изменений не новы по сути, но темпы, с которыми происходят изменения в бизнес-среде, абсолютно беспрецедентны. Как известно, в течение большей части прошлого столетия жизненные циклы товаров длились дольше, а знания, навыки, инструменты и методы, использовавшиеся для их производства, устаревали позже. Изменения происходили не только медленнее, но и по предсказуемым сценариям. Стабильность и постоянство позволяли организациям создавать организационные модели, которые определяли критерии распределения работ, ответственного за исполнение, инструментарий и сроки выполнения. Кардинальные изменения, вызванные применением ИКТ, потребовали работников с новым набором компетенций, поскольку в практике управления персоналом за 60 лет, т.е. с середины XX столетия, этот набор, как отмечает известный HR-специалист Дж. Салливан, не очень сильно изменился [2].

В эпоху стремительных изменений традиционно установленные компетенции оказались не только не пригодными, но и малопродуктивными. Организациям больше стали не нужны узко-квалифицированные работники с долговечными компетенциями; напротив, им понадобились работники с универсальными и разносторонними компетенциями, которые оставались бы актуальными на среднесрочный период, тогда как к компетенциям работников с узкой специализацией предъявлялось более жесткое требование краткосрочного периода.

Соответственно, изменения в современной экономике коснулись и подготовки специалистов, владеющих соответствующими компетенциями и готовых эти компетенции развивать и совершенствовать на протяжении всей своей профессиональной деятельности.

Существует множество компетенций, которые по разным основаниям классифицируются как ключевые, универсальные, академические, профессиональные и т.п. Не надо объяснять, что профессиональные компетенции очень важны для эффективной профессиональной деятельности, карьерного роста, как и то, что без целого ряда базовых или универсальных компетенций работнику сложно реализовать свои карьерные перспективы. Следует согласиться с мнением Дж. Салливана, что в сегодняшнем хаотичном мире единственно важной компетенцией является компетенция непрерывного обучения, а проявляющий эту компетенцию индивид– это «вечный ученик» [2].

В этом плане белорусское высшее образование не осталось в стороне от мировых тенденций. Вступление Беларуси в Европейское пространство высшего образования подтвердило собой переход от квалификационного подхода к компетентностно-ориентированному подходу в национальной системе профессионального образования. Продвижению компетентного подхода в высшей школе способствует и международный проект технической помощи программы ЭРАСМУС+ № 574087-EPP-1-2016-1-ES-EPPKA2-CBHE-SP (2016-3219/001-001) Fostering Competencies Development in Belarusian Higher Education (FOSTERC). Его следует признать хорошим инструментом диагностики и оценки компетенций всеми заинтересованными сторонами: выпускниками и преподавателями белорусских вузов, отечественными

работодателями. Результаты работы партнеров проекта, в частности уровень сформированности компетенций у недавних выпускников вузов и их оценка по итогам опроса (сентябрь 2017 – январь 2018), становились предметом обсуждения на международных семинарах и конференциях, представлены в публикациях.

В данной работе хотелось бы обратить внимание на группу компетенций, которые позволяют работнику учиться на протяжении всей жизни. Умение учиться означает способность продолжать обучение, приобретать новые знания, используя эффективное управление временем, информацией и открытые возможности, гибко приспосабливаясь к изменениям. Здесь уместен сравнительный анализ, так как к моменту опроса выпускники вузов 2014-2015 годов приобрели определенный опыт и могли уже оценить, какие компетенции необходимы им в реальной трудовой деятельности и насколько обучение в университете помогло им в этом. Очевидно, что выпускники вузов и их работодатели по-разному оценивают фактический и требуемый уровень компетенций. Вопрос в том, насколько самооценка компетенций выпускниками вузов совпадает с оценкой данных компетенций их работодателями и расходится с их востребованностью на рынке труда.

Для оценки уровня востребованности и уровня сформированности универсальных компетенций использовалась шкала от 1 до 5 (таблица 1).

Как видно из таблицы 1, обе группы респондентов достаточно высоко оценивают уровень востребованности универсальных компетенций на рынке труда. Практически все отмеченные компетенции, кроме *умения общаться на иностранном языке* (3,92 балла), получили у работодателей оценку выше 4 баллов. Молодые специалисты также в целом выше 4 баллов оценили большинство компетенций, однако их оценки несколько ниже и ранги компетенций различаются. Совпадение оценок и рангов имеют две компетенции: *приобретение новых знаний* как наиболее востребованная (4,60 балла у работодателей и 4,22 балла у выпускников) и *общение на иностранном языке* как наименее востребованная (3,92 и 3,23 балла соответственно). Невысокая оценка общения на иностранном языке объясняется тем, что, с одной стороны, данная компетенция востребована не во всех сферах профессиональной деятельности, например, в педагогической деятельности в средней школе. С другой стороны, сотрудничество белорусских предприятий и организаций с иностранными партнерами не всегда носит глобальный характер либо не требует знания иностранного языка.

Что касается фактического уровня универсальных компетенций выпускников, то, по мнению отечественных работодателей, он в целом достаточно высок. Однако уровень сформированности только трех компетенций был оценен выше 4 баллов: у способностей *приобретать новые знания* (4,22 балла), *использовать информационно-коммуникационные технологии* (4,26 балла) и *быть открытыми новым возможностям* (4,08 балла). Однако, хотя фактический уровень всех остальных универсальных компетенций был оценен ниже 4 баллов, самый низкий балл уровня сформированности был не ниже 3 – у *умения общаться на иностранном языке* (3,20 балла). Для сравнения: способность *совершенствоваться в собственной области знаний и профессиональной деятельности* (3,92 балла), *аналитическое мышление* (3,89 балла), *приспосабливаться к изменениям* (3,82

балла), вызванным факторами внешней и внутренней среды, *отыскивать новые пути и направления для применения существующих знаний* (3,79 балла), *придумывать новые идеи и решения* (3,77 балла).

Таблица 1 – Уровень востребованности и сформированности универсальных компетенций у выпускников белорусских вузов, шкала оценки от 1 до 5

Название компетенции	Компетенции, востребованные на рынке труда		Сформированность компетенций	
	Мнение работодателей	Мнение выпускников	Мнение работодателей	Мнение выпускников
Приобретать новые знания	4,60	4,22	4,22	3,86
Использовать информационно-коммуникационные технологии	4,58	4,12	4,26	3,64
Аналитическое мышление	4,51	4,11	3,89	3,67
Открытость новым возможностям	4,50	4,06	4,08	3,49
Приспосабливаться к изменениям	4,48	4,21	3,82	3,53
Эффективно распределять время	4,48	4,09	3,60	3,43
Совершенствоваться в собственной области знаний и профессиональной деятельности	4,47	4,15	3,92	3,65
Отыскивать новые пути и направления для применения существующих знаний	4,40	3,88	3,79	3,47
Придумывать новые идеи и решения	4,40	3,92	3,77	3,47
Диагностировать новые проблемы	4,27	4,10	3,48	3,45
Готовность подвергать сомнению существующие идеи	4,02	3,61	3,57	3,36
Общаться на иностранном языке	3,92	3,23	3,20	3,05

Выпускники белорусских вузов по всем позициям более критично, чем работодатели, оценивают фактический уровень своих универсальных компетенций: ни одна из компетенций данной группы не получила оценки выше 4 баллов. Наибольшее расхождение в оценках наблюдается у способностей *использовать информационно-коммуникационные технологии* – 0,62 балла и *открытость новым возможностям*– 0,59 баллов. Можно

предположить, что современная молодежь быстрее усваивает новые информационные технологии в силу того, что в условиях информационного общества она начинает осваивать их с самого раннего возраста, что не было свойственно более старшему поколению, каковым является часть работодателей. То, что молодым специалистам кажется естественным в IT-области, обуславливая также и их открытость новым возможностям, пока еще приятно удивляет отечественных работодателей.

В целом, по мнению работодателей, образование, полученное в белорусских университетах, является для выпускников хорошей основой для обучения на работе, создания основы для личного развития и улучшения своих профессиональных перспектив – 4,1, 4,08 и 3,99 балла соответственно (рисунок 1).

В какой мере, на Ваш взгляд, образование, полученное в белорусских университетах, является для выпускников хорошей основой для … ?

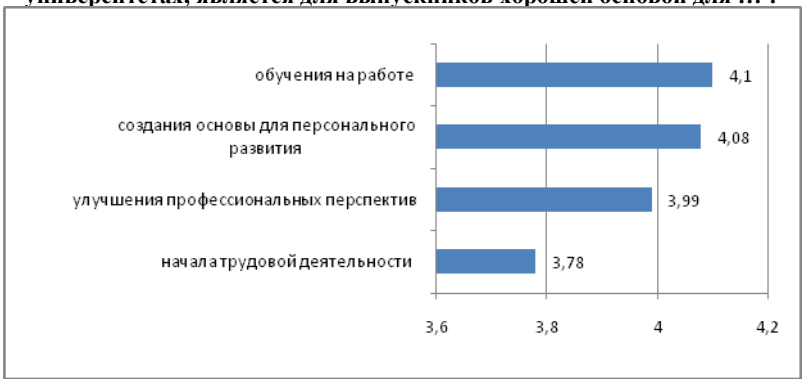


Рисунок 1 – Оценка работодателями высшего образования как основы для профессиональной деятельности, шкала оценки от 1 до 5

Таким образом, краткий анализ группы универсальных компетенций свидетельствует о том, что и отечественные работодатели, и выпускники белорусских вузов в равной степени осознают их значимость в плане востребованности на рынке труда и, что очень важно, достаточно высоко оценивают вклад вузов республики в их формирование. По сути дела, универсальные компетенции выступают драйверами постоянного профессионального обучения и личностного совершенствования, повышения гибкости работников организаций к трансформациям внутренней и внешней среды, превращая само непрерывное обучение в важнейшую универсальную компетенцию.

ЛИТЕРАТУРА

1. Peters, T. Thriving on Chaos: Handbook for Management Revolution / T. Peters. –Harper Perennial, 1988. – 736 p.

2. Sullivan, J. Think Piece: The Only Competency that Will Matter is Continuous Learning [Электронныйресурс] / J. Sullivan. 6 September, 2010. – Режим доступа: https://drjohnsullivan.com/articles/continuous-learning-competency/. – Дата доступа: 25.03.2019.

УДК 378.091

ПРОБЛЕМА РЕАЛИЗАЦИИ ЦЕЛИ ОБРАЗОВАНИЯ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

Н.И. Тарасенко, Т.Н. Мартинчик
УО «Гродненский государственный аграрный университет» (Республика Беларусь, 230008, г. Гродно, ул. Терешковой, 28; e-mail: ggau@ggau.by)

Аннотация. Образование – это сложный многоступенчатый процесс, который преследует четкие цели. Выполнение этих целей сегодня сложная и практически невыполнимая задача, которая стоит перед преподавателями высшей школы.
Ключевые слова: цель образования, компетенции, учебный процесс, общеобразовательный потенциал

PROBLEM OF REALIZATION OF THE PURPOSE OF EDUCATION AT THE HIGHER SCHOOL

N.I. Tarasenko, T.N. Martyncik
EL «Grodno State Agrarian University» (Belarus, Grodno, 230008, 28 Tereshkova st.; e-mail: ggau@ggau.by)

Summary. Education is a difficult multistage process which pursues the accurate aims. Performance of these purposes today difficult and almost impracticable task which faces teachers of the higher school.
Key words: purpose of education, competence, educational process, general education potential

На современном этапе общественного развития образование стало товаром. Между высшими заведениями развилась конкурентная борьба за абитуриентов, статус преподавателя изменился на статус менеджера образовательных услуг. Достаточно сложно в таких условиях достигать образовательных целей, особенно в высших учебных заведениях. Сегодня четко имеющаяся цель образования: формирование знаний, умений, навыков и интеллектуальное, нравственное, творческое и физическое развитие личности обучающихся (кодекс РБ), не может быть выполнена, поскольку содержание образования практически не соответствует этой цели. Ведь учебный процесс в Вузе коренным образом отличается от обучения на любой из предыдущих ступеней образования и имеет ряд особенностей; одна из них – практически не выполнимая, изучение не основ наук, а сама наука на передовых рубежах. Технический прогресс не стоит на месте, в любой отрасли специалист должен уметь прогнозировать многие ситуации исходя из полученных передовых теоретических знаний - работать на опережение. А реалии сегодняшнего дня таковы, что преподаватели высшей школы из-за низкой общеобразовательной грамотности тратят бесценное время на разъяснения общеизвестных истин.

Низкий общеобразовательный потенциал обучающихся демонстрирует отсутствие опорной системы знаний, и отсутствие ее не позволяет продолжить обучение на должном уровне. Размывается фундаментальность высшего образования. Как известно если отставания в учебе не были преодолены, то они разрастаются, переплетаются между собой, и в конечном счете, образуют систематическую неуспеваемость. На студенческую скамью попадают люди с не сформированными ключевыми компетенциями (А.В.Хуторской): ценностно-смысловые компетенции, общекультурные, учебно-познавательные, информационные, коммуникативные, социально-трудовые, компетенции личностного самосовершенствования [1]. А наше государство уже сегодня нуждается в специалистах, способных постоянно обновлять свои знания, овладевать новыми навыками, умеющими не только искать рабочие места для себя, но и создавать их для других — это одна из задач соответствия высшего образования требованиям современности. И поэтому гарантировать достойное место в мировом сообществе может лишь высокое качество образования, соответствующая подготовка специалиста, отвечающая всем происходящим изменениям [2].

Не смотря на то, что профессиональная компетентность – категория мобильная, которая постоянно меняется, наполняется новым содержанием - закладывается еще на стадии обучения. Основные проблемы и варианты их решения моделируются в теоретическом курсе [3].

И, если с некоторыми оговорками, мы можем говорить о выполнении внешних целей образования (на уровне конкретного Вуза), то однозначно внутренняя направленность образовательных целей, заключающаяся в раскрытии индивидуальных задатков личности, полностью не реализуется. У обучающих на это просто нет ни времени, ни ресурсов, ведь развитие личности – это задача не только образовательных систем, но и общества в целом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Хуторской, А. В. Ключевые компетенции и образовательные стандарты / А. В. Хуторской // Интернет-журнал «Эйдос» [Электронный ресурс]. –2002.–23 апреля. – Режим доступа : http://www.eidos.ru/journal/2002/0423.htm. – Дата доступа: 30.10.2016.

2. Иванченко, И. В. Проблема повышения качества образования в вузе / И.В. Иванченко // Молодой ученый. — 2016. — №5. — С. 18-21.

3. Современное образование: мировые тенденции и региональные аспекты : сборник статей II Международной научно-практической конференции. 2 декабря 2016 года, г. Могилѐв / редкол. : М. М. Жудро [и др.] ; под общ. ред. Т. И. Когаческой. – Могилѐв : УО «МГОИРО», 2017. – 399 с.

УДК 378.663.091.147:811.111

К ВОПРОСУ О ПРЕЕМСТВЕННОСТИ В ОБУЧЕНИИ ЛЕКСИКЕ НА ЗАНЯТИЯХ ПО АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ В ШКОЛЕ И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМ ВУЗЕ

В. П. Тихонова
УО «Гродненский государственный аграрный университет» (Республика Беларусь, 230008, г. Гродно, ул. Терешковой, 28; e-mail: ggau@ggau.by)

Аннотация. В данной статье речь идёт о преемственности в обучении лексики между школой и сельскохозяйственным вузом, рассматриваются причины, не позволяющие студентам усваивать лексику на хорошем уровне, предлагаются способы решения данной проблемы.
Ключевые слова: специализированная лексика, адаптация к учёбе в вузе, лексический минимум, создание групп с одинаковым уровнем владения языком.

THE ISSUE OF CONTINUITY IN TEACHING VOCABULARY IN ENGLISH LANGUAGE CLASSES AT SCHOOL AND AGRICULTURAL UNIVERSITY

V. P. Tikhonova
EI «Grodno State Agrarian University» (Belarus, Grodno, 230008, 28 Tereshkova st.; e-mail: ggau@ggau.by)

Summary. The article considers continuity in teaching vocabulary between the school and Agricultural University, discusses the reasons that prevent students from assimilating vocabulary at a good level, suggests ways to solve the problem.
Key words: specialized vocabulary, adaptation to study at the university, the lexical minimum, the creation of groups with the same level of language proficiency.

Адаптация к обучению в вузе является примером преемственности учебного процесса между школой и вузом, содержание обучения которого служит его основой. Для того чтобы абитуриенты смогли адаптироваться к учебному процессу в сельскохозяйственном вузе, они должны ознакомиться с некоторыми его характерными особенностями: им необходимо усвоить специализированную лексику, привыкнуть к новой системе контроля знаний, столкнуться с возросшим объемом самостоятельной работы.

Однако реализовать программу обучения на практике не всегда легко по ряду причин: небольшой объем активного и пассивного словаря у абитуриентов, навыки чтения и устной речи на низком уровне. Также встречаются абитуриенты с низкой мотивированностью к изучению иностранных языков, в то время как учебная программа предусматривает чтение специализированной литературы, поддержание беседы по заданной теме.

Для того чтобы усваивать иноязычную лексику с профессионально-направленной целью студенты овладевают навыками поиска необходимых слов в словаре. Обучаясь в школе, учащиеся уже владеют навыками поиска слов в словаре общеупотребительной лексики. В вузе используя эти навыки, они начинают пользоваться специализированными словарями. Например,

студенты, магистранты и аспиранты ГГАУ ветеринарного факультета имеют возможность пользоваться кратким англо-русским ветеринарным словарем, написанным автором данной статьи. Практика работы со специализированными словарями помогает студентам активизировать их познавательную деятельность и в дальнейшем применять на практике усвоенную лексику при чтении иноязычных статей в специализированных журналах, при выступлении на международных конференциях, написании собственных статей на иностранном языке.

В школе большое внимание уделяется развитию устной речи, не уделяя должного внимания развитию навыков чтения, что представляет серьезную проблему для преподавателя, наряду с разным уровнем подготовки абитуриентов. Вместе с тем в последние годы в аграрном вузе не уделяется должного внимания способным студентам, а также студентам с очень хорошим уровнем владения языком. Поэтому группы с одинаковым уровнем владения иностранным языком являются хорошим выходом из сложившейся ситуации. Для того чтобы создать такие группы необходимо владеть информацией о знании на каком уровне находятся поступившие студенты. В этом могут помочь тесты на знание лексики.

Результаты тестов на знание лексики выявили, что студенты знают лишь одно значение слова из школьной лексики. Например, они знают со школы слово «makeup» - косметика, значение «make up»- «составлять» узнают только в вузе, слово «oil» - растительное масло относится к школьной лексике, в вузе, изучая тему USA, узнают еще одно значение «нефть». Проанализировав школьную лексику, которая чаще встречается в учебнике для вуза, можно дать студентам нетрудные задания, например, тренировать употребление слова «oil» в разных значениях: Which oil do you prefer: olive oil or sunflower one? What mountains in the USA contain oil? Также можно подобрать небольшие тексты, содержащие лексический материал, знакомый студентам со школы. Например, студентам агрономического факультета можно предложить для чтения текст об известных ученых селекционерах Л. Бурбанке и И. В. Мичурине, в котором содержится слово «plant»- «растение» известное им со школы и слово «variety»- «разнообразие». Из этого текста они узнают еще такие значения слова «variety», как сорт, вид, разновидность.

Подводя итог вышесказанному, можно сделать вывод о том, что в самом начале обучения необходимо проводить тестирование студентов, чтобы выявить их лексический минимум, а также необходимо разрабатывать упражнения на тренировку лексики, текстовые и коммуникативные задания. Создание групп с одинаковым уровнем владения языком поможет быстрее адаптироваться к учёбе в вузе и помочь преемственности учебного процесса между школой и высшим учебным заведением.

ЛИТЕРАТУРА

1.Лещенко, Е.П. Преемственность в обучении иноязычной лексики в средней школе и неязыковом вузе / Е. П. Лещенко// Филологические науки/ 1. Методика преподавания языка и литературы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.rusnauka.com/13_NPT_2008/Philologia/32045.doc.htm– Дата доступа:9.03.2019

2. Берман, И.М. Исследование ядра школьной лексики и в вузе. / И.М. Берман, Е. В.Синявская //– ИЯВШ, 2001. - №6- с. 54

УДК 378.046.4:63

МАГИСТРАТУРА В АГРАРНЫХ ВУЗАХ: СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

Н.Г. Трапянок, Е.В. Дубежинкий
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия» (Республика Беларусь, г. Горки, ул. 213407, г. Горки, ул. Мичурина, 5; e-mail: monitoring@baa.by)

Аннотация. Рассматриваются особенности мотивации и перспективы трудоустройства магистрантов, а также модели магистратуры, предпочтительные для них. Обосновывается тезис, что магистратура по-прежнему остается востребованной, но, как учреждение углубленной и научно-исследовательской подготовки кадров, нуждается в модернизации.
Ключевые слова: мотивация выбора, перспективы трудоустройства, модель магистратуры, модернизация.

MASTER'S COURSES IN AGRICULTURAL UNIVERSITIES: CURRENT STATE, PROBLEMS AND WAYS OF THEIR SOLUTION

N.G. Trapyanok, E.V. Dubezhinkij
EI "Belarusian state agricultural Academy" (Republic of Belarus, 213407, Gorki, 5, Michurina st.; e-mail: monitoring@baa.by)

Summary. The features of motivation and prospects of employment of undergraduates, as well as models of magistracy preferred for them are considered. The thesis that the master's degree is still in demand, but as an institution of in-depth and research training, needs to be modernized.
Key words: motivation of choice, employment prospects, master's degree model, modernization.

Магистратура в Республике Беларусь является II ступенью высшего образования, спрос на которое, казалось бы, с каждым годом должен расти, т.к. углубленная образовательная подготовка нужна как для научно-преподавательской, так и для практической деятельности. Однако ее внедрение не дает пока ожидаемых результатов. Здесь накопилось немало проблем, требующих решения – слабое финансирование, недостаточная проработка нормативно-правовой базы, невысокая привлекательность ее для выпускников вузов из-за невидения ими перспектив дальнейшего трудоустройства, низкий уровень осведомленности граждан и «вялое» их информирование относительно ее образовательных программ и др.

Поступление в магистратуру для продолжения образования на II ступени является делом далеко непростым для каждого в нее поступившего. Как показал опрос (апрель 2018 г.; n=148), проведенный в 4-х аграрных вузах [1], большинство магистрантов (72%) поступило в нее сразу после окончания I ступени обучения по рекомендации совета факультета, 8% – самостоятельно после соответствующей отработки, 16% – также самостоятельно, но без нее. Среди обучающихся тех, кто сделал этот выбор случайно, не выявлено.

Свой выбор магистранты мотивировали прежде всего стремлением иметь «законченное» высшее образование на II ступени (44%); перспективой

поступления в аспирантуру и получения в дальнейшем ученой степени (36%); большими возможностями для трудоустройства (32%), желанием преподавать в вузе (24%), заниматься научно-исследовательской деятельностью (20%), получить другую или еще одну специальность (16%).

В этом контексте респондентам был задан вопрос относительно их ожиданий: «*Чем Вы предполагаете заняться после окончания магистратуры?»,* который дал большой разброс мнений в ответах респондентов. Так, почти каждый четвертый из них (23%) высказал намерение поступить в очную аспирантуру, примерно столько же (22%) собираются работать по распределению без продолжения учебы, каждый пятый (19%) – предполагает работать по месту распределения и поступить в заочную аспирантуру. Преподавать в вузе или колледже после окончания учебы намеревается не так уж много, около 13% магистрантов, и совсем незначительное их число (5%) – видит для себя перспективу после окончания магистратуры в трудоустройстве научным сотрудником в НИИ, НИЛ. Таким образом, наблюдается заметное расхождение жизненных планов магистрантов после окончания магистратуры с их первоначальными намерениями (мотивами поступления), что может свидетельствовать о росте разочарования в их среде.

В этой связи встает вопрос: «*Магистратура в том виде, в котором она существует, в полной ли мере выполняет свои задачи и функции по научной и углубленной подготовке специалистов*?», который и был задан респондентам. Опрос показал, что 76% магистрантов считает, что со своей миссией она в целом справляется, иначе думает – только каждый шестой из них (17%) и лишь 7% – затрудняются дать ответ.

Вместе с тем 34% из них высказались, что со своей задачей справлялась бы лучше единая система «магистратура-аспирантура»; столько же (34%) – магистратура, прием в которую осуществлялся бы из числа «отличников» и без вступительных экзаменов; 32% – обучение в которой велось бы не по одной, а нескольким образовательным программам, как научной, так и практической направленности.

На наш взгляд, магистратура аграрных вузов могла бы занять свою нишу в системе подготовки специалистов, производя не «массовый», а «штучный товар», предложив разнообразие программам обучения для получения степени магистра по узким специализациям, тем самым более чутко реагировать на потребности рынка.

Улучшить обучение в магистратуре, считают респонденты, могло бы предоставление им больших возможностей выбора спецкурсов и образовательных программ (36%), организация и проведение семинаров по развитию навыков написания научных работ (35%), привлечение их к участию в реальных исследовательских проектах (32%). Позитивную роль для некоторой части магистрантов могли бы сыграть дополнительные консультации преподавателей (19%), специальные модули по отдельным дисциплинам (13%) и др.

Развитие магистратуры ориентировано на повышение качества образования через обновление его содержания, методов и организационных форм. Опрос показал, что кафедры, к которым прикреплены магистранты, слабо задействованы в организации и управлении их деятельностью, для этого необходимы более гибкие формы.

На современном этапе развития общества сложилась ситуация, которая определяется принципиально новым уровнем коммуникативных связей и интернационализацией информационного поля. В то же время слабо используются эти возможности. Конечно, процесс интеграции в рамках единого образовательного пространства Беларуси и России нуждается в детальной проработке всех его компонентов. Все же на уровне аграрных вузов и регионов двух стран это можно делать уже сейчас. Переход на сетевые формы взаимодействия ускорил бы объединение человеческих, материально-технических и других ресурсов как УВО, так и регионов. Эффективным может стать вариант проведения совместных научных мероприятий и занятий магистрантов, прохождения практик и стажировок. Создание межрегиональных форм взаимодействия и интеграции в рамках единого образовательного пространства двух стран будет содействовать оптимизации обучения в условиях дефицита ресурсов в каждом УВО, регионе и по отдельным направлениям. Вопросы интернационализации образования на уровне магистратуры можно рассматривать еще глубже – целевой подготовки, «двойных» дипломов и возможности трудоустройства.

Сегодня ведущие вузы Российской Федерации разрабатывают и реализуют совместные магистерские программы с западными партнерами. Однако есть возможность рассматривать и обсуждать разработку совместных программ на английском языке для магистрантов России и Беларуси. Актуальность реализации таких программ очевидна. Это позволит не только привлечь в аграрные вузы больше иностранных студентов, но и способствует усилению интернационального компонента в дидактических материалах, более последовательному и систематическому изучению и привлечению зарубежного опыта, что в конечном счете позволит повысить степень включенности аграрных УВО в международное образовательное пространство.

В перспективе магистратура в наших странах может активно развиваться как при двухступенчатой системе высшего образования, так и в единой системе подготовки «магистратура-аспирантура». Главное – разработать и предложить обучающимся для освоения множество образовательных программ как научной, так и углубленной практической направленности. Кроме того, при целевой подготовке магистрантов необходимо учитывать пожелания заказчиков для уточнения их содержания и тематики магистерских диссертаций. Несомненно, это благоприятно скажется на предоставлении возможностей для обучения в ней, повысит престиж и привлекательность магистерской образовательной ступени.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дубежинский, Е. В. Перспективы развития магистратуры, ожидания и жизненные планы магистрантов (по материалам социологического опроса) / Е. В. Дубежинский, А.В. Колмыков, Н. Г. Трапянок // Вестник БГСХА. - 2018. - № 2. - С. 209-211.

УДК 378.663:373.5(476.6)

ПРОФИЛЬНЫЕ ОЛИМПИАДЫ В СИСТЕМЕ «ШКОЛА-ВУЗ»

Э. В. Цыбулько-Цветницкая[1], Н.П. Андросова[2]
[1)]УО «Гродненский государственный аграрный университет» (Республика Беларусь, 230008, г. Гродно, ул. Терешковой, 28; e-mail: ggau@ggau.by)
[2)]УО «Средняя школа № 35 им. Н.А. Волкова г. Гродно» (Республика Беларусь, 230028, г. Гродно, ул. Фурсенко, 2; e-mail: school35grodno@gmail.com)

Аннотация. В статье рассматривается роль профильной олимпиады и на развитие личности будущего студента. Отражены основные виды работы учащегося при выполнении поставленных задач. Показана роль руководителя в формировании навыков и умений ученика.
Ключевые слова: активность учащегося (студента), анализ результатов, задача руководителя, образование, химический эксперимент, развитие личности, самоутверждение, практические навыки.

THE PROFILE OLYMPIC GAMES IN SCHOOL HIGHER EDUCATION INSTITUTION SYSTEM

E. V. Tsybulko-Tsvetnitskaya[1], N. P. Androsova[2]
[1)] EI «Grodno State Agricultural University» (Republic of Belarus, 230008, Grodno, 28 Tereshkova st.; e-mail: ggau@ggau.by)
[2)] EI "high school No. 35 of N. A. Volkov of Grodno" (Republic of Belarus, 230028, Grodno, 2 Fursenko st.; e-mail: school35grodno@gmail.com)

Summary. In article the role of school conference on development of the identity of future student is considered. Main types of work of the pupil when performing the early scientific studies are reflected. The role of the head in formation of skills and abilities of the pupil is shown.
Key words: activity of studying (student), the analysis of results, the head's task, education, chemical experiment, development of the personality, self-affirmation, practical skills.

На сегодняшний момент будущие абитуриенты достаточно активны в выборе своего жизненного пути. Широкий спектр специальностей ВУЗов страны и перспективы быть задействованным в производстве, ставит выпускника школы перед серьезным осознанием своего будущего и заставляет четко ориентироваться в востребованных профессиях.

Родители и школа влияют на формирование жизненных перспектив, ценностные ориентации.

Интеллектуальные соревнования у учащихся формируют чувство уверенности в своих силах, умение ставить цели и добиваться их.

Профильная олимпиада по своему направлению представляет собой соревнование, которое предусматривает выполнение заданий, ориентированных на применение практических навыков и проверку теоретических знаний.

Главная роль учителя - мотивировать ученика, консультировать и корректировать его действия.

Умение решать задачи приходит при многократном решении большого числа химических задач. Это приводит к формированию устойчивых навыков. Процесс осуществляется с помощью учителя. Знание теоретического материала приходит при изучении научной литературы по химии, что приводит к расширению химического кругозора.

Рассмотрим на примере одной задачи, предложенной на Республиканской олимпиаде по химии (II этап (районный, городской)): «1,6 сульфида металла I В группы периодической системы, проявляющего в соединениях степени окисления +1 и +2, подвергли обжигу в атмосфере кислорода, при этом масса не изменилась. Для растворения продукта реакции потребовалось 6,7 мл 20% раствора соляной кислоты плотностью 1,09 г/мл. При охлаждении раствора выпало 1,71 г кристаллогидрата хлорида металла, а массовая доля соли снизилась на 11.6 %. В раствор соли опустили железную пластинку.

а) Определите металл.

б) Напишите уравнения реакций описанных превращений.

в) Установите формулу кристаллогидрата.

г) Определите, как изменится масса железной пластинки опущенной в раствор хлорида металла после ее охлаждения».

Для решения этой задачи участнику необходимо проанализировать условие задачи; записать схематические уравнения возможных реакций, учитывая химизм процессов; сделать необходимые вычисления. На основе этих расчетов установить металл. И уже с определенным металлом записать соответствующие уравнения реакций.

Практические умения – это навыки работать с веществами и химическим оборудованием, составление химических приборов, проводить химические опыты, знать и соблюдать правила безопасного поведения во время проведения эксперимента.

Практическая часть этого же этапа республиканской олимпиады предлагала участникам изучить свойства соединений железа. Для этого необходимо было:

«1. Химическим путем определить, в какой из пробирок содержится соль двухвалентного железа, а в какой – трехвалентного.

2. Практически осуществить предложенные схемы превращений.

а) $FeSO_4 \rightarrow Fe(OH)_2 \rightarrow Fe(OH)_3 \rightarrow Fe(NO_3)_3$

б) $FeCl_3 \rightarrow Fe(OH)_3 \rightarrow Fe_2O_3 \rightarrow FeCl_3$

3. Подобрать необходимые вещества и осуществить реакции.

4. Оформить письменный отчет о проделанной работе и ее результатах с описанием опытов, наблюдений, выводов и написанием уравнений реакций в молекулярном и сокращенном ионном виде.

5. Сделать вывод к работе».

Практические умения и навыки, знания основных приемов проведения химических реакций, очистки веществ и разделения смесей, идентификации веществ приходят при проведении лабораторного и практического эксперимента еще на школьных уроках, факультативах.

Если участник самостоятельно ни разу не провёл химический эксперимент, не различает приборы, не держал в руках колбу, не видел, чем отличаются соединения железа (+2) от соединений железа (+3) - справиться с такими заданиями ему будет не под силу. Для непосредственного знакомства с

химическими веществами необходимо еще со школьной скамьи предлагать ученикам проводить систематизацию реактивов в препараторской, составлять различные коллекции химической посуды, приготавливать растворы для проведения химического опыта. Из навыков, которые используются при выполнении практической работе, можно отметить следующие: взвешивание веществ, измерение объема жидкости, определение физических констант, определение плотности вещества; приготовление растворов, фильтрование смеси, разделение смесей, декантация; идентификация веществ с помощью качественных реакций; титрование, работа с мерной пипеткой, бюреткой, использование индикаторов.

В экспериментальных и в теоретических заданиях могут встретиться задания на виртуальный эксперимент, например: «Предложите план разделения смеси или определить бромид-ион». Для этого необходимо знать классификацию анионов по группам, знать качественный реагент для каждой группы и знать качественную реакцию на все анионы; уметь разделять смеси солей и знать в какой последовательности провести ту или иную манипуляцию с предложенной смесью.

Проведение профильных олимпиад способствует повышению интереса к изучению данной дисциплины; способствует обмену педагогическим опытом; выявляет наиболее одаренных и заинтересованных учащихся (студентов); дает возможность оценить способности участников к самостоятельной профессиональной деятельности, развитие их профессионального мышления.

Победа школьника (студента) на различных этапах олимпиады, является достижением ученика над собой и учителя-тренера в профессиональной деятельности. Результаты такой совместной работы можно видеть из таблицы:

Учебный год	Класс	Результаты работы
2013-2014	7	III место на Республиканской олимпиаде по химии (II этап (районный, городской))
2014-2015	8	III место на Республиканской олимпиаде по химии (II этап (районный, городской))
2015-2016	9	II место на Республиканской олимпиаде по химии (II этап (районный, городской))
2016-2017	10	II место Республиканской олимпиаде по химии (II этап (районный, городской))
2017-2018	11	I место на Республиканской олимпиаде по химии (II этап (районный, городской)) II место на Республиканской олимпиаде по химии (III этап (областной)) III место на заключительном этапе Республиканской олимпиады по химии

Подготовка к олимпиадам - это сложный процесс, требующий продуманности и систематичности, как со стороны учителя, так и со стороны обучаемого. Этот процесс затрагивает многие сферы деятельности: учебную, интеллектуальную, психическую. Для эффективной подготовки к олимпиаде важно, чтобы олимпиада не воспринималась как разовое мероприятие, после прохождения которого вся работа заканчивается.

Таким образом, олимпиада по профилю представляет собой одну из перспективных форм организации учебного процесса. Ее главная цель - развитие личности. При получении новых знаний и умений происходит самоутверждение учащегося в образовательном процессе. Победители олимпиад областного и республиканского туров получают сертификат по предмету в 100 баллов и получают приглашения из ВУЗов быть студентами по выбранным специальностям. С опытом участия в таких мероприятиях будущим студентам легче адаптироваться в ВУЗе. Им легче вести конспект лекций, у них есть умения выделять главное при подготовке к занятиям. Умение четко выражать свои мысли позволяет успешнее сдать экзамены.

ЛИТЕРАТУРА

1. Рожкова, Л. К. Факторы социализации: роль образования / Л. К. Рожкова // Молодой ученый. — 2015. — №18. — С. 316-318.
2. Кан-Калик, В.А. Основы профессионально-педагогического общения / В.А. Кан-Калик, Грозный. - 1979.
3. Хвалюк, В.Н. Олимпиады школьниклв по химии : теоретические задания с ответами. В 3 ч. / В.Н.Хвал. к.-Мн.: Народная асвета. - Ч.1. - 2007. - 376с.

УДК 378.016:378.662(476)

ОПЫТ БГТУ В ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ РУКОВОДЯЩИХ РАБОТНИКОВ И СПЕЦИАЛИСТОВ ОРГАНИЗАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

А.Р. Цыганов, С.Н. Пищов
Учреждение образования «Белорусский государственный технологический университет» (Республика Беларусь, 220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а; e-mail: ipk@belstu.by)

Аннотация. Приведен опыт учреждения образования «Белорусский государственный технологический Университет» в реализации образовательных программ дополнительного образования взрослых для руководящих работников и специалистов организаций Российской федерации.
Ключевые слова: дополнительное образование, обучающие курсы, практическая направленность, стажировка.

EXPERIECE OF BELARUSIAN STATE TECHNOLOGICAL UNIVERSITY IN SUPPLEMENTARY EDUCATION OF MANAGERS AND PROFESSIONALS FOR RUSSIAN FEDERATION

A.R. Tsyhanav, S.N. Pischov
Educational institution "Belarusian State Technological University" (Republic of Belarus, 220006, Minsk, 13a Sverdlov st.; e-mail: ipk@belstu.by)

Summary. The article highlights current problems and experience of educational institution "Belarusian State Technological University" in implementing study programs of supplementary education for managers and professionals for the enterprises of Russia.
Key words: supplementary education, trainings, practical focus, study placement.

В настоящее время перед профессорско-преподавательским составом учреждения образования «Белорусский государственный технологический университет» (далее – БГТУ) поставлена задача по обеспечению роста экспорта образовательных услуг за счет реализации образовательных программ дополнительного образования взрослых для руководящих работников и специалистов зарубежных организаций.

Значительную часть среди иностранных обучающихся и слушателей БГТУ занимают граждане Российской Федерации. В БГТУ открыта совместная образовательная программа подготовки специалистов на второй ступени высшего образования (магистратура) с Российским государственным геолого-разведочным университетом имени Серго Орджоникидзе (МГРИ-РГГРУ) по специальностям «Экономика и управление народным хозяйством» и «Геоэкология» по схеме 1+1. Кроме того, БГТУ тесно сотрудничает с Российским Центром науки и культуры в Минске (реализуются совместные мероприятия по популяризации образовательных программ и основных направлений научно-исследовательской деятельности БГТУ).

Также в Институте повышения квалификации и переподготовки БГТУ реализуются образовательные программы дополнительного образования взрослых для руководящих работников и специалистов ведущих организаций Российской Федерации. Данная работа проводится в тесном сотрудничестве и при поддержке образовательного центра «Абирой» (г. Иннополис, Республика Татарстан), которым проводятся мероприятия по подбору и формированию групп слушателей в зависимости от направления обучения, решение организационных вопросов проведения обучения на территории Республики Беларусь, согласование учебных программ и планов. В 2018 году БГТУ в партнерстве с ООО «Абирой» реализованы обучающие курсы для специалистов ОАО «Запсибнефтехим» (г. Тобольск) по программам «Технология выпаривания солевого концентрата» и «Сжигание жидких вторичных ресурсов» (обучено 4 группы).

Особенностью перечисленных выше образовательных программ является их практическая направленность (с учетом требований заказчика), большая часть учебной нагрузки реализовано в виде лабораторных занятий, стажировок и тренингов в лабораториях БГТУ и на ведущих предприятиях Республики Беларусь (ОАО «БМЗ» – управляющая компания холдинга «БМК» (г. Жлобин), ОАО «Мозырьсоль (г. Мозырь), ОАО «Гродно Азот» (г. Гродно), с которыми БГТУ поддерживает тесные связи в области подготовки кадров и выполнении совместных научных исследований). Также БГТУ и ООО «Абирой» проведен большой объем работы по согласованию учебно-программной документации с заказчиками, подбору профессорско-преподавательского состава. Для проведения теоретических занятий были привлечены высококвалифицированные преподаватели БГТУ и других ведущих организаций Республики Беларусь.

Следует отметить, что в БГТУ для качественной подготовки специалистов создана и постоянно обновляется материально-техническая база, ежегодно закупается современное оборудование и технические средства обучения, в том числе при поддержке организаций-заказчиков кадров, разрабатывается новое учебно-методическое обеспечение. Преподавательский состав БГТУ, 73% которого имеет ученые степени и звания, в процессе реализации

образовательных программ использует современные методики обучения студентов и слушателей с учетом передового отечественного и зарубежного опыта.

В результате реализации обучающих курсов слушателями ОАО «Запсибнефтехим» были отмечены актуальность тематики, высокий уровень подготовки преподавателей и руководителей стажировки, возможность обратной связи после окончания обучения, что позволяет положительно оценить работу, проведенную БГТУ в сотрудничестве с ООО «Абирой». Также у белорусских предприятий, на которых были проведены стажировки и тренинги, появилась дополнительная возможность организации ответных визитов в Российскую Федерацию при поддержке ООО «Абирой» с целью изучения новых технологий и оборудования, внедрения инновационных разработок в производственные процессы, а также повышения уровня профессиональных компетенций у отечественных руководящих работников и специалистов, что положительно скажется на эффективности работы производств и выпуске конкурентоспособной продукции.

Также при поддержке ООО «Абирой» в БГТУ был организован обучающий семинар для белорусских предприятий по программе «Кибербезопасность современных промышленных систем». Для проведения семинара были приглашены специалисты-практики АО «Лаборатория Касперского», которые представили актуальную базу по защите предприятий от кибератак, провели ряд практических тренингов по информационной защите производственных систем.

В настоящее время продолжается работа по развитию сотрудничества с ООО «Абирой» и другими зарубежными организациями по проведению совместных образовательных программ для руководящих работников и специалистов предприятий Российской Федерации в области лесозаготовительного, деревообрабатывающего, целлюлозно-бумажного производств, производства минеральных удобрений.

Успешное выполнение запланированных мероприятий по дополнительному обучению высококвалифицированных специалистов для организаций Российской Федерации позволит БГТУ найти новых зарубежных партнеров и заказчиков образовательных услуг, а также повысить свой международный рейтинг и выйти на рынки образовательных услуг других стран.

УДК 378.622 (476)

ОПЫТ СОЗДАНИЯ СОВМЕСТНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ НА ПРИМЕРЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

А.Р. Цыганов, Е.И. Янукович
УО «Белорусский государственный технологический университет» (Республика Беларусь, 220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а; e-mail: foreigners@belstu.by)

Аннотация. В статье описывается опыт создания и реализации совместных образовательных программ (СОП) на первой и второй ступени высшего образования с зарубежными вузами. Рассмотрен алгоритм координации функционирования СОП.
Ключевые слова: совместная образовательная программа, реализация, вуз-партнер, два диплома, академическая мобильность, интернационализация.

EXPERIENCE OF DEVELOPING JOINT EDUCATIONAL PROGRAMS ON THE EXAMPLE OF EDUCATIONAL INSTITUTION "BELARUSIAN STATE TECHNOLOGICAL UNIVERSITY"

A.R. Tsyhanay, E.I. Yanukovich
Educational institution "Belarusian State Technological University" (Republic of Belarus, 220006, Minsk, 13a Sverdlov st.; e-mail: foreigners@belstu.by)

Summary. The article highlights the experience of developing and implementing joint educational programs with foreign universities on the first and second cycle of higher education. The authors consider the algorithm of coordination and realization of the program.
Key words: joint educational program, implementation, university partner, two diplomas, academic mobility, internationalization.

В Белорусском государственном технологическом университете подготовка специалистов для иностранных государств имеет давние традиции. В целом вузом было подготовлено свыше восьмисот инженеров и специалистов высшей научной квалификации. Международное сотрудничество БГТУ развивается по следующим основным направлениям: межвузовское сотрудничество, академическая мобильность, участие в совместных научных проектах, публикационная деятельность, внутренняя интернационализация (обучение иностранных студентов), участие и проведение международных конференциях, реализация совместных образовательных программ с выдачей двойных дипломов.

Но сегодня, особое место в развитии сотрудничества между вузами занимает создание так называемых совместных образовательных программ (СОП).

Совместные образовательные программы – это программы, по которым ведется подготовка в двух университетах (белорусским и зарубежным), по

совместно разработанным интегрированным планам. В результате их успешного освоения обучающийся получает два документа об образовании.

Образовательные программы могут расцениваться как совместные, если они отвечают следующим характеристикам: программы совместно разрабатываются, согласовываются и утверждаются обоими вузами; студенты из каждого вуза проходят половину срока обучения в вузе-партнере; сроки обучения и сданные экзамены в вузах-партнерах полностью перезачитываются; наличие академического обмена между преподавателями вузов-партнеров; после завершения полной программы студенты получают диплом обоих вузов.

В Белорусском государственном технологическом университете (далее БГТУ) успешно реализуются совместные образовательные программы на первой и второй ступенях высшего образования. На сегодняшний день вуз ведет обучение по девяти совместным образовательным программам, из них по четырем СОП на первой ступени высшего образования и пяти СОП на второй ступени высшего образования. В 2018/2019 учебном году по программам совместной подготовки обучается 85 студентов и магистрантов.

Самая первая совместная образовательная программа была создана в 2011 году по специальности «Управление недвижимостью» в партнерстве с Вильнюсским техническим университетом имени Гедиминаса (Литовская Республика), которая успешно реализуется и в настоящее время. За восемь лет в рамках программы было подготовлено 105 магистрантов, получивших дипломы обоих вузов. Кроме названной программы, реализуются четыре совместные программы магистратуры с Ташкентским химико-технологическим институтом (Республика Узбекистан) и открыто еще две совместных программы магистратуры (с Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе», Российская Федерация и Белостокским техническим университетом, Республика Польша), набор на которые состоится на 2019/2020 учебные годы.

На первой ступени высшего образования в БГТУ реализуется одна совместная программа с Павлодарским государственным университетом им. Торайгырова (Республика Казахстан) и три совместные программы с Ташкентским государственным техническим университетом им. Каримова (Республика Узбекистан).

Все совместные программы, существующие в БГТУ – это, так называемые, программы двух дипломов. По результатам их успешного освоения обучающийся получает два диплома о высшем образовании. Студенты программ двух дипломов одновременно зачисляются в оба университета, участвующих в СОП. Образовательный процесс при этом ведется по согласованному учебному плану, который разрабатывается обоими вузами.

Прежде чем начать обучение по программе двух дипломов, необходимо подписать соглашение о реализации совместной образовательной программы.

В БГТУ для осуществления взаимодействия в рамках СОП формируется кординационная группа управления программой, в которую входят ведущие преподаватели по каждому направлению подготовки.

Каждый вуз-партнер создает условия для проведения занятий (в очной и дистанционно формах) как для студентов, так и для преподавателей. Обучение студентов в вузе-партнере осуществляется в рамках их академической мобильности. В СОП определяется перечень обязательных дисциплин, читаемых в каждом вузе-партнере, с указанием сроков обучения и преподавателя.

Безусловно учитываются государственные общеобязательные стандарты образования обоих государств:

– студент должен успешно освоить все дисциплины, входящие в обязательный компонент типового учебного плана по данному направлению, а также освоить в качестве дисциплин по выбору вуза дисциплины, входящие в учебный план по образовательной программе зарубежного вуза;

– в период обучения в конце семестра полные результаты обучения студентов отправляются в зарубежный вуз;

– в конце учебного года вуз-партнер выдает каждому студенту выпискус перечнем изученных дисциплин и достигнутых результатов;

– для успешной реализации зарубежной части СОП в вузе-партнере назначается куратор. Научные руководители студентов назначаются и утверждаются из числа профессорско-преподавательского состава вузов-партнеров.

– по завершению СОП студенты получают два диплома государственного образца: диплом БГТУ и диплом вуза-партнера по соответствующему направлению и квалификации.

Сегодня, БГТУ продолжает активную работу в данном направлении: достигнуты договоренности и ведется активная работа с Ташкентским химико-технологическим институтом (Узбекистан) направленная на создание совместного факультета (заочное обучение) на базе специального заочного отделения Ташкентского химико-технологического института при Кунградском Содовом заводе по подготовке специалистов по системе 4+1 по следующим специальностям: Машины и аппараты химических производств, предприятий строительных материалов и изделий, Химическая технология неорганических веществ, материалов и изделий, Химическая технология органических веществ, материалов и изделий, Автоматизация технологических процессов и производств; с Каршинским инженерно-экономическим институтом (Узбекистан) по созданию СОП магистратуры с выдаче двух дипломов по схеме 1+1 по следующим специальностям «Технология неорганических веществ», «Химическая технология топлив и высокоэнергетических веществ», «Инновационный менеджмент», а так же СОП 2+2 по специальностям «Менеджмент», «Химическая технология органических веществ, материалов и изделий», Химическая технология неорганических веществ, материалов и изделий» и рядом других учреждений образования.

На наш взгляд, подобного рода программы особенно интересны для стран постсоветского пространства, при реализации совместных образовательных программ целевая аудитория потенциальных иностранных студентов из этих стран резко возрастает, поскольку есть отличная возможность получить диплом как национального вуза, так и зарубежного. Кроме того, совместные образовательные программы с вузами Центральной Азии хороши тем, что при разработке совместных учебных планов можно использовать потенциал уже

существующих русскоязычных программ. Соответственно, отсутствие языкового барьера при обучении на таких программах очень важно не только для студентов, но и для преподавателей.

Как показывает опыт, существует множество разнообразных примеров успешных совместных образовательных программ и нет никакой определенной модели, которой необходимо следовать. Как правило, это инициатива и обоюдное желание самих университетов.

УДК 378.091.12(476.6)

НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ОБРАЗОВАНИЮ ФЕРМЕРОВ В ЦЕНТРЕ ОБУЧЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ГРОДНЕНСКОГО АГРОПРОМЫШЛЕННОГО ПАРКА

С.Ю. Щербатюк, Е.А. Солович
УО «Гродненский государственный аграрный университет» (Республика Беларусь, 230008, г. Гродно, ул. Терешковой, 28; e-mail: ggau@ggau.by)

Аннотация. В статье рассмотрены возможности реализации инновационных подходов к образованию фермеров, повышению их квалификации на базе Центра обучения и развития Гродненского агропромышленного парка. Перспективы такой системы передачи знаний фермерам подтверждается исследованиями FAO, а также зарубежным опытом.
Ключевые слова: система передачи знаний, инновационное образование, фермерство, центр обучения и развития, Гродненский государственный аграрный университет, Гродненский агропромышленный парк.

NEW APPROACHES TO FARMER EDUCATION IN THE TRAINING AND DEVELOPMENT CENTER OF THE GRODNO AGRO-INDUSTRIAL PARK

S. Yu. Shcharbatsiuk, E.A. Sjlovich
EI «Grodno State Agrarian University» (Belarus, Grodno, 230008, 28 Tereshkova st.; e-mail: ggau@ggau.by)

Summary. The article discusses the possibilities of implementing innovative approaches to farmers' education, raising their qualifications on the basis of the Training and Development Center of the Grodno Agro-Industrial Park. The prospects for such a system of knowledge transfer to farmers is confirmed by FAO research and international experience.
Key words: knowledge transfer system, innovative education, farming, training and development center, Grodno State Agrarian University, Grodno Agrarian Industrial Park.

Ужесточение конкуренции на продовольственном рынке, повышение требований к качеству сельскохозяйственного сырья, укрупнение производства, усиление законодательного и налогового администрирования – это не полный перечень вызовов современной бизнес-среды, с которыми сталкиваются фермеры. Как видно, они выходят за рамки компетенции индивидуальных хозяйств и делают необходимым повышение уровня координации действий и сотрудничества между фермерами. Меняющаяся ситуация требует от фермеров инновационных подходов и гибкости. При этом

им нужны новые навыки и возможности, а также инструменты, технологии и подходы в сфере организации и управления сельским хозяйством, если они намерены сделать его более эффективным с экономической, социальной и экологической точки зрения [1].

Таким образом, повышение образованности фермеров на основе комплексного подхода, предусматривающего передачу знаний во взаимосвязи технического, социального и финансового аспектов фермерства, а также развитие способности принимать решения на основе критического анализа, играет исключительно важную роль, отвечая потребностям фермеров в современных экономических условиях.

Следует сказать, что крестьянские (фермерские) хозяйства являются одной из доминирующих по численности организационно-правовых форм коммерческих организаций в аграрном секторе Республики Беларусь. Так, на 1 января 2018 года в республике зарегистрировано 3168 крестьянских (фермерских) хозяйств. Основным направлением их производственной деятельности является сфера растениеводства, на долю которой приходится около 90 % от всей производимой ими продукции [2]. На одно фермерское хозяйство в нашей стране приходится в среднем около 78 гектаров земли, в том числе сельскохозяйственных угодий – 67,9 гектаров, пашни – 48,4 гектара [2]. Тогда как, по данным Продовольственной и сельскохозяйственной организации Объединенных Наций (FAO) из 570 млн. существующих в мире фермерских хозяйств, 72% имеют площадь меньше одного гектара (FAO SOFA, 2014) [1]. Таким образом, фермерство в Беларуси является важным сегментом агробизнеса, имеющим существенный потенциал для национальной экономики.

Реализация данного потенциала возможна только при повышении эффективности хозяйствования на земле, в основе которой лежит инновационная компонента. И здесь требуется совершенствование подходов к передаче знаний фермерам для ее активизации.

Отмечается тенденция расширения спектра лиц, занимающихся распространением знаний – среди них организации производителей различного типа, НПО и частный сектор [1].

В качестве примера можно привести Программу «Новое поколение лидеров молочного животноводства» (Next Generation Dairy Leaders), которая была разработана «Нестле» совместно с сельскохозяйственным кооперативом First Milk и призвана содействовать омоложению и обновлению молочной индустрии в Великобритании [3].

Среди государственных программ выделяется программа поддержки молодых фермеров (BFRDP), инициированная Национальным союзом продовольствия и сельского хозяйства США при поддержке USDA. Программа предоставляет гранты компаниям, оказывающим поддержку молодым фермерам, в том числе организующим специализированные мастер-классы, образовательные курсы, тренинги и техническую поддержку аграриев на территории всей страны [4]. На Украине стартовал совместный проект Укргосфонда и Всеукраинской сети специалистов и практиков из регионального и местного развития «Регионет» по созданию системы дистанционного обучения фермеров по различным направлениям аграрного бизнеса. Сейчас в тестовом режиме запущен начальный курс обучения по

получению возвратной финансовой поддержки от Укргосфонда. Он состоит из учебных аудиовизуальных материалов и историй успеха фермеров, которые в свое время получили поддержку через Фонд [5]. В Республике Казахстан Министерство сельского хозяйства организует бесплатные обучающие семинары для фермеров во всех областях Казахстана. На реализацию этой бюджетной программы государство выделило порядка миллиарда тенге [6]. Подготовка (переподготовка, повышение квалификации) кадров для крестьянских (фермерских) хозяйств Республики Беларусь по линии Министерства сельского хозяйства и продовольствия проводится на базе Института повышения квалификации и переподготовки кадров АПК учреждения образования «БГАТУ», УО «БГСХА», а также УО «ГГАУ» за счет средств бюджета.

Несмотря на такие позитивные изменения в системах распространения сельскохозяйственных знаний, внутренние противоречия, присущие этим системам, до сих пор осложняют их деятельность в разных странах [1]. Так, FAO выделило особенности систем обучения фермеров, начиная с 80-х гг. В частности, большинство развивающихся стран отдавали предпочтение системе «обучения и посещения» (ОП), построенной по принципу распространения инновационных знаний и передачи технологий от ученых фермерам преимущественно путем односторонней коммуникации. Однако сегодня, эта концепция в основном расценивается как неудачная (Anderson et al., 2006). Теперь считается, что во многих ситуациях распространение стандартных наборов данных и шаблонных рекомендаций неуместно. Ранее службы распространения сельскохозяйственных знаний действовали «сверху вниз», а это не оказывало фермерам существенной помощи ни в решении новых и зарождающихся проблем, ни в модификации научно-технических инноваций, ни в адаптации их к местным условиям. В еще меньшей степени эти программы, больше сосредоточенные на товаре, чем на человеке, способствовали созданию крепких, восприимчивых и адаптивных местных структур, которые могли бы повысить уровень жизни мелких фермеров за счет более эффективного использования рыночных возможностей. Сейчас широко признано, что устойчивость процесса совершенствования сельского хозяйства зависит скорее не от внедренных технологий, а от социальных тенденций, в рамках которых фермеры активно занимаются инновациями, распространяют знания, управляют экологическими процессами и координируют их (Leeuwis, 2004). В то время как прежде система распространения сельскохозяйственных знаний в основном представляла собой акт передачи технологий фермерам, в настоящее время все больший акцент делается на участии фермеров в инновационном процессе и на организации экспериментальной работы в сообществах [1].

В связи с этим актуальным стало открытие на базе УО «ГГАУ» Центра обучения и развития Гродненского агропромышленного парка (далее – Центр) в рамках Проекта международной технической помощи «Поддержка и обучение предприятий пищевой промышленности в Гродненской области – создание Гродненского агропромышленного парка (ГАПП) в Беларуси», реализуемого при технической поддержке ЮНИДО, с целью обеспечения руководства внедрения передовых методов, проведения научных

исследований, поддержки и обучения фермеров [7]. Сегодня подобных проектов в Республике Беларусь нет.

На основе инновационных методов преподавания, индивидуального и группового консультирования как на поле и в саду, в цехах переработки и заморозки овощей, ягод и фруктов и т.п. (т.е. непосредственно на производственных участках), так и в он-лайн режиме с использованием автоматизированных сервисов, информационных коммуникативных технологий в Центре будет производиться передача научно-технических знаний, концепций и навыков эффективного ведения бизнеса в сегменте производства и реализации плодоовощной продукции, ее переработки и хранении для фермерских хозяйств [7]. Для этого предполагается задействовать научный потенциал преподавателей УО «ГГАУ», а также привлекать специалистов ведущих предприятий и организаций, передовых фермеров для передачи положительного опыта ведения хозяйства.

Использование фермерами новых знаний позволит им повысить эффективность собственного бизнеса. Социальный эффект будет выражаться в повышении грамотности фермеров, усилении привлекательности ведения агробизнеса, популяризации научного опыта и инновационных технологий среди населения. Кроме того, опыт такого взаимодействия фермерства с научными кадрами УО «ГГАУ» выступит катализатором для новых научных изысканий и разработок, что укрепит научный потенциал Гродненщины и Республики в целом. А передача необходимых знаний для успешного ведения бизнеса повысит финансовую устойчивость фермерских хозяйств, что будет способствовать росту валового производства и укреплению продовольственной безопасности страны.

ЛИТЕРАТУРА

1. Полевая школа фермеров. Планирование с целью повышения качества программ : руководство / Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций, - Анкара, 2016. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.fao.org/3/a-i5296r.pdf.
2. https://mshp.gov.by/farmer/kfh/ad389662246a2236.html.
3. https://www.nestle.ru/stories/dairy-industry-farmers-agripreneurs-uk.
4. https://newfarmers.usda.gov.
5. http://techdrinks.info/ru/news/ukrhosfond-zapustyl-besplatnoe-onlayn-obuchenye-fermerov.
6. https://www.zakon.kz/4808617-mskh-rk-organizuet-besplatnoe-obuchenie.html.
7. План развития Гродненского агропромышленного парка (ГАПП), Беларусь / ЮНИДО. – май 2017.

УДК 378.096:636.09(476)

РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТИ СТУДЕНТОВ ФАКУЛЬТЕТА ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ К ВЫБРАННОЙ ПРОФЕССИИ

А.М. Якимчик, А.А. Долгий
УО «Гродненский государственный аграрный университет» (Республика Беларусь 230008, г. Гродно, ул. Терешковой,28; e-mail: ggau@ggau.by)

Аннотация. В статье описана профессиональная направленность студентов, предрасположенность их к разным видам деятельности.
Ключевые слова: профессия, направленность, студент.

THE RESULTS OF THE EVALUATION OF PREDISPOSITION OF STUDENTS OF THE FACULTY OF VETERINARY MEDICINE TO THE CHOSEN PROFESSION

A.M. Yakimchik, A.A. Douhi
EI «Grodno State Agrarian University» (Belarus, Grodno, 230008, 28 Tereshkova st.; e-mail: ggau@ggau.by)

Summary. The article describes the professional orientation of students, their predisposition to different types of activity.
Key words: profession, orientation, student.

Каждая профессия – это разновидность общественно необходимой, постоянно выполняемой работы на основе приобретенных знаний, навыков, умений, личных качеств. Профессиональная деятельность выпускников вузов – это труд интеллигентов в разных областях. Современному производству нужны специалисты, умеющие использовать полученные знания в вузе в своей профессиональной активности; владеющие методами и приемами их реализации в практической работе; испытывающие потребность в обновлении и совершенствовании профессионально значимых знаний и умений. Важно на протяжении обучения в вузе создать положительный и адекватный образ будущей профессии [2, 3]. Формирование профессиональных интересов в условиях вуза обычно достигается:

1) путем разъяснения целей и значений избранной профессии (здесь актуально выражение: «врач спасает человека, ветеринарный врач – человечество»;

2) привлекать их к участию в научной работе (например, помогать готовить доклады на студенческие конференции);

3) углубленным изучением теоретических и практических вопросов на занятиях, в лабораториях, клинике и т.д. (например, демонстрация клинического приема животных, проведение терапевтических процедур).

Увидеть себя в профессии – это стимул к получению знаний. Следовательно, через формирование профессиональной направленности, можно создать у студентов благородный образ профессии и повысить мотивацию к учебе. Этот процесс обусловлен влиянием множества факторов. В психолого-педагогических исследованиях показано, что профессиональная

направленность студентов существенно зависит от условий ее развития, которые заложены в специфике обучающего процесса [1, 3].

Формирование профессиональной направленности предопределяется самовоспитанием студентом качеств, необходимых для будущей работы. Студент должен видеть, что в вузе создается нечто новое и важное. Тогда он проникнется уважением к вузу, будет ценить возможность пребывания в нем. Без этого учебный процесс может превратиться в формальную и скучную для студента обязанность.

Внимательность и уважение к студенту со стороны преподавателя пробуждают его лучшие чувства, повышают эмоциональную восприимчивость к замечаниям и указаниям, готовность поддаваться воспитательным влияниям. И наоборот, равнодушие, высокомерие преподавателя может вызвать у студента отрицательные чувства [3].

С точки зрения психологии, каждая личность имеет предрасположенность к определенным видам деятельности. Она может изменяться под влиянием внешних факторов (например, учебного процесса). Диагностика способностей у студентов может быть проведена с использованием тестов [1]. В нашей работе мы использовали психогеометрический тест и дифференциальный диагностический опросник Е.А.Климова (ДДО).

Фигура квадрат – символ «неутомимого труженика», любящего порядок и последовательность в делах, а по данным опросника Климова именно они ориентированы на работу в сфере «человек-природа». Треугольник – символ «человека-техника», имеющего способность к технической фантазии, мысленно соединять и разъединять технические объекты. Студенты, которые выбрали фигуру круг, склонны к вниманию и сосредоточенности. Это «человек-знаковая система». Учащиеся, которые определили фигуру «зигзаг» – «человек-художественный образ», имеют способность к искусству, творческому воображению. Символ прямоугольник обозначает желание взаимодействовать по принципу «человек-человек». Студенты имеющие способность разбираться в человеческих взаимоотношениях, обладают острой памятью.

Цель работы - оценить предрасположенность к своей профессии у студентов факультета ветеринарной медицины.

Свое исследование мы проводили в студенческих группах 3 и 5 курсов факультета ветеринарной медицины. В тестировании приняли участие по 20 человек на курсе. Тест испытуемые проходили индивидуально в соответствии с инструкциями.

Получены результаты, которые разнились у студентов 3 и 5 курсов.

Таблица 1 – Результаты проведения тестов студентов

Курс	«квадрат», человек/%	«треугольник», человек/%	«круг», человек/%	«зигзаг», человек/%	«прямоугольник», человек/%
3	5/25	4/20	3/15	2/10	5/25
5	10/50	3/15	2/10	1/5	4/20

Согласно данным, на 3 курсе студенты выбрали примерно поровну символы своей деятельности. Это признак неопределенности у молодых

людей. Однако, среди учащихся 5 курса нами была выявлена предрасположенность к активности в формате «человек-природа». Ее выбрали 50% респондентов.

Результаты, полученные в ходе исследования по проблеме формирования у студентов вуза профессиональной направленности личности в процессе образования, говорят о следующем: большинство имеют предрасположенность к сфере деятельности, связанной с животными и их лечением. На наш взгляд ориентация на систему «человек-природа» у старшекурсников доказывает, что профессиональная активность (практика, стажировка) повышает интерес к выбранной деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дубровицкая, Т.Д. Диагностика уровня профессиональной направленности студентов / Т.Д. Дубровицкая // Психологическая наука и образование. 2004. – №2. – С. 82-86.
2. Климов, Е.А. Образ мира в разнотипных профессиях / Е.А. Климов. – М.,1995 – 85 с.
3. Воронов, Д.В. Актуальность формирования профессиональной направленности у студентов / Д.В. Воронов // Современные технологии сельскохозяйственного производства: сборник научных статей по материалам XIX Международной научно-практической конференции («Общественные науки»). – Гродно: ГГАУ, 2016. – С. 166-167.

УДК 37.018.46

ИНТЕГРАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ И ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ РУКОВОДЯЩИХ КАДРОВ И СПЕЦИАЛИСТОВ АПК СОЮЗНОГО ГОСУДАРСТВА

Н.С. Яковчик, С.М. Маркевич
УО «Белорусский государственный аграрный технический университет», (Республика Беларусь, 220023 г. Минск, пр. Независимости, 99; e-mail: yakovchik.ipk@bsatu.by)

Аннотация. В статье изложены проблемы формирования кадрового потенциала агропромышленного комплекса Союзного государства Беларуси и России. Обоснована целесообразность разработки и принятия программы профессиональной переподготовки, повышения квалификации и стажировки кадров АПК Союзного государства.
Ключевые слова: Союзное государство, аграрная политика, концепция, АПК, цифровая экономика, инновация, переподготовка, повышение квалификации.

INTEGRATION PROCESSES OF PROFESSIONAL RETRAINING AND IMPROVING THE QUALIFICATION OF MANAGING TRAINERS AND SPECIALISTS OF THE APC OF THE UNION STATE

N.S. Yakovchik, S.M. Markevich
EI "Belarusian State Agrarian Technical University", (Republic of Belarus, Minsk, 220023, 99 Nezavisimosti av.; e-mail: yakovchik.ipk@bsatu.by)

Summary. The article describes the problems of formation of personnel potential of the agro-industrial complex of the Union State of Belarus and Russia. The expediency of the development and adoption of a program of professional retraining, advanced training and internships for personnel of the agro-industrial complex of the Union State has been substantiated.
Key words: Union State, agrarian policy, concept, agro-industrial complex, digital economy, innovation, retraining, advanced training.

Приоритетными задачами Союзного государства являются развитие агропромышленного комплекса и формирование общего образовательного пространства.

Реализация согласованной аграрной политики Беларуси и России призвана обеспечить формирование общего аграрного рынка, расширять производство конкурентоспособной продукции для нужд обоих государств и наращивания экспорта.

В настоящее время развитие отношений Союзного государства России и Беларуси в аграрной сфере осуществляется на основе Концепции единой аграрной политики Союзного государства, одобренной на совместном заседании коллегий Министерства сельского хозяйства Российской Федерации и Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь, а также нормативно-правовой базы Евразийского экономического союза (ЕАЭС).

Принятие концепции позволило вывести двустороннее сотрудничество в аграрной сфере на качественно новый уровень, повысить устойчивость и эффективность развития агропромышленных комплексов двух стран, расширить возможности производителей в более полном объеме обеспечивать перерабатывающие предприятия собственным сырьем, а внутренний рынок – продовольственными товарами высокого качества.

В то же время единая аграрная политика формирует принципиально новые требования к агропромышленному комплексу России и Беларуси в сфере обеспечения продовольственной безопасности Союзного государства. Обострившаяся проблема обеспечения конкурентоспособности организаций АПК как на внутреннем, так и на международном рынке сельскохозяйственной продукции может быть решена путем формирования профессионального, компетентного состава руководящих работников и специалистов агропромышленного комплекса, способного обеспечить организацию экономически эффективного производства и управление им.

Союзное государство имеет сложившиеся технические и технологические отношения в агропромышленном комплексе. В их рамках развивается сотрудничество и успешно внедряются новейшие отечественная и зарубежная техника и технологии, совершенствуются требования и надзор за

безопасностью и качеством продукции, как производимой на собственной территории, так и поставляемой из третьих стран, формируется цифровая экономика, единое научно-технологическое пространство, интегрируются информационные системы, реализуются научно-технологические и инновационные программы и проекты Союзного государства по наращиванию объемов производства импортозамещающей племенной продукции животноводства и птицеводства, эффективному производству и использованию безопасных комбикормов.

В этой связи следует целенаправленно укреплять кадровый потенциал, совершенствовать профессиональную переподготовку, повышение квалификации и стажировку кадров, которая базируется на знании новейших научных достижений и технологий, используемых во всех отраслях АПК.

В Союзном государстве создана современная база подготовки специалистов для агропромышленного комплекса. Вместе с тем назрела необходимость развития системы дополнительного профессионального образования руководителей и специалистов, позволяющей мобильно и гибко совершенствовать компетенции кадров в соответствии с меняющимися условиями, характером производства и рынка труда, на основе реализации долговременной научно обоснованной программы, конечной целью которой должно быть формирование кадрового потенциала АПК, соответствующего требованиям современного аграрного производства и международным стандартам.

В современных условиях необходимо интегрировать процессы профессиональной переподготовки и повышения квалификации руководящих кадров и специалистов АПК с учетом инновационного развития агропромышленного комплекса Союзного государства.

В этой связи необходимы совместные действия по подготовке профессорско-преподавательского состава для системы дополнительного образования, владеющих перспективными направлениями и достижениями в научной, образовательной и производственной сферах Беларуси и России, согласованные учебные программы для подготовки и повышения квалификации специалистов, мобильность участников образовательного процесса, укрепление и совместное использование материальной базы системы образования друг друга, производственных площадок для практического обучения.

Однако следует отметить, что система дополнительного профессионального образования, соответствующая международным требованиям формируется каждой страной в отдельности. Концепция Союзного государства в этой сфере отсутствует.

На наш взгляд, в условиях формирования выдвинутых временем новых компетенций необходимо кардинальным образом изменить процесс профессиональной переподготовки и повышения квалификации руководящих кадров и специалистов АПК в интересах Союзного государства и в кратчайшие сроки возвратиться к разработке и принятию Программы профессиональной переподготовки и повышения квалификации кадров АПК Союзного государства, Концепция которой была одобрена 6 лет назад на 7 ежегодном Форуме проектов Программ Союзного государства, проходившем 20 ноября 2012 года в г. Москве.

Инициаторами и разработчиками названной Концепции были Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования специалистов «Российская академия кадрового обеспечения АПК» (РАКО) и Институт повышения квалификации и переподготовки кадров АПК учреждения образования «Белорусский государственный аграрный технический университет» (ИПК и ПК АПК БГАТУ), имеющие опыт долговременного и плодотворного сотрудничества учреждений дополнительного образования взрослых Союзного государства.

Концепция Программы была согласована российской и белорусской сторонами, но не было поддержано финансирование программы через союзный бюджет.

Несмотря на сложившиеся обстоятельства наш Институт активно отстаивал необходимость разработки, финансирования и реализации Программы на протяжении семи лет. В рамках реализации содержания названного документа, мы активизировали совместную работу по подготовке кадров на региональном уровне. За последние семь лет около 600 преподавателей, руководителей и специалистов АПК России прошли обучение по образовательным программам повышения квалификации, стажировки.

В июне 2018 г. данная проблема нашла продолжение и обсуждалась участниками научно-практической конференции «Аграрная политика Союзного государства: опыт, проблемы, перспективы», которая проходила по инициативе Постоянной комиссии Совета Республики Национального собрания Республики Беларусь по региональной политике и местному самоуправлению и Комитета Совета Федерации Федерального собрания Российской Федерации по аграрно-продовольственной политике и природопользованию в преддверии V Форума регионов Беларуси и России на базе Белорусской сельхозакадемии в Горках.

В результате обсуждений и дальнейших совместных консультаций учреждений образования и отраслевых министерств разработан новый проект Концепции Программы профессиональной переподготовки, повышения квалификации и стажировки кадров АПК Союзного государства Беларуси и России на 2021 – 2025 гг., который планируется обсудить на совместной коллегии Минсельхозпрода Беларуси и Минсельхоза России в марте текущего года.

Концепцией предусмотрено, что Программа профессиональной переподготовки, повышения квалификации и стажировки кадров АПК Союзного государства на 2021–2025 гг. будет направленна на решение целей, задач и мер по устойчивому функционированию АПК в рыночных условиях, в том числе в условиях постоянно изменяющейся международной и мировой конкуренции с учётом новых реалий, связанных со вступлением России и Беларуси в региональные и мировые экономические сообщества.

Реализация будущей Программы позволит:

обеспечить принципиально новый уровень профессиональной компетентности руководящих работников и специалистов АПК Союзного государства, способных к разработке и реализации инновационных инвестиционных проектов развития АПК;

укрепить интеграционные связи и координировать совместные действия в сфере научно-технического сотрудничества, объединить научно-

технологические потенциалы России и Беларуси по приоритетным направлениям аграрной науки и образования, разработке и внедрению новых технологий, что будет содействовать росту экономической эффективности научных исследований и технологических разработок;

развивать систему непрерывного образования в аграрной сфере в условиях интенсивно развивающихся интеграционных процессов России и Беларуси, что в конечном итоге будет способствовать формированию кадрового потенциала в соответствии с качественно новыми целями и задачами развития сельских территорий, устойчивому росту производства продукции АПК и ее экспортного потенциала, повышению жизненного уровня сельского населения и обеспечению продовольственной безопасности Союзного государства;

достигнуть объемов и структуры производства продукции растениеводства и животноводства, позволяющих сбалансировать спрос и предложение по важнейшим видам сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия;

сократить затраты на производство и реализацию товаров (работ, услуг), улучшить их качество и расширить ассортимент; привлечь новых поставщиков и сократить численность персонала, улучшить условия труда и имидж организации, снизить риски, адаптироваться к изменению климата, повысить урожайность сельскохозяйственных культур и продуктивность животных, повысить информированность сельскохозяйственных товаропроизводителей, упростить цепочку поставок продукции до потребителя, оптимизировать логистические потоки, повысить благосостояние сельского населения.

Насколько сегодня наша научная база и научные школы соответствуют мировым стандартам? По каким лекалам формируем нашего специалиста, профессионала? В Союзном государстве современная база подготовки специалистов для агропромышленного комплекса создается. Однако все признают, что далеко не в полной мере используются возможности потенциала профессорско-преподавательского состава, материальных ресурсов и научных разработок. Особенно в непрерывном образовании. К сожалению, система дополнительного образования, соответствующая международным требованиям, пока формируется каждой страной в отдельности. Общая концепция Союзного государства отсутствует. А ведь выбор нашими странами инновационного пути развития аграрного сектора экономики поставил задачу принципиально иного кадрового обеспечения АПК.

По нашему мнению проблемы аграрного образования можно преодолеть системным подходом двух государств, при условии устойчивого финансирования проводимой работы из бюджета Союзного государства. Ведь каждый рубль, вложенный в развитие персонала, приносит от 3 до 8 рублей прибыли. Новые знания – самый эффективный вид инвестиций. Да и как без этого? Все настолько стремительно меняется, что актуальное еще год назад быстро становится безнадежно устаревшим. Сегодня специалист АПК должен не только владеть информационными технологиями, но и знать языки, быть универсальным профессионалом, уметь работать на производстве, иметь широкий кругозор и аналитическое мышление для принятия решений.

УДК 37.018.54(476)

КЛАССЫ АГРАРНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ – ВОЗМОЖНОСТЬ СОЗНАТЕЛЬНОГО ВЫБОРА ПРОФЕССИИ

Р.К. Янкелевич, В.И. Поплевко
УО «Гродненский государственный аграрный университет» (Республика Беларусь, 230008, ул. Терешковой, 28; e-mail: fdp@ggau.by)

Аннотация. В 2018 году в республике созданы профильные классы аграрной направленности. Для учеников 10-11 классов организовано изучение специальностей сельскохозяйственного профиля на основе знаний о многообразии животных и растений, технологии из возделывания, изучение которых предполагается факультативным курсом «Введение в аграрные профессии». Теоретические знания школьники подкрепляют практическими навыками, приобретаемыми в ходе экскурсий в университет и на сельскохозяйственные предприятия.
Ключевые слова: сельское хозяйство, классы аграрной направленности, профориентация, профессиональный выбор, система непрерывного аграрного образования, первичная самодиагностика.

CLASSES OF AGRARIAN FOCUS - POSSIBILITY OF CONSCIOUS CHOICE OF PROFESSION

R.K. Yankialevich, V.I. Poplevko
EI “Grodno State Agrarian University” (Belarus, Grodno, 230008, 28 Tereshkova st.; e-mail: fdp@ggau.by)

Summary. In 2018, specialized agrarian classes were created in the republic. For students grades 10-11 a study of agricultural specialties, based on the knowledge of animals and plants’ diversity, and cultivation technologies was created. The study of the above is introduced in an optional course of “Introduction to Agricultural Careers”. Students’ theoretical knowledge is further supported by practical skills acquired during excursions to the University and to agricultural enterprises.
Key words: agriculture, agrarian classes, career guidance, career choice, a system of continuous agricultural education, primary self-diagnosis.

В последние годы в сельском хозяйстве Республики Беларусь произошли качественные структурные преобразования, позволившие не только полностью обеспечить население страны продовольствием, но и зарабатывать на его экспорте более $4 млрд в год. Сельхозпроизводство составляет 7,5% ВВП Беларуси. В структуре экспорта страны на долю АПК приходится 18%. В сельскохозяйственном секторе трудится около 9% от общего количества занятых в экономике страны. АПК объединяет 9 отраслей народного хозяйства. Сохранение имеющегося потенциала, дальнейшее наращивание производства продукции АПК невозможно без высококвалифицированных кадров, сделавших осознанный выбор профессии и в совершенстве владеющего новейшими технологиями сельскохозяйственного производства [1].

Ежегодно 4 вуза аграрного профиля Республики Беларусь проводят набор студентов по 24 аграрным специальностям. К сожалению, среди абитуриентов, а затем студентов, имеются те, «у кого нет никакого желания работать на

селе», как отмечал на республиканском семинаре-совещании глава государства. Анкетирование первокурсников показало, что в среднем только около 64% из них изначально планировали поступать в наш университет. Порядка 20% студентов первого курса планировали поступать в случае, если не наберут достаточное количество баллов в выбранный вуз и 13 – 16% не планировали получать аграрное образование, но подошли сертификаты централизованного тестирования. Это свидетельствует о необходимости дальнейшей целенаправленной профориентационной работы для мотивированной и целенаправленной деятельности по подготовке молодежи к выбору сферы трудовой деятельности и путей профессионального самоопределения.

Успешность обоснованного профессионального выбора во многом зависит от информированности школьника о потребностях общества в конкретной профессии, о возможностях профессиональной карьеры и перспективах развития экономики [2].

В 2018 году система непрерывного аграрного образования колледж-вуз дополнена еще одной составляющей – учреждениями общего среднего образования. В рамках этой системы на базе государственных учреждений образования, обеспечивающих получение общего среднего образования, на основании Постановления совместного заседания коллегий Министерства образования Республики Беларусь и Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь № 17.9/39 от 20 декабря 2017 г. созданы профильные классы аграрной направленности (агроклассы).

Агроклассы – это комплексное обучение учащихся выпускных классов учреждений общего среднего образования по специально созданному факультативному курсу «Введение в аграрные профессии» с изучением отдельных учебных предметов на повышенном уровне.

Проведение факультативных занятий основывается на субъектно-деятельностном подходе, реализация которого позволяет рассматривать учебную активность обучающихся как необходимое условие формирования мотивации профессиональной деятельности и профессионального самоопределения. С этой целью могут использоваться методы активного обучения, интерактивные методы, методы дидактической эвристики (открытые эвристические задания, эвристические образовательные ситуации), дискуссии, метод проектов, методы когнитивно-рефлексивной работы с учебной информацией, игровые методы, информационно-коммуникационные технологии. Рекомендуемые формы организации обучения: сочетание фронтальных, групповых, парных и индивидуальных форм обучения. Факультативное занятие предоставляет педагогам возможность творчески подойти к планированию занятий в зависимости от психологических особенностей обучающихся, организационных и кадровых ресурсов учреждения общего среднего образования [3].

Тематика занятий направлена на формирование у обучающихся интереса к аграрным профессиям, получение знаний о многообразии сельскохозяйственных растений и животных, технологиях их производства, о назначении и перспективах развития агропромышленного комплекса республики. Эти занятия будут способствовать приобщению учащихся к будущей профессиональной деятельности на основе их непосредственного

участия в проведении основных технологических приемов сельскохозяйственного производства и организационных процессов в агропромышленном комплексе. Это даст возможность ученикам классов аграрной направленности провести первичную самодиагностику способностей, определиться с правильностью выбора дальнейшего обучения.

В 2018 – 2019 учебном году по республике было создано 202 класса аграрной направленности во всех областях республики, в которых обучается 1187 учеников. Гродненский аграрный университет заключил соглашение о сотрудничестве с 56 школами Гродненской, Брестской, Минской и Гомельской областей.

С целью повышения понимания школьниками и их родителями перспективности аграрного образования, разрушения устоявшегося стереотипа о тяжелом ручном труде с применением устаревших техники и технологий в агропромышленном комплексе, популяризации сельскохозяйственных специальностей университет проводит постоянную работу с педагогами и учащимися агроклассов.

Взаимодействие университета с агроклассами заключается в следующем:

1. Организационно-методическое, научное и информационное взаимодействие по ведению факультативных занятий «Введение в аграрные профессии».

2. Экскурсионная деятельность со школьниками на базе университета (кафедры университета, агропромышленный парк, научно-исследовательская лаборатория, лаборатория ДНК-технологий, биотехнологический центр, центр научного пчеловодства, опытное поле и сад, центр практической подготовки студентов и др.);

3. Организация экскурсионно-познавательных занятий в передовых сельскохозяйственных предприятиях Гродненского района (СПК «Обухово», СПК «Прогресс-Вертелишки», ПК им. В.И. Кремко и др.), предприятий перерабатывающей промышленности (ОАО «Молочный мир», ОАО «Гродненский мясокомбинат», Гроднохлебопродукт), фирма «АВС», Гродненская овощная фабрика и др.);

4. Совершенствование компетенций педагогических работников, обучающих учащихся в агроклассах, методистов РУМК, курирующих деятельность школ с агроклассами, на образовательной платформе «Агрокласс» (совместно с ГУО «Гродненский областной институт развития образования»).

Так, в рамках экскурсионно-познавательной деятельности для школьников агроклассов в период каникул постоянно организуются экскурсии по структурным подразделениям университета и предприятий АПК Гродненщины. За период посещения с университетом ознакомилось около 200 школьников из 25 школ республики.

Образовательная платформа «Агрокласс» объединила педагогических работников и методистов РУМК из всех областей республики, которые на проводившихся семинарах-практикумах решали насущные проблемы обучения в агроклассах, обменивались положительным опытом проведения занятий, участвовали в экскурсионных программах на предприятиях АПК. В рамках образовательной программы «Агрокласс» по окончании первого учебного года

планируется проведение «Агрогиады» с подведением итогов и конкурсом среди учащихся аграрных классов.

Таким образом, классы аграрной направленности – это инновационная форма работы с учащимися общеобразовательных школ, объединяющая усилия педагогов, производственников и работников высших учебных заведений.

ЛИТЕРАТУРА

1. АПК в системе экономики Республики Беларусь: роль и тенденции развития. – AgroBelarus. Дата публикации 26.12.2018. – Интернет-ресурс https://agrobelarus.by/articles/ekonomika/apk-v-sisteme-ekonomiki-respubliki-belarus/

2. Ращинская, А.Ю. Формы и методы профориентационной работы с учащимися старших классов / А.Ю. Ращинская. – Интернет-ресурс. https://3orsha.schools.by/pages/formy-i-metody-proforientatsionnoj-raboty-s-uchaschimisja-starshih-klassov.

3. Введение в аграрные профессии. – Учебная программа факультативных занятий для 10-11 классов учреждений общего среднего образования / В.П. Баран [и др.]. – Мн., 2018.

УДК 37.018.54-027.22(476.6)

ЭКСКУРСИЯ КАК ФОРМА ПРОФОРИЕНТАЦИОННОЙ РАБОТЫ ВУЗА

Р.К. Янкелевич, С.К. Михайлова, М.В. Кудлаш
УО «Гродненский государственный аграрный университет» (Республика Беларусь, 230008, ул. Терешковой, 28; e-mail: fdp@ggau.by)

Аннотация. В статье представлен опыт организации и проведении профориентационных экскурсий с учащимися государственных учреждений образования, обеспечивающих получение общего среднего образования. Отмечается, что методически грамотно организованные экскурсии являются эффективной формой профориентационной работы с обучающимися.
Ключевые слова: экскурсия, самоопределение, профориентация.

EXCURSION AS A FORM OF A HIGH SCHOOL PROFORIENTIAL WORK

R.K. Yankialevich, S.K. Mihajlova, M.V. Kydlash
EI “Grodno State Agrarian University” (Belarus, Grodno, 230008, 28 Tereshkova st.; e-mail: fdp@ggau.by)

Summary. The article presents the experience of organizing and conducting career-oriented excursions with students of public educational institutions which provide general secondary education. It is noted that methodically well-organized excursions are an effective form of career guidance with students.
Key words: excursion, self-determination, career guidance.

Поэтому одна из задач специалистов, ответственных за профориентацию в образовательных учреждениях - создавать обучающимся условия для формирования представлений о мире профессий, осознанного отношения к собственному выбору: кем быть, куда поступить учиться или трудоустроиться.

Ежегодно 1 сентября ряды вузовской молодежи пополняются тысячами юношей и девушек, которые с нетерпением ждут начала студенческой жизни.

Но проходит совсем немного времени и эйфория поступления сменяется первыми разочарования после ознакомительной практики. Связано это с тем, что современные подростки не имеют достаточно полных и систематических сведений о многообразии профессий, направлении своего дальнейшего профессионального развития [1]. Опрос студентов первых курсов показывает, что около 40% из них на вопрос «Что вы знаете о выбранной профессии?" не могут достаточно четко сформулировать представления о выбранной профессии. Все больше студентов нашего аграрного университета – это жители городов или городских поселков, которые не имели никакого отношения к сельскохозяйственному производству. В других учебных заведениях эта цифра нередко достигает 80% [2].

Поэтому актуальным является проведение системной, комплексной работы по профессиональной ориентации обучающихся на протяжении всего учебного процесса.

Наиболее эффективным видом профессионального просвещения является профориентационная экскурсия. Именно экскурсия дает возможность за непродолжительный по времени период с помощью наблюдения, а зачастую и непосредственного участия, ознакомить учащихся с профессией.

Привлекательность данной формы профориентации определяется: во-первых, проведение экскурсий не требует от сторон больших кадровых, правовых и инфраструктурных затрат, во-вторых, экскурсии являются наиболее традиционной и естественной формой сотрудничества, в третьих, эта форма профориентационной работы является необходимым элементом профессионального самоопределения, формирующая у обучающихся положительное отношение к выбранной профессии [3].

В Учреждении образования «Гродненский государственный аграрный университет» на протяжении уже достаточно продолжительного времени для учащихся школ, лицеев предлагаются различные виды экскурсий – обзорные, тематические, профессиографические.

Чаще всего обзорные экскурсии используются в университете при проведении профориентационного мероприятия «День открытых дверей». В основе такой экскурсии – общее знакомство с университетом, факультетами и специальностями. Каждый факультет готовит тематическую выставку, которая дает визуальное представление об изучаемых дисциплинах на конкретном факультете, условиях обучения, а общее со студентами позволяет участникам экскурсии пообщаться со сверстниками и в непринужденной обстановке задать интересующие вопросы. Подведение итогов происходит на общем собрании с участием руководства вуза, стдентов, участников художественной самодеятельности. Такая экскурсия дает только скорее представление о месте будущей учебы, чем о самой профессии.

Наиболее информативными являются профессиографические экскурсии, которые раскрывают содержание той или иной специальности университета. При этом организуются как экскурсии на кафедры факультетов университета, так и на предприятия по производству сельскохозяйственной продукции, ее переработке.

Успех экскурсии во многом зависит от правильной подготовительной работы. Прежде всего, разрабатывается программа экскурсии сотрудниками факультета довузовской подготовки и профориентационной работы

университета на основе консультаций с руководителем группы от учебного заведения. В программе указывается время экскурсии, конкретные участки показа. Определяется сотрудник университета, который будет сопровождать участников экскурсии по университету.

При организации экскурсии важно уточнить количество ее участников. Оптимально, если в группе не более 12-15 человек. При большем количестве участников группа делится на две подгруппы. Такой подход позволяет хорошо слышать информацию, ближе в деталях рассмотреть объект.

Экскурсии по знакомству с профессиями конкретного факультета всегда имеют практическую составляющую. Так, на агрономическом факультете учащиеся знакомятся с различными видами удобрений, сроками и способами их внесения, различными видами почв, способами прививки плодовых растений, применением регуляторов роста в агрономии. Знакомство с биотехнологическим факультетом – это ДНК-лаборатория, биотехнологический центр, научная лаборатория, которые наглядно демонстрируют ученикам достижения в области получения сельскохозяйственных животных, их выращивания. Инженерно-технологический факультет предлагает создать свой собственный рецепт макарон или кондитерского изделия, приготовить мороженое или стакан фруктового сока. Факультеты экономического направления предлагают различные деловые игры: «Заплати налоги и спи спокойно», «Мир бухгалтерского учета», «Биткоин – новая платежная система» и т.п. В этом случае учащиеся не являются пассивными слушателями, а активными участниками процесса познания мира конкретной специальности.

Хорошим дополнением университетских экскурсий является производственная экскурсия в передовые сельскохозяйственные предприятия, многоотраслевые холдинги по выращиванию растений и животных, переработке и реализации полученной продукции. Неизменный интерес вызывают современные фермы на основе робототехники, сельскохозяйственная техника, не нуждающаяся в механизаторе, а способная под управлением компьютера пахать и сеять. В таких экскурсиях особое значение отводится наблюдению за работой.

Таким образом, экскурсия помогает школьникам соотнести свои профессиональные интересы и знания, полученные в школе, с новыми представлениями о специальностях университета, знакомит их с различными видами трудовой деятельности и потребностями в кадрах. В результате в перспективе это способствует осознанному выбору профессионального пути учащейся молодежью.

ЛИТЕРАТУРА

1. Экскурсия как форма профориентационной работы / О.Н. Боровская, Л.В. Данилова, Л.Н. Мусинцева // Научный форум: Педагогика и психология: сб. ст. по материалам XXIII междунар. науч.-практ. конф. — № 10(23). — М., Изд. «МЦНО», 2018. — С. 10-14.
2. Ефимова, Е.Н. Профориентационная экскурсия как одна из эффективных форм профессионального просвещения обучающихся ГБПОУ «СПЭТ» / Е.Н.Ефимова // Молодой ученый. — 2016. — №12. — С. 858-863. — URL https://moluch.ru/archive/116/31781/ (дата обращения: 14.04.2019).
3. Роут, О.А. Экскурсия как одна из эффективных форм профориентационной работы с обучающимися / О.А. Роут // Инновации в науке: сб. ст. по материалам XXXVI Междунар. науч.-практ. конф. № 8(33). – Новосибирск: СИБАК, 2014.

УДК 517

ВОПРОСЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ И ПРЕЕМСТВЕННОСТИ В МАТЕМАТИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ СТУДЕНТОВ НЕМАТЕМАТИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

В.И. Яшкин[1], А.В. Марков[2]
[1)]Белорусский государственный университет (Республика Беларусь, г. Минск, 220030, пр-т Независимости, 4; e-mail:yashkin@bsu.by)
[2)]УО «Белорусский государственный экономический университет» (Республика Беларусь, 220070, г. Минск, пр-т Партизанский, 26; e-mail: av_markov@mail.ru)

Аннотация. В работе рассматриваются вопросы профессиональной направленности и преемственности в математическом образовании студентов нематематических специальностей. Затрагиваются проблемы формирование у студентов убежденности в необходимости математических знаний.
Ключевые слова: преподавание математики, образовательные технологии, профессиональная направленность, преемственность.

ISSUES OF PROFESSIONAL ORIENTATION AND CONTINUITY IN MATHEMATICAL EDUCATION OF STUDENTS OF NON-MATHEMATICAL SPECIALTIES

V. I. Yashkin[1], A. V. Markov[2]
[1)]Belarusian State University (Republic of Belarus, 220030, Minsk, 4 Nezavisimosti ave.; e-mail: yashkin@bsu.by)
[2)]Belarusian State Economic University (Republic of Belarus, 220070, Minsk, 26 Partizansky ave.; e-mail: av_markov@mail.ru)

Summary. The paper deals with issues of professional orientation and continuity in the mathematical education of students of non-mathematical specialties. The problems affect the formation of students' conviction in the necessity of mathematical knowledge.
Key words: mathematics teaching, educational technologies, professional orientation, continuity.

Преподавание математики и информатики для студентов-нематематиков осуществляется сотрудниками кафедры общей математики и информатики БГУ на основе профессиональной направленности преподавания, в содержание которой входит принцип адаптации этих курсов к требованиям математической и компьютерной подготовки [1, с. 144]. При составлении учебных программ по учебной дисциплине «Высшая математика» для нематематических специальностей БГУ и всех специальностей БГЭУ было принято во внимание то, что математика в учреждениях среднего образования преподается достаточно широко, но значительно отличается по уровню в зависимости от учебного заведения. В связи с этим авторы данной работы при подготовке лекционных и практических занятий проводят отбор учебного материала, направленный на выравнивание уровня знаний студентов с ориентацией на повышение общего уровня. Задачи, предлагаемые студентам, подбираются в соответствии с основной специализацией студентов.

Профессиональная мотивация необходимости математических знаний для будущей профессиональной деятельности студентов-нематематиков может повышаться с первых занятий по высшей математике. Принято выделять два основных класса задач в процессе формирования у учащихся исследовательского подхода в применении известных методов к решению задач специальных дисциплин. Первый класс содержит задания, процесс решения которых выполняется в последовательности: исходя из постановки, задача описывается математической моделью; модель решается; анализируется полученный результат с точки зрения математики и специальности. Второй класс содержит задания, процесс решения которых выполняется в обратном порядке к первому. Например, для студентов-химиков, по известной функциональной зависимости концентрации вещества от времени построить кинетическое уравнение и описать соответствующий конкретный химический процесс. Условия не выделяются преподавателем, а отбираются самим учащимся в зависимости от его понимания задачи.

Профессиональная направленность преподавания тесно связана с проблемой преемственности в математическом образовании. Традиционно преемственность в обучении означает процесс развития учащихся путем взаимодействия полученных ранее и новых знаний. Достижение преемственности обеспечивается психологически и методически обоснованным построением учебно-методических комплексов. Преемственность как процесс развития представляется в планировании содержания образования, в оптимальном выборе и целесообразности сочетания методов, форм и средств обучения, соблюдении единства педагогических действий и требований, создании необходимых условий для непрерывного использования и развития усвоенных студентами знаний, умений и навыков.

Математическое образование студентов социально-гуманитарных и естественнонаучных факультетов является важнейшей составляющей университетского воспитания. Целенаправленная работа по установлению преемственности в экономическом и классическом университетах ведется в следующих направлениях: содержание, методы, формы обучения. Формирование у студентов убежденности в необходимости математических знаний, как при изучении специальных дисциплин, так и при дальнейшей производственной, научно-исследовательской работе составляет важнейшую цель курса математики для любой специальности университета. Важная роль при этом отводится формированию исследовательского подхода в применении известных методов к решению различных задач. Известны два основных класса задач для этих целей. Первый класс содержит задания, процесс решения которых выполняется в последовательности: исходя из постановки, задача описывается математической моделью; модель решается; анализируется полученный результат с точки зрения математики и химии. Второй класс содержит задания, процесс решения которых выполняется в обратном порядке к первому. Например, по известной функциональной зависимости концентрации вещества от времени построить кинетическое уравнение и описать соответствующий конкретный химический процесс. Условия не выделяются преподавателем, а отбираются самим учащимся в зависимости от его понимания задачи. Из этих условий он получает результаты, сравнивает их с планируемыми. При наличии расхождений с целью учащийся возвращается к

начальным условиям, вносит в них изменения и вновь проходит все этапы. Этот процесс повторяет процесс моделирования. Методики применения заданий с неизвестным конечным результатом подробно разработаны в теории решения изобретательских задач и постоянно совершенствуются.

В заключение, следует заметить, что почти каждая задача может быть источником, отправным пунктом исследовательской работы учащегося. Для этого студенту необходимо иметь желание и твердые знания базовых математических понятий, а преподавателю – не быть равнодушным.

ЛИТЕРАТУРА

1. Еровенко, В. А. Обзор исследований по теории операторов, математическим моделям и методологии на кафедре общей математики и информатики / В. А. Еровенко, А. А. Самодуров, В. И. Яшкин // Механико-математический факультет. Вчера, сегодня, завтра. К 50-летию со дня образования / БГУ. – Минск, 2008. – С. 137–150.

РАЗДЕЛ 2.
ЭКОЛОГИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ: ОПЫТ РЕАЛИЗАЦИИ, НОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ТЕНДЕНЦИИ

УДК 631.471

ЭКОЛОГИЗАЦИЯ В ПРЕПОДАВАНИИ ПОЧВОВЕДЕНИЯ В ВУЗАХ БЕЛАРУСИ

В.Н. Алексеев[1], Н.В. Клебанович[2]
[1)]УО «Гродненский государственный аграрный университет» (Республика Беларусь, 230008, г. Гродно, ул. Терешковой, 28; e-mail: alekseev1957@inbox.ru)
[2)]Белорусский государственный университет (Республика Беларусь, 220030, г. Минск, пр. Независимости, 4; e-mail: N_Klebanovich@inbox.ru)

Аннотация. Анализ программ дисциплин в ряде вузов показывает, что наибольшую экологическую значимость имеет изучение дисциплины почвоведение. Экологические функции почвы обширны и многообразны: физические, химические, биологические, биогеохимические, механические, информационные. Ключевой функцией почвы является обеспечение питания растений, и важной экологической задачей для сохранения человечества является обеспечение привноса питательных элементов с удобрениями.
Ключевые слова. Почва, почвоведение, экологизация, биогеоценоз.

ECOLOGIZATION IN THE TEACHING OF SOIL SCIENCE IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS OF BELARUS

V.N. Alekseev[1], N.V. Klebanovich[2]
[1)]EI “Grodno State Agrarian University” (Belarus, Grodno, 230008, 28 Tereshkova st.; e-mail: alekseev1957@inbox.ru)
[2)]Belarusian State University (Belarus, 220030, Minsk, 4Nezavisimosti ave.; e-mail: N_Klebanovich@inbox.ru)

Summary. The analysis of the programs of disciplines in a number of universities shows that the study of the discipline of soil science has the greatest ecological significance. The ecological functions of the soil are extensive and diverse: physical, chemical, biological, biogeochemical, mechanical, informational. A key function of the soil is to provide plant nutrition, and an important environmental task for the preservation of humanity is to ensure the supply of nutrients with fertilizers.
Key words. Soil, soil science, ecology, biogeocenosis.

Почвоведение является одной из основных дисциплин при подготовке специалистов в области сельского хозяйства, наук о Земле, биологов, лесоводов. Это – уникальная дисциплина по своему внутреннему экологическому содержанию, почти все разделы которой содержат информацию экологического характера. Объект изучения дисциплины самый наиэкологический, так как без использования основного свойства почвы – плодородия, невозможно существование жизни на Земле. Первоочередная экологичность почвоведения – именно в том, что почва помогает улучшить производство сельскохозяйственных продуктов. Одновременно почва –

компонент биосферы, базис многих экосистем суши, и в этом аспекте экологическое значение почв – фундамент жизни и эволюции биосферы. Везде, где есть растения, под ними развивается почва. Любая почва – итог воздействия на кору выветривания живых организмов. Горная порода становится почвой тогда, когда она приобретает экологические функции. Экологические функции почв создают возможность существования растений – первичных продуцентов органического вещества, фундамента трофической цепи, микроорганизмов, грибов, животных. И в этом плане педосфера – реальная оболочка планеты.

Почва является самым известным биокосным телом, существующим реально (со своей массой, объемом, свойствами) и обладающим плодородием. Почва – основа экосистемы и «зеркало ландшафта» и поэтому именно при ее изучении проявляется особенно много экологических аспектов.

Студенты в ходе изучения почвоведения начинают понимать такие экологические химические функции как: трансформация состава природных веществ; синтез новых веществ, включая комплексы и смеси; каталитическая активность; химическая буферность почв, такие биохимические функции как: деструкция органических веществ, воспроизводство гумуса; биологические: накопление биологических и органических стимуляторов и ингибиторов; среда обитания живых организмов; источник питательных веществ и воды; стимулятор и ингибитор живых организмов; физико-химические: сорбция и десорбция веществ; диффузия веществ; окислительно-восстановительный режим; кислотно-щелочная буферность почв [1].

Почва как никакое иное тело насыщено жизнью, разной образной экологией. Так, в лесных БГЦ запас корней в почве составляет 20–30 т/га, животных – 1–2 т, микроорганизмов – до 5 т [1]. Все они используют поровое пространство почвы. Плотность почвы выше 1,4 г/см^3 резко снижает возможности корней и животных проникать в неё. В этом случае почва как жизненное пространство функционирует ограниченно, экологические функции затруднены [2].

Водный и тепловой режимы экосистем также активно регулируются почвой. Почвы дезактивируют поступающие или даже образующиеся в почве токсические вещества, выполняет санитарную функцию.

Из изучения других дисциплин обучающийся не получит представления про информационные функции почвы. Так, температура 5–7°С – сигнал для начала вегетационного периода БГЦ, для начала потребления питательных веществ из почвы, ведь именно при переходе среднесуточной температуры почвы через 5°С в почве резко возрастает подвижность таких питательных веществ, как Р, К, NH_4 [2].

Очень важна для жизни экосистем функция сорбции почвой воды и других веществ. Благодаря этому свойству в почве всегда содержится вода, что позволяет идти разным химическим реакциям, жить микроорганизмам, питаться растениям. Именно на возможностях почвы обеспечивать миграции веществ в растворенной форме, в виде золя, с водой или в результате диффузии основано питание растений (подток питательных веществ к корню растений). Но одна почва неспособна обеспечить достаточное питание растениям для получения высоких урожаев, необходима помощь человека в виде внесения удобрений и мелиорантов. Экологическое значение удобрений еще не осознано

в достаточной степени, чаще говорят о возможных негативных экологических последствиях от применения средств химизации. Однако происходит это только при недостаточно грамотном использовании удобрений, при использовании избыточных доз, особенно азотных удобрений. В настоящее время в связи с объективным сокращением уровня применения минеральных удобрений в стране, почти вдвое по сравнению с 2011 годом, подобная экологическая проблема не очень актуальна, но самую большую проблему с избытком питательных элементов в почве сейчас создает функционирование крупных животноводческих комплексов, когда невозможно обоснованно утилизировать отходы в виде органических удобрений: далеко возить – нерентабельно, а близко – экологически опасно, в первую очередь из-за избытка нитратов.

В целом можно констатировать, что именно изучение почвоведения дает обучаемому наибольшее количество знаний и умений экологического характера. А самой важной экологической угрозой мы считаем потенциальный отказ от применения минеральных удобрений в угоду органическому земледелию – человечество просто вымрет от голода.

ЛИТЕРАТУРА

1. Карпачевский, Л.О. Экологическое почвоведение / Л.О. Карпачевский. – М, 2005. – 336 с.
2. Клебанович, Н.В. Почвоведение и земельные ресурсы / Н.В. Клебанович. – Минск, 2013. – 334 с.

УДК 378.147

ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ У БУДУЩИХ РАБОТНИКОВ АПК В ХОДЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕНЕДЖМЕНТ»

Н.Г. Баркова, Н.В. Никитина
УО «Гродненский государственный аграрный университет» (Республика Беларусь, 230008, г. Гродно, ул. Терешковой, 28; e-mail: barkova_ng@mail.ru)

Аннотация. Развитие экологического образования – актуальная задача всех цивилизованных стран, одно из важнейших условий решения проблемы сохранения стабильности природной среды и обеспечения устойчивого развития общества. В статье рассмотрены возможные пути формирования экологической культуры у студентов аграрного вуза в ходе изучения дисциплины «Менеджмент».
Ключевые слова: устойчивое развитие, социальная ответственность бизнеса, экологическая культура, дисциплина «Менеджмент», агропромышленный комплекс.

THE FORMATION OF ECOLOGICAL CULTURE OF FUTURE EMPLOYEES IN THE COURSE OF TEACHING THE DISCIPLINE "MANAGEMENT»

N.G. Barkova, N.V. Nikitina
EI «Grodno State Agrarian University» (Belarus, Grodno, 230008, 28 Tereshkova st.; e-mail: barkova_ng@mail.ru)

Summary. The development of environmental education is an urgent task of all civilized countries, one of the most important conditions for solving the problem of preserving the stability of the natural environment and ensuring sustainable development of society. The article considers the possible ways of formation of ecological culture in students of agricultural University in the course of studying the discipline "Management".
Key words: sustainable development, social responsibility of business, ecological culture, discipline "Management", agro-industrial complex.

На современном этапе развития общества очевидно то, что человечество должно изменить свое отношение к природе, научиться жить в гармонии с ней. Сохранение благоприятной среды и рациональное использование природных ресурсов – важнейший приоритет развития нашей страны согласно Национальной стратегии устойчивого развития Республики Беларусь [1].

Переход к устойчивому развитию предприятий АПК в целом, и сельского хозяйства в частности, занимает одно из центральных мест в общей концепции устойчивого развития, и определяется жизненноважными функциями аграрного сектора экономики. Устойчивое сельское хозяйство представляет собой производственную основу устойчивого развития сельских территорий. Оно предполагает достаточность обеспечения населения экологически безопасными продуктами питания при максимальном сбережении возобновимых и невозобновимых ресурсов, уникальных природных комплексов и биологического разнообразия, снижении загрязнения окружающей среды в условиях активной хозяйственной деятельности.

Реализация указанной программы осуществляется путем разработки и проведения активной государственной экологической политики, важнейшими компонентами которой является экологическое образование и воспитание. Экологическими знаниями должны владеть специалисты всех сфер деятельности, поскольку современные условия определяют необходимость экологизации производства.

Цель экологического образования на этапе профессионального образования – формирование у будущих специалистов компетенций в сфере охраны окружающей среды, экологического мышления, необходимых убеждений, чувств ответственности, активной социальной позиции, практических умений и навыков, связанных с конкретной профессиональной деятельностью [2].

Студенты экономического факультета УО «Гродненский государственный аграрный университет» – это будущие специалисты и руководители среднего и высшего звена предприятий АПК. В будущем, осуществляя свою профессиональную деятельность, они должны быть готовыми обеспечивать не только экономическую, но и социальную эффективность управления, в том числе рациональное природопользование, охрану окружающей среды и т.п. [3].

Одним из предметов, в рамках которого возможно воспитание экологической культуры будущих специалистов и руководителей предприятий АПК является учебная дисциплина «Менеджмент».

Обучая студентов грамотно организовывать управление предприятием в период перехода общества к модели устойчивого развития, преподавателю следует акцентировать особое внимание на положения, которые должны быть учтены в экологически ориентированной концепции управления деятельностью предприятия:

1) разработка и закрепление экологической концепции управления в миссии деятельности предприятия;

2) формулирование целей управления предприятием с учетом экологических требований;

3) определение целевых экологических приоритетов с привязкой и согласованием по видам деятельности;

4) развитие экологической культуры на всех уровнях управления предприятием, постоянное информирование и повышение квалификации работников с учетом возрастающих экологических требований;

5) формирование элементов корпоративной культуры на основе экологически обоснованного поведения;

6) создание организационных предпосылок для успешной реализации разработанных стратегий (осуществление структурных изменений в системе: назначение ответственных за экологические вопросы на уровне руководства предприятием);

7) создание и развитие системы производственного экологического контроля, использование дополнительных инструментов управления и контроля, направленных на решение экологических задач;

8) разработка и применение в практической деятельности предприятия особых стимулов достижения определенных экологических целей.

Таким образом, очевидна возможность введения эколого-ориентированной проблематики во многие темы дисциплины «Менеджмент», что позволяет показать резервы улучшения экономических показателей производства без ухудшения качества окружающей среды. Опираясь на вышесказанное, можно утверждать, что при подготовке специалистов экономического профиля имеются перспективы для построения и реализации системной педагогической модели, ориентированной на непрерывное экологическое становление личности обучающегося в высшем учебном учреждении и может быть реализована в рамках любой профессиональной образовательной программы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 г. [Электронный ресурс]. – 2015. – Режим доступа: http://un.by/images/library/thematic-publications/sustainable-development/OON_sMall_Rus.pdf. – Дата доступа: 22.03.2019.

2. Концепция образования в области окружающей среды. Республиканская программа совершенствования образования в области окружающей среды. — Минск, 2001.

3. Никитина, Н.В. Преемственность образования как основа формирования личности студента / Н.В. Никтина, Н.Г. Баркова // Перспективы развития высшей школы : материалы XI Международной науч.-метод. конф. / редкол.: В.К. Пестис [и др.]. – Гродно : ГГАУ, 2018. – С. 168-171.

УДК 378.095 (430)

АРГАНІЧНАЯ СЕЛЬСКАЯ ГАСПАДАРКА: ДОСВЕД ПАДРЫХТОЎКІ СПЕЦЫЯЛІСТАЎ

В.М. Босак, **Т.У. Сачыўка**
Беларуская дзяржаўная сельскагаспадарчая акадэмія (Беларусь, 213407 Горкі, вул. Мічурына 5; e-mail: bosak1@tut.by)

Анатацыя. Прыведзены асаблівасці падрыхтоўкі спецыялістаў па арганічнай сельскай гаспадарцы ў вышэйшых навучальных установах Германіі. Адзначана, што асноўная падрыхтоўка спецыялістаў у дадзенай галіне праводзіцца, перш-наперш, у магістратуры.
Ключавыя словы: арганічная сельская гаспадарка, універсітэт, магістратура.

ОРГАНИЧЕСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО: ОПЫТ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ

В.Н. Босак, **Т.В. Сачивко**
Белорусская государственная сельскохозяйственная академия (Беларусь, 213407 Горки, ул. Мичурина 5; e-mail: bosak1@tut.by)

Аннотация. Приведены особенности подготовки специалистов по органическому сельскому хозяйству в высших учебных заведениях Германии. Отмечено, что основная подготовка специалистов в данной области проводится в магистратуре.
Ключевые слова: органическое сельское хозяйство, университет, магистратура.

ORGANIC AGRICULTURE: EXPERIENCE IN TRAINING OF SPECIALISTS

V.M. Bosak, **T.U. Sachyuka**
Belarusian State Agricultural Academy (Belarus, 213407 Gorki, Michurina str. 5; e-mail: bosak1@tut.by)

Summary. Features of training of specialists on organic agriculture in higher educational school of Germany are given. It is noted that the basic training of specialists is conducted in the magister studies.
Key words: organic agriculture, university, magister studies.

Арганічная сельская гаспадарка набывае на дадзены момант значную папулярнасць у многіх краінах свету [3–4].

Прыярытэтным накірункам развіцця арганічнай сельскай гаспадаркі з'яўляецца падрыхтоўка высокакваліфікаваных спецыялістаў у дадзенай галіне. Досвед падрыхтоўкі спецыялістаў па арганічнай сельскай гаспадарцы ў замежных вышэйшых навучальных установах, прынамсі нямецкіх, вельмі карысны для Рэспублікі Беларусь [1–2, 5–6].

Асноўная падрыхтоўка спецыялістаў па арганічнай сельскай гаспадарцы ва ўніверсітэце Хаэнхайм (Штутгарт, Германія), які займае 10 месца ў рэйтынгу лепшых сусветных сельскагаспадарчых універсітэтаў, праводзіцца на другой ступені вышэйшай адукацыі ў магістратуры па спецыяльнасці "Арганічная сельская гаспадарка і харчовыя сістэмы" на англійскай мове.

Базавую падрыхтоўку па профільным сельскагаспадарчым дысцылінам студэнты праходзяць пад час вучобы ў бакалаўрыяце (як правіла, 6 семестраў і 180 крэдытаў).

Асобнай падрыхтоўкі па арганічнай сельскай гаспадарцы на першай ступені ў бакалаўрыяце няма. Між тым студэнты бакалаўрыяту могуць дадаткова без абмежавання вывучаць асобныя модулі (дысцыпліны) па арганічнай сельскай гаспадарцы.

Пры залічэнні ў магістратуры па арганічнай сельскай гаспадарцы ва ўніверсітэце Хаэнхайм улічваюцца: сярэдні бал дадатка да дыплому (50% значнасці), узровень валодання англійскай мовай (15% значнасці), працоўны стаж (не меней за 2 гады) па сельскагаспадарчым спецыяльнасцям (10% значнасці), матываванае абгрунтаванне на англійскай мове выбару спецыяльнасці (25% значнасці).

Падрыхтоўка на другой ступені (магістратура) па спецыяльнасці “Агранічная сельская гаспадарка і харчовыя сістэмы” працягваецца 4 семестры. Магістрант за гэты час павінен набыць не меней за 120 крэдытаў (прыкладка 30 крэдытаў за семестр).

Адзін модуль, які прадугледжванне чытанне лекцый, правядзенне практычных, семінарскіх і лабараторных заняткаў па канкрэтнай дысцыпліне, ацэньваецца, як правіла, у 6 крэдытаў (1 крэдыт – 25–30 вучэбных гадзін).

У магістратуры першыя 2 семестры магістранты праходзяць паглыбленую падрыхтоўку па дысцыплінах (модулях) спецыяльнасці і рыхтуюць праект у галіне арганічнай сельскай гаспадаркі і харчавання (праект ацэньваецца ў 12 крэдытаў). Да спецыяльных модуляў, якія прапануюцца на 2 першых семестрах, належаць: арганічныя сістэмы і канцэпцыі харчавання; эканоміка і экалагічная палітыка; сацыяльныя ўмовы для ўстойлівага развіцця арганічнай сельскай гаспадаркі; арганічная жывёлагадоўля і арганічная прадукцыя жывёлагадоўлі; тэхналогія і якасць арганічных прадуктаў харчавання; рынкі і маркетынг арганічных прадуктаў хачавання; арганічнае земляробства.

У трэцім семестры магістранты вывучаюць не менш за 5 модуляў на свой выбар з 20 прапанаваных, у чацвёртым семестры – рыхтуюць магістэрскую работу (30 крэдытаў), якую абараняюць пад канец навучання.

У магістратуры па спецыяльнасці “Арганічная сельская гаспадарка і харчовыя сістэмы” ва ўніверсітэце Хаэнхайм прадугледжваецца комплексная падрыхтоўка спецыялістаў, якая ўключае веды па арганічнаму земляробству, арганічнай жывёлагадоўлі, арганічнаму харчаванню, а таксама пытанні эканомікі арганічнай сельскай гаспадаркі. Такая грунтоўная падрыхтоўка дазваляе выпускнікам атрымаць працу па спецыяльнасці ў разнастайных галінах.

ЛІТАРАТУРА

1. Босак, В.Н. Аграрное образование: опыт университета Гёттинген / В.Н. Босак, Т.В. Сачивко, С.А. Носкова // Вестник БГСХА. – 2018. – № 2. – С. 212–214.
2. Босак, В.Н. Подготовка специалистов по органическому сельскому хозяйству: опыт университета Хоэнхайм / В.Н. Босак, Т.В. Сачивко, С.А. Носкова // Вестник БГСХА. – 2017. – № 1. – С. 147–149.
3. Лапа, В.В. Сидераты. Зеленые удобрения / В.В. Лапа, В.Н. Босак. – Москва: МСП, 2003. – 58 с.

4. Основы органического производства / М.М. Добродькин [и др.]. – Минск: Бонем, 2018. – 212 с.
5. Bosak, V.M. Agrarian education in Germany: experience of the University Göttingen / V.M. Bosak, T.U. Sachyuka // Перспективы развития высшей школы. – Гродно: ГГАУ, 2018. – С. 13–16.
6. Organic Agriculture and Food Systems: Master of Science. – Stuttgart: Universität Hohenheim, 2018. – 20 p.

УДК 378.147.091:613

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ПРЕПОДАВАНИЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН АГРОНОМИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

А.С. Бруйло, О.А.Белоус
УО «Гродненский государственный аграрный университет» (Республика Беларусь, 230008, г. Гродно, ул. Терешковой, 28)

Аннотация. Использование здоровьесберегающих технологий в процессе преподавания специальных дисциплин агрономического профиля предполагает рационализацию расписания проведения учебных занятий на основе знаний динамики изменения дневной, недельной и семестровой физиологической активности, и умственной работоспособности студентов агрономического профиля. Оптимизация организации и проведения лекционных и лабораторно-практических занятий требует использования сберегающих здоровье педагогических технологий, обеспечивающих наряду с релаксацией, восприятие содержательной стороны занятий, их эмоциональность, взаимодействие речевых и неречевых действий и движений.
Ключевые слова: здоровьесберегающие технологии, специальные дисциплины аграрного профиля, лекционные и лабораторно-практические занятия.

THE USE OF HEALTH SAVING TECHNOLOGIES IN THE PROCESS OF TEACHING SPECIAL DISCIPLINES OF AGRONOMY PROFILE

A. S. Brujlo, O. A. Belous
EI «Grodno State Agrarian University» (Belarus, Grodno, 230008, 28 Tereshkova st.)

Summary. The use of health-saving technologies in the teaching of special disciplines of agronomic profile involves the rationalization of the schedule of training sessions on the basis of knowledge of the dynamics of changes in daily, weekly and semester physiological activity, and mental performance of students of agronomic profile. Optimization of the organization and conduct of lectures, laboratory and practical classes requires the use of health-saving pedagogical technologies that provide, along with relaxation, perception of the content of classes, their emotionality, interaction of speech and non-speech actions and movements.
Key words: health-saving technologies, special disciplines of agrarian profile, lecture and laboratory-practical classes.

Здоровье учащегося является основой его работоспособности, учебной и последующей трудовой деятельности. Это значит, что здоровье — это «нормальное психосоматическое состояние человека, способного реализовать

свой потенциал телесных и духовных сил и оптимально удовлетворить систему материальных, духовных и социальных потребностей» [2]. В связи с вышеуказанным, первостепенной задачей государства является сохранение здоровья населения, в т.ч. и учащихся. Но в данном случае проблема заключается в том, что часто сохранение здоровья ограничивается лишь пропагандой здорового образа жизни, а вопросам реального здоровьесбережения уделяется недостаточно внимания.

Таким образом, необходимо помнить, что здоровьесбережение – это, в первую очередь, высокая культура самого населения и его активность, направленная как на сохранение и улучшение здоровья, так и на систематическое применение технологий, в первую очередь, сберегающих здоровье человека [3].

В настоящее время существуют различные классификации данных технологий. По одной из них [4] данные технологии подразделяют на медико-диагностические, физкультурно-оздоровительные, экологические, технологии обеспечения безопасности жизнедеятельности, а также здоровьесберегающие технологии.

В современном педагогическом лексиконе присутствует определение понятия здоровьесберегающих образовательных технологий, означающих систему, создающую условия для сохранения и укрепления физического, духовного, эмоционального, интеллектуального здоровья учащейся молодёжи [1]. Соответственно, данные технологии нужны не только для поддержания физического здоровья студентов, но и являются целым комплексом мер по поддержанию здоровья во всех его аспектах.

Технологии, сохраняющие здоровье студентов, в том числе и аграрных вузов, должны опираться на ряд аспектов, оказывающих существенное влияние на сохранение, укрепление и развитие как их физического, так и эмоционального, духовного и интеллектуального здоровья. В данном контексте в образовательном процессе студентов агрономического профиля можно выделить такие специфические факторы, влияющие на качество их жизни и сбережение здоровья, как педагогически грамотное расписание учебных занятий, оптимизация построения и проведения лекционных занятий, а также рационализация проведения лабораторно-практических занятий.

При составлении расписания проведения занятий необходимо учитывать, в первую очередь, динамику изменения физиологической активности и умственной работоспособности обучаемых как в течение учебного дня, так и в течение учебной недели. В рационально составленном расписании проведения учебных занятий по специальным дисциплинам агрономического профиля должна быть учтена сложность (значимость и важность) изучаемых дисциплин, а также динамика изменения физиологической активности и умственной работоспособности студентов.

Важное значение в сохранении здоровья студентов должно уделяться вопросам оптимизации построения и проведения лекционных занятий. В специальной литературе достаточно много сказано о структурно-содержательном компоненте лекций по спецдисциплинам, в том числе и агрономического профиля. Но эти рекомендации не в полной мере отвечают динамике изменения дневной, недельной и семестровой физиологической активности, и фазам умственной работоспособности обучаемых при

прохождении ими достаточно сложных дисциплин агрономического профиля. На наш взгляд, спаренные лекции или лекции с лабораторно-практическими занятиями по одной и той же дисциплине педагогически нерациональны. С точки зрения принципов здоровьесбережения, педагог на лекции должен использовать различные методы подачи фактического материала, чтобы задействовать различные виды памяти обучаемых. В лекции должно быть четко выражено взаимодействие и корреляция речевых, зрительных, слуховых и кинетических представлений, четкая взаимосвязь материала с достижениями научно-исследовательских учреждений и опытом работы передовых хозяйств нашей страны. Соответственно, в лекции должно быть четко выражено динамическое и статическое начало.

Третий аспект, на который необходимо обратить внимание – это рационализация организации и проведения лабораторно-практических занятий. Учитывая специфику профессиональных дисциплин агрономического профиля, педагогу-преподавателю необходимо использовать при проведении лабораторно-практических занятий (ЛПЗ) технологии, которые имеют здоровьесберегающий ресурс (индивидуальное обучение, групповые и игровые технологии, уровневую дифференциацию и др.). Важное значение в данном случае имеют различные виды организации учебной деятельности студентов на ЛПЗ, такие как работа в составе малых групп, творческих лабораторий, проектных групп, а также разумное чередование различных видов учебной деятельности на такого рода занятиях, рациональное использование технических средств аудио-видеовизуализации. Использование таких приёмов и методов при подаче учебного материала конкретной темы дают возможность повысить значимость здоровьесберегающих технологий.

Весьма важным, с точки зрения здоровьесбережения, на наш взгляд, при проведении ЛПЗ по дисциплинам агрономического профиля является соблюдение санитарных норм и правил (СанПиН) и правил техники безопасности (ТБ).

Таким образом, использование здоровьесберегающих технологий в процессе преподавания специальных дисциплин агрономического профиля предполагает рационализацию расписания проведения учебных занятий на основе знаний динамики изменения дневной, недельной и семестровой физиологической активности, и умственной работоспособности студентов агрономического профиля. Оптимизация организации и проведения лекционных и лабораторно-практических занятий требует использования сберегающих здоровье педагогических технологий, обеспечивающих наряду с релаксацией, восприятие содержательной стороны занятий, их эмоциональность, взаимодействие речевых и неречевых действий и движений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ивахненко, Г.А. Здоровьесберегающие технологии в российских вузах / Г.А. Ивахненко // Вестник института социологии. – 2013. – №6. – С. 100-111.
2. Петленко, В.П. Валеологические критерии здоровья / В.П. Петленко // Материалы научного форума общественного движения «Здоровый мир». – 2007. – С. 13-16.
3. Смирнов, Н.К. Здоровьесберегающие образовательные технологии и психология здоровья в школе / Н.К. Смирнов. – М.: АРКТИ, 2006. – 320 с.

4. Сущность и роль здоровьесбережения и медико-социальные проблемы физиологического старения населения России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.scienceforum.ru/2014/583/1353 (Дата обращения 25.03.2018).

УДК 502.12

АКТУАЛЬНОСТЬ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Л.А. Веремейчик, А.Р. Цыганов
УО «Белорусский государственный технологический университет» (Республика Беларусь, 220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а; e-mail: bzhd@belstu.by)

Аннотация. Проанализированы основные экологические проблемы Республики Беларусь, в первую очередь, связанные с радиоактивным загрязнением территории. Дано обоснование необходимости обучения вопросам охраны окружающей среды и рационального природопользования. Показаны основные задачи и пути их решения для достижения целей экологического образования.
Ключевые слова: экологические проблемы, радиоактивное загрязнение территории, охрана окружающей среды, рациональное природопользование, основные цели экологического образования

ACTUALITY OF ECOLOGICAL EDUCATION IN THE REPUBLIC OF BELARUS

L.A. Veramejchyk, A.R. Tsyganov
Belarusian state technological university (Republic of Belarus, 220006, Minsk, 13a Sverdlova st.; e-mail: bzhd@belstu.by)

Summary. The main environmental problems, primarily related to the radioactive contamination of the territory of the Republic of Belarus, are analyzed. The justification of the need for training on environmental protection and environmental management studying is given. The main tasks and ways to solve them to achieve the basic goals of environmental education are shown.
Key words: environmental problems, radioactive contamination of the territory, environmental protection, rational environment, basic goals of environmental education.

В современном мире многие экологические проблемы приобретают глобальный масштаб, что приводит к возникновению экологического кризиса. Основные аспекты глобальных экологических проблем связаны с природными процессами, нерациональным природопользованием, нарушением баланса в отношениях между человеком и природой. Они затрагивают основы цивилизации и во многом предопределяют возможности выживания человечества.

Формирование экологической ситуации на территории Республики Беларусь в большой степени определяется функционированием народнохозяйственного комплекса страны, а также зависит от внешних источников воздействия. Масштабы таких воздействий, приводящие к негативным экологическим последствиям на территории страны, определяет

совокупность приоритетных экологических проблем, среди которых первостепенное значение имеют радиоактивное загрязнение территории, истощение природно-ресурсного потенциала, изменение климата, загрязнение атмосферного воздуха городов, подземных и поверхностных вод, накопление отходов производства и потребления и т.д.

По данным 2017 г., основным дозообразующим радионуклидом чернобыльского происхождения является цезий-137. С 1986 по 2017 гг. в связи с естественным распадом (период полураспада цезия-137– около 30 лет), площадь загрязнения этим радионуклидом уменьшилась в 1,7 раза и по состоянию на 2017 г. составила 13,4 %. В настоящее время сельское хозяйство республики ведется на площади 877,2 тыс. га земель, загрязненных цезием-137 с плотностью более 1 Ки/км^2, из которых 301,2 тыс. га одновременно загрязнены стронцием-90. Территория лесного фонда, отнесенная к зонам радиоактивного загрязнения, составляет 1632,0 тыс. га или 17,1 % от его общей площади. По прогнозам к 2020 г. площадь загрязнения должна уменьшиться по сравнению с первоначальным состоянием в 1,8 раза и окажется на уровне 16 % площади страны. Однако данный уровень также следует рассматривать как весьма значительный. Поэтому. несмотря на уменьшение площади радиоактивного загрязнения, масштабы данной проблемы останутся достаточно серьезными для того, чтобы оценивать ее как основную для Беларуси на далекую перспективу [1].

Помимо этого, нерациональное истощительное природопользование привело к формированию на отдельных участках территории республики кризисной экологической ситуации, которая в будущем может привести к образованию неблагоприятной природной среды. В соответствии с этим охрана окружающей среды является неотъемлемым условием обеспечения экологической безопасности, устойчивого экономического и социального развития общества. Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» устанавливает правовые основы охраны окружающей среды, рационального природопользования, сохранения и восстановления биологического разнообразия, природных ресурсов и объектов и направлен на обеспечение конституционных прав граждан на благоприятную для жизни и здоровья окружающую среду [2].

Сложившаяся экологическая ситуация в системе взаимоотношений природы и общества диктует необходимость всемерного развития экологического образования. Экологическое образование по определению академика РАО И. Д. Зверева – это непрерывный процесс обучения, воспитания и развития личности, направленный на формирование системы научных и практических знаний и умений, ценностных ориентаций, нравственно-этических и эстетических отношений, обеспечивающих экологическую ответственность личности за состояние и улучшение социоприродной среды [3].

Экологизация образования должна обеспечиваться путем включения в учебные программы специальных дисциплин основ знаний в области охраны окружающей среды и природопользования. Специалисты, деятельность которых связана с использованием природных ресурсов и воздействием на окружающую среду, обязаны иметь необходимый уровень экологической подготовки и регулярно его повышать. При назначении должностных лиц и

специалистов, их аттестации и переаттестации должно учитываться наличие у них необходимых экологических знаний. Система экологических знаний должна помочь настоящим и будущим специалистам организовать свою деятельность в условиях жесткого экологического императива, каждый специалист должен уметь решать экологические проблемы в процессе практической деятельности.

Актуальность экологического образования основана на выработке активной гражданской позиции, основанной на чувстве сопричастности к решению социально-экологических проблем страны, что будет способствовать реализации Концепции устойчивого развития, как новой ценностной ориентации общества.

ЛИТЕРАТУРА

1. Обзор состояния ядерной и радиационной безопасности в Республике Беларусь за 2017 год [Электронный ресурс]: Департамент по ядерной и радиационной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь. Режим доступа: https://edu.gov.by/sistema-obrazovaniya/upr-bazy/okhrana/radiatsionnaya-bezopasnost/.pdf. – Дата доступа: 05.03.2019.
2. Об охране окружающей среды: Закон Респ. Беларусь от 26 ноября 1992 г. № 1982-XII в ред от 17 июля 2017 г. № 160-З. Минск: Нац. правовой Интернет-портал Респ. Беларусь, .2019.
3. Зверев, И.Д. Проблемы экологического образования и воспитания / И.Д. Зверев // Российская общеобразовательная школа: проблемы и перспективы. - М., 1997. - С. 109-116.

УДК 378.115:336(476)

ВНЕДРЕНИЕ ВОПРОСОВ ЭКОЛОГИЗАЦИИ НА ПРИМЕРЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ»

Е.В. Гостилович
УО «Гродненский государственный аграрный университет» (Республика Беларусь, 230008,г. Гродно, ул. Терешковой, 28; e-mail: gostilovich.alena@yandex.by)

Аннотация. В статье рассмотрена сущность экологизации образования, ее значение в современных условиях развития общества, определена связь экологизации образования и экономики, определены основные направления внедрения основ теории экологизации при изучении дисциплины «Бухгалтерский учет».
Ключевые слова: экологизация образования, экономика, бухгалтерский учет, преподавание, экологический учет

INTRODUCTION OF ENVIRONMENTAL ISSUES ON THE EXAMPLE OF TEACHING THE ACCOUNTING "ACCOUNTING" DISCIPLINE

A.V. Hastsilovich
EI «Grodno State Agrarian University» (Belarus, Grodno, 230008, 28 Tereshkova st.; e-mail: gostilovich.alena@yandex.by)

Summary. The article examines the essence of greening education, its importance in modern conditions of social development, defines the connection between greening education and the economy, identifies the main directions for introducing the fundamentals of the theory of greening when studying the accounting course.
Key words: greening education, economics, accounting, teaching, environmental accounting.

Перспективы развития общества во многом обусловлены процессом экологизации всех форм жизнедеятельности.

Экологизация системы образования (Н. М. Мамедов) - это характеристика тенденции проникновения экологических идей, понятий, принципов, переходов в другие дисциплины, а также подготовка экологически грамотных специалистов самого различного профиля. Наиболее полно, подробно с проведением экспериментальной работы в школе и в педагогическом вузе данная проблема - экологизации образования - нашла отражение в докторской диссертации В. М. Назаренко, который предлагает осуществить последовательную экологизацию вузовских учебных дисциплин. Информация по проблемам окружающей среды вводится в основные учебные курсы с учетом специфики каждого предмета. Это возможно реализовать в курсе лекций, на семинарских, лабораторных занятиях, по окончании изложения темы (раздела), в конце изучения всего теоретического курса. При этом экологическому содержанию должно быть четко определено место в каждом разделе.

Экология и экономика долгое время развивались как две практически обособленные области знаний, однако на современном этапе в науке стало более актуальным эколого-экономическое направление. Сегодня экология подсказывает новые ориентиры и направления развития производства, она должна стать импульсом новых технологических решений и новых тенденций во взаимодействии производства и природы.

В этих условиях основополагающее значение для управления экономико-экологическими процессами предприятий приобретает развитие экологического бухгалтерского учета. Бухгалтерские счета предприятия должны отражать отношение предприятия к экологии, а также влияние затрат, обязательств и степени ответственности, связанных с природоохранной деятельностью, на финансовое положение предприятия.

Важно отметить, что внедрение экологического учета в хозяйственную деятельность требует в первую очередь изменения программ по дисциплине «Бухгалтерский учет» (таблица 1).

Таблица 1 – Примерный перечень вопросов экологического учета, подлежащих раскрытию в учебной программе дисциплины «Бухгалтерский учет»

Тема	Характеристика экологических аспектов для изучения
Предмет и метод бухгалтерского учёта, его объекты и основные задачи	Экологический учет на предприятии: подходы и задачи. Экологический финансовый учет дает информацию об экологических вопросах для внешних пользователей. Экологический управленческий учет - комбинированный подход, обеспечивающий обобщение данных из финансового и управленческого учета для повышения эффективности использования материалов, снижения риска и негативного воздействия на окружающую среду, уменьшения экологических затрат.
Счета бухгалтерского учёта	Субсчета, используемые для учета экологических обязательств, расходов на экологические мероприятия.
Документация и инвентаризация	Первичная отчетная документация – журналы учета, в которых содержится информация, отражающая фактическое потребление природных ресурсов, источники негативного воздействия на ОС, объемы и характеристики образования отходов, выполнение плана природоохранных мероприятий. Проведение инвентаризации отходов производства
Организация бухгалтерского учёта на предприятии	Оценка экологической эффективности организации, порядок разработки учетной политики с учетом экологических аспектов
Учёт денежных средств и расчётов	Налоговые декларации. Механизм взимания экологического налога
Учёт производственных запасов, готовой продукции и тары	Особенности учета производственных запасов, которые наносят ущерб природной среде (топлива, удобрений, средств защиты животных и растений и т.д.). Так, например, при организации учета топлива он должен обеспечить получения такой информации как, общее количество расходуемого топлива, эффективность использования топлива, число транспортных средств, оборудованных средствами экологического контроля...
Учёт вложений во внеоборотные активы. Учёт основных средств и нематериальных активов	Для повышения аналитичности информации на счетах учета основных средств, нематериальных активов и оборудования к установке необходимо также открывать отдельные субсчета в целях обеспечения раздельного учета экологических активов. Например, к счету 08 представляется возможным выделить субсчет 9 «Вложения в экологические внеоборотные активы».
Учёт затрат на производство и исчисление себестоимости продукции	Порядок учета экологических затрат. Необходимость и порядок выявления природоохранных затрат с целью их оптимизации и управления природоохранной деятельностью в целом. Для учета капитальных и текущих экологических затрат на предприятиях, где объемы природоохранной деятельности невелики, могут использоваться счета учета затрат на производство и управление (20, 26) с открытием субсчетов для детализации этих затрат.
Бухгалтерская отчётность	Формы отчетности, составляемые организациями по результат природоохранных мероприятий. Отчетность о фактически потребленных природных ресурсах.

Таким образом, изучение на дисциплине «Бухгалтерский учет» основ экологического учета позволит выпускникам внести соответствующие

изменения в практическую деятельность хозяйствующих субъектов, что в свою очередь будет способствовать изменении философии бизнеса и управления.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кожухова, О.С. Влияние экологизации производства на методику бухгалтерского учета [Электронный ресурс] /О.С. Кожухова // Международный экономический форум. – Режим доступа: http://be5.biz/ekonomika1/r2012/1396.htm. – Дата доступа: 26.03.2019.
2. Лыкова, Е.Е. Экологизация учетной ситсемы как новое направление реформирования бухгалтерского учета в России / Е.Е. Лыкова // Альманах современной науки и образования. Тамбов: Грамота. – 2015. – № 4 (94). – С. 100-102.
3. Ситаров, В.А. Социальная экология: учебник / В.А. Ситаров, В.В. Пустовойтов. - Издательский центр «Академия», 2000. Режим доступа: http://www.bibliotekar.ru/socialnaya-ecologia/59.htm. – Дата доступа: 26.03.2019.
4. Шалгымбаев, С.Т. Экологизация образования как приоритетное направление устойчивого развития [Электронный ресурс] / С.Т. Шалгымбаев // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экология и безопасность жизнедеятельности. – 2004. - №1. – Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/ekologizatsiya-obrazovaniya-kak-prioritetnoe-napravlenie-ustoychivogo-razvitiya. – Дата доступа: 26.03.2019.

УДК 373.5:004

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ УЧАЩИХСЯ ЧЕРЕЗ СЕТЕВУЮ ПРОЕКТНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

И.П. Колосова
ГУО «Средняя школа №34 г. Гродно» (Республика Беларусь, 230020, г. Гродно, ул. Индурское шоссе,14;e-mail: sch34oktroo@gmail.com)

Аннотация. Освещается опыт работы автора в применении компетентностного подхода по формированию экологической культуры у учащихся в условиях обучения в информационно-образовательной среде на примере создания и проведения сетевого проекта «При&город».
Ключевые слова: экологическая культура, сетевой проект, предметные компетенции, качества человека 21 века.

ENVIRONMENTAL EDUCATION OF STUDENTS THROUGH NETWORK PROJECT ACTIVITY

I.P. Kolosova
GUO "Secondary School No. 34 of the city of Grodno" (Republic of Belarus, 230020, Grodno, 14 Indurskoe Highway; e-mail: sch34oktroo@gmail.com)
Summary. The author’s experience in applying the competence-based approach to the formation of ecological culture among students in terms of education in the information-education al environment is illustrated by the example of the creation and implementation of the “Pri&city” network project.
Key words: ecological culture, network project, subject competences, human qualities of the 21st century.

Сегодня современные учащиеся активно используют различные гаджеты в образовательном процессе, работают с различными источниками информации, активно взаимодействуют в информационно-образовательной среде.

Существует огромное количество современных педагогических технологий, методик, позволяющих сделать образовательный процесс более

эффективным. Среди таких современных актуальных технологий в образовании является проектное обучение.

В результате проектной деятельности учащиеся взаимодействуют с учителем, с одноклассниками, работают в команде или индивидуально. Проектная деятельность учащихся – это творческая, познавательная, игровая деятельность учащихся, в результате которой каждый участник проекта решает важную проблему (задачу), отвечает на основополагающий для себя вопрос, выполняет различной сложности задания, итогом такой работы – презентация конечного продукта, его описание и защита. Такая деятельность учащихся способствует их интеллектуальному, нравственному и творческому развитию, формирует критическое мышление, самостоятельность и ответственное поведение.

Сегодня большую популярность среди педагогов имеют сетевые проекты, которые создают благоприятные условия для развития интеллектуальных и творческих способностей обучающихся.

Сетевым проектом будем считать один из вариантов дистанционной образовательной технологии, где есть все элементы процесса обучения: *среда дистанционного общения - сайт, удаленный учитель – автор сетевого проекта, ученик, координатор команды – учитель УО.*

В рамках Международного марафона «Купаловские проекты» автором был создан сетевой проект экологического направления «При&город».

Цель проекта: получить необходимые знания и навыки в области экологии, научиться исследовать экосистемы, изучить видовой состав флоры и фауны, составлять экологическую характеристику вида, вести дневник юного натуралиста, изучить влияние антропогенного фактора на окружающую среду. Деятельность команды в сетевом проекте контролирует учитель, который выполняет роль координатора команды (тьютора). Он координирует деятельность учащихся, оценивает результат их работы на каждом этапе проекта с помощью плана оценивания, где определены критерии оценивания, планируемые результаты обучения прописаны в визитке проекта (рисунок - 1) [1].

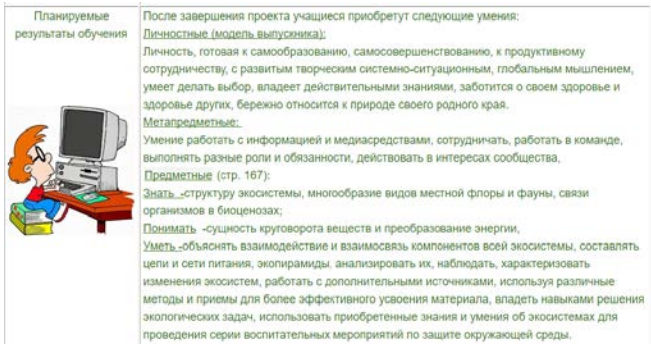


Рисунок 1 - Фрагмент визитки сетевого проекта. Планируемые результаты

В образовательном процессе сетевого взаимодействия используются элементы критического мышления, дифференцированного и компетентностно-

ориентированного обучения, методы рефлексии и актуальные методики для обучения в информационно-образовательной среде.

Для достижения качественного результата на основном этапе командам учащихся предлагается углубить свои знания по учебному материалу сетевого проекта, тщательно его изучить и закрепить некоторые теоретические знания, проверить их с помощью решения онлайн-тестов или онлайн-викторин. Разработаны авторские тематические карты по теме заданного исследования проектной деятельности учащихся. Учащимся предлагаются поэтапно выполнение заданий исследовательского характера, по изучению экосистемы родного края (села, города или микрорайона), изучение многообразия местной флоры и фауны, ее экологическое состояние. Правильно организованная совместная работа учащихся в Сети может дать нужный хороший результат, что и наблюдалось у участников нашего авторского сетевого проекта (рисунок - 2).



Рисунок 2 - Скрин плана оценивания СП «При&город»

В рамках авторского проекта «При&город» в результате сетевого взаимодействия написана научно-исследовательская работа «Экология почвы. О чем говорят микробы», которая заняла 2-е место на областной научно-исследовательской конференции экологических работ. На протяжении всего проекта с учащимися проводится профориентационная работа по выбору биологических специальностей, участникам проекта предлагаются задания по исследованию загазованности воздуха в черте города, изучение проблемы рационального природопользования, а также возможность изучить страницы «Красной книги» родного края. Продуктами проектной деятельности команд являются онлайн-газеты, презентации, видеоролики, мультфильмы и т.д., выполненные с помощью сервисов web 2.0. На заключительном этапе участники сетевого взаимодействия проводят экологические акции «За чистоту родного края!» в своих учреждениях образования, отчеты о проведении воспитательного мероприятия участниками проекта размещаются на онлайн-доске и завершается проект онлайн флеш-мобом.

Таким образом, учебный проект «При&город» является сетевым, так как он предполагает:

- сбор данных в разных странах, регионах, городах и сопоставление наблюдений за природными, физическими, социальными явлениями;
- сравнительное исследование и изучение событий, явлений, фактов, эффективности решения одной и той же проблемы;

• совместную познавательную, творческую сетевую деятельность участников проекта.

В ходе работы в данном проекте учащиеся приобретают новые знания, овладевают общеучебными умениями, строят новые отношения и овладевают ключевыми, общепредметными и предметными компетенциями (по А. В. Хуторскому):

• ценностно-смысловые компетенции (позволяют принять ответственное решение в той или иной ситуации и обеспечить своими действиями его воплощение в жизнь);

• учебно-познавательные (позволяют самостоятельно осваивать знания и умения, необходимые для решения поставленной задачи);

• информационные (позволяют быть успешным в современном мире);

• коммуникативные (позволяют получать необходимую информацию от других людей, убеждать, влиять на принятие решений и т.д.);

• общекультурные (позволяют формировать духовно-нравственные основы жизни человека);

• личного самосовершенствования (забота о собственном здоровье, внутренняя экологическая культура);

• социально-культурные (умение анализировать ситуацию на рынке труда, выполнять роль гражданина и т.д.).

Участие школьников в сетевом проекте «При&город» способствует формированию умений и качеств человека 21 века:

• Ответственность и адаптивность.

• Коммуникативные умения.

• Креативность и любознательность.

• Критическое и системное мышление.

• Умение работать с информацией и медиасредствами.

• Межличностное взаимодействие и сотрудничество.

• Умение ставить и решать проблемы.

• Направленность на саморазвитие.

• Социальная ответственность [2].

Обучение в информационно-образовательной среде способствует созданию благоприятной интерактивной, коммуникативной и творческой деятельности учащихся на разных этапах образовательного процесса. На каждом этапе данной проектной деятельности присутствуют элементы игрофикации, основным принципом которой является наличие постоянной обратной связи. Сетевые проекты являются важным инструментом формирования компетентностного подхода в информационно-образовательной среде.

ЛИТЕРАТУРА

1. Колосова, И.П. О формировании компетентностного подхода в информационно-образовательной среде / И.П. Колосова // Дидактика сетевого урока: сб. науч. Трудов по материалам II Международной научно-практич. конф. 16 ноября 2017// Белорус. гос. пед. ун-тим. М. Танка .-Минск БГПУ, 2018 – с. 122

2. Проектная деятельность в информационной образовательной среде 21 века / Л.И. Кобцева, С.М. Конюшенко, Е.П. Круподерова, М.Б. Лебедева, Е.Д. Патаракин, Т.Г. Пирог, О.В. Урсова, О.Н. Шилова, Б.Б. Ярмахов. Intel® «Обучение для будущего».: Учеб. пособие – М.: НП «Современные технологии в образовании и культуре», 2009. – 168 с.

УДК 37.091.214.18-027.556:63

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ПРОВЕДЕНИЮ ФАКУЛЬТАТИВНЫХ ЗАНЯТИЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ В АГРАРНЫХ КЛАССАХ

О. С. Корзун
УО «Гродненский государственный аграрный университет» (Республика Беларусь, 230008, г. Гродно, ул. Терешковой, 28; e-mail: ggau@ggau.by)

Аннотация. Методологические подходы к проведению факультативных занятий экологической направленности в аграрных классах подразумевают применение игровых и интерактивных методов обучения, а также методов дидактической эвристики, дискуссий, проектов, семинаров, экскурсий и нетрадиционных методов.
Ключевые слова: аграрные классы, экологическое образование, факультативные занятия, методы обучения.

METHODOLOGICAL APPROACHES TO HOLDING ELECTIVE COURSES OF ECOLOGICAL ORIENTATION IN AGRARIAN CLASSES

O. S. Korzun
EI «Grodno State Agrarian University» (Belarus, Grodno, 230008, 28 Tereshkova st.; e-mail: ggau@ggau.by)

Summary. Methodological approaches to holding elective courses of ecological orientation in agrarian classes mean application of game and interactive methods of training and also methods of didactic heuristics, discussions, projects, seminars, excursions and nonconventional methods.
Key words: agrarian classes, ecological education, elective courses, training methods.

В аграрных классах осуществляется изучение отдельных учебных предметов на повышенном уровне и проведение факультативных занятий, содержание которых связано с аграрной деятельностью.

На факультативных занятиях экологической направленности в аграрных классах изучаются мероприятия, способствующие снижению загрязнения окружающей среды и обеспечению экологической безопасности сельскохозяйственных объектов, а также принципы получения экологически чистой продукции сельского хозяйства. Исследуются причины загрязнения почв, меры их предупреждения и ограничения, и мероприятия, способствующие их снижению.

С этой целью могут использовать следующие методы обучения: игровые, интерактивные, дидактической эвристики, дискуссии, проекты, семинары, экскурсии и нетрадиционные методы.

Игровые методы подразумевают использование дидактических или учебных игр, способствующих расширению кругозора, познавательной деятельности; формированию определенных умений и навыков, необходимых в практической деятельности.

Новые проблемы и тенденции экологического образования диктуют целесообразность использования в системе экологической подготовки интерактивных приемов (учебный мозговой штурм, пресс-конференция и др.), основанных на принципах взаимодействия, активности обучаемых, опоре на групповой опыт и обязательной обратной связи.

К методам эвристического обучения относятся открытые эвристические задания и образовательные ситуации. Структура занятий эвристического обучения опирается на технологические этапы создания и развития эвристической образовательной ситуации.

Происходит обеспечение мотивации деятельности, постановка проблемы, затем организуется индивидуальное или коллективное ее решение, демонстрация и обсуждение полученных результатов. После этого формулируются результаты, проводится рефлексия и оценка деятельности.

Способом организации совместной деятельности, обучения, обмена опытом и знаниями является дискуссия. Это открытый тип обсуждения между приглашенными экспертами и участниками форума, «круглого стола», конференции. Предполагается обмен мнениями по какой-либо заданной теме, причем участники обсуждения задают вопросы экспертам и выслушивают их мнение, а также рекомендации по решению дискуссионных вопросов.

Обучение экологическим основам знаний предполагает творческую деятельность, основанную на применении проектного метода – педагогической технологии, ориентированной не на интеграцию фактических знаний, а на их применение и приобретение новых.

Современный проект учащегося – дидактическое средство активизации познавательной деятельности, развития креативности и одновременно формирования определенных личностных качеств.

Практическая работа на факультативных занятиях экологической направленности в аграрных классах предполагает изучение экологических аспектов в сельском хозяйстве, структуры и функционирования агроэкосистемы, технологических нормативов внесения удобрений и пестицидов. На практических занятиях проводятся выезды с целью закрепления полученных знаний и знакомства с организацией аграрного производства.

Каждая экскурсия включает такие способы ознакомления учащихся с объектом, как разъяснение, беседу, наглядный показ, самостоятельную работа по плану – наблюдение, составление соответствующих схем, зарисовок, сбор наглядно-иллюстративного материала и т. п.

Представляет интерес внедрение нетрадиционных методов обучения: уроков-лекций, уроков-консультаций, кроссвордов, тематических диктантов, мини-соревнований и др.

Особенностью данных методов является то, что педагог предлагает ученикам не однотипные задания из школьного учебника, а интересные и познавательные задания, способные разнообразить учебный процесс и снизить нагрузку на учащихся.

Совершенствование методологических подходов к проведению факультативных занятий экологической направленности в аграрных классах необходимо продолжать.

ЛИТЕРАТУРА
1. Введение в аграрные профессии: методические рекомендации для проведения факультативных занятий. – Минск, 2018. – 9 с.
2. Введение в аграрные профессии: учебная программа факультативных занятий. – Минск, 2018. – 34 с.
3. Желтова, Ю. В. Метод проектов и его использование в образовательном процессе: методические рекомендации / Ю. В. Желтова. – Ростов-на-Дону: МБОУ ДОД Детский эколого-биологический центр г. Ростова-на-Дону, 2015. – 38 с.
4. Интерактивные приемы и методы активизации мыслительной деятельности учащихся на различных этапах современного урока истории и обществоведения. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https:// docviewer.yandex.by/view/. – Дата доступа 27.03.2019.
5. Нетрадиционные методы обучения. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https:// spravochnick.ru/pedagogika/teoriya_obucheniya/netradicionnye_metody_obucheniya/.
– Дата доступа 25.03.2019.
6. Майская, Л. Создание эвристической ситуации на уроке. Мастер-класс / Л. Майская. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https:// pandia.ru/text/78/241/46836.php. – Дата доступа 27.03.2019.
7. Хуторской, А. В. Эвристическое обучение: теория, методология, практика. Научное издание / А. В. Хуторской. – Москва: Международная педагогическая академия, 1998. – 266 с.

УДК 378.091.2(476.6)

ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МИРОВОЗЗРЕНИЯ У СТУДЕНТОВ АГРОНОМИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Е.Б. Лосевич
УО «Гродненский государственный аграрный университет» (Республика Беларусь, 230008, г. Гродно, ул. Терешковой, 28; e-mail: ecol@ggau.by)

Аннотация. На занятиях по дисциплине «Экологические основы ведения сельскохозяйственного производства» будущим агрономам приходится решать разнообразные практические ситуационные задачи с использованием биогеоценотического подхода.
Ключевые слова: экологическая культура, природопользование, агроценоз, почвенная биота, биодеградация почвы, биотестирование.

FORMATION OF ENVIRONMENTAL WORLDVIEW IN STUDENTS OF AGROGOMICAL SPECIALTIES

E.B. Losevich
EI "Grodno State Agrarian University" (Republic of Belarus, 230008, Grodno, 28 Tereshkova st.; e-mail: ecol@ggau.by)

Summary. During the lessons on the subject “Ecological bases of agricultural production”, future agronomists have to solve various practical situational problems using a biogeocenotic approach.
Key words: ecological culture, nature management, agrocenosis, soil biota, soil biodegradation, bioassay.

Человеческая цивилизация, вошедшая в новое тысячелетие, находится в состоянии экологического кризиса. Деятельность человека стала мощным геологическим фактором, изменяющим ландшафт, климат, круговороты

веществ, природные сообщества. Технический прогресс, направленный на удовлетворение возрастающих потребностей человека, преобразил среду его обитания. Загрязнение окружающей среды отходами промышленности и сельского хозяйства приняло угрожающий характер. На смену энтузиазму по переделке природы приходит осознание последствий грубого и некомпетентного вмешательства человека в естественные процессы развития биосферы.

Разумное взаимодействие с природой возможно лишь при условии изменения мировоззрения общества, ценностей в области материальной и нравственной культуры, воспитания особого вида культуры - экологической. Проблема экологической культуры впервые была поднята русским исследователем и мыслителем В.И. Вернадским. Предложенная им концепция взаимной связи биосферы и ноосферы предполагает, что последующее развитие человечества в окружающей природной среде возможно лишь как коэволюция, т.е. совместная эволюция взаимосвязанных видов [2].

Экологическая культура - совокупность норм, взглядов и установок, характеризующих отношение общества, его социальных групп и личности к природе. Существенной характеристикой экологической культуры является внедрение экологических принципов в повседневную деятельность человека по сохранению и улучшению состояния природной среды [1].

Сохранение и защита почвенного покрова от деградации, водных источников от истощения, атмосферного воздуха от загрязнения, экологическая оценка продукции в условиях техногенеза и рациональное использование природно-сельскохозяйственных ресурсов относится к национальным интересам государства и общества. Сегодня стало очевидным, что задачи сохранения окружающей среды и экономического развития взаимосвязаны: разрушая и истощая природную среду невозможно обеспечить устойчивое экономическое развитие.

Экологическая ситуация в Беларуси не отличается особым благополучием: масштабное загрязнение радионуклидами в результате чернобыльской аварии, комплекс проблем в результате осушительной мелиорации, добычи полезных ископаемых, загрязнение воздушной среды в крупных городах, поверхностных и грунтовых вод промышленными, сельскохозяйственными и коммунальными отходами и т.д.

Сложившаяся ситуация может быть изменена только при грамотном природопользовании, основанном на понимании основных законов развития экосистем, правил рационального использования природных ресурсов, устойчивого развития сельского хозяйства.

На занятиях по дисциплине «Экологические основы ведения сельскохозяйственного производства» будущим агрономам приходится решать разнообразные практические ситуационные задачи с использованием биогеоценотического подхода. На одном из них, например, рассматривается почвенная биота и ее значение для поддержания почвенного плодородия. Почва - сложнейшая система, одним из основных функциональных компонентов которой являются населяющие ее живые организмы. От деятельности этих организмов зависят характер и интенсивность биологического круговорота веществ, масштабность и интенсивность фиксации основного биогенного элемента - атмосферного азота, способность

почвы к самоочищению и др. Регулярное использование пестицидов, борьба с сорняками, вредителями и возбудителями заболеваний растений химическим методом приводят к биодеградации и даже стерилизации почвы. В экологии нет таких понятий, как «вредитель» или «вредный организм». В естественном биоценозе, где у каждого вида есть своя функция, поддерживается устойчивое динамическое равновесие – гомеостаз. Агроценозы также могут приобрести устойчивость за счет повышения их видового разнообразия, а также за счет оптимизации условий для всех обитателей почвы: от микроорганизмов до мезо-, макро- и мегафауны.

В последнее время значение почвенной биоты существенно возросло не только в связи с незаменимой ролью ее в формировании почвенного плодородия. При техногенном загрязнении компонентов биосферы, в том числе и почв, почвенная биота выполняет еще одну важную функцию - детоксикации различных соединений, присутствующих в почве и влияющих на состояние окружающей среды и качество сельскохозяйственной продукции.

Для определения содержания токсических веществ в почве, ее «здоровья», на практических занятиях используется метод биотестирования. Семена быстро прорастающих растений (редиса, кресс-салата или др.), помещенные на почву, подвергшуюся техногенному загрязнению, снижают энергию прорастания и всхожесть, и тем самым являются индикатором степени токсичности почвы.

Таким образом, основным средством воспитания экологической культуры является целенаправленная работа по экологизации современного образования. Формирование комплексной и гармоничной системы природопользования, которая отвечала бы как программе подъема экономики Беларуси и перехода ее к новому качественному состоянию, так и задаче наиболее эффективного оздоровления окружающей среды, - важная проблема, стоящая перед специалистами сельскохозяйственного профиля. Ее разрешение требует знания основ экологии, экономики и организации природопользования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Глазачев, С.Н. Экологическая культура / С.Н. Глазачев, О.Н. Козлова // учебное пособие для учащихся школ, гимназий, колледжей, студентов педвузов, вузов учителей. М.: Горизонт, 1997. - 204 с.

2. Грибова, О.А. Экологическое воспитание студентов в процессе изучения дисциплины «Основы агрономии» / О.А. Грибова // матер. ежегодной научно-практ. конф. «Экологическое образование в интересах устойчивого развития». – изд-во МНЭП – Москва, 2015. – Т.2. - С.265-269.

УДК 378.147.091:502.11(476)

РОЛЬ ЭКОЛОГИЗАЦИИ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Н. В. Никитина, Н. Г. Баркова
УО «Гродненский государственный аграрный университет» (Республика Беларусь, 230008, г. Гродно, ул. Терешковой, 28; e-mail: ggau@ggau.by)

Аннотация. Проблемы экологической направленности присутствуют во многих сферах деятельности людей Республики Беларусь. Для того чтобы решать их, необходимо привлекать все слои населения, информируя о последствиях потребительского отношения к природе и ресурсному потенциалу страны. На государственном уровне принимается ряд программ в области экологизации образования, отражающих проблемы и способы их решения. Учреждения образования, в том числе и УО ГГАУ, могут способствовать гармонизации взаимоотношений в системе «человек – природа» через включение экологического компонента в преподаваемые дисциплины.
Ключевые слова: экологизация, экология образования, потребительское поведение, устойчивое развитие.

THE ROLE OF GREENING IN THE EDUCATIONAL PROCESS

N.V. Nikitina, N.G. Barkova
EI «Grodno State Agrarian University» (Belarus, Grodno, 230008, 28 Tereshkova st.; e-mail: ggau@ggau.by)

Summary. Problems of ecological orientation are in many spheres of activity of Republic Byelorussia. In an order to decide them, it is necessary to attract all layers of population, informing about the consequences of consumer attitude toward nature and resource potential of country. At state level the row of the programs is accepted in area of ecologization of education, reflecting problems and methods of their decision. Establishments of education, including UO GGAU, harmonizations of mutual relations can promote in the system of «persons is nature» through plugging of ecological component in the taught disciplines.
Key words: ecologization, ecology of education, consumer behavior, steady development.

Экологизация – это совокупность процессов в различных сферах деятельности, связанных с выстраиванием и гармонизацией отношений между обществом и природой, которые, в силу развития научно-технического прогресса, видоизменяются и разрушаются [2].

Колоссальной проблемой является то, что значительная часть общества не воспринимает экологические проблемы как первостепенные, главные и касающиеся напрямую каждого гражданина Республики Беларусь, поэтому экологизация должна присутствовать во всех сферах деятельности с целью охватить достаточными экологическими знаниями и достоверной информацией о существующих проблемах все группы населения.

Учитывая мировой опыт и направления деятельности ЮНЕСКО в сфере экологического образования в Республике Беларусь были разработаны Концепция образования в области окружающей среды и Республиканская программа совершенствования образования в области окружающей среды,

предусматривающие основные пути достижения целей экологического образования [1]. Кроме того, страна ратифицировала Орхусскую конвенцию «О доступе к информации, участии общественности в принятии решений и доступе к правосудию по вопросам, касающимся окружающей среды».

Но, несмотря на ряд предпринятых действий, в Республике Беларусь ощущается дефицит в высококвалифицированных кадрах, которые бы могли в процессе хозяйственной деятельности встроить рациональное природопользование и охрану окружающей среды в государственную модель устойчивого развития.

В Республике Беларусь произошла трансформация общественного сознания, преобразовав современный социум в общество потребления с его нескончаемыми запросами. В настоящее время страна добилась значительных результатов в социально-экономическом развитии: по индексу человеческого развития Беларусь занимает 50 место из 187 стран. По индексу образования наше государство наиболее сопоставимо с развитыми странами Европы (0,97) [3, 4]. Также приоритетными направлениями заявлены такие, как создание новых инновационных производств, ориентированных на экспорт, развитие предприятий по углубленной переработке местных сырьевых ресурсов без ущерба для экологической ситуации. Но природные ресурсы, в отличие от потребностей людей, исчерпаемы, и только через обучение можно привить бережное отношение к природе и рационализм при выстраивании схемы личных запросов.

Эту задачу вполне можно решить, задействовав более активно систему образования, в частности вузы страны. К примеру, экология образования в УО «ГГАУ» на базе экономического факультета может быть реализована через проникновение экологических концепций, моделей, понятий, принципов в различные дисциплины, а результатом будет подготовка экологически грамотных менеджеров и экономистов, которые, в перспективе, будут осуществлять деятельность на предприятиях агропромышленного комплекса, в снабженческих и агросервисных предприятиях, а также в районных и областных управлениях сельского хозяйства. Одним из ключевых направлений экологизации образовательного процесса по экономическому профилю является наполнение экологической информацией специальных профильных дисциплин: «Управление организацией», «Менеджмент», «Маркетинг и ценообразование» и ряда других.

Такое обучение должно затрагивать как учебную, так и внеучебную деятельность студентов, основываться на принципах целостности, единства и преемственности, активно использовать межпредметные связи и иметь практическую направленность. Так, УО ГГАУ в рамках международных проектов ТЕМПУС и ЕРАСМУС использует опыт европейских стран по проблемам развития устойчивого сельского хозяйства, а также опыт экологизации образования и научных исследований в учебном процессе. К примеру, ведение органического сельского хозяйства позволит решить ряд проблем депрессивных районов, обеспечит снижение уровня воздействия производства на окружающую среду и будет способствовать развитию агроэкотуризма.

Таким образом, цели поэтапной экологизации профессионального образования находятся во взаимосвязи со Стратегией устойчивого социально-

экономического развития Республики Беларусь и тенденциями зеленой экономики в отраслях народного хозяйства.

ЛИТЕРАТУРА

1. Концепция образования в области окружающей среды. Республиканская программа совершенствования образования в области окружающей среды. - Минск, 2001.
2. Мамедов, Н.М. Основы экологического образования / Н.М. Мамедов. – М., 2005.
3. Национальный план действий по внедрению принципов зеленой экономики в отраслях народного хозяйства Республики Беларусь до 2020 года [Электронный ресурс]. – 2016. – Режим доступа: http://www.government.by/upload/docs/fileb9cfb7e9401807aa.PDF. – Дата доступа: 22.03.2019.
4. Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 г. [Электронный ресурс]. – 2015. – Режим доступа: http://un.by/images/library/thematic-publications/sustainable-development/OON_sMall_Rus.pdf. – Дата доступа: 22.03.2019.

УДК 378.147:004:663 (476.6)

ENVIRONMENTAL DISTANCE LEARNING COURSE ON AGRICULTURE AND POLLUTION

V. Paulauskas
Vytautas Magnus University, Agriculture Academy (Lithuania, LT-53361, Kaunas-Akademija, 11 Studentu st.; e-mail: valdas.paulauskas@asu.lt)

Summary. Distance learning (DL) course “Agriculture and Pollution: Environmental Problems and Practical Solutions” is aiming at developing knowledge and understanding of principle environmental problems in agriculture as well as impacts of industrial pollution upon agriculture. Practical skills in identification of adequate solutions are also developed using a number of case studies. The course is designed for professionals dealing with problems of environmental pollution and students involved in the related programmes.
Key words: distance learning, agriculture, pollution, soil contamination.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КУРС ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ ПО ВОПРОСАМ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

В. Паулаускас
Университет Витаутаутаса Магнуса, Академия сельского хозяйства (Литва, LT-53361, Каунас-академия, ул. Студентская 11; e-mail: valdas.paulauskas@asu.lt)

Аннотация. Курс дистанционного обучения (ДО) "Сельское хозяйство и загрязнение окружающей среды: Экологические проблемы и практические решения" направлен на развитие знаний и понимания принципиальных экологических проблем в сельском хозяйстве, а также влияния промышленного загрязнения на сельское хозяйство. Практические навыки по поиску адекватных решений также развиваются с использованием ряда тематических исследований. Курс предназначен для специалистов, занимающихся проблемами загрязнения окружающей среды, и студентов, участвующих в соответствующих программах.
Ключевые слова: дистанционное обучение, сельское хозяйство, загрязнение, загрязнение почвы.

Introduction. In the past main attempts to improve environmental quality in the Baltic region were mostly directed towards air and water pollution control and industry as the basic source of pollution, urban environmental problems always having priority against rural. This concerned not only legislation, but also education – no courses were suggested in the interdisciplinary field of agriculture and pollution. Trying to change this situation, an AGRIPO project (full name - Agriculture and Pollution: Environmental Problems and Practical Solutions) was initiated by Lithuanian University of Agriculture, later acting as a project coordinator; other project partners – Bournemouth University (UK), Riga Technical University (Latvia) and Kaunas Technological University (Lithuania). The project was funded by the EU Phare Multi-country Programme for Distance Education. The main objective of this project was to create distance learning materials for students and professionals in the general area of agriculture and pollution.

Aim of the Course. APEPPS DL course was designed for students as well as professionals (decision makers, executives and technical managers of agro-companies, etc.) who wish to keep up-to-date with contemporary thinking and developments in the general area of agriculture and pollution – this includes both pollution caused by agriculture and the impact of other anthropogenic sources of environmental pollution upon agriculture. This course was designed as a traditional distance education (DE) course using textbook-based learning materials as the basic medium. The course delivery was supported by the printed student and tutor guides as well as video material which demonstrate the most recent methods used for elimination of impact of soil pollution. The delivery combines face-to-face sessions with self-study supported by asynchronous and synchronous consultations to support the students' learning. The APEPPS Moodle version was developed to provide relevant information about the course including electronic version of student guide and APEPPS textbook in PDF format, number of links to other Internet resources, discussion groups for various topics and upload/download area for additional materials. After completion the successful students get credits. Successful external learners are awarded the formal Certificate as a proof of expertise in the subject field.

APEPPS Course aims to provide learners with a clear understanding of the major pollution issues associated with the agricultural industry and the potential for their amelioration. This includes:

- the nature of the relationship between agriculture and the environment;
- the potentially polluting effects of intensive agricultural activity upon the environment;
- the various mechanisms available for reducing these effects, including new technologies, the improvement and more effective enforcement of statutory controls, the use of agri-environmental policy to encourage the extensification of agricultural production and the development of 'alternative' agricultural systems;
- finally – the potentially negative impact of environmental pollution (notably soil contamination) upon agriculture, and the strategies and practical measures for reducing this risk.

Objectives of the Course. Upon completion of APPEPS course, learners should be able to:

- describe the various factors that have contributed to the intensification of the agricultural industry over the last 50 years;
- give examples and describe how agricultural intensification has created environmental problems in the following areas: pesticide pollution, nitrate pollution, livestock wastes;
- to identify the main sources of soil contamination, to understand behaviour of inorganic and organic pollutants in soils and to get acquainted with different soil remediation methods and technologies as well as soil clean-up criteria;
- demonstrate an understanding of the development, promotion and implementation of the following mechanisms for reducing these problems: information and advice to encourage good agricultural practice, new technologies, statutory control and regulation, financial incentives, agri-environmental policy;
- give an insight into the emergence of 'alternative' agricultural systems, such as organic farming;
- evaluate the strengths and weaknesses of these various options and discuss their potential role in the development of more sustainable food production systems.

Structure of the Course. APEPPS is a 6-credit course during which learners are introduced to some of the key environmental problems associated with agriculture, as well as the related practical solutions and policy options. The overall study load is equivalent to 12 weeks of studying of 3 hours per day (15-18 hours per week). Students should undertake a minimum of 160 hours of study. This breaks down into approximately 120 hours of reading and self-assessment activity, plus 30 hours of formal assessment activities and 10 hours of face-to-face tutorials. The course mainly relies on self-study of written material in English or Lithuanian language. Student support is mainly provided through Internet tutoring. Learners are also invited to see their tutor and to discuss their learning problems during face-to-face tutorials after reading each Chapter of the APEPPS textbook. The final evaluation consists of:

- 50% marked assessment activities (5 coursework assignments,10% each);
- 30 % final written examination;
- 20 % final oral examination.

All three evaluation components are obligatory. In case the student fails, he/she can get the Certificate of Attendance of APEPPS course. Successful students get Certificate of Competence (as proof of their knowledge and expertise in the subject field) or otherwise APEPPS Course modules can be included as a part of usual university degree studies in case of formal education.

Course Components. The main APEPPS Course components are as follows:

- Original developed APEPPS course textbook.
- Original developed Learner guide (including indicative answers to the SAQs set in the textbook).
- Video material supporting Chapter 6 on Soil Contamination.
- Number of links to other internet sources, discussion groups, etc.
- APEPPS course tutors get an original developed Teacher guide.

Structure of the Textbook. Course authors have prepared 8 chapters in APEPPS DL study textbook for learners to work through. These are as follows:

1. Introduction to Agriculture and Pollution.
2. Nitrates.
3. Pesticides.
4. Organic Farm Wastes.
5. Sewage Sludge and Other Organic Soil Amendments.
6. Agricultural Soil Contamination.
7. Pollution Control Policies.
8. Sustainable Farming Systems.

Each chapter has six main components:

1. Overview - this opens the chapter by explaining the rationale for studying the subject material, the general purpose of the chapter (aims) and the specific outcomes student should achieve by studying the chapter (objectives).
2. Main Text - the sections and sub-sections which introduce and address the subject material of the chapter.
3.  ‘Conclusions’ - summarises the important points covered by the chapter.
4.  'Boxes' - containing supplementary information to support or expand upon points made in the main text.
5.  'Case Studies' - giving relevant and contemporary examples from EU Member States or neighbouring countries.
6. Assessment Activities - learners will encounter four different types of assessment question:



‘In-text Questions’ which learners are invited to answer before proceeding to the next idea in the text (it is advised that all in-text questions are attempted before proceeding from one chapter to the next).



‘Activities’ which learners are invited to undertake before proceeding to the next idea in the text (it is advised that all activities are attempted before proceeding from one chapter to the next).



'Self-Assessment Questions' (SAQs) to help learners assess their own understanding (preliminary answers are given in the Learner Guide).



'Coursework Assignments' - which are marked by tutors as a measure of learners' academic performance and understanding of the course material.

Needs Analyses, Piloting and Marketing. An important phase of the project was to identify what issues would be the most relevant to the defined target groups. The analysis revealed that special needs and interests are concentrated on the issues of agri-environmental policy, EU legislation, also sustainable agricultural systems and soil pollution problems.

The APEPPS DL Course was tested before dissemination during pilot delivery in Lithuania and Latvia. Over 30 learners evaluated and provided feedback in the form of questionnaires to the course developers. According to the feedback data APEPPS course material was finally modified and improved.

APEPPS was offered as a formally accredited course as a part of BSc degree programme at a former Lithuanian University of Agriculture and Kaunas University of Technology, also was suggested as an optional course for incoming Erasmus students.

LITERATURE

1. Agriculture and Pollution: Environmental Problems and Practical Solutions. ETF, Italy/LUA, Lithuania. M. Redman, V. Paulauskaset..al., 2001. – 275 p.
2. AGRIPO Learner Guide. ETF, Italy/LUA, Lithuania, 2001. – 14 p.
3. AGRIPO Tutor Guide. ETF, Italy/LUA, Lithuania, 2001. – 9 p.
4. AGRIPO Course Guide. ETF, Italy/LUA, Lithuania, 2001. – 16 p.

УДК 008:37.013.43:502.1

ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ БИОХИМИИ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ

Н.Э. Петушок, И.О. Леднёва, В.В. Лелевич
УО «Гродненский государственный медицинский университет» (Республика Беларусь, 230009, г. Гродно, ул. Горького 80; kbh@grsmu.by)

Аннотация. Рассмотрены аспекты формирования экологического мышления при изучении биохимии в медицинском университете.
Ключевые слова: экологическое мышление, биохимия.

FORMATION OF ECOLOGICAL INTELLECTION AT LEARNING OF BIOCHEMISTRY IN THE MEDICAL UNIVERSITY

N.E. Petushok, I.O. Liadniova, V.V. Lelevich
EI «Grodno State Medical University» (Belarus, Grodno, 230009, 80 Gorkogo st.; kbh@grsmu.by)

Summary. Considered aspects of the formation of ecological intellection at learning of biochemistry in the medical university.
Key words: ecological intellection, biochemistry.

Изменения стратегий и методов экологического образования в настоящее время в мире происходят постоянно, поэтому данная проблематика имеет актуальный характер. Экологизация образования рассматривается, как включение экологических аспектов во все образовательные дисциплины; транслирование в содержание учебного предмета экологического стиля мышления; насыщение содержания образования экологическими знаниями, выработка экологической культуры, умений и навыков практической деятельности по реализации принципов экологической политики; процесс проникновения экологических идей, понятий и подходов в другие дисциплины; подготовка экологически грамотных специалистов самого различного профиля [1]. В медицинский вуз, как правило, поступают люди с достаточно высоким уровнем экологических знаний, и здесь важно развивать те основы экологического мышления, которые были заложены при обучении в средней школе, тем самым продолжая формирование экологической культуры будущих врачей. Учитывая специфику будущей профессии, основное внимание необходимо уделять таким образовательным задачам как усвоение привычек здорового образа жизни и умение использовать свои знания в новой ситуации. Информация по проблемам окружающей среды вводится в основные учебные курсы с учетом специфики каждого предмета. Это возможно реализовывать в курсе лекций, на семинарских, лабораторных занятиях, по окончании изложения темы (раздела), в конце изучения всего теоретического курса. При этом экологическому содержанию должно быть четко определено место в каждом разделе. При изучении курса биохимии такие «экологические акценты» наиболее целесообразно расставить при изучении следующих тем:

- Строение и функции нуклеиновых кислот. В данной теме программой предусмотрено рассмотрение вопроса о типах повреждений ДНК. При его изучении обращается внимание студентов на факторы окружающей среды, которые такие повреждения вызывают, и на то, как путем отказа от ряда вредных привычек минимизировать риск повреждений ДНК. Кроме этого формируется понятие об эпигенетике**,** которая изучает изменения экспрессии генов или фенотипа клетки, вызванных механизмами, не затрагивающими ДНК, как результат влияния различных экзогенных факторов.
- Роль факторов внешней среды в активации свободнорадикального механизма повреждения клеточных структур (УФ-излучение, радиация, загрязнение окружающей среды химикатами);
- Биохимия питания. Рассмотрение вопросов о составе пищи человека, значении питания для жизнедеятельности, аспектах культуры питания.

Характеристика органических и минеральных компонентов пищи, минорные компоненты пищи, нормы потребления пищевых веществ.

- Биохимия печени. При изучении вопроса о биохимических механизмах патогенеза печеночной недостаточности рассматриваются экзогенные факторы, которые вызывают поражения печени.
- Нейрохимия. Рассмотрение вопросов о нейрохимических и нейромедиаторных нарушениях при алкоголизме и наркоманиях.

Гораздо больше возможностей по формированию экологической культуры дают воспитательные беседы, которые проводятся преподавателями кафедры в каждой академической группе не менее двух раз в семестр. Важнейшим направлением воспитательной работы является формирование здорового образа жизни. Среди обсуждаемых тем информационно-воспитательных часов можно назвать «Глобальные экологические проблемы и пути их решения», «Экология: в поисках пути выживания», «Вредные привычки: за и против», «Профилактика потребления табака: статистика, основные стратегии», «Негативные последствия употребления курительных смесей». На наш взгляд, наиболее эффективной деятельностью, способствующей формированию экологической культуры будущих врачей, является участие студентов в работе студенческого научного общества (СНО). Работа эта охватывает уже не всех обучающихся, а лишь наиболее заинтересованных и активных. На кафедре биохимии ГрГМУ занимаются изучением биохимических аспектов алкоголизма и наркоманий. Привлечение обучающихся к исследованиям в этой области позволяет им не только расширить свои познания, но и является своеобразным инструментом антипропаганды алкоголизма и наркоманий. Студентам предлагаются различные формы работы. Вначале они, как правило, готовят реферативные сообщения, с которыми выступают на заседаниях СНО. В качестве примеров можно назвать следующие доклады, сделанные в 2018/2019 учебном году: «Эпигенетика», «Биологические эффекты алкоголя», «Нехимические (поведенческие) зависимости», «Влияние этанола на биомембраны». Ряд студентов привлекается и к исследовательской работе. Причем это может быть как участие в лабораторных экспериментах, так и анкетирование сверстников. Результаты таких исследований члены СНО представляют на студенческих научных конференциях и конкурсах. В частности, в прошедшем учебном году это были такие работы как «Кардиотоксическое действие алкоголя и наркотиков», «Биохимические аспекты действия морфина», «Влияние хронической и прерывистой алкогольной интоксикации на состояние дофаминэргической системы головного мозга», «Нейрохимические эффекты героина в центральной нервной системе», «Обмен глюкозы при острой морфиновой интоксикации», «Проблема алкоголизма, курения, наркомании среди студентов». Исследование на тему «Метаболические эффекты хронической алкогольной интоксикации» было представлено на Республиканский конкурс студенческих работ 2018 года, где получило I категорию.

Таким образом, формирование экологической культуры при изучении биохимии в медицинском вузе является важной составляющей образовательного процесса, способствующей подготовке специалиста, обладающего экологическим мышлением, пропагандирующего идеи здорового образа жизни.

ЛИТЕРАТУРА
1. Морозова, Н.В. Экологизация образования как средство формирования экологической культуры / Н.В. Морозова // Фундаментальные исследования. – 2012. – № 3-2. – С. 300-304.

УДК 37.02:373

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ И ТВОРЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧАЩИХСЯ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

М.М. Прокопчик
ГУО «Средняя школа №28 г. Гродно» (Республика Беларусь, 230008, г. Гродно, ул. Брикеля, 11; e-mail: school28@mail.grodno.by)

Аннотация. В статье представлен пример научно-исследовательской работы, содействующей экологическому воспитанию учащихся, приводятся результаты выполнений заданий творческого характера, включающих написание стихотворений, эссе и др.на уроках русской литературы.
Ключевые слова: экологическое воспитание, научно-исследовательская деятельность, творческие задания, литература.

RESEARCH AND CREATIVE PRACTICE OF STUDENTS AS WAY OF FORMING ECOLOGICAL CULTURE

M.M. Prokopchik
GUO "Secondary School No. 28 of Grodno" (Republic of Belarus, 230008, Grodno, 11 Brikel st.; e-mail: school28@mail.grodno.by)

Summary. The article presents the results of research work on the ecological education of students in Russian literature classes, provides examples of the implementation of creative tasks, including writing poems, essays, etc.
Key words: ecological education, research activities, creative tasks, literature.

Формирование экологической культуры – это составная часть нравственного и эстетического воспитания, без этого не мыслится интеллигентная личность, и уроки русского языка и литературы играют здесь не последнюю роль, поэтому они проводятся в русле экологизации предмета.

Но решение проблемы развития современной экологической личности невозможно лишь традиционными приемами и методами школьного обучения, поэтому организую с учащимися научно-исследовательскую деятельность. Считаю её важным этапом в выявлении возможностей учащихся работать над решением научных (в том числе экологических) вопросов в проектно-исследовательском режиме.

В качестве примера можно привести научно-исследовательскую работу учащейся 7 класса «Художественное своеобразие образа природы в военной прозе В. Быкова, К. Воробьёва, О. Ермакова». Инновационный литературоведческий материал работы, основанный на анализе образов природы, тесно связан с их содержательной значимостью: в многовековой культуре человечества укоренено представление о благости и насущности

единения человека с природой, об их глубинной и нерасторжимой связи. Природа в повестях В. Быкова, К. Воробьёва, О. Ермакова — зеркало человеческой души, чувств, перенесенных в пейзаж. Она не просто украшает повествование, но является живым участником происходящего, передает накал внутренней борьбы, победу человеческой воли над страхом, над инстинктом самосохранения, помогает исследовать нравственный потенциал человека.

Данная работа была представлена на районном этапе научно-практической конференции учащихся и студенческой конференции ГрГУ имени Я. Купалы “Наука-2018”, награждена дипломами. Публикация по работе размещена в республиканском сборнике научных статей учащейся молодежи "Первый шаг в науку" (2018, выпуск №13).

Большую роль в экологическом воспитании играют уроки развития речи, на которых у школьников, помимо речевых навыков, формируются мировоззрение и основополагающие нравственные качества. Здесь важное место занимают написанные учащимися сочинения и стихотворения: в них отражается внутренний мир ребёнка, они говорят о развитии школьника, формировании его мировоззрения, отношении к жизни.

Приведу отрывок из школьного сочинения-эссе учащейся 8 класса на экологическую тему: «Прекрасна и неповторима природа в своём разнообразии. Человек – неотделимая от неё часть. Он, как и всё, что его окружает, появился на земле благодаря природным силам, их многовековому развитию. Только в единении с природой человек может существовать – жить. Природа настолько удивительна и уникальна, что человек, изучая её, обогащает себя духовно, наполняет свою душу добротой и любовью»…

Написанная учащейся 7 класса «Сказка про огонь, про лес», затрагивающая проблемы экологии и безопасности, по итогам городского тура Республиканского конкурса «Спасатели глазами детей» заняла 1 место.

Сочиняют также учащиеся стихотворения по своим личным наблюдениям, делая необыкновенные маленькие открытия в природе.

Примером тому является отрывок из стихотворения учащейся 7 класса, опубликованный на сайте областного отделения союза писателей Беларуси:

Ты загляни через окно в декабрь –
Пейзажи там нарисовал мороз:
Сугробы, ель, уснувшая река
И сталактиты из замёрзших слёз.
И в этой белоснежной тишине
Узоры оживают на окне:
Метель вступает вновь в свои права
И вяжет для деревьев кружева…

Творческие работы учащихся позволяют судить о том, что молодое поколение неравнодушно к своему будущему, в котором ему предстоит жить, а литература была и будет важным инструментом нравственности, человеческого отношения ко всему живому. Мы рассмотрели только некоторые направления в работе над экологизацией образования. Наше неравнодушие к этой проблеме позволяет нам надеется, что литература поможет воспитать не равнодушного человека, а активного защитника природы.

ЛИТЕРАТУРА
1. Обухов, А.С. Развитие исследовательской деятельности учащихся / А.С. Обухов – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Национальный книжный центр, 2015. – 280 с.
2. Ясвин, В. А. Психология отношения к природе / В.А. Ясвин. – М: Смысл, 2000. – 456 с.

УДК 378

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ КАК СОСТАВЛЯЮЩАЯ ОБЩЕЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩЕГО ПЕДАГОГА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Н.Г. Росновский, Е.О. Маринченко
Глуховский национальный педагогический университет имени Александра Довженко (Украина, 41400, Сумская область, г. Глухов, ул.Киево-Московская, 24; e-mail: nikolairos52@gmail.com, marinchenko1993@ukr.net)

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы формирования экологической компетентности будущих преподавателей профессионального обучения специальности «Профессиональное обучение. Технология производства и переработка продуктов сельского хозяйства» как важной составляющей их профессиональной подготовки. Подчеркивается необходимость разработки экологических проектов, которые будут иметь практическую направленность в современном сельскохозяйственном производстве.
Ключевые слова: преподаватель профессионального обучения, экологическая компетентность, экологические проекты.

ENVIRONMENTAL COMPETENCE AS A COMPLEXICITY OF THE FUTURE PROFESSIONAL TRAINING TEACHER

N.G. Rosnovsky, Y.O. Marynchenko
Glukhov National Pedagogical University named after Aleksandr Dovzhenko (Ukraine, 41400, Sumy oblast, Gluhov, 24 Kyiv-Moskovskaya st.; e-mail: nikolairos52@gmail.com, marinchenko1993@ukr.net)

Summary. The article deals with the issues of the formation of the ecological competence of future teachers of vocational training in the specialty "Vocational training. Technology of production and processing of agricultural products "as an important component of their vocational training .. It is emphasized the need to develop environmental projects that will have practical orientation in modern agricultural production.
Keywords: teacher of vocational training, ecological competence, environmental projects.

Преподаватель профессионального обучения - центральная фигура в учреждениях профессионального образования, а высокая профессиональная компетентность педагога профессиональной школы – одно из наиболее весомых требований к его профессиональной пригодности.

В условиях современной экологической ситуации, которая сложилась в Украине, становится актуальным включение в структуру общей компетентности специалистов профессионального обучения экологической составляющей.

Среди преподавателей и студентов пока что бытует мнение о безполезности полученных экологических знаний и невозможность их использования в полученной профессии, а имеющиеся факты свидетельствуют о том, что экологическая направленность практически отсутствует в процессе преподавания общеинженерных и специальных дисциплин в учреждениях высшего образования [1].

Закон Украины «Об образовании» предусматривает владение учасниками образовательного процесса такими компетентностями как математическая, информационная, инновационная, информационно-комуникативная, экологическая, культурная и др. В тоже время, вопросы формирования экологической компетентности будущих преподавателей профессионального обучения специализации «015.18 Технология производства и переработка продуктов сельского хозяйства» в процессе их профессиональной подготовки остаються открытыми и практически не исследоваными [2].

В последнее время интерес к выявлению сущности экологической компетентности увеличивается в связи с пониманием того, что решение глобальних экологических проблем, которые имеют место в современном мире невозможно без качественного изменения экологической культуры и экологической компетентности. В настоящее время интенсивное хозяйственное освоение природы и сопутствуещее ему многочисленные нарушения естественного равновесия стали источником проблем, которые сегодня называют экологическими. Если на начальних етапах развития общества эти проблемы носили локальный характер и не влияли существенно на біосферу, то в период становлення техногенной цивилизации и роста численості населения на планете, мощное антропогенное влияние на геосферу, неуправляемое техническое развитие существенно обострили экологические проблемы. Последние пятьдесят лет цивилизация находится в состоянии перманентного экологического кризисна, что поставило биосферу на грань разрушения.

Как отмечают многие исследователи, в настоящее время необходимо, чтобы образование в учреждениях высшего образования имело экологическую направленность, было бы способным подготовить сознание отдельного человека и общества в целом к переходу на новый уровень развития, сформировать те образцы деятельности, и поведения, которые будут приемлемыми в современных условиях [4].

Считаем, что в настоящее время в профессиональной педагогике имеет место противоречие между ростом значимости проблем окружающей среды в общественном сознании и пассивностью, не готовностью к реальным действиям к этой защите; между обьективной необходимостью расширения экологических ценностей, норм поведения и потребительским отношением к окружающей среде. Студенты, как и раньше, нацелены преимущественно лишь на получение экологических знаний, а использование навыков этих знаний в разных практических ситуациях у них часто отсутствует [3].

Дисциплины, повязанные с отраслю сельскохозяйственного производства тесно повязаны с экологическими проблемами, поэтому педагогические и аграрные вузы должны ориентироваться на формирование тех компетентностей, которые будут необходимы для успешного становления будущого специалиста. Экологическая компетентность будущих

преподавателей профессионального обучения как важная составляющая профессиональной компетентности формируется при изучении таких учебных дисциплин, как «Основы экологии», «Основы агрономии», «Основы фермерского хозяйства», «Технология производства и переработка продуктов растениеводства» и др.

Экологическая компетентность будущего преподавателя профессионального обучения может быть выражена в приобретении таких профессиональных умений, как умение провести экологическую оценку жизнедеятельности экосистемы, оценить экологический потенциал объекта исследования – в ретроспективе и перспективе, построить оптимальную модель объекта исследования техногенной системы с выделением наиболее значимых связей, свойств и признаков, оценить варианты жизнедеятельности экосистемы в зависимости от различных факторов отрицательного действия, разработать экологический паспорт агротехнической системы, подобрать экозащитные технологии в земледелии, определить методы, способы и средства химической защиты растений от сорняков, вредителей и болезней и т.п.

Проведенный анализ литературы по проблемам подготовки специалистов профессионального образования и собственные наблюдения авторов показывают, что разработка педагогических условий формирования у них экологической компетентности остается без внимания ученых и практиков, а экологическая направленность практически отсутствует в процессе преподавания общеинженерных и специальных дисциплин. В то же время, экологическая подготовка в педагогическом учреждении высшего образования играет чрезвычайно большую роль, поскольку выпускники должны быть ориентированы в вопросах отношений между человеком и природой в своей будущей деятельности. Экологическая подготовка должна формировать потребности в использовании экологических знаний и умений как адекватного орудия удовлетворения профессиональных интересов и профессиональной самореализации, как условие формирования готовности будущих инженеров-педагогов к здоровьесохраняющей деятельности [5].

Установлено, что практическая деятельность будущего специалиста профессионального образования напрямую связана с разработкой экологических проектов, так как использование в различных технологических процессах отрасли сельскохозяйственного производства современных химических средств приводит к появлению ряда экологических проблем, среди которых наиболее острыми за своими неблагоприятными последствиями является увеличение выбросов в атмосферу вредных веществ и загрязнение окружающей среды. Совершенно очевидно, что решать эти проблемы будут будущие преподаватели профессионального образования, а деятельность будущих специалистов обусловит появление принципиально новой для них базовой экологической компетентности в области аграрного производства.

Перспективы проведенного исследования видим в практической реализации и экспериментальной проверке педагогических условий формирования экологической компетентности будущих преподавателей профессионального образования специализации «015.18 Технология производства и переработка продуктов сельского хозяйства» в области

сельскохозяйственного производства в процессе разработки экологических проектов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Рудишин, С.Д. Екологізація освіти на засадах сталого розвитку в Глухівському національному педагогічному університеті імені Олександра Довженка / С.Д. Рудишин, А.С. Мельник, І.М. Коренєва. Глухів, 2018. - 230-236 с ..
2. Дубович, І.А. Особливості та перспективи екологізації освіти та екологічного виховання населення України / І.А. Дубович. Львів, 2006. - 244-248 с.
3. Попова, А.Л. Екологічний аспект сталого розвитку України / А.Л. Попова. Київ, 1998. 6-12 с.
4. Ковальчук, В.І. Педагогічна майстерність викладача, як основа його компетентності / В.І. Ковальчук. Чернівці, 2011. - 569-579 с.
5.Самусь, Т. В. Формування готовності до здоров'язбереження майбутніх інженерів-педагогів як психолого-педагогічна проблема / Т. В. Самусь // Вісник Луганського НУ ім. Тараса Шевченка. Педагогічні науки. Луганськ, 2013. Вип. 13 (272). Ч. ІІІ. С. 240-245.

УДК 796

КРИТЕРИИ ФОРМИРОВАНИЯ СТРУКТУРЫ ПОВСЕДНЕВНОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЕЛЬСКИХ ШКОЛЬНИКОВ

П.В. Снежицкий[1], В.В.Григоревич[2], С.К. Городилин[3]
[1)]УО «Гродненский государственный аграрный университет» (Республика Беларусь, 230008, г. Гродно, ул. Терешковой, 28; e-mail: ggau@ggau.by)
[2)]УО «Гродненский государственный медицинский университет» (Республика Беларусь, 230009, г. Гродно, ул. Горького, 80; e-mail: mailbox@grsmu.by)
[3)]УО «Гродненский государственный университет им. Я. Купалы» (Республика Беларусь, 230023, г. Гродно, ул. Ожешко, 22; e-mail: mail@grsu.by)

Аннотация. В статье рассматривается структура повседневной двигательной деятельности школьников 6 – 17 лет в режиме дня и критерии ее формирования в условиях сельской местности.

Ключевые слова: Двигательная деятельность, гипокинезия, школьники, сельское сообщество.

CRITERIA OF FORMING THE STRUCTURE OF EVERYDAY MOTOR ACTIVITY OF RURAL SCHOOLCHILDREN

P.V. Snezhitsky[1], V.V. Grigorevich[2], S.K.Gorodilin[3]
[1)]EI "Grodno State Agrarian University" (Republic of Belarus, 230008, Grodno, 28, Tereshkova st.; e-mail: ggau@ggau.by)
[2)]EI "Grodno State Medical University" (Republic of Belarus, 230009, Grodno, 80, Gorky st.; e-mail: mailbox@grsmu.by)
[3)]EI «Yanka Kupala State University of Grodno» (Belarus, Grodno, 230023, 22. Ozheshko st.; e-mail: mail@grsu.by)

Summary. The article discusses the structure of the daily motor activity of schoolchildren of 6 - 17 years old in the daily regimen and the criteria for its formation in rural conditions.

Key words: Motor activity, hypokinesia, schoolchildren, rural community.

Вопросы физического воспитания школьников, начиная с 90-х годов XX века по настоящее время, характеризуются все большей актуальностью [1]. Это связано со снижением уровня двигательной активности (ДА) и преобладанием

в образе жизни школьников гиподинамических видов деятельности, что приводит к снижению показателей их функционального состояния и физической подготовленности, а также эффективности механизмов адаптации детского организма к внешнесредовым условиям.

По мнению авторов А.Г. Сухарев (1991), Г.Ф. Берештейн (1996), Н.Т. Лебедева (1996) и др. [2, 3] двигательная активность – это естественная и специально организованная двигательная деятельность человека, обеспечивающая его физическое развитие. В других источниках двигательная деятельность рассматривается как совокупность двигательных действий, основной фактор воздействия на функциональные свойства организма, обеспечивающий формирование рациональных способов выполнения двигательных действий, умений и навыков, воспитания физических качеств человека [4, 5]. Соответственно характер и длительность ДА непосредственно влияют на развитие и функционирование сердечно-сосудистой, дыхательной, опорно-двигательной и других систем организма, что проявляется в достижении определенного уровня функционального состояния человека.

В современной литературе сформировались три метода измерения ДА в суточном и недельном циклах: по затратам времени (продолжительность выполнения двигательных действий), по количеству произведенных локомоций (шагометрия), по затратам энергии (количество расхода калорий за единицу времени). Поскольку ДА сельских школьников достаточно разнообразна, то наиболее приемлемым и доступным методом определения ее величины, на наш взгляд, является измерение ее продолжительности. Для более объективной оценки объема физических нагрузок различных видов ДА некоторыми авторами используется метод пульсовой стоимости (ПС) выполненной работы.

Для изучения критериев соотношения качества и объема двигательных действий в режиме дня обучающихся сельских школ, нами было предпринято в 2017 году комплексное исследование образа жизни, функционального состояния и физической подготовленности последних.

В исследовании приняли участие 987 мальчиков и юношей, обучающихся в 1 – 11 классах в возрасте от 6 до 17 лет из 25 учреждений общего среднего образования Брестской, Гродненской и Минской областей. Описательная статистика выполнена соответственно возрастной периодизации постнатального онтогенеза человека с учетом гендерных особенностей для школьников мужского пола (4-7 лет – первое детство; 8-12 лет – второе детство; 13-16 лет – подростковый возраст; 17-20 лет – юношеский возраст). Средний возраст респондентов социологического исследования составляет 10,94±3,16 лет.

Наибольшее количество школьников всех возрастов проживает в агрогородках (79,94 %) и примерно каждый пятый – в деревнях (17,93 %). В распоряжении 73,03 % сельских семей, в которых живут мальчики и юноши, имеется частный дом, а у 25,44 % – квартира. Остальные 2,53 % проживают в общежитии. У 85,62 % семей есть приусадебный участок, а 70,93 % – ведут личное приусадебное хозяйство (ЛПХ).

В режиме дня продолжительность сна школьников колеблется в рамках от 8,06±0,44 часов у юношей 17 лет до 9,81±0,91 часов у мальчиков 6 – 7 лет, что

по продолжительности несколько больше чем у девушек и девочек и примерно соответствует гигиеническим нормам.

Относительно режима питания школьников, можно сказать, что на протяжении дня наиболее часто питаются мальчики 6 – 7 лет, у которых количество приемов пищи составляет 4,38±0,86 раза (для сравнения – юноши 17 лет – 4,00±1,07 раза), а разовый объем равен 0,63±0,44 литра (для сравнения – юноши 17 лет – 0,96±0,35 литра). В целом, можно отметить, что у четверти респондентов объем порции превышает 1,5 литра, что значительно выше рекомендуемых диетологами норм.

Что же касается суммарной повседневной двигательной активности школьников, то можно отметить ее достаточно низкий уровень соответственно современным гигиеническим нормам (Сухарев А.Г.,1991; Лебедева Н.Т., 2004). Согласно последним данным, мальчикам младшего школьного возраста для сохранения здоровой дееспособности организма в сутки необходимо выполнять 15 – 20 тысяч локомоций (7 – 12 км), а мальчикам-подросткам – 20 – 25 тысяч (15 – 20 км) и юношам – 25 – 30 тысяч (17 – 22 км) [2, 6, 7]. Исходя из полученных данных, двигательная активность школьников «не дотягивает» даже до половины рекомендуемой нормы (от 3,47±1,75 км в 6 – 7 летнем возрасте и до 6,62±2,32 км в 17 летнем возрасте).

Анализ содержания повседневной двигательной активности школьников показывает, что, начиная с 8 летнего возраста, среди других превалируют бытовые и трудовые двигательные действия, сопряженные с наклонами, поднятиями и перемещениями предметов до 3 кг с сочетанием низкого, среднего и высокого темпа ходьбы (37,98 % – 8 – 12 лет; 35,39 % – 13 – 16 лет). При этом, количество занятий физическими упражнениями в неделю (при продолжительности одного занятия не менее 30 минут) наибольшим является у юношей 17 лет 6,50±2,87 раз при их суммарной продолжительности 6,88±3,04 часов.

Продолжая анализ двигательной активности, следует заметить, что треть школьников 13 – 17 лет (32,67%) получает более высокую физическую нагрузку во время двигательной активности относительно мальчиков других возрастных групп. Об этом свидетельствует реакция организма в виде легкого потоотделения (ЧСС 120 – 140 уд/мин), в то время как организм большинства остальных во время двигательной активности имеет слабую реакцию, либо ее отсутствие. Эти данные подтверждают результаты предыдущих исследований двигательной активности сельских школьников, которыми была установлена динамика роста их повседневной физической нагрузки после 12-летнего возраста [1, 6, 7].

Однако, согласно ответам респондентов, суммарная дневная продолжительность нахождения в позе «сидя за столом» во время учебных занятий и подготовки домашних заданий у мальчиков и юношей несколько ниже, чем у девочек и девушек, причем также увеличивается соответственно возрасту от 5,42±1,16 часов в 6 – 7 лет (у девочек 6,13±1,21) до 6,14±0,75 часов в 17 лет (у девочек 7,24±1,80). Как видно, данный показатель приближается к 7 – 8 часовому рабочему дню взрослого человека и свидетельствует о достаточно большой учебной нагрузке большинства школьников, уже начиная с начальной школы. При этом, контроль и коррекцию осанки сельские школьники осуществляют примерно 3 – 7 раз в течение дня, что крайне недостаточно для

профилактики патологий позвоночного столба. Согласно последним исследованиям жизнедеятельности человека в постнатальном антропогенезе на этапе формирования правильной осанки в течение дня контроль и корректировка мышечного тонуса позвоночного столба должна осуществляться не менее 30 – 40 раз [5]. Примечательно то, что в свое свободное время продолжительность нахождения в подобной вынужденной рабочей позе, занимает у всех школьников мужского пола, начиная с 6 и до 17 лет (занятость современными коммуникативными «гаджетами»), от 2,33±1,2 часов до 5,12±0,8 часов. Это еще раз подчеркивает актуальность контроля и коррекции правильной осанки и выполнения физических упражнений для укрепления корсетных мышц.

Несмотря на то, что за последние десятилетия с 1990 года по 2019 год двигательная активность сельских школьников, связанная с участием в сельскохозяйственных работах базового сельскохозяйственного предприятия и в личном приусадебном хозяйстве, заметно снизилась, большинство сельских школьников 13 – 17 лет к концу дня чувствуют физическую усталость.

Таким образом, обобщая результаты нашего исследования структуры двигательной деятельности в образе жизни сельских школьников, можно констатировать наличие определенных противоречий между физиологической потребностью человека в движении и современными ограничивающими условиями социально-природной среды сельской местности. С одной стороны – это развитие сельскохозяйственных производственных технологий и улучшение социальных и жилищно-коммунальных условий, произошедшее благодаря государственной программе возрождения села, которая привела к снижению двигательной активности сельских школьников, принимавших ранее непосредственное участие в производстве сельскохозяйственной продукции и уходом за личным приусадебным хозяйством. С другой стороны замещения данных видов двигательной деятельности на аналогичные виды или занятия физическими упражнениями не произошло. Наоборот – гипокинезия в последние десятилетия увеличилась за счет учебной нагрузки и увлечения времяпрепровождения мальчиков и юношей в современных информационно-компьютерных «гаджетах». При этом, присутствующая в образе жизни сельских школьников, как было установлено ранее, сезонность в весенний и осенний периоды, и в настоящее время является причиной накапливающейся физической усталости и снижения функционального состояния. А это уже в свою очередь способствует увеличению уровня заболеваемости детей, который в сельской местности уже достиг в последнее время среди выпускников школ 87,4 %. В связи с этим, выработка критериев формирования двигательной деятельности не только мальчиков и юношей, но и всех обучающихся сельских школ, стала бы основой сохранения и приумножения здоровья сельского сообщества.

ЛИТЕРАТУРА

1. Снежицкий, П. В. Интенсивность и краткая характеристика основных видов сельскохозяйственных работ, выполняемых сельскими школьниками / П. В. Снежицкий, С. К. Городилин, В. В. Григоревич // Современные технологии сельскохозяйственного производства : сборник научных статей по материалам XIX Международной научно-практической конференции, г. Гродно, 10 июня 2016 г. / Гродн. гос. аграрный ун-т; редкол.: В. В. Пешко [и др.] − Гродно : ГГАУ, 2016. – С 334 – 336.

2. Лебедева, Н.Т. Профилактическая физкультура для детей: Пособие для педагогов и воспитателей / Н.Т. Лебедева. – Мн.: Высш. шк., 2004. – 211 с.
3. Сухарев, А.Г. Здоровье и физическое воспитание детей и подростков / А. Г. Сухарев. – М.: Медицина, 1991. – 187 с.
4. Столяров, В.И. Инновационная концепция модернизации теории и практики физического воспитания [Электронный ресурс] / В.И. Столяров. – Электрон. дан. – Litres, 2017. – 1036 с. Режим доступа : https://play.google.com/store/books/details?id=7rQODgAAQBAJ&source=ge-web-app&writeReview. Дата доступа: 04.03.2019.
5. Бальсевич, В. К. Очерки по возрастной кинезиологии человека / В. К. Бальсевич. – М. : Советский спорт, 2009. – 220 с.
6. Снежицкий, П. В. Характеристика внеклассной двигательной активности сельских школьников / П. В. Снежицкий, А. Н. Марчук, Г. К. Томашев // Современные технологии сельскохозяйственного производства : сборник научных статей по материалам XIX Международной научно-практической конференции, г. Гродно, 10 июня 2016 г. / Гродн. гос. аграрный ун-т; редкол.: В. В. Пешко [и др.] − Гродно : ГГАУ, 2016. – С 336 – 338.
7. Снежицкий, П.В. К вопросу о формировании двигательной культуры как основы здорового образа жизни населения Республики Беларусь в социальных и профессиональных сообществах / П.В. Снежицкий / Ученые записки : сб. рец. науч. тр. / редкол. : С. Б. Репкин (гл. ред.) [и др.] ; Белорус. гос. ун-т физ. культуры. – Минск : БГУФК, 2018. – С 184. – 189.

УДК 796

КРИТЕРИИ ОПТИМАЛЬНОГО СООТНОШЕНИЯ КАЧЕСТВА И ОБЪЕМА ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ШКОЛЬНИЦ СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ

П.В. Снежицкий[1], Т.Д.Полякова[2], М.Д. Панкова[2]
[1)]УО «Гродненский государственный аграрный университет» (Республика Беларусь, 230008, г. Гродно, ул. Терешковой, 28; e-mail: ggau@ggau.by)
[2)]УО «Белорусский государственный университет физической культуры» (Республика Беларусь, г. Минск, пр-т Победителей, 105, e-mail: poltadim@gmail.com, rector@sportedu.by)

Аннотация. В статье рассматривается структура двигательной деятельности школьниц 6 – 17 лет в режиме дня и критерии оптимального соотношения качества и объема двигательных действий.
Ключевые слова: Двигательная активность, гипокинезия, школьницы, сельское сообщество.

CRITERIA OF OPTIMAL CORRELATION OF QUALITY AND VOLUME OF MOTOR ACTIVITY OF RURAL DISTRICT SCHOOLCHOLDS

P.V. Snezhitsky[1], T.D. Polyakova[2], M.D. Pankova [2]
[1)]EI “Grodno State Agrarian University” (Republic of Belarus, 230008, Grodno, Tereshkova str., 28; e-mail: ggau@ggau.by)
[2)]EI “Belarusian State University of Physical Culture” (Republic of Belarus, 220000, Minsk, 105 Pobediteley Avenue, e-mail: poltadim@gmail.com, rector@sportedu.by)
Summary. The article discusses the structure of the motor activity of schoolgirls.
6 - 17 years in the daily mode and the criteria for the optimal ratio of quality and volume of motor actions.
Key words: Motor activity, hypokinesia, schoolgirls, rural community.

В последние годы многими авторами (Бальсевич В.К., 2006; Лубышева Л.И., 2006; Курамшин Ю.Ф., 2011; Столяров В.И., 2015 и др.) отмечается тенденция снижения физической подготовленности и функционального состояния, определяющих в итоге уровень здоровья современных школьников. Причиной тому, как полагают авторы, является кризис современной системы школьного физического воспитания [1 – 4]. Продолжая исследование данной проблемы авторы (Кофман Л.Б., 1998; Шитикова Г.Ф., 2000; Лукьяненко В.П., 2002; Манжелей И.В., 2005; Ким С.В., 2006) склоняются к необходимости коррекции приоритетов не только физкультурного, но и системы всего школьного воспитания в целом [3]. Уход от приоритета организации процесса физической подготовки учащихся к их физкультурному образованию на основе формирования побудительных мотивов, основанных на стремлении к физическому и духовному самосовершенствованию, может положительно сказаться на показателях функционального состояния, физической подготовленности и соответственно здоровье последних.

В этой связи, на наш взгляд, целью образовательного пространства учебного заведения является создание благоприятных условий для успешного формирования деятельностно-поведенческого алгоритма всех его субъектов (в первую очередь учащихся, педагогов и родителей), что легло бы в основу экстраполяции здоровой двигательной активности на повседневную жизнедеятельность всех представителей конкретного социального сообщества. А выработка критериев оптимального соотношения качества и объема двигательных действий обучающихся стала бы основой сохранения и приумножения большинства слагаемых их здоровья (двигательная активность, физическая подготовленность, функциональное состояние и др.).

Учитывая специфичность функционирования сельских общеобразовательных учреждений, можно предположить, что указанные тенденции характерны так же и для них. А впоследствии, так как основным контингентом сельскохозяйственных специальностей высшего аграрного образования являются выпускники сельских школ, то и для учреждений высшего образования Республики Беларусь, готовящих специалистов для работы в сельской местности. За последние годы в сельской местности Республики Беларусь произошли заметные изменения в социальной и производственной сферах, ставшие основой улучшения условий жизни сельского сообщества. Однако, послужило ли это во благо оптимизации двигательной активности сельского сообщества однозначно сказать сложно. Ранее нашими исследованиями жизнедеятельности учащихся (1998 – 2008 годы) в сельской местности было установлено, что режим дня сельских школьников существенно зависит от уклада жизни, привязан к природным условиям и заметно изменяется на протяжении учебного года [9, 10]. В настоящее время, когда в жилищах 78,9 % семей сельских школьников есть природный газ, водопровод, интернет, центральное или автономное паровое отопление, а сезонность сохраняется только во время работ по ведению приусадебного хозяйства, структура их двигательной активности претерпела определенные изменения. Для изучения критериев соотношения качества и объема двигательных действий в режиме дня обучающихся сельских школ в настоящее время, нами было предпринято в 2017 году комплексное

исследование образа жизни, функционального состояния и физической подготовленности.

В исследовании приняли участие 2096 обучающихся 1 – 11 классов в возрасте от 6 до 17 лет обоих полов (1109 девочки-девушки и 987 мальчики-юноши) из 25 учреждений общего среднего образования Брестской, Гродненской и Минской областей. В статье мы предлагаем анализ полученных данных представительниц женского пола исследуемой выборки. Описательная статистика выполнена соответственно возрастной периодизации постнатального онтогенеза человека с учетом гендерных особенностей для девочек (4-7 лет – первое детство; 8-11 лет – второе детство; 12-15 лет – подростковый возраст; 16-20 лет – юношеский возраст). Средний возраст респондентов социологического исследования составляет 10,56±3,04 лет.

Наибольшее количество школьниц всех возрастов проживает в агрогородках (73,67 %) и около четверти – в деревнях (24,17 %). В распоряжении 73,13 %сельских семей, в которых живут девочки, имеется частный дом, а у 23,72 % – квартира. Остальные 3,15 % проживают в общежитии. У 89,18 % семей есть приусадебный участок, а 73,49 % – ведут личное приусадебное хозяйство (ЛПХ).

В режиме дня продолжительность сна школьниц колеблется от 7,84±0,85 часов у девушек 16 – 17 лет до 9,59±1,03 часов у девочек 6 – 7 лет (9,09±0,9 часов у 8 – 11летних и 8,51±0,9 часов у 12 – 15 летних), что примерно соответствует гигиеническим нормам (8 – 9 часов).

Тоже можно сказать и о режиме питания школьниц (таблица 1). Наиболее часто на протяжении дня питаются девочки 6 – 7 лет, у которых количество приемов пищи составляет 4,59±0,86 раза, а разовый объем равен 0,48±0,28 литра. Однако по количеству употребляемой пищи за один раз (таблица 2) лидируют среди остальных девочки-подростки (0,59±0,32 литра), что можно связать с повышенным у них метаболизмом в этот возрастной период. В целом, сопоставляя полученную информацию с последними исследованиями в области гигиены питания (Саддан И.П., Филиппова С.П., Околелова О.В., 2014), можно отметить, что у трети обследуемых сельских школьниц объем порции значительно превышает рекомендуемые нормы [5].

Таблица 1 – Количество приемов пищи девочек в день (разы)

Возрастная периодизация обследуемых школьниц	**n***	**M**	**STD**
Первое детство (6 – 7 лет)	229	4,59	0,86
Второе детство (8 – 11 лет)	429	4,20	0,80
Подростковый возраст (12 – 15 лет)	389	3,94	0,78
Юношеский возраст (16 – 17 лет)	51	3,79	1,12

* n - количество обследуемых; M – среднее арифметическое, STD – стандартное отклонение

Таблица 2 – Количество употребляемой девочками пищи за один прием (литры)

Возрастная периодизация обследуемых школьниц	**n**	**M**	**STD**
Первое детство (6 – 7 лет)	229	0,48	0,28
Второе детство (8 – 11 лет)	426	0,53	0,39
Подростковый возраст (12 – 15 лет)	388	0,59	0,32
Юношеский возраст (16 – 17 лет)	49	0,55	0,31

Что же касается суммарной повседневной двигательной активности школьниц, то можно отметить ее достаточно низкий уровень (таблица 3) соответственно современным гигиеническим нормам (Сухарев А.Г.,1991; Лебедева Н.Т., 2004). Согласно последним данным, девочкам младшего школьного возраста для преодоления порога гипокинезии в сутки необходимо выполнять 15 – 20 тысяч локомоций (7 – 12 км), а девочкам-подросткам и девушкам – 20 – 25 тысяч (15 – 20 км) [6, 7]. Исходя из полученных данных, двигательная активность школьниц «не дотягивает» даже до половины рекомендуемой нормы (таблица 3).

Примечательно, что количество занятий физическими упражнениями в неделю (при продолжительности одного занятия не менее 30 минут) наибольшим является у девочек-подростков 4,58±1,59 раза при их суммарной продолжительности 3,91±1,53 часа (таблица 4).

Таблица 3 – Суммарный показатель суточной двигательной активности школьниц (км)

Возрастная периодизация обследуемых школьниц	**n**	**M**	**STD**
Первое детство (6 – 7 лет)	229	3,49	1,38
Второе детство (8 – 11 лет)	431	3,40	1,70
Подростковый возраст (12 – 15 лет)	386	4,58	1,70
Юношеский возраст (16 – 17 лет)	49	4,78	2,41

Таблица 4 – Количество занятий физическими упражнениями в неделю у школьниц

Возрастная периодизация обследуемых школьниц	**n**	**M**	**STD**
Первое детство (6 – 7 лет)	229	3,63	0,87
Второе детство (8 – 11 лет)	421	4,13	1,68
Подростковый возраст (12 – 15 лет)	387	4,58	1,59
Юношеский возраст (16 – 17 лет)	51	3,92	1,64

Анализ содержания повседневной двигательной активности девочек от 6 до 11 лет показывает, что среди других превалируют бытовые и трудовые двигательные действия, сопряженные с наклонами, без поднятия и перемещения предметов с сочетанием низкого и среднего темпа ходьбы (65,50 % – 6 – 7 лет; 41,47 % – 8 – 11 лет). У девочек-подростков и девушек 16 – 17 лет здесь лидируют бытовые и трудовые двигательные действия с наклонами, поднятиями и перемещениями предметов до 3 кг с сочетанием низкого, среднего и высокого темпа ходьбы (42,39 % – 12 – 15 лет; 56,22 % – 16 – 17 лет).

Продолжая анализ двигательной активности, следует заметить, что большинство школьниц 16 – 17 лет (50,98%) получает более высокую физическую нагрузку во время двигательной активности относительно девочек других возрастных групп. Об этом свидетельствует реакция организма в виде легкого потоотделения (ЧСС 120 – 140 уд/мин), в то время как организм большинства остальных во время двигательной активности имеет слабую реакцию, либо ее отсутствие. Эти данные подтверждают результаты

предыдущих исследований двигательной активности сельских школьников, которыми была установлена динамика роста их повседневной физической нагрузки после 12-летнего возраста.

Однако, согласно ответам респондентов, суммарная дневная продолжительность нахождения в позе «сидя за столом» во время учебных занятий и подготовки домашних заданий также увеличивается соответственно возрасту от 6,13±1,21 часов в 6 – 7 лет до 7,24±1,80 часов в 16 – 17 лет. Это почти соответствует 7 – 8 часовому рабочему дню взрослого человека и свидетельствует о достаточно большой учебной нагрузке девочек, уже начиная с начальной школы. При этом, контроль и коррекцию осанки сельские школьницы осуществляют примерно 3 – 4 раза в течение дня, что крайне не достаточно для профилактики патологий позвоночного столба. Согласно последним исследованиям жизнедеятельности человека в постнатальном антропогенезе на этапе формирования правильной осанки в течение дня контроль и корректировка мышечного тонуса позвоночного столба должна осуществляться не менее 30 – 40 раз [8]. Примечательно то, что в свое свободное время продолжительность нахождения в подобной вынужденной рабочей позе, занимает у всех девочек, начиная с 6 и до 17 лет (занятость современными коммуникативными «гаджетами»), от 2,58±0,9 часов до 4,33±1,2 часов. Что еще раз подчеркивает актуальность контроля и коррекции правильной осанки и выполнения физических упражнений для укрепления корсетных мышц.

Несмотря на то, что за последние десятилетия с 1990 года по 2019 год двигательная активность сельских школьников, связанная с участием в сельскохозяйственных работах базового сельскохозяйственного предприятия и в личном приусадебном хозяйстве, заметно снизилась, большинство сельских школьниц 8 – 17 лет к концу дня чувствуют физическую усталость. Причем с возрастом, начиная с 12 лет, данный показатель существенно прогрессирует от 42,63 % в 8 – 11 лет и до 74,51 % в 16 – 17 лет. В настоящее время следствием этого явления, на наш взгляд, может являться не столько усталость от физической деятельности, сколько усталость от возрастающего психического напряжения в процессе занятий в школе и подготовки домашних заданий, а также времяпрепровождения с «гаджетом» в интернетпространстве. Как уже указывалось ранее, в сумме данные виды деятельности по продолжительности у третьей части респондентов уже приближаются к 12 часам в сутки.

Таким образом, обобщая результаты нашего исследования соотношения качества и объема двигательной деятельности в образе жизни сельских школьниц, можно констатировать наличие определенных противоречий между физиологической потребности человека в движении и современными ограничивающими условиями социально-природной среды сельской местности. С одной стороны, развитие сельскохозяйственных производственных технологий и улучшение социальных и жилищно-коммунальных условий, произошедшее благодаря государственной программе возрождения села, привело к снижению двигательной активности сельских школьников, принимавших ранее непосредственное участие в производстве сельскохозяйственной продукции и уходом за личным приусадебным хозяйством. С другой стороны замещения данных видов двигательной деятельности на аналогичные виды или занятия физическими упражнениями

не произошло. Наоборот – гипокинезия в последние десятилетия увеличилась за счет учебной нагрузки и увлечения времяпрепровождения школьниц в современных информационно-компьютерных «гаджетах». При этом, присутствующая в образе жизни сельских школьниц, как было установлено ранее, сезонность в весенний и осенний периоды, и в настоящее время является причиной накапливающейся физической усталости и снижения функционального состояния. А это уже в свою очередь способствует увеличению уровня заболеваемости детей, который в сельской местности уже достиг в последнее время среди выпускников школ 87,4 %. В связи с этим, выработка критериев оптимального соотношения качества и объема двигательных действий не только девочек, но и всех обучающихся сельских школ, стала бы основой сохранения и приумножения здоровья сельского сообщества.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бальсевич, В.К. Спортивный вектор физического воспитания в российской школе / В.К. Бальсевич. – М. : Теория и практика физ. культуры и спорта, 2006. – 111 с.
2. Лубышева, Л.И. Спортивная культура в школе / Л.И. Лубышева. – М. : Теория и практика физ. культуры и спорта, 2006. – 173 с.
3. Курамшин, Ю.Ф. Основные подходы и концепции модернизации физического воспитания школьников. Здоровье – основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения : труды VIII Всерос. науч.-практ. конф. с межд. участ., / Ю.Ф. Курамшин. – М.,2013. Т. 8, ч. 2. стр. 776-781.
4. Столяров, В.И. Инновационная концепция модернизации теории и практики физического воспитания [Электронный ресурс] / В.И. Столяров. – Электрон. дан. – Litres, 2017. – 1036 с. Режим доступа : https://play.google.com/store/books/details?id=7rQODgAAQBAJ&source=ge-web-app&writeReview. Дата доступа: 04.03.2019.
5. Садцан И.П. Гигиеническая оценка фактического питания и пищевого статуса учащихся общеобразовательных учреждений Алтайского края / И.П. Саддан, С.П. Филиппова, О.В. Околелова // Актуальные проблемы безопасности и оценки риска здоровью населения при воздействии факторов среды обитания: материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Пермь, 2014. – Т.1. – С. 235-238.
6. Лебедева, Н.Т. Профилактическая физкультура для детей: Пособие для педагогов и воспитателей / Н.Т. Лебедева. – Мн.: Высш. шк., 2004. – 211 с.
7. Сухарев, А.Г. Здоровье и физическое воспитание детей и подростков / А. Г. Сухарев. – М.: Медицина, 1991. – 187 с.
8. Бальсевич, В. К. Очерки по возрастной кинезиологии человека / В. К. Бальсевич. – М. : Советский спорт, 2009. – 220 с.
9. Снежицкий, П. В. Интенсивность и краткая характеристика основных видов сельскохозяйственных работ, выполняемых сельскими школьниками / П. В. Снежицкий, С. К. Городилин, В. В. Григоревич // Современные технологии сельскохозяйственного производства : сборник научных статей по материалам XIX Международной научно-практической конференции, г. Гродно, 10 июня 2016 г. / Гродн. гос. аграрный ун-т; редкол.: В. В. Пешко [и др.] − Гродно : ГГАУ, 2016. – С 334 – 336.
10. Снежицкий, П. В. Характеристика внеклассной двигательной активности сельских школьников / П. В. Снежицкий, А. Н. Марчук, Г. К. Томашев // Современные технологии сельскохозяйственного производства : сборник научных статей по материалам XIX Международной научно-практической конференции, г. Гродно, 10 июня 2016 г. / Гродн. гос. аграрный ун-т; редкол.: В. В. Пешко [и др.] − Гродно : ГГАУ, 2016. – С 336 – 338.

УДК 377.091.147 : 502

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ОПЫТ ИЗУЧЕНИЯ ВЛИЯНИЕ МУСОРА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Л.В. Третьякова
УО «Лепельский государственный аграрно-технический колледж» (Республика Беларусь, 211174, Витебская обл., г. Лепель, ул. Интернациональная, д.37; e-mail: lgatk1974@tut.by)

Аннотация. В статье представлен педагогический опыт по изучению учащимися теоретического материала по теме «Бытовой мусор».
Ключевые слова: экология, мусор, теоретический материал.

PEDAGOGICAL EXPERIENCE OF STUDYING THE IMPACT OF GARBAGE ON THE ENVIRONMENT

L.V. Tretyakova
EI "Lepel State Agrarian and Technical College" (Republic of Belarus, 211174, Vitebsk Oblast, Lepel, 37, International st.; e-mail: lgatk1974@tut.by)

Summary. The article presents the pedagogical experience of the students in the study of theoretical material on the topic "Household garbage".
Key words: ecology, garbage, theoretical material.

Экологический кризис на протяжении десятков лет охватил практически всю планету. Неизбежный спутник цивилизации – все возрастающее количество бытовых и промышленных отходов жизнедеятельности человека. Горы мусора растут по всей планете. В среднем на каждого жителя Земли в год накапливается около тонны отходов, а в целом это ни много, ни мало 5 миллиардов тонн. Эта проблема актуальна и для моего города. Я вижу, как загрязнены мусором территории вокруг домов, завалены обочины автомобильных дорог. Полиэтиленовые сугробы и горы консервных банок изуродовали ближайшие леса. Нас заинтересовало, куда же девается этот мусор? Мы любим свой город и нам больно смотреть, как загрязняются улицы, поэтому я решила провести вместе с учащимися исследование в рамах одного занятия по этой проблеме.

Цель занятия:

Изучить влияние мусора на окружающую среду.

Задачи занятия:

1.Изучить виды мусора

2.Выявить причины увеличения мусора

3.Выяснить способы переработки мусор

4.Выявить места свалок мусора в г. Лепель

5.Обобщить полученную информацию

6.Выяснить, что можно сделать для уменьшения количества мусора в г. Лепеле.

Методы исследования:

- изучение теоретического материала по теме «Бытовой мусор»;
- проведение эмпирических исследований.

Практическая работа:

- определение количества мусора в колледже;
- выявление продолжительности сохранения мусора в воде, почве;
- выявление мест свалок мусора г. Лепеля.

Теоретическая часть

«Людям почему-то нравится сваливать мусор в такие места, где еще сохранилась природа…» (Маргарет Этвуд).

На протяжении тысячелетий человек жил в тесном контакте с окружающей природой. В природе существовали неписанные правила охраны природы, которые наши предки свято выполняли, заботясь о том, чтобы их потомкам, т.е. нам, хватило и рыбы в воде, и ягоды в лесу, и леса, и воды, и воздуха, и солнца. У наших предков проблема мусора не стояла так остро. Сегодняшнее население Земли – общество суперпотребителей. Мусор постепенно становится монстром цивилизации.

1.1.Классификация мусора (отходов):

- по происхождению:

- отходы производства (промышленные отходы);
- отходы потребления (коммунально-бытовые);

- военные отходы;
- по составу:

- отходы биологического происхождения;
- техногенные отходы;

- по агрегатному состоянию:

- твёрдые;
- жидкие;
- газообразные;

- по классу опасности отхода (для человека и/или для окружающей среды).

1.2 Причины увеличения мусора

В каждой семье, каждый человек выбрасывает мусор и с каждым годом его становится все больше и больше. Можно назвать несколько причин увеличения мусора в последние годы: рост производства товаров одноразового использования; увеличение количества ярких, синтетических упаковок; повышение уровня жизни, позволяющие пригодные к использованию вещи заменять новыми.

1.3 Способы утилизации отходов

Вопрос «куда деть мусор?» становится все актуальнее. В настоящее время распространение получили три способа переработки мусора: устройство специально оборудованных свалок (самый распространенный в нашей стране, дешевый, но не лучший способ); компостирование мусора; утилизация на мусороперерабатывающих заводах.

Практическая часть

2.1 Определение количества мусора (отходов)

Учащиеся определяют, сколько и какой мусор выбрасывают их семьи. Проводят такое же исследование и внутри своей группы. В результате эмпирических наблюдений, учащиеся обратили внимание на то, что в мусоре колледжа в основном оказывается бумага. А ведь бумагу можно перерабатывать, сдавая её в макулатуру.

2.2 Свалки: вред окружающей среде

Загрязнение окружающей среды бытовыми отходами ведет к нарушению экологического равновесия не только в отдельных регионах, но и на планете в целом. Мусор не только портит эстетический вид, но и наносит огромный вред окружающей среде. Страшно подумать, что ожидает нас в скором будущем: мы окажемся заложниками самих себя, мы окружим себя горами мусора.

В рамках данного вопроса учащиеся классифицируют различные виды мусора (отходов).

2.3 Утилизация мусора (отходов).

Ученые считают, что какого-то одного эффективного способа борьбы с мусором нет, и не может быть в принципе. Многие считают, что самый эффективный метод борьбы с мусором – это сжигание. Но мусор, ни в коем случае нельзя сжигать. В огне и дыме таких костров образуются химические вещества, многие из которых чрезвычайно опасны для человека. Сжигать мусор недопустимо. Тем самым мы создаем угрозу своей жизни и жизни других людей и наносим вред окружающей среде. Этот запрет должен быть абсолютным!

В рамках данного вопроса учащиеся предлагают варианты по утилизации различных видов мусора.

Что же делать? Есть ли надежда на победу в «борьбе» с мусором?

В мире уже налажен сбор вторичного сырья. В большинстве развитых стран используются отдельные контейнеры для разных видов мусора: пищевых отходов, стекла, бумаги, опасных веществ и др. Это значительно экономит средства при их переработке. Мусору можно и нужно давать «вторую жизнь».

Заключение.

Изучив теоретический материал по теме «Бытовой мусор», а также закрепив его практической частью, учащиеся приобретают знания по охране окружающей среды и в бытовых условиях более ответственно подходят к сортировке и утилизации бытовых отходов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алексеев, С.В. Экология. Учебное пособие для учащихся общеобразовательных учреждений разных видов / С.В. Алексеев. СМИО Пресс – 1997.
2. Захлебный, А. Н. Книга для чтения по охране природы. Для учащихся средней школы / А. Н. Захлебный. Просвещение 1986.
3. Прохоров, Б. Б. «Экология человека» - терминологический словарь Ростов-на-Дону / Б. Б. Прохоров. 2005.
4. Реймерс, Н. Ф. Охрана природы и окружающей человека среды. Словарь – справочник / Н. Ф. Реймерс. Просвещение – 1992.
5. Чижевский, А.Е. Я познаю мир. Экология. Энциклопедия / А.Е. Чижевский. Астрель – 2005.

РАЗДЕЛ 3.
КОММУНИКАТИВНО-РЕЧЕВАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ КАК ОСНОВА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТА ВЫСШЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

УДК 378.115(476)

DIVERSITY AND INTERCULTURALITY IN BELARUS HIGHER EDUCATION

D. Bylaite – Salavejiene
Vytautas Magnus University (VMU), Academy of Education, Institute for Professional Development (Lithuania, 03111 Vilnius 31, T. Ševčenkos st.; e-mail: danguole.bylaite-salavejiene@vdu.lt)

Summary. Diversity identifies the cultural differences, while interculturality refers to communication and interaction between different social groups and cultures. Today it's not sufficent to acknowledge "diversity", we need to think about how we can "coexist in diversity". Nowdays HE plays an important role in promoting the students' and teachers' competence in diversity and interculturality. This presentation has an aim to discuss Erasmus + KA2 programme project "Fostering Competencies Development in Belarusian Higher Education – FOSTERC" survey data on the issue of HE teachers, HE students mobility and learning outcomes.
Key words: HE, modes of teaching & learning, labour market, diversity and interculturality, mobility, internships, lifelong learning, Belarus

РАЗНООБРАЗИЕ И МЕЖКУЛЬТУРНОСТЬ В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ БЕЛАРУСИ

Д. Байлайт - Салаведжиене
Университет Витаутаса Магнуса (ВМУ), Академия образования, Институт повышения квалификации кадров (Литва, 03111, Вильнюс, ул. Т. Шевченко, 31; e-mail: danguole.bylaite-salavejiene@vdu.lt)

Аннотация. Разнообразие определяет культурные различия, а межкультурность относится к коммуникации и взаимодействию между различными социальными группами и культурами. Сегодня недостаточно признать "разнообразие", нужно подумать о том, как мы можем "сосуществовать в разнообразии". Сегодня ВО играет важную роль в повышении компетентности обучающихся и преподавателей в вопросах многообразия и межкультурности. Целью данного доклада является обсуждение результатов опроса, проведенного в рамках проекта программы "Эразмус + КА2" "Развитие компетенций в белорусском высшем образовании - FOSTERC" по вопросам уровня подготовки преподавателей, мобильности и результативности обучения студентов вузов.
Ключевые слова: Высшее образование, методы преподавания и обучения, рынок труда, многообразие и межкультурность, мобильность, стажировки, обучение на протяжении всей жизни, Беларусь.

"Universal Declaration on Cultural Diversity" (UNESCO, 2001), Bolonia process recommendations in Bergen (2005) on promotion of students mobility, London (2007) on the importance of intercultural understanding and respect, as well as "Guidelines on Intercultural Education" (UNESCO, 2006), "World Report Investing in Cultural Diversity and Intercultural Dialogue (UNESCO, 2009), and the other international documents encourage us to contribute to dialoge and mutual understanding. Erasmus + KA2 programme project "Fostering Competencies Development in Belarusian Higher Education – FOSTERC" gave us an opportunity to exchange the ideas, good practices, and to learn from each other.

In this presentation, I use data of FOSTERC survey comparing the opinion of graduates and teachers from eight public universities from Belarus, as well the opinion of Belarus employers. The FOSTERC survey was carried out during the academic year 2017/2018 by means of on-line information tool. Graduates were selected by means of random stratified sampling according to the field of study. A representative sample of 5,443 graduates holding a first-cycle higher education degree were surveyed three years after graduation; i.e., those who graduated during the academic year 2014/2015. The questionnaire presented to the Belarus graduates covers the main features of the university educational experiences and the main characteristics of the works that they performed at the time of the survey. Sample of HE teachers was 3,140.

The first public discussion of FOSTERC survey data was conducted during the 2nd Seminar in Minsk, March 2018. That time Prof. Dr. José-Ginés Mora, University of Oxford, and Dr. Maica Bas, University of Valencia, discussed the differencies of HE teachers, students and employers attitudes toward learning modes and learning outcomes.

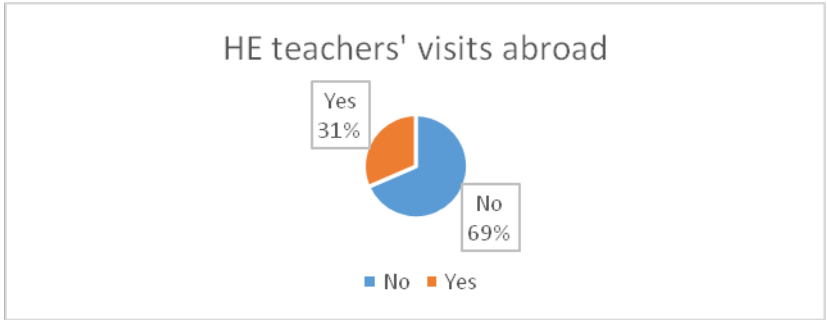
Among the other important abilities, there was discussed the students' "ability to communicate in a foreign language". FOSTERC data showed that HE graduates had evaluated their own ability to communicate in a foreign language quite low. In addition, HE graduates see lack of opportunities to use foreign language at their recent work place. While HE teachers and employers had evaluated that, there was a higher level of need to use foreign language during HE studies and at the HE graduates' work place. The evaluation scale was from "1" to "5", where "1"means "Very low", "5" means "Very high".

Table 1 - Ability to communicate in a foreign language

Respondents	Provided	Required
HE graduates	3.2	3.1
HE teachers	3.6	4.3
Employers	3.3	3.9

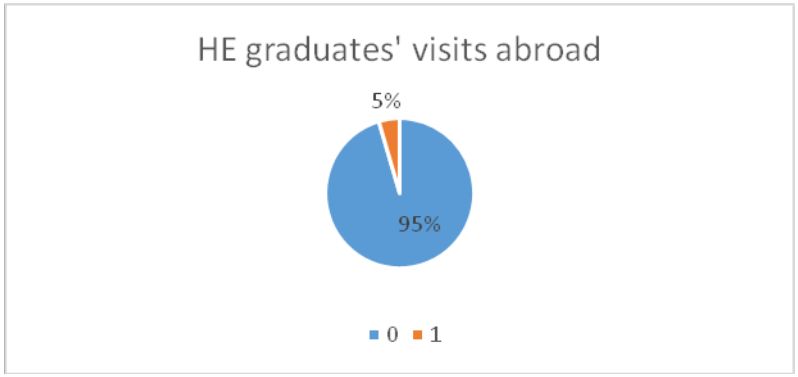
Source: Own elaboration, FOSTERC data

FOSTERC survey made a research of Belarus HE teachers', students', graduates' mobility. FOSTERC survey asked for HE teachers, "did you spend any time abroad related to your training during higher education studies or post-graduation?" 31 % of the responded HE teachers said that they had implemented trainings abroad. The major part of the HE teachers (69 %) had chosen an answer „No".



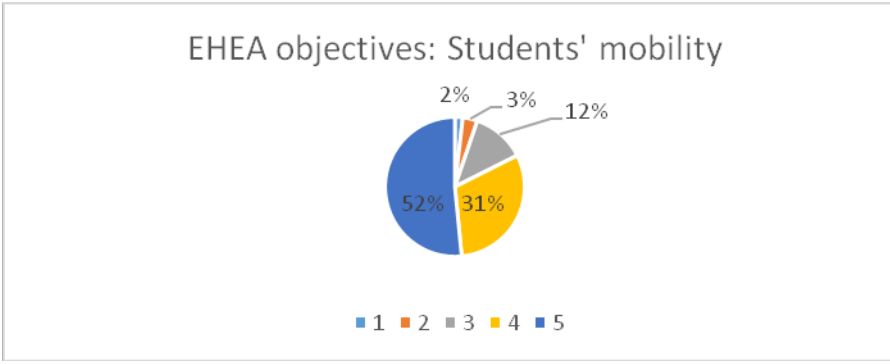
Graphic 1 - HE teachers' visits abroad during HE studies or post-graduation

FOSTERC survey asked HE graduates, "have you spent any time abroad since graduating from higher education?" 5 % of Belarus HE graduates said that they had implemented visits abroad since their graduation of HE. In the scale, "0" means "No" and "1" means "Yes".



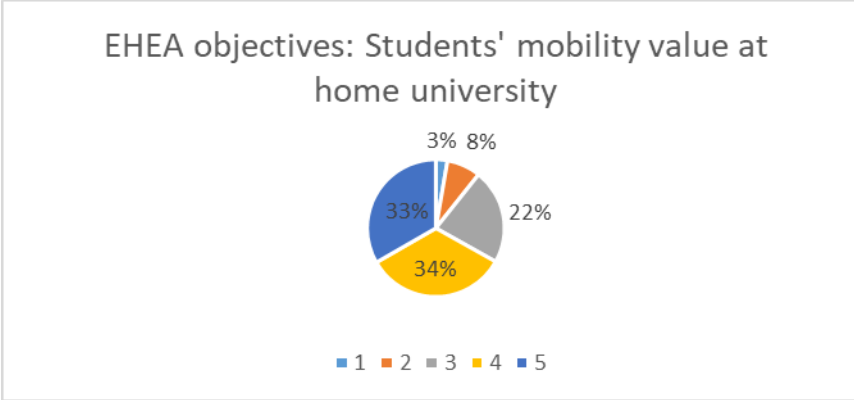
Graphic 2 - HE graduates' visits abroad since graduating from HE

FOSTERC survey tried to discover HE teachers' attitudes toward elements of the European Higher Education Area. Belarus HE teachers were asked, "in your opinion, how important are the following objectives of the European Higher Education Area? Programmes for European university students mobility." It was used a scale "from 1 to 5", where "1" means "very low", "5" means "very high" level of importance. 52 % of the responded HE teachers expressed an opinion that HE students' mobility had been the EHEA objective of a very high importance.



Graphic 3 - Importance of the EHEA objectives: European university students' mobility

FOSTERC survey asked for HE teachers' opinion, "to what extent are the following objectives of the European Higher Education Area valued in your university? Programmes for European university students mobility". It was used scale "1-5", where "1" means "very low", "5" means "very high". 33 % of HE teachers answered that students' mobility had been the EHEA objective of very high value at their home university.



Graphic 4 - Importance of the EHEA objectives: European university students' mobility value at home university



Photos 1 – 3 - FOSTERC training visits to Poland, Finland, Lithuania.

Recommendations:

1. To encourage mobility of Belarus Higher Education (HE) Staff and Students.
2. To encourage Belarus Higher education (HE) graduates' Lifelong Learning practices and internships.

REFERENCIES

FOSTERC (2016-2019). Fostering Competencies Development in Belarusian Higher Education. Erasmus+ Programme, CBHE K2. http://fosterc.webs.upv.es/

УДК 378.147.091.32

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ФОРМЫ ЛЕКЦИЙ ДИАЛОГИЧЕСКОГО ТИПА ПРИ ИЗУЧЕНИИ СТУДЕНТАМИ АГРОНОМИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ДИСЦИПЛИН СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ПЛОДООВОЩЕВОДСТВО» (СОКРАЩЕННЫЙ СРОК ПОЛУЧЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ НА ОСНОВЕ СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ)

А.С. Бруйло, О.А. Белоус
УО «Гродненский государственный аграрный университет» (Республика Беларусь, 230008, г. Гродно, ул. Терешковой, 28; e-mail: ggau@ggau.by)

Аннотация. Стиль чтения лекции для студентов аграрных ВУЗов, обучающихся по сокращенной форме получения высшего образования на основе среднего специального образования, имеет важную роль. На основании проведенной многолетней работы выделены, апробированы и признаны наиболее перспективными при изучении студентами специальности 1-74 02 04 – «Плодоовощеводство» (ССПВО) специальных дисциплин следующие виды лекций диалогического типа: лекция-беседа, лекция-конференция, проблемная лекция, лекция с заранее запланированными ошибками, лекция-консультация.
Ключевые слова: лекции диалогического типа, специальные дисциплины, сокращенная форма получения высшего образования в аграрных вузах.

RECOMMENDED FORMS OF LECTURES OF DIALOGUE TYPE AT STUDYING BY STUDENTS OF AGRONOMIC FACULTY OF DISCIPLINES OF A SPECIALITY "FRUIT AND VEGETABLE GROWING" (REDUCED TERM OF RECEPTION OF HIGHER EDUCATION ON THE BASIS OF SECONDARY SPECIAL EDUCATION)

A. S. Brujlo, O. A. Belous
EI “Grodno State Agrarian University” (Belarus, Grodno, 230008, 28 Tereshkova st.; e-mail: ggau@ggau.by)

Summary. The style of the lecture for students of agricultural Universities, studying in a reduced form of higher education on the basis of secondary special education, has an important role. On the basis of many years of work with these students identified, tested and recognized as the most promising in the study of specialty 1-74 02 04 the following types of lectures Dialogic type: lecture-conversation, lecture-conference, problem lecture, lecture with pre-planned errors, lecture-consultation.
Key word: Lectures of Dialogic type, special disciplines, abbreviated form of higher education in agricultural universities.

В современном мире лекция является самым распространенным и популярным способом представления информации слушателю, в том числе и в высших учебных заведениях сельскохозяйственного профиля при подготовке специалистов по сокращенной форме обучения. Очень важно помнить, что правильно выстроенная лекция вызывает более активную мыслительную деятельность слушателей, способствующую лучшему восприятию материала, а также обеспечивает эмоциональную связь лектора с аудиторией.

Слово «лекция» произошло от латинского «lectio», что в переводе на русский язык означает чтение. Но в современных условиях лекция – это логически стройное, системное, глубокое и ясное изложение учебного материала, как результат труднейшего вида интеллектуального труда. Современная лекция не только представляет информацию по теме, но и помогает обучаемым освоить фундаментальные проблемы курса, овладеть методами научного познания, предложить новейшие достижения научной мысли [1].

В учебном процессе лекция выполняет ряд функций, среди которых выделяют: методологическую, организационную и информационную, а также может являться основным источником получения недостающей информации, например, при отсутствии учебников, учебных пособий по новым курсам. Лекция имеет свои достоинства, среди которых выделяют возможность охвата большой аудитории, низкие финансовые затраты на одного обучаемого, а также лектор полностью планирует и контролирует ход занятия [2, 3].

В настоящее время в педагогической литературе [4] приводится множество классификаций лекций по разным признакам (критериям): а) по целям; б) по содержанию; в) по решаемым дидактическим задачам; г) по вариантам подачи лекционного материала; д) по целевому назначению дисциплины; е) по форме обучения; ж) по форме организации. Однако, по нашему мнению, в настоящее время имеется явно недостаточно информации о систематизированной классификации лекций по такому важному признаку, как тип (стиль) педагогического общения. Особую актуальность эта проблема приобретает для

студентов, обучающихся по системе сокращенного срока получения высшего образования на основе среднего специального образования (ССПВО) [2, 4]. Согласно принятой классификации, все лекции можно разделить на монологические и диалогические.

Достаточно длительное время ВУЗы аграрного профиля ведут подготовку специалистов по системе сокращенного срока получения высшего образования на основе среднего специального образования. Данное обучение имеет свои особенности, среди которых выделяют остаточный уровень знаний, полученный в колледже, а также сравнительно небольшие лекционные курсы в период обучения в ВУЗе и др. Вместе с тем, в настоящее время, на наш взгляд, имеется недостаточно конкретных и чётких методических рекомендаций по проведению лекционных занятий со студентами, обучающимися по данной системе (сокращенный срок получения высшего образования), что и стало отправной точкой поиска преподавателей кафедры плодоовощеводства и луговодства учреждения образования «Гродненский государственный аграрный университет» (УО «ГГАУ»).

Среди достаточно большого количества лекций диалогического типа, на основании работы со студентами сокращенного срока обучения, нами выделены, апробированы и признаны наиболее перспективными следующие виды лекций диалогического типа: лекция-беседа, лекция-конференция, проблемная лекция, лекция с заранее запланированными ошибками, лекция-консультация.

Перед началом того или иного курса преподаватели кафедры проводят «входное» тестирование, во время которого и определяется уровень остаточных знаний обучаемых, а в конечном итоге – уровень знаний по той или иной дисциплине специальности «Плодоово-щеводство». Тесты разработаны и структурированы таким образом, что они охватывают материал всех разделов, подразделов и тем изучаемых по специальности дисциплин. На основании анализа уровня знаний студентов, нами предлагаются следующие типы лекций [1,4]:

- *Лекция-беседа*, или «диалог с аудиторией».

Она предполагает непосредственный контакт (диалог) с аудиторией, путем постановки конкретных вопросов. Во время такой беседы диагностируется уровень знаний студентов, особенно имеющих среднее специальное образование.

- *Лекция-конференция* – проводится как научно-практическое занятие, с заранее поставленной проблемой и системой докладов.

В данном случае, каждое выступление представляет логически законченный текст, сопровождается демонстрацией визуальной информации, что в свою очередь, также предполагает определенный уровень знаний у студентов по специальности.

- *Лекция с заранее запланированными ошибками* рассчитана на стимулирование студентов к постоянному контролю предлагаемой информации (поиск ошибки: содержательной, смысловой и др.). Подводя итоги лекции проводится диагностика ошибок и их краткий последующий разбор.

- *Лекция-консультация* проводится накануне курсовых экзаменов либо ГЭКа (проводится по следующим сценариям: «вопросы-ответы» и «вопросы-ответы-обсуждение»).

В итоге, необходимо еще раз подчеркнуть, что стиль чтения лекции для студентов аграрных ВУЗов, обучающихся по сокращенной форме получения высшего образования на основе среднего специального образования, имеет важную роль. А нами, на основании сравнительного анализа, выделен, апробирован, адаптирован и рекомендован конкретный перечень лекций диалогического типа при изучении студентами специальности 1-74 02 04 – «Плодоовощеводство» (ССПВО) специальных дисциплин.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бордовская, Н.В. Педагогика: учебное пособие / Н.В. Бордовская, А.А.Реан. – СПб.: Питер, 2008. – 304 с.
2.Жук, О.Л. Педагогические основы самостоятельной работы студентов: пособие для преподавателей и студентов / О.Л.Жук, и др. – под общ. Ред. О.Л.Жук. Мн.:РИВШ, 2005. – 112 с.
3. Лекция – важнейшая форма преподавания в философии: содержание, структура и стиль лекции [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.eduneed.ru/ededs-207-2.html — Дата доступа: 20.02.2019.
4. Лекция – как форма организации учебного процесса [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki — Дата доступа: 25.02.2019.

УДК 159.99

ИННОВАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ УЧАСТНИКОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Н.В. Бубчикова
Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Оренбургский государственный университет» (Россия, 462403, г. Орск, Оренбургская обл.; e-mail: bubchikova79@mail.ru)

Аннотация. В статье представлен теоретический обзор применения транзактного анализа при выстраивании взаимодействия в образовательно пространстве
Ключевые слова: взаимодействие, участники образовательного процесса, личность, позиция общения, поведение.

INNOVATIVE ISSUES OF INTERACTION BETWEEN EDUCATIONAL PROCESS PARTICIPANTS

N.V. Bubchikova
Orsk Humanitarian-Technological Institute (branch) of OGU (Russia, Orsk; e-mail: bubchikova79@mail.ru)

Summary. The article presents a theoretical review of the application of transactional analysis in building interaction in the educational space.
Key words: interaction, participants in the educational process, personality, attitude of communication, behavior.

Наиболее актуальной задачей с позиции новейших информационных технологий и поиска новых педагогических решений становится повышение профессионального внимания к внутренним психологическим процессам, и прежде всего, к качеству межличностного взаимодействия в условиях высшей школы.

Современные условия жизни повышают риск сильных в эмоциональном плане переживаний, в силу чего психологические защиты человека истощаются и делают поведение личности примитивным. Как следствие «взрослые» черты характера проявляются редко, и чаще начинает наблюдаться беспомощная часть личности, которая все чаще защищается и становится инфантильной [1].

Актуальной с данной точки зрения становится система открытого развивающего образования [2], которое обеспечивает развитие у участников образовательного процесса фундаментальных и актуальных для современного общества человеческих способностей и «взрослых» качеств личности.

На первый план выходит стратегическая задача современного образования. Смысл ее заключается в развитии личности, которая способна эффективно решать разного рода задачи, возникающие в актуальных ситуациях, а именно учебных, профессиональных и жизненных. По мнению многих исследователей [2], этими качествами могут быть: ответственность; самостоятельность; автономность; независимость; позитивное отношение к себе; высокий уровень рефлексивности и осознанности; высокий уровень развития эмоционального интеллекта.

С позиции транзактного анализа в перечисленных личностных качествах можно легко и четко считать позицию, или состояние «взрослого» [3].

Проблема сегодняшней образовательной системы чаще всего сводится к тому, что взаимодействие чаще всего выстраивается в контексте критикующей позиции «родителя», которая актуализирует и поддерживает у собеседника негативную позицию «ребенка». Применение во взаимодействии данной позиции имеет разрушительные последствия и вызывает у участников процесса чувство вины, безответственность, зависимое поведение, повышенную эмоциональность, отсутствие осознанности, критичности и наличие «детской» реакции в поведении [2, 6]. Упомянутые чувства вины и стыда, порождают негативную установку личности «я–плохой» проявляющуюся во взаимодействии как правило агрессивным, обороняющимся поведением, которое имеет в своей основе защитный характер.

Важно отметить, что взаимодействие участников образовательного процесса в контексте «родитель» – «ребенок» является довольно устойчивым и часто встречаемым в силу того, что данного родаконтакт является основой любых взаимоотношений в детском возрасте, а критикующая позиция для большинства взрослых более привычна поскольку выполняет защитную функцию.

В противовес критикующего «родителя» позиция «взрослого» осуществляется в форме спокойного информирования и способствует актуализации у партнера по общению чувства ответственности, которое является главным признаком взросления личности [3, 7].

Таким образом, важным для современного педагогического взаимодействия с психологической точки зрения является актуализация и развитие «взрослых» качеств личности. Отношения «взрослый» – «взрослый» в первую очередь это диалог. Где взаимодействие выстраивается в рамках принятия и поддержки участников взаимодействия со всеми его достоинствами и недостатками. Данного рода общение - это в первую очередь взаимодействие без манипулирования.

Проявление педагогом «взрослости» в своем поведении по отношению ко всем участникам образовательного пространства позволяет преобразовывать собственные качества характера и переводить их во внутренний план. Тем самым способствовать взрослению личности в среде «взрослых».

Психологическая позиция конкретной личности по отношению к участникам образовательного процесса напрямую влияют на успешность и развития ее «взрослой» составляющей. Эффективная стратегия, направленная на развитие и актуализацию у участников образовательного процесса «взрослых» качеств личности – это постепенная трансформация процесса взаимодействия с позиции «родитель» – «ребенок» на позицию взаимодействия «взрослый» - «взрослый».

ЛИТЕРАТУРА

1. Бондарева, В. В. Образовательный трансактный анализ как средство психолого-педагогической поддержки учителя: Дис. канд. пед. наук: 13.00.08 СПб, 2005 228 с. РГБ ОД, 61:05-13/2048

2. Додова, Л.М. Психологическая, социальная зрелость и феноменологические ее проявления в подростково-юношеском возрасте / Л.М. Додова // Перспективы развития современного научного знания: сборник научных трудов – Чебоксары: Учебно-методический центр, 2011. - С. 98-105.

3. Забугина, В. Практические аспекты применения трансактного анализа / В. Забугина // Студенческий: электрон. научн. журн. 2018. № 14(34)

4. Попов, А.А. Философия открытого образования. Социально-антропологические основания и институционально-технологические возможности / А.А. Попов. Томск; Бийск: Изд. дом «Бия», 2008.

5. Слободчиков, В.И. Психология развития человека: развитие субъективной реальности в онтогенезе : Учебное пособие для вузов / В.И. Слободчиков, Е.И. Исаев. – М.: Школьная пресса, 2000.

6. Современные образовательные технологии: учебное пособие / под общ. ред. Л.Л. Рыбцовой. — М.: Издательство Юрайт, 2017; Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та.

7. Стюарт, Я. Современный транзактный анализ / Я. Стюарт, В. Джойнс. - СПб: Социально-психологический центр, 1996.

УДК316.776.23:378.14]-057.875-054.6

ОСОБЕННОСТИ КОММУНИКАТИВНО-РЕЧЕВОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ В ПРОЦЕССЕ ПРЕПОДАВАНИЯ НА ФАКУЛЬТЕТЕ ИНОСТРАННЫХ УЧАЩИХСЯ

Г.М. Варнакова, З.П. Лемешевская
УО «Гродненский государственный медицинский университет» (Республика Беларусь, 230009, г. Гродно, ул. Горького 80; e-mail: lemeshevskayazp@tut.by)

Аннотация. В статье рассмотрены проблемные вопросы возникшие в процессе преподавания иностранным студентам в медицинском ВУЗе и практические пути их решения.
Ключевые слова: иностранные студенты, медицинский университет, коммуникативно-речевая компетентность, особенности.

PECULIARITIES OF COMMUNICATIVE-VOICE COMPETENCE IN THE PROCESS OF TEACHING AT THE FACULTY OF FOREIGN STUDENTS

G. M. Varnakova, Z. P. Lemeshevskaya
EI "Grodno State Medical University" (Republic of Belarus, 230009, Grodno, 80, Gorky st.; e-mail: lemeshevskayazp@tut.by)

Summary. The article deals with the problematic issues arising in the process of teaching foreign students in medical school and practical ways to solve them.
Key words: foreign students, medical university, communicative and speech competence, features.

Известно, что любому человеку свойственна необходимость непрерывного общения как одного из основных условий жизнедеятельности. Если человек перемещается из «удобной» для него среды (родной повседневный язык, исторически сложившиеся культурные и религиозные особенности) в «вынужденную» (другой язык, иные культурно-религиозные и поведенческие ценности), возникает конфликт, который приводит к сокращению коммуникативно-речевой практики. Описанное выше состояние мы наблюдаем в ВУЗах, где проводится обучение иностранных граждан, как на русском, так и на английском языках. Для продолжения общения иностранным студентам требуется большой набор специфических знаний и умений в другой стране. Но как показывает практика, они его не имеют, т.е. им необходим кто-то кто обладает авторитетностью, необходимым знанием и кругом полномочий, кто даст эти знания. Этим человеком чаще всего, является преподаватель, а также воспитатель в общежитии. На этих людей ложиться особая ответственность, так как от них зависит в дальнейшем компетентность обучаемых ими студентов.

В процессе приобретения опыта преподавания возникли проблемы, связанные с недостаточным уровнем знаний и возможностей обучения у большого количества студентов, так как образовательные системы культурные и религиозные особенности в разных странах отличаются, что приводит к отсутствию должного уровня коммуникативно-речевой компетентности. Данный пробел приходится заполнять преподавателю на занятиях, так как в

группах студентов факультета иностранных учащихся даже на 4 год обучения существует недостаток в повседневном и специфическом предметном общении. По религиозным и географическим характеристикам студенты разбиваются на отдельные подгруппы «по интересам» внутри группы, что ведет к ограничению самообразовательной и информационной компетенций. Существует так же проблема с соотношением своих устремлений с интересами других людей (проживающих в стране обучения), т.е. иностранные студенты не пытаются приспособиться, освоить и аккумулировать культурные и ценностные особенности того места, куда он приехали, но даже не развивают уже имеющиеся собственные знания. Для того, чтобы преодолеть порог этой проблемы преподавателю необходимо находить особые компетентные подходы для повышения уровня коммуникации с иностранными студентами. С учетом того, что у них имеется проблема с базовыми коммуникативными умениями, особенно процессуальными, обеспечивающими общение как процесс: студенты не умеют говорить перед другими, не умеют слушать других и подчинятся человеку с более высокими знаниями и умениями (преподавателю).

Как показала практика последних лет, тестовый опрос позволяет ускорить процесс оценки знаний студентов, однако он приводит к отсутствию озвучивания информации перед другими, что стало очевидным на опыте, связанным с началом приема экзаменов у англоязычных студентов в устной форме по дисциплине внутренние болезни. Получив такую обратную информацию о ходе усвоения знаний и его результатах нам необходимо внести коррективу: увеличить количество индивидуальных устных заданий. При необходимости объяснить информацию несколько раз в разных формах с привлечением большого количества клинических примеров, желательно, актуальных для данной категории иностранных студентов. При выявления ошибочных суждений сообщать факты и примеры, которые противоречат неверному суждению.

Особым вопросом является отсутствие умения слушать других на примере проведения тематической лекции по предмету, когда иностранные студенты считают нормальным говорить по телефону, общаться между собой, демонстративно спать, вставать, ходить по аудитории, во время чтения лекции.

Для стимуляции умения слушать имеется опыт проведения лекций – викторин, когда в процессе лекции периодически вставляются слайды с тематическими вопросами и студентов просят ответить на вопросы (как правило, по предыдущему разделу лекции). За правильные ответы предлагают определенные баллы или бонусы. Такой подход стимулирует внимание слушателей, кроме того, для увеличения интереса к лекции информация на слайдах представляется в упрощенной форме с минимальным количеством текста на 1 лист, для фиксирования и усвоения информации лектор предлагает студентам задать вопросы не в конце лекции, а после каждого блока информации. Это позволяет привлечь внимание, позволяет участвовать в проведении лекции самих слушателей, задать насущные вопросы, с которыми студенты не могут обратиться к другому лицу (особенно это касается вопросов необходимого обследования и лечения заболеваний, так как существует языковой барьер при обращении к врачу в поликлинике).

Как только студенты начинают понимать, что они не безразличны преподавателю, они начинают расширять коммуникативно-речевую практику. Это ускоряет процесс усвоения и закрепления информации, увеличивает комплаенс между обучающимися и преподавателем, что стимулирует дальнейший процесс познания и интерес студента к предмету.

УДК 316.77:614.253.1

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СКРИПТОВ КОММУНИКАЦИИ ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ СВЫСШИМ МЕДИЦИНСКИМ ОБРАЗОВАНИЕМ

Е.В. Воронко, Т.Н. Спясюк
УО «Гродненский государственный медицинский университет» (Республика Беларусь, 230009, ул. Горького, 80; e-mail: lenavoronko12@grsmu.by)

Аннотация. В статье определена возможность использования скриптов коммуникации в учебном процессе учреждений высшего медицинского образования.
Ключевые слова: коммуникация, скрипт коммуникации, обучение, студенты.

THE USE OF COMMUNICATION SCRIPTS FOR THE PREPARATION OF SPECIALISTS WITH HIGHER MEDICAL EDUCATION

E.V. Voronko, T.I. Spasiuk
EI «Grodno State Medical University» (Belarus, 230009, 80, Gorky st.; e-mail: lenavoronko12@grsmu.by)

Summary. The article defines the possibility of using communication scripts in the educational process of institutions of higher medical education.
Key words: communication, communication script, training, students.

Успешная медицинская деятельность обусловлена коммуникативными умениями врача. Современный медицинский работник должен уметь выбирать тактику общения, максимально адекватную как его личностным характеристикам, так и личностным особенностям пациентов и коллег.

Многие медицинские работники опираются при построении взаимоотношений с больными на свои способности, либо, наблюдая за действиями своих коллег, выстраивают такие взаимоотношения, которые, при определённых обстоятельствах, могут привести к деструктивному взаимодействию. Часто общение с пациентом полностью зависит от складывающейся ситуации: при ориентации пациента на взаимодействие - общение конструктивное, при нежелании пациента общаться - контакт неэффективен. Отсутствие доверительного контакта или формальные отношения врача и пациента приводят к неадекватным рекомендациям и ухудшению результативности лечения.

В качестве основной составляющей в профессиональной компетентности может рассматриваться коммуникативная компетентность, включающая коммуникативные способности, знания, коммуникативные навыки и умения, опыт в сфере общения. Формирование коммуникативной компетентности должно начинаться на начальных этапах обучения в университете и включать

передачу психологических знаний и приобретение специальных коммуникативных навыков: установление контакта, чтение невербального языка, построение беседы, формулировка вопросов для сбора анамнеза.

Приобретение знаний по конструктивному общению происходит в процессе преподавания учебной дисциплины «Коммуникация в здравоохранении» для студентов лечебного и педиатрического факультетов первого курса. На занятиях внимание уделяется усвоению основного понятия дисциплины - «коммуникация», и характеристикам коммуникации.

Процесс коммуникации может быть понят как процесс обмена информацией. Однако такой подход нельзя рассматривать как методологически корректный, ибо в нем опускаются некоторые важнейшие характеристики именно человеческой коммуникации, которая не сводится только к процессу передачи информации [1].

Характеристики межличностной коммуникации.

1. Обмен информацией основывается на отношениях между активными субъектами процесса: в ответ на посланную информацию будет получена новая информация, исходящая от другого партнера. Суть коммуникативного процесса - не просто взаимное информирование, но совместное постижение предмета. Следствием активности участников общения является изменение информации (прибавление, трансформация смысла) в процессе передачи-приёма.

2. Обмен информацией обязательно предполагает воздействие на поведение партнера посредством системы знаков, приводящее к изменению состояний и отношений. Эффективность коммуникации измеряется именно тем, насколько удалось это воздействие. При обмене информацией происходит изменение самого типа отношений, который сложился между участниками коммуникации.

3. Понимание передаваемой информации, а также результативность воздействия на поведение напрямую связаны с наличием единой системы значений, которой пользуется коммуникатор и реципиент при кодировании и декодировании сообщений. Всякий обмен информацией между общающимися возможен лишь при условии, что знаки и закрепленные за ними значения известны всем участникам коммуникативного процесса. Только принятие единой системы значений обеспечивает возможность партнеров понимать друг друга.

4. При передаче информации и её понимании возможно появление коммуникативных барьеров. Коммуникативные барьеры не связаны с уязвимыми местами в каком-либо канале коммуникации или с погрешностями кодирования и декодирования, а носят социальный или психологический характер [1].

Социально-психологические барьеры основаны на том, что представители различных социальных, профессиональных, религиозных групп часто не просто по-разному интерпретируют одни и те же понятия, но имеют различающиеся мироощущение, миропонимание (барьеры понимания, социально-культурные барьеры и барьеры отношения)

Барьеры понимания фонегоческий, семантический, стилистический и логический. Фонетический барьер возникает из-за погрешностей в процессе передачи информации в результате использования коммуникатором

невыразительной быстрой речи, речи-скороговорки или речи с большим количеством «слов-паразитов». Семантический барьер связан с употреблением участниками общения понятий с разным смысловым значением. Стилистический барьер возникает при несоответствии стиля речи говорящего и ситуации общения или стиля речи и состояния того, кто в данный момент слушает. Логический барьервозникает тогда, когда логика рассуждения говорящего либо слишком сложна для понимания слушающего, либо кажется ему неверной, либо противоречит присущей ему манере доказательства.

Социально-культурные барьеры, связанные с социальными, политическими, религиозными и профессиональными различиями, приводящими к различному объяснению тех или иных понятий.

Барьеры отношения связаны с особенностями межличностных отношений, складывающихся между людьми (симпатия, либо, наоборот, неприязнь, недоверие к говорящему).

Психологические барьеры связаны с наличием таких индивидуальных психологических особенностей общающихся (чрезмерная застенчивость одного, скрытность другого, «некоммуникабельность», или в силу сложившихся между общающимися особого рода психологических отношений: неприязни по отношению друг к другу, недоверия и т.п.), оказывающие влияние на коммуникацию и приводящие к нарушениям процессов кодирования-декодирования [2].

Обобщая, коммуникация - акт и процесс установления контакта между субъектами взаимодействия посредством выработки общего смысла передаваемой и воспринимаемой информации, что приобретает особую важность в налаживании конструктивных и эффективных взаимоотношений между врачами и пациентами [1J.

Процесс кодирования, передачи и декодирования сообщения происходит в коммуникативном поле, включающем нормы, скрипты, стили коммуникации [2].

Коммуникация осуществляется в соответствии с правилами и нормами коммуникации, предписывающие поведение в той или иной культуре, в той или иной ситуации. Нормы коммуникации - это правила, соблюдения которых ожидает большинство людей. Они определяют: допустимость обсуждения разных тем (например, личной жизни, доходов и т.д.); допустимость использования определенных слов или грамматических конструкций; обращение участников друг к другу (например, по имени, имени-отчеству и т.д.) и вежливость; тип невербального поведения (например, жестика, мимика, кинесика, пространственное расположение). Нарушение норм коммуникации порождает непонимание и негативное отношение участников друг к другу. Особенно негативное влияние оказывают серьезное и частое нарушение норм, далеко идущие негативные намерения коммуникатора, отсутствие коррекции сказанного и извинений с его стороны

Стиль коммуникации - способ передачи информации в процессе коммуникации: доминантный, драматический, спорный, успокаивающий, дружеский, впечатляющий, внимательный, воодушевлённый, открытый.

Скрипт коммуникации - обыденное представление о типичной последовательности действий в определенной коммуникативной ситуации [3]. Для создания доверительной атмосферы, установления искренних и

устойчивых отношений медицинского работника с пациентом, необходимо пользоваться скриптами коммуникации, в основе которых лежит речевой модуль - набор шаблонных фраз, позволяющий быстро сориентироваться в разговоре с пациентом, с коллегой, с вышестоящим руководством. Нарушение скрипта затрудняет коммуникацию между участниками.

Приобретение практических навыков в области межличностной коммуникации между медицинским работником и пациентом также происходит при освоении студентами учебной дисциплины «Коммуникация в здравоохранении». В соответствии с учебной программой разработаны скрипты в ситуации делового общения студента с коллегами, общения студента с коллегами в конфликтной ситуации, общения студента с вышестоящим руководителем в ситуации делового общения, общения студента с пациентом, общения студента с родственниками пациента, общения студента с пациентом в конфликтной ситуации. Отработка последовательности действий в определённой коммуникативной ситуации происходит на практических занятиях.

Разработанные скрипты включают два раздела. Первый раздел - это описание условий общения, включающих особенности подготовки ко встрече в пациентом, начала осмотра пациента, обращения к пациенту, выслушивания жалоб, сбора анамнестических данных и назначения лечения. Второй раздел представлен алгоритмами общения, описывающими конкретные фразы при приветствии пациента, при опросе, назначении лечения и обосновании предложенных рекомендаций, прощании с пациентом.

Рассмотрим скрипт коммуникации в ситуации общения студента с пациентом.

1. Условия общения.

1) Подготовка к встрече с пациентом: рабочее место, оборудование, документы, инструментарий, опрятный внешний вид, позитивный морально-психологический настрой.

2) Владение необходимой информацией о конкретном пациенте, учитывающей индивидуальные особенности.

3) Начало осмотра пациента вовремя, приветствие пациента, представление.

4) Обращение к пациенту уважительно, по имени и отчеству, говорить на доступном ему языке, поясняя профессиональные термины.

5) Выслушивание жалоб, анамнестических данных пациента, уточнение и фиксация письменно в ходе беседы ключевых моментов.

6) Использование индивидуального подхода к каждому пациенту.

7) В процессе осмотра демонстрация полной заинтересованности, внимания к пациенту; на протяжении всего взаимодействия сохранение доброжелательного, корректного тона, позитивной деловой атмосферы, оказание пациенту психологической поддержки.

8) Умение контролировать свои эмоции.

9) Наличие предварительного набора стандартных вопросов для различных вариантов развития взаимодействия.

10) Умение охарактеризовать необходимый объем обследований / терапии при данном заболевании, сроки, прокомментировать все пункты назначенного

обследования и / или лечения, убедить в его необходимости, предупредить о возможных побочных эффектах назначенных препаратов, процедур.

11) Умение ответить на вопросы пациента при их наличии по поводе предстоящего лечения в рамках своей компетенции.

12) Умение корректно прервать разговор в случае возникновения экстренного вопроса.

13) Попрощаться, поблагодарить, пожелать скорейшего выздоровления

2. Алгоритм общения студента с пациентом.

1) Пригласить пациента в кабинет, поприветствовать, представиться первым, доброжелательным тоном, с улыбкой.

«Добрый день, проходите, пожалуйста, присаживайтесь, должность ... , имя и отчество ... , слушаю Вас».

2) Сообщить об общей цели разговора

«Разговор предстоит о...».

3) Провести опрос пациента по возникшей у него проблеме.

«Расскажите, пожалуйста, что Вас беспокоит?», «Как давно это Вас беспокоит ... , что спровоцировало ... , как развивается ... и др. ».

4) Выслушать собеседника, фиксируя письменно ключевые моменты, задавая уточняющие вопросы, кратко резюмируя.

5) В корректной форме объяснить пациенту необходимость проведения того или иного обследования, методику выполнения, подготовки и возможные осложнения.

6) Прокомментировать все пункты назначенного лечения, его длительность, кратность и время приема препаратов, ожидаемые результаты.

7) Поинтересоваться, все ли понял пациент, выслушать его мнение, при необходимости ответить на все вопросы, дать рекомендации.

8) Подвести итог консультации, попрощаться, выразить позитивный настрой в отношении улучшения состояния здоровья пациента, поблагодарить его за участие

«Спасибо, всего доброго. До свидания. Выздоравливайте!», «Верю, что у нас с Вами все будет хорошо!»

Включение отработки скриптов коммуникации в образовательный процесс даёт возможность планировать конкретные результаты обучения с использованием предложенных алгоритмов, ход врачебной консультации и её результат. Осваивая реалистичные сценарии с использованием алгоритмов взаимодействия в разных коммуникативных ситуациях, студенты приобретают необходимые коммуникативные навыки для работы с пациентами.

ЛИТЕРАТУРА

1 Андреева, Г.М. Социальная психология / Г.М. Андреева. – М. : Аспект Пресс, 2014. - 363 с.

2. Гулевич, О.А. Психология коммуникации / О.А. Гулевич. - М. : Моск. психол.-соц. ин-т, 2007. - 384 с.

3. Куницына, В. Н. Межличностное общение : учебник / В. Н. Куницына, Н. В. Казаринова, В. М. Погольша [и др.]. - СПб. : Питер : Питер бук. 2001. - 544 с.

УДК 378.011.32-056.87:602

РАЗВИТИЕ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БАКАЛАВРОВ БИОТЕХНОЛОГОВ

В.М. Галимова[1], О.П. Мельник[2]
[1)]Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины (Украина, 03083, г. Киев, ул. Героев Обороны, 15; e-mail: galimova2201@gmail.com)
[2)]Национальный университет пищевых технологий (Украина, 01601, Киев, ул. Владимирская, 68)

Аннотация. Статья посвящена анализу новых тенденций и методов по организации и развитию коммуникативной компетентности при обучении магистров биотехнологов в процессе изучения дисциплины «Биоконверсия отходов» в высшей школе.
Ключевые слова: коммуникативная компетентность, самообразование, креативное мышление, инновации, дисциплина «Биоконверсия отходов».

DEVELOPMENT OF COMMUNICATIVE COMPETENCE OF BACHELORS OF BIOTECHNOLOGISTS

V.M. Galimova[1], O.P. Melnyk[2]
[1)]National University of life and Environmental Sciences of Ukraine (Ukraine, 03041, Kyiv, 15 Geroev Oborony st.; e-mail: galimova2201@gmail.com)
[2)]National university of food technologies (Ukraine, 01601, Kyiv, 68 Volodymyrska st.)

Summary. The article is devoted to the analysis of new trends and methods for the organization and development of communicative competence in teaching biotechnology masters in the process of studying the discipline "Bioconversion of waste" in high school.
Key words: communicative competence, self-education, creative thinking, innovations, discipline "Bioconversion of waste".

Сегодня система образования призвана формировать новые качества выпускника: инициативность, мобильность, способность к креативному мышлению и готовность к инновациям. Будущий специалист должен стремиться к самообразованию на протяжении всей жизни, владеть новыми технологиями и понимать возможности их использования, уметь принимать самостоятельные решения, адаптироваться в социальной и профессиональной сфере, разрешать проблемы и работать в команде, обладать стрессоустойчивостью. Воспитание такой социально и профессионально активной личности требует от педагогов современной высшей школы применения совершенно новых методов, приемов и форм работы [1].

Современные требования к выпускникам вузов связаны с ситуацией на рынке труда, ускорением темпов развития общества и повсеместной информатизацией среды. Образование, ориентированное только на получение знаний, сейчас во многом устарело. В меняющемся мире при компетентностном подходе образованность определяется не объемом теоретических знаний специалиста, а его способностью решать

профессиональные проблемы и задачи различной сложности на основе имеющихся знаний. Приверженцы данного подхода провозгласили основой содержания образования не знания, а сложную культурно-дидактическую структуру – целостную компетентность. В европейском образовательном пространстве уровень профессиональной квалификации выпускников вузов именуется термином «компетенция», содержание и уровневая дифференциация которой зависят от степени овладения выпускниками способами профессиональной деятельности [1, 2].

Учебный предмет «Биоконверсия отходов» входит в обязательную программу подготовки бакалавров биотехнологов. Преподаватель дисциплины решает следующие педагогические задачи: развитие навыков эффективного слушания (обязательных для формирования и совершенствования ораторских навыков), обучение различным речевым навыкам, элементарным культурным навыкам (от повседневного общения до управления коммуникацией), формирование индивидуального комплекса знаний и ценностей предмета.

Согласно требованиям образовательно-профессиональной программы соискатели высшего образования должны усвоить компетентности, которые необходимы будущим специалистам-биотехнологам, а именно: способность генерировать новые идеи (креативность) в разработке и применении новых процессов в биоконверсии отходов [3]. Важным является и способность к поиску, обработке и анализу информации из различных источников, а так же знания на уровне новейших достижений, которые необходимы для исследовательской или инновационной деятельности в сфере переработки отходов агропромышленного комплекса. Так при производстве биотоплива, при получении новых продуктов биоконверсии важно учитывать требования охраны окружающей среды и сбалансированного природопользования.

Необходимо умение применять междисциплинарные подходы при критическом осмыслении проблем, которые необходимо решать при выполнении процессов биоконверсии отходов. Для этого необходимо применять новые подходы к анализу и прогнозированию сложных явлений, критического осмысления проблем в профессиональной деятельности.

Немаловажной является способность к организации работ, которые связаны с оценкой экологического состояния, защитой окружающей среды и оптимизацией природопользования в условиях неполной информации и противоречивых требований.

Ценными являются способности к самообразованию и повышению квалификации на основе инновационных подходов в сфере биоконверсии отходов, экологии, охраны окружающей среды и сбалансированного природопользования.

Важно уметь самостоятельно и творчески разрабатывать новые проекты биоконверсии органических отходов с использованием существующих и генерированием новых идей, а так же уметь оценивать уровень негативного воздействия отходов производства на природные и антропогенные объекты в случае их неиспользования и предусматривать факторы их опасности на окружающую среду и человека.

Будущий специалист-биотехнолог, согласно требованиям [3], должен обладать такими профессиональными компетенциями (ПК):

обще-профессиональными:

- использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования процессов биоконверсии (ПК-1);

в производственно-технологической деятельности:

- способностью обеспечить реализацию технологического процесса на основе технического регламента, организовать эффективную систему контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции биоконверсии на основе стандартных и сертификационных испытаний (в соответствии с магистерской программы) (ПК-1);

- способностью к профессиональной эксплуатации современного технологического оборудования, в том числе лабораторного и приборов (в соответствии с магистерской программы) (ПК-2);

- способностью использовать знания новейших достижений техники и технологии в своей производственно-технологической деятельности (в соответствии с магистерской программы) (ПК-3);

- уметь применять основные принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды (ПК-5).

в научно-исследовательской деятельности:

- быть подготовленным к использованию современных информационных технологий, оборудования, отечественного и зарубежного опыта для самостоятельного определения задач и проведения научных исследований в области переработки отходов производства продуктов питания, витаминов, кормовых добавок и других продуктах биоконверсии из растительного сырья (в соответствии с магистерской программы) (ПК -9);

- иметь способность осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по тематике исследования (ПК-10);

- использовать практические навыки составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей (в соответствии с профилем магистерской программы) (ПК-15);

в организационно-управленческой деятельности:

- способностью организовать выполнение инновационных программ в области производства продуктов питания из растительного сырья, разрабатывать соответствующие проекты и обеспечить условия для их реализации (ПК-19);

- готовностью к практическому использованию углубленных знаний в области управления процессом биоконверсии при переработке отходов продукции питания из растительного сырья (в соответствии с профилем магистерской программы) (ПК-20);

в проектно-технологической деятельности:

- способностью проводить анализ и поиск наиболее обоснованных проектных решений для предприятий, занимающихся процессами биоконверсии отходов из разных отраслей производства (получение биотоплива, органо-минеральных удобрений, производства кормовых добавок, дрожжей, ферментных препаратов, витаминов и другой продукции (в соответствии с профилем магистерской подготовки) (ПК-21);

- готовностью применять инженерные знания для разработки и реализации технологических частей проектов по биоконверсии отходов (в соответствии с профилем магистерской подготовки) (ПК-23);

- *в педагогической деятельности:*

способностью подбирать научную и учебную литературу и учебно-методическую документацию для проведения занятий (в соответствии с профилем подготовки).

В процессе достижения названных задач необходимо формировать вкус и речевой стиль будущих специалистов, заставить их стремиться к высоким языковым стандартам [4].

Работа по развитию коммуникативно-речевой компетентности будущих магистров биотехнологов в процессе изучения дисциплины «Биоконверсия отходов» ведется при соблюдении комплекса педагогических условий, которые включают такие организационные принципы как: гуманнизацию процесса обучения; индивидуализацию подхода к каждому студенту; коммуникативную направленность; интегративность полученных знаний, умений и навыков; ситуативность, направленность на конкретные условия общения; новизну с учетом экологических проблем и экологической безопасностью, функциональность (применимость в разных жизненных и профессиональных условиях); риторизацию процесса обучения (умение грамотно и умело строить устную речь является приоритетным).

Изучение каждого раздела дисциплины построено нами с учетом возможности практического использования полученных знаний в реальной трудовой деятельности. [2].

Ценность компетентностного подхода для речевого образования будущих специалистов любой отрасли именно в том, что от навязывания большого количества теоретических, неприменимых на практике знаний возможен переход к формированию жизненно важных коммуникативных умений и навыков, которые необходимы в дальнейшей успешной профессиональной деятельности. Это позволяет изменить негативное или боязливое отношение к предмету, сложившееся у многих обучающихся студентов.

Первым, кто употребил «коммуникативная компетентность» был американский ученый, лингвист Д. Хаймс. Оно было представлено им как альтернативное понятию об «идеальном участнике коммуникации» (или об идеальном коммуниканте). Д. Хаймс под коммуникативной компетнтностью» понимает «способность человека гибко, точно и быстро использовать язык в меняющихся социальных ситуациях» [5].

Для эффективного общения по мнению Д. Хаймса, «недостаточно знать язык, его систему, надо также знать, как ею пользоваться в зависимости от социального контекста, т. е. социокультурных условий реализации коммуникативного акта». Так, Д. Хаймс считает, что человек является компетентным коммуникантом, если он «знает, что сказать, кому сказать и как это сделать» [5]. Д. Хаймс, выводит алгоритм эффективного общения, который состоит в последовательных ответах на следующие вопросы: возможна ли коммуникация? насколько она уместна в той или иной ситуации? какие последствия она может за собой повлечь?

В 1984 г. в Лондоне вышла работа Дж. Равена «Компетентность в современном обществе», где дается развернутое определение категории

«компетентность». Это понятие рассматривается как сложное явление, которое «состоит из большого числа компонентов, многие из которых относительно независимы друг от друга. Некоторые компоненты относятся скорее к когнитивной сфере, а другие — к эмоциональной... эти компоненты могут заменять друг друга в качестве составляющих эффективного поведения» [6]. При этом, как подчеркивает Дж. Равен, «виды компетентности» есть «мотивированные способности» [6].

Проблемы коммуникации в педагогике рассматриваются в трудах А.А. Вербицкого, Б.В. Беляева, Е.И. Пассова, А.К. Марковой, В.С. Коростылева, В.В. Краевского, А.А. Леонтьева, Е.С. Полат, П.Д. Парыгина, Е.И. Пассова, В.Г. Гак, Фаеновой, В.А. Аверина, Л.А. Быкова, Л.М. Войтюк, И.Н. Денисова, Н.В. Самоукина, И.Ю. Тарасовой, Л.А. Филатовой, В.П. Конецкой, Л.А. Бушиной, Б.А. Ивановой, В.Л. Скалкина, Л.А. Татариновой, Г.П. Щедриной Т.В. Базжиной, Е.В. Мусницкой, С.Г. Тер-Минасовой, Н.А. Якубова и др. Вместе с тем, пока еще не выработан оптимальный подход к формированию иноязычной коммуникативной компетенции студентов неязыковых вузов [7].

Таким образом, в современных условиях на инновационном пути развития экономики человеческий капитал является главным фактором, который может обеспечить активизацию инновационной деятельности предприятия, ее конкурентные преимущества и устойчивое экономическое развитие. Использование компетентностного подхода позволяет раскрыть и развить инновационный потенциал персонала организации. В то же время для перевода организации на инновационный путь развития необходимо развитие инновационных компетенций персонала и мотивирующей среды для их развития. Создание модели корпоративных компетенций поможет предприятию в формировании и развитии наиболее необходимых кластеров компетенций персонала, позволяющих создавать, внедрять и осуществлять трансфер инноваций, активизируя и развивая тем самым инновационную деятельность предприятия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аксёнова, Г. И. Психология и педагогика становления субъекта [Текст] / Г. И. Аксёнова. – Рязань: РИНФО, 1999. – 210 с.
2. Андреев, А. А. Основы открытого образования [Текст] / А. А. Андреев [и др.]. – М.: НИИЦ РАО, 2002. – Т.1. – 676 с.
3. http://ispu.ru/files/u2/RPD_Perechen_kompetenciy.pdf
4.Янушевский, В. Н. Речевая компетентность как основа коммуникативной культуры педагога [Электронный ресурс] / В.Н. Янушевский // Педагогика культуры. URL: http://pedagogikacultura.narod.ru/private/Articles /N_2008/Articles/Yanushevsky_08.htm.
5. Hymes, D. On Communicative Competence / D. Hymes // Sociolinguistics; J. B. Pride and J. Holmes (eds.). Harmondsworth: Penguin, 1972. P. 269–293.
6. Равен, Дж. Компетентность в современном обществе: выявление, развитие и реализация [Текст] / Дж. Равен. – М.: Изд-во Когито-Центр,
2002. - 396 с.
7. Кобзева, Н. А. Коммуникативная компетенция как базисная категория современной теории и практики обучения иностранному языку / Н. А. Кобзева // Молодой ученый. — 2011. — №3. Т.2. — С. 118-121. — URL https://moluch.ru/archive/26/2790/ (дата обращения: 26.03.2019).

УДК 378.147

УПРАВЛЯЕМАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ СПЕЦИАЛЬНОЙ ЛЕКСИКЕ

О.П. Голубович
УО "Гродненский государственный аграрный университет" (Республика Беларусь, 230008, г. Гродно, ул. Терешковой, 28; e-mail: ggau@ggau.by)

Аннотация. В статье предлагаются пути совершенствования самостоятельной управляемой работы студентов.
Ключевые слова: самостоятельная управляемая работа студентов, группа, преподаватель, образовательный процесс, эффективное усвоение.

INDEPENDENT CONTROLLED STUDENT WORK WHEN SPECIAL VOCABULARY TEACHING

O.P. Holubovich
EI "Grodno State Agrarian University" (Grodno, 230008, 28 Tereshkova st.; e-mail: ggau@ggau.by)

Summary. Independent controlled student work improvement means are suggested in the article.
Key words: independent controlled student work, group, teacher, educational process, effective learning.

В современных учебных программах значительное количество времени отведено на управляемую самостоятельную работу студентов. Результатом такой работы должно быть эффективное усвоение изучаемого материала, что предполагает максимальную активность студентов в образовательном процессе. Самостоятельная работа происходит без непосредственного участия преподавателя, поэтому такой вид деятельности требует грамотной организации.

Самостоятельная управляемая работа студентов может быть организована в парах, в небольших группах и индивидуально. Самостоятельная управляемая работа студентов направлена на формирование и совершенствование организационных, информационных, познавательных и коммуникативных компетенций обучаемых. Овладение подобными компетенциями - необходимый элемент процесса обучения.

На занятиях по русскому языку как иностранному при изучении профессиональной лексики наиболее эффективной представляется самостоятельная управляемая работа студентов, организованная в небольших группах (до пяти человек).

При такой форме организации управляемой самостоятельной работы студентов используется проблемное обучение. Участники группы изучают вместе учебный материал, который впоследствии используется каждым студентом самостоятельно. Цель подобного обучения заключается в индивидуальном совершенствовании языковых навыков, необходимых в будущей профессиональной деятельности.

При организации управляемой самостоятельной работы студентов в небольших группах необходимо учитывать, что работа должна быть взаимосвязанной. Преподаватель объясняет, что группа добивается успеха только в том случае, если учебные задачи выполнены всеми участниками группы. Подобная позитивная взаимозависимость является необходимым условием организации самостоятельной работы, чтобы каждый студент чувствовал свою индивидуальную ответственность за часть осваиваемого материала и за освоение этого материала каждым участником группы. Преподаватель мотивирует подобную взаимозависимость, используя такие формы контроля усвоения материала, где каждый участник группы должен продемонстрировать знание всей темы, а не только той части материала, за изучение которой он был ответственен.

Преподавателю необходимо внимательно наблюдать за каждой группой и вести документацию вклада каждого участника, чтобы оценить не только индивидуальное усвоение изучаемого материала, но и умение студента донести свою часть изученного материала до остальных участников группы.

Организовывать управляемую самостоятельную работу студентов целесообразно таким образом, чтобы они помогали друг другу, поддерживали друг друга и одобряли усилия друг друга. При такой организации познавательного процесса студенты учатся вербальному решению учебных задач, связыванию различной информации, успешной передаче своих знаний другим участникам группы. Одновременно каждый участник группы преследует свои личные цели. В процессе самостоятельной работы в группе моделируются различные учебно-профессиональные ситуации, и участники получают возможность лучше узнать друг друга и на личностном, и на профессиональном уровне.

Огромна роль преподавателя и в формировании социальных навыков, которые необходимо корректно использовать в работе группы. Только при создании доверительных коммуникативных отношений, при умении правильно принимать решения, управлять конфликтами, использовать лидерские качества возможна успешная работа группы в целом.

Именно преподаватель совершенствует работу учебной группы для достижения максимального результата в обучении, объясняя, какие действия наиболее эффективны в рабочих профессиональных взаимоотношениях, какие модели поведения следует использовать в дальнейшей работе, а от каких следует отказаться либо изменить.

Управляемая самостоятельная работа студентов может быть дифференцированной и единой. Если все группы выполняют одни и те же задания, то это единая работа. Если все группы выполняют разные задания в рамках общей для всех студентов темы, то это дифференцированная работа. Дифференцированная работа представляется наиболее эффективной. На аудиторном занятии преподаватель ставит проблемы и даёт задания группам. Если предполагается дифференцированная работа, то фронтальная постановка проблемы (перед всеми студентами одновременно), последующее разделение темы и постановка конкретной задачи для каждой группы создают определённую учебную ситуацию: все студенты узнают о роли каждой группы, устанавливаются взаимные ожидания, у студентов возникает чувство долга и ответственности перед остальными.

С целью более эффективного управления самостоятельной работой преподавателю необходимо анализировать ошибки студентов, допущенные при выполнении предыдущей самостоятельной работы, а также успешность и полноту её выполнения. Возможен совместный со студентами, коллективный, анализ результатов проделанной работы. Это позволит преподавателю направить дальнейшее усвоение материала в нужном направлении. Студенты также получат соответствующие указания для продолжения работы над усвоением данной темы. На основе самостоятельной управляемой работы, выполненной в группах, преподаватель не может оценивать успехи отдельного студента, но в этом нет особой необходимости, так как окончательная проверка усвоения материала по окончанию изучения темы происходит строго индивидуально.

Результатом управляемой самостоятельной работы студентов должно явиться упрощение учебного процесса, постоянное совершенствование работы в группах, избавление от непрофессиональных и неподобающих действий.

Понимание преподавателем своей первостепенной роли в организации управляемой самостоятельной работы студентов помогает правильно структурировать подобную работу, адаптировать её к студентам, профессиональным требованиям и специфическим обстоятельствам, а при необходимости и вторгаться в такую работу с целью её совершенствования.

УДК 378.011.3-051

INTELIGENCJA EMOCJONALNA NAUCZYCIELA AKADEMICKIEGO JAKO KOMPONENT PROFESJONALIZMU W SZKOLNICTWIE WYŻSZYM

M. Dajnowicz, K. Szorc, Ł. Wołyniec
Uniwersytet w Białymstoku (Polska, 15-328 Białystok, ul. Świerkowa 20B; e-mail: m.dajnowicz@uwb.edu.pl; k.szorc@uwb.edu.pl; l.wolyniec@uwb.edu.pl)

Streszczenie. Dyskusja nad rozwojem szkolnictwa wyższego skłania do refleksji nad jego profesjonalizmem. Profesjonalizm jawi się jako niezbędna właściwość warunkująca zadowolenie wszystkich zaangażowanych w działania edukacyjne. Celem tekstu jest ukazanie znaczenia inteligencji emocjonalnej w budowaniu profesjonalizmu nauczyciela akademickiego. Powodem tak zarysowanej problematyki jest pomijanie umiejętności emocjonalnych w konstruowaniu nowych koncepcji akademickiej profesji nauczycielskiej.
Słowa kluczowe: inteligencja emocjonalna, profesjonalizm, nauczyciel akademicki, szkoła wyższa.

ЭМОЦИОНАЛЬНОСТЬ АКАДЕМИЧЕСКОГО ПРЕПОДАВАТЕЛЯ КАК КОМПОНЕНТ ПРОФЕССИОНАЛИЗМА В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ

М. Дайнович, К. Шорц, Л. Волынец
Белостокский университет (Польша, Белосток, 15-328, улица Сверкова, 20Б; e-mail: m.dajnowicz@uwb.edu.pl; k.szorc@uwb.edu.pl; l.wolyniec@uwb.edu.pl)

Аннотация. Обсуждение вопросов развития высшего образования приводит к размышлениям о его профессионализме. Профессионализм, как представляется, является необходимым свойством, обуславливающим удовлетворенность всех, кто участвует в образовательной деятельности. Цель данного текста - показать важность эмоционального интеллекта для повышения профессионализма преподавателей. Причиной такой проблемы является отсутствие эмоциональных навыков при построении новых концепций академической профессии учителя.
Ключевые слова: эмоциональный интеллект, профессионализм, академический учитель, университет.

EMOTIONAL INTELLIGENCE OF ACADEMIC STAFF AS A COMPONENT OF PROFESSIONALISM IN HIGHER EDUCATION

M. Dajnowicz, K. Szorc, Ł. Wołyniec
University of Białystok (Poland, 15-328 Białystok, 20B Świerkowa st.; e-mail: m.dajnowicz@uwb.edu.pl; k.szorc@uwb.edu.pl; l.wolyniec@uwb.edu.pl)

Summary. Discussion on the development of higher education leads to reflection on its professionalism. Professionalism appears to be a necessary property conditioning the satisfaction of all those involved in educational activities. The aim of the text is to show the importance of emotional intelligence in building professionalism of academic teachers. The reason for such a problem is the omission of emotional skills in constructing new concepts of the academic teaching profession.
Key words: emotional intelligence, professionalism, academic teacher, university.

Kategoria „profesjonalizm” nauczyciela akademickiego wzbudza sporo kontrowersji. Pozornie wszyscy się zgodzą, że nauczyciel-profesjonalista to człowiek z pasją, to ten, którego lubią i szanują studenci i współpracownicy. Kiedy szczegółowiej zastanowimy się, co oznacza profesjonalizm w zawodzie nauczyciela, to można wskazać na następujące elementy: jakość działania, sposoby zachowania, pełnienie roli, można mówić o profesjonalnym działaniu, które odnosi się do zaangażowania nauczycieli w pracę, do przestrzegania standardów pracy i wymogów etyki zawodowej. Profesjonalne działanie bazuje nie tyle na rutynie, co na fachowej wiedzy nabywanej w procesie uczenia się nauczyciela [Madalińska-Michalak, 2014, s. 4].

Jako najważniejszy komponent profesjonalizmu nauczyciela autorzy traktują świadomość kontaktu z drugim człowiekiem i odpowiedzialność z tego wynikającą. Wśród podstawowych (życzeniowych wprawdzie) cech nauczyciela-profesjonalisty są wyróżniane: wyrozumiałość, życzliwość, otwartość na drugiego człowieka i poszanowanie jego indywidualności, serdeczność, ale też zafascynowanie światem oraz odwagę w myśleniu i działaniu [Grzybowski, 2006]. Podobne stanowisko prezentuje Madalińska-Michalak, której zdaniem nie tak ważne jest, jaki będzie

przyrost wiedzy studentów mierzony dowolnymi testami, ale całokształt atmosfery procesu uczenia się.

Dokonując refleksji na temat sylwetki współczesnego nauczyciela akademickiego można zauważyć, że dziś nauczyciel akademicki to ktoś, kto prowadzi drugiego człowieka do osiągnięcia pełni jego rozwoju. W miejsce nauczyciela – przekaźnika wiedzy - jawi się ktoś, kto jest przewodnikiem, a może bardziej „tłumaczem" świata pełnego zawiłych ścieżek, nieprzewidywalnych zjawisk.

W tak rozumianym nowym, wielowymiarowym ujęciu nauczyciela-profesjonalisty nie może zabraknąć komponentu emocjonalnego, zwanego w psychologii inteligencją emocjonalną. Dziś współczesny nauczyciel ma prowadzić ku wyjściu z siebie do zadań i innych ludzi, do ich i własnej wartościowości, po to, by zrozumieć świat, odnaleźć miłość i solidarność, umieć kierować sobą [podkr. M. D., K. S., Ł. W.] [Kwieciński 2000, s. 269]. Jest to zadanie/wyzwanie, którego nie uda się zrealizować z pominięciem umiejętności emocjonalnych. Inteligencja emocjonalna jest przejawem holistycznego, wieloaspektowego traktowania człowieka i jego zdolności. Nośność tej koncepcji wynika z próby połączenia obszarów umysłu: poznania oraz emocji i woli. Badania dowodzą, że inteligencja emocjonalna jest słabym, brakującym wręcz ogniwem w edukacji. Zdolności do wykorzystania energii emocjonalnej warunkują sukces nie tylko szkolny, ale również zawodowy i życiowy [Cooper, Sawaf, 2000; Seligman, 1993].

Człowiek o wysokich umiejętnościach emocjonalnych potrafi emocje wykorzystywać do twórczego myślenia i działania. Tymczasem bycie innowacyjnym i twórczym to dziś niezbędne cechy. Działania zorientowane na odtwarzanie i powielanie ustępują miejsca działaniom nietuzinkowym.

Emocje – szczególnie dodatnie – sprawiają, że czujemy się komfortowo, bezpiecznie, pewni siebie i ekspansywni. Łatwiej nam stawić czoła wyzwaniom, problemom [Lazarus, 1991]. W takim rozumieniu inteligencja pełni funkcje motywujące do działań innowacyjnych. Badania również dowodzą, że ludzie wykazują się największą kreatywnością, gdy są zdominowani przez silne pozytywne emocje (radość, zadowolenie, satysfakcja) [Cooper, Sawaf, 2000].

Inteligencja emocjonalna sprzyja również funkcjonowaniu społecznemu w środowisku. Obdarzona nią w wysokim stopniu jednostka jest otwarta na emocje własne i emocje innych ludzi, lepiej je rozumie i w konstruktywny sposób wykorzystuje uzyskiwane w ten sposób informacje. Badania dowodzą, że inteligentni emocjonalnie współpracownicy potrafią lepiej zauważać, że ktoś potrzebuje pomocy. Ponadto zdolność do empatii ujawniana przez osoby inteligentne emocjonalnie ułatwia im lepsze przystosowanie do wymagań organizacji.

Profesjonalizm to umiejętność pracy zespołowej, czy współpracy z innymi [Hoyle, 1975]. Zdolności, które wchodzą w zakres inteligencji emocjonalnej, są bazą dla umiejętności postępowania z ludźmi, ponieważ one pozwalają kierować emocjami ludzi. Zdolnością bazową jest tu umiejętność rozpoznawania i regulowania własnych stanów emocjonalnych, na której budowane są niezbędne w zawodzie nauczyciela kompetencje: rozumienie innych, nastawienie na pomaganie, kształtowanie innych, wspieranie różnorodności oraz świadomość relacji i zjawisk w grupie [Goleman, 1999]. Faktem jest, że regulacja emocjonalna podtrzymuje dobre samopoczucie, ale także zwiększa efektywność myślenia i rozwiązywania

problemów. Przystosowanie i działanie są w związku z tym bardziej zintensyfikowane i staje się bardziej elastyczne i twórcze [Lazarus, 1991].

Bezsprzecznie wysoki poziom inteligencji emocjonalnej wspiera wykorzystanie potencjału intelektualnego i ukierunkowuje działania ku obranym celom. Rola inteligencji emocjonalnej w rozwoju zawodowym sprowadza się dziś do stymulowania, energetyzowania i ukierunkowywania rozwoju: motywuje do działania, przekraczania ograniczeń, stymuluje twórcze myślenie, mądre kierowanie emocjami ułatwia rozwiązywanie konfliktów interpersonalnych, ułatwia nawiązywanie współpracy, podnosi skuteczność komunikacji, jest parasolem ochronnym przed stresem w sytuacjach trudnych emocjonalnie, reguluje nastrój, łagodzi skutki stresu, przyczyniając się do lepszego samopoczucia i w efekcie poprawiając jakość pracy [Przybylska, 2006].

W wachlarzu umiejętności nauczyciela akademickiego XXI wieku nie może już zabraknąć inteligencji czy umiejętności emocjonalnych. Inteligencja emocjonalna rozumiana jako rozpoznawanie, nazywanie i komunikowanie emocji (szczególnie emocji negatywnych); nabywanie umiejętności regulowania emocji, ukierunkowywania ich na interpretację znaczenia, zdolność przewidywania ewentualnych zmian stanów emocjonalnych, czy też emocjonalnego wspomagania myślenia i twórczego działania może stwarzać okazje do rozwiązywania problemów natury emocjonalnej. Można zaryzykować tezę, że siłą napędową profesjonalizmu nauczyciela XXI wieku jest inteligencja emocjonalna oraz związane z nią umiejętności praktyczne i twórcze.

BIBLIOGRAFIA

1. Cooper R., Sawaf A., (2000), Inteligencja emocjonalna w organizacji i zarządzaniu, Studio Emka, Warszawa
2. Delors J. (red.), (1998), Edukacja - jest w niej ukryty skarb, Wyd. UNESCO, Warszawa.
3. Freidson E. (2001), Professionalism: The third logic, Polity Press.
4. Goleman D. (1999), Inteligencja emocjonalna w praktyce, Poznań, Media Rodzina
5. Grzybowski P.P. (2006), Profesjonalizm nauczyciela. A cóż to takiego? (głos w dyskusji), „Rocznik Pedagogiczny", 29.
6. Hoyle E. (1975), Professionality, professionalism and control in teaching. W: V. Houghton i in. (red.) Management of Organizations and Individuals. London: Ward Lock Educational in association with Open University Press.
7. Kwieciński Z. (2000), Tropy – ślady – próby. Studia i szkice z pedagogii pogranicza. Poznań – Olsztyn, Edytor.
8. Lazarus R.S. (1991), Emotion and adaptation, New York.
9. Madalińska-Michalak J. (2014), Profesjonalizm nauczyciela, „Meritum" 1 (32)
10. Przybylska I. (2006), Inteligencja emocjonalna jako kluczowa kompetencja współczesnego nauczyciela, „Chowanna" 1.
11. Seligman, M.E.P. (1993), Optymizmu można się nauczyć, Poznań.

УДК 3778.001.891

РАЗВИТИЕ СПОСОБНОСТИ БУДУЩЕГО СПЕЦИАЛИСТА К МЕЖЛИЧНОСТНЫМ КОММУНИКАЦИЯМ В ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОМ ПРОСТРАНСТВЕ ГОРОДА

Н.И. Демидова
УО «Могилёвский государственный университет продовольствия» (Республика Беларусь, 212027, г. Могилев, пр. Шмидта, 3; e-mail: dni-30@mail.ru)

Аннотация. В статье показана возможность обеспечить межличностное общение, сплоченность, сознательность, позитивное настроение студентов для развития социально-личностной компетенции — способности к межличностным коммуникациям в историко-культурном пространстве города на примере разработанного ресурсного обеспечения.
Ключевые слова: среда профессионального воспитания, социально-личностные компетенции, субъектность, открытое образовательное пространство, историко-культурное пространство региона.

DEVELOPMENT OF THE ABILITY OF THE FUTURE SPECIALIST TO INTERPERSONAL COMMUNICATION IN HISTORICAL AND CULTURAL SPACE OF THE CITY

N.I. Demidova
EE "Mogilev State University of Food" (Republic of Belarus, 212027, Mogilev, 3 Shmidt ave.; e-mail: dni-30@mail.ru)

Summary. The article shows the opportunity to provide interpersonal communication, cohesion, consciousness, positive attitude of students for developing social and personal competence of the ability to interpersonal communications in the historical and cultural space of a city on the example of the developed resource provision.
Key words: professional education environment, social and personal competences, subjectivity, open educational space, historical and cultural space of the region.

Формирование социально-личностных компетенций в процессе социально-гуманитарной подготовки студентов создает контекст социальной жизни и деятельности будущего специалиста. Это именно те компетенции, которые необходимы во всех сферах социальной активности будущего специалиста. Период обучения в университете совпадает с этапом активной социализации студента в обществе как гражданина, объекта и субъекта общественной жизни, в это время активно формируются социальные интересы и жизненные идеалы личности. Цель профессионального воспитания будущего специалиста выражается в формировании социально-личностных компетенций: обладать качествами гражданственности; быть способным к социальному взаимодействию; обладать способностью к межличностным коммуникациям; быть способным к критике и самокритике; уметь работать в команде. Необходимым организационно-педагогическим условием формирования социально-личностных компетенций студента в процессе преподавания социально-гуманитарных дисциплин является направленность

образовательного процесса на развитие субъектности студента. Развитие субъектности студента предполагает переход с позиции объекта на позицию субъекта образовательной деятельности, когда присутствует инициативно-ответственное отношение к образованию, самостоятельная ориентированность в возможностях среды профессионального воспитания, стремление видеть и определять свои образовательные цели, конструировать индивидуальный образовательный маршрут, анализировать результаты своей деятельности и нести ответственность за собственное образование. Субъектность обеспечивает основу развития личности, индивидуальности, предает процессу саморазвития целостность и комплексность. Субъектность предполагает активно-преобразовательную деятельность личности. Предметами преобразования выступают окружающий мир, сам человек и его внутренний мир. Исходя из данного положения в социально-гуманитарном образовании, субъектность проявляется в познавательном отношении будущего специалиста к миру, к людям, к самому себе.

Обладание способностью к межличностным коммуникациям помогает уверенно взаимодействовать с окружающими людьми, оценивать эмоциональное состояние партнера при общении, конструктивно разрешать конфликты, регулировать темп и эмоциональность речи, отстаивать свое мнение, адаптироваться в кругу новых людей, что, в свою очередь, в дальнейшей профессиональной деятельности будет способствовать установлению оптимального психологического климата в коллективе, организации совместной трудовой деятельности, позитивной конкуренции, сокращению времени на поиск эффективного решения [1]. Для развития личности будущего специалиста особое значение имеет разнообразный коммуникативный опыт: коммуникативное событие [2], внутриличностная коммуникация [3], коммуникативный мир личности [4].

Субъектность выступает свойством, определяющим меру свобод студента и тех людей, с которыми он находится во взаимодействии. Субъектность наряду с приобретением самостоятельности студентом (способность к автономному существованию) также предполагает социальную активность – способность существовать в мире людей, видеть в другом человеке личность и строить отношения с ним (субъектные характеристики раскрываются перед студентом посредством другого человека). Ряд исследователей отмечают, что субъектность способна проявиться только во взаимодействии [5; 6]. Взаимоотношения субъектов образовательного процесса раскрываются через понятие «отраженная субъектность» (А.В. Петровский) [6]. Преподаватель, «отражаясь в студентах», выступает как деятельностное начало, как источник новых личностных смыслов, а студенты, «отражаясь в преподавателе», способствуют изменению его взглядов, отношений. Актуализацию субъектности будущего специалиста может обеспечить диалог, как основа сотрудничества преподавателя и студента (диалогичные формы обучения – дискуссия, «круглый стол», деловые и дидактические игры и др.). Студенты, общаясь друг с другом в среде профессионального воспитания, взаимодополняют и взаимообогащают друг друга в совместном процессе индивидуального самостроительства. Для развития субъектности студента преподаватель в среде профессионального воспитания обеспечивает

активность, избирательность, творческий подход и создает в образовательном процессе сотворчество двух субъектов – преподавателя и студента.

Средством формирования субъектности студента являются все виды социальной и образовательной деятельности, в которую включен студент, а для их эффективности, по нашему мнению, продуктивна идея открытого образовательного пространства. Данное организационно-педагогическое условие обосновывается такой функцией профессионального воспитания, как интеграция. Открытое образовательное пространство предполагает интеграцию среды профессионального воспитания в целостное социальное пространство для расширения кафедральной среды другими средами (музейно-педагогической, культурно-исторической, производственной, межвузовской и др.), совместная распределенная деятельность которых позволит интегрировать потенциалы образования для становления личности будущего специалиста. Открытое образовательное пространство ориентирует на расширение и углубление разнообразных внутренних и внешних связей, способствующих увеличению возможностей и оптимизирующих условия для формирования и развития системы социально-личностных компетенций будущих специалистов. Открытое образовательное пространство включает сообщество субъектов, которые сотрудничают на основе добровольного соглашения и договоренности, имеют самостоятельность, широкие возможности для достижения общей цели. Открытое образовательное пространство представляет собой многоуровневую, сложноорганизованную систему, объединяющую потенциал образовательных, культурных, социальных, научно-методических учреждений в процессе профессионализации будущего специалиста, и обеспечивает решение системных задач профессионального воспитания (связи с окружающим пространством, консолидация субъектов среды для участия в совместной деятельности, дифференциация и индивидуализация социально-гуманитарного образования).

Для развития способности студентов к межличностным коммуникациям разработано ресурсное обеспечение, направленное на широкое использование предметных, наглядных, образных средств историко-культурного пространства региона. Чтобы у студентов была возможность быть участником диалога на занятиях, в пространстве города разработан квест, который включает систему проблемных заданий (далее приведен фрагмент внеаудиторного занятия спецкурса «Великая Отечественная война»).

Одна из старейших улиц города — Великокняжеская, Виленская, нынешнее название — улица Лазаренко. На этой улице находятся братские могилы защитников, погибших во время Великой Отечественной войны.

ул. Лазаренко, мост через реку Дубровенка

Квест. Осенью 1941 года на набережную реки Дубровенкаот Быховского рынка до улицы Виленской (ул. Лазаренко) переселили евреев. Эту территорию сделали изолированной от города ограждением. Как назывались жилые зоны на подконтрольных немецким нацистам территориях, куда насильственно перемещали евреев? *Ответ:* Гетто.

Набережная реки Дубравенка

Квест. Железнодорожная линия в районе Карабановка шла по земляной насыпи, а через бетонную трубу в этой насыпе текла небольшая река

Дубровенка. При обороне города в июле 1941-го труба оказалась повреждена, стала мешать течению реки. Низина постепенно заполнялась водой и образовался пруд, а весной, с таянием снега, уровень воды стал критическим. Что в результате произошло весной 1942 года в Могилеве? *Ответ:* воды реки прорвали железнодорожную насыпь и поток устремился на дома горожан.

Памятник «Детям войны»

Квест. 3 июля 2009 г. в Могилеве был открыт памятник «Детям войны». Авторами проекта являются архитектор Игорь Морозов и скульптор Владимир Слободчиков. В представленной скульптурной композиции виден уцелевший косяк двери, на котором сделаны зарубки. Что они обозначают и какая последняя дата отмечена на них? *Ответ:* Традиционно обозначали рост растущего ребенка. Последняя зарубка детства с пометкой 1941 г.

Квест. Из проема вырывается и нависает над детьми скульптурное пламя – собирательный образ военного лихолетья… Внимательно рассмотрите его и сфотографируйте, чтобы выполнить домашнее задание по написанию эссе: «Мое видение скульптурного элемента «пламя» памятника «Дети войны».

Квест. За скульптурами детей расположена поляна, часть которой вымощена брусчаткой. Что обозначает 1418 черных брусчаток? *Ответ:* 1418 дней жестокой войны.

Квест. Какие элементы представленной композиции символизируют годы войны? *Ответ:* Пять гранитных ступеней крыльца символизируют военные годы.

Квест. Что в представленной композиции символизирует жизнеутверждающее начало и возрождение? *Ответ:* Преобладание зеленой травы и деревьев символизируют жизнь.

Братская могила бойцов народного ополчения (сквер по ул. Лазаренко)

Квест. Посмотрите на скульптурную композицию на братской могиле расстрелянных немцами 50-ти ополченцев и выскажите мнение о том, что символизируют скульптуры?

Польское кладбище (Католическое)

Квест. На Польском кладбище похоронен в 1981 г. поэт-фронтовик Алексей Пысин. Он прошел Великую Отечественную войну с февраля 1942 года и до последнего дня. Участвовал в боях на Западном, Калининском, Ленинградском, 1-м и 2-м Прибалтийском фронтах, дважды был ранен. Будучи линейным надсмотрщиком 1060-й отдельной кабельно-шестовой роты 4-й ударной армии 27 июля 1944 года был награжден медалью «За Отвагу». Поэт-фронтовик глубоко и искренне воспевал верность фронтовому братству, призывал помнить о долге перед теми, кто погиб. Прочитайте стихотворение (раздается текст стихотворения А. Пысина «Баллада связисту», где не указано название) и определите в какой должности прошел войну поэт? *Ответ:* В должности рядового связиста.

Бюст Герою Советского Союза, ветерану Великой Отечественной войны Аслану Фархад оглы Везирову. Скульптор – член Союза художников Беларуси Камил Камал.

Квест. В 1944 году бригада Аслан Фархад оглы Везирова 2-го Белорусского фронта форсировала реку Днепр при освобождении Могилева. Аслан Фархад оглы Везиров был тогда дважды контужен, но поля боя не покинул. За отличные боевые действия бригада в последствии получила

наименование Могилевской. Как называлась форма организации инженерных войск Красной Армии, Советской Армии которой командовал Аслан Фархад оглы Везирова. В военной литературе и боевых документах для обозначения бригады применяется сокращение «исбр». *Ответ:* Командовал 1-ой гвардейской инженерно-саперной бригадой 2-го Белорусского фронта.

Братская могила советских воинов на территории бывшего военного госпиталя

Квест. Деревянные бараки этого здания были построены ещё до войны. В годы войны здесь лечились пленные бойцы и командиры Красной Армии. Многим из них удалось бежать к партизанам благодаря тому, что здание находился на окраине, рядом с лесом. Что за учреждение было на месте ныне торгового центра в годы войны. С латинского переводится как гостеприимный? *Ответ:* Военный госпиталь

Составленные задания позволяют имеющиеся условия историко-культурного пространства региона преобразовывать в совокупность образовательных возможностей и влияний с целью личностно-профессионального развития и саморазвития будущего специалиста.

ЛИТЕРАТУРА

1. Демидова, Н. И. Коммуникативная компетенция преподавателя литературы как условие функционирования образовательной среды / Н. И. Демидова // Куляшоўскія чытанні : матэрыялы Міжнар. навук.-практ. канф., Магілёў, 29–30 красавіка 2010 г. : у 2 ч. / УА «МДУ імя А. А. Куляшова»; рэдкал.: Л. Ц. Кілевая [і інш.]. – Магілёў, 2010. – Ч. 2. – С. 252–254.
2. Яковлев, И. П. Ключи к общению. Основы теории коммуникаций / И. П. Яковлев. – СПб. : Авалон, 2006. – 240 с.
3. Кашкин, В. Б. Основы теории коммуникации : краткий курс / В. Б. Кашкин. – М. :АСТ : Восток-Запад, 2007. – 256 с.
4. Кабрин, В. И. Коммуникативный мир и транскоммуникативный потенциал жизни личности: теория, методы, исследования / В. И. Кабрин. – М. : Смысл, 2005. – 248 с.
5. Мухаметзянова, Ф. Г. Психология субъектности: общепсихоло-гические основы развития профессионально значимых личностных качеств специалиста / Ф. Г. Мухаметзянова. – М. : Междунар. акад. наук, 2000. – 244 с.
6. Петровский, А. В. Проблемы развития личности с позиции социальной психологии / А. В. Петровский // Вопр. психологии. – 1984. – № 4. – С. 15–29.

УДК 378.663.091.39 (476.6)

ОЛИМПИАДА «ПЛАНЕТА ФЗР» КАК КОМПОНЕНТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Г.А. Зезюлина, М.А. Калясень
УО «Гродненский государственный аграрный университет» (Республика Беларусь, 230008, г. Гродно, ул. Терешковой, 28; e-mail: fita@ggau.by)

Аннотация. Олимпиада «Планета ФЗР» является одной из активных форм образовательного процесса при подготовке специалистов по карантину и защите растений. Проводится она в форме «Брейн ринга» с участием 20-30 студентов 2-4 курса, из которых формируется 4 команды. Студентам предлагается ответить на вопросы, требующие от студентов не только конкретных знаний по программе специального курса, но и логического мышления, сообразительности, умения устанавливать межпредметные связи. Большим стимулом для участия студентов в олимпиаде являются бонусы к общему рейтингу студента, а также ценные подарки спонсора олимпиады - фирмы БАСФ.
Ключевые слова: олимпиада, метод обучения, конкурс-игра, интеллектуальная деятельность, активизация учебно-познавательной деятельности, бонусы.

CONTEST «PPF PLANET» AS COMPONENT OF THE EDUCATIONAL PROCESS

G.A. Zezylina, M.A. Kaliasen
EI «Grodno State Agrarian University» (Belarus, Grodno, 230008, 28 Tereshkova st.; e-mail: fita@ggau.by)

Summary. Contest "PPF planet" is one of the educational process active forms in the training of specialists in quarantine and plant protection. The contest is held in the form of "brain ring" with the participation of 20-30 second - fourth year students, four teams are formed. The students are offered to answer the questions that require not only the participants' specific knowledge of the special course according to the program, but logical thinking, quick-wittedness, the ability to establish inter-subject connections. The great incentive of students' participation in the contest is bonuses to the total rating of the student, valuable presents of the sponsor of the contest – firm BASF as well.
Key words: educational process, contest, teaching method, competition-game, intellectual activity, activation of training-cognitive activity, bonuses.

Выдвигаемые требования к формированию компетенций у студентов, перед университетами ставят задачу, которая заключается в организации такого учебного процесса, в которой студент будет получать не только профессиональную подготовку, но и заниматься саморазвитием, активной учебно-познавательной деятельностью, раскрывать свои способности. В педагогике существует целый ряд активных форм и методов для активизации учебно-познавательной деятельности студентов. Одной из таких форм является проведение олимпиад.

Олимпиада «Планета ФЗР» по предметам блока профессиональных дисциплин специальности «Защита растений и карантин» на факультете

защиты растений УО «ГГАУ» проводится ежегодно вот уже более четверти века. С мероприятия, целью которого в первые годы его проведения была проверка (экзамен) программных знаний студентов, олимпиада в настоящее время стала социально значимым и интересным методом обучения, суть которого заключается в добровольном состязании (конкурсе) не только для наиболее успешных, но и для всех заинтересованных студентов. В этом смысле олимпиада представляет совершенно уникальную среду для приобщения к интеллектуальной деятельности как можно большего количества студентов и как можно раньше.

Уникальность проведения олимпиады еще и в том, что участниками ее являются не только студенты, но и преподаватели факультета. Интеллектуальный потенциал педагогов здесь тоже востребован и развивается при разработке олимпиадных задач. Ведь они должны быть оригинальными, требующими от студентов не только конкретных знаний по программе специального курса, но и логического мышления, сообразительности, умения устанавливать межпредметные связи. Максимальное использование творческого потенциала преподавателей, их научной и профессиональной эрудиции, критический анализ результатов проведения олимпиады – это тоже тренировка интеллектуальных способностей и совершенствование методов обучения студентов.

При проведении олимпиады «Планета ФЗР» особое внимание уделяется проблемам организации, анализу результатов и стратегии развития. Олимпиада сопровождается церемонией открытия и торжественным закрытием с подведением итогов и награждением участников.

К состязанию приглашаются 20 - 30 студентов 2-4-го курсов, из которых формируется 3 или 4 команды. Все остальные студенты находятся в зале в качестве болельщиков и групп поддержки, которым дается право ответа, если основные команды затрудняются в них.

Первых конкурс – творческий. Он показывает сплоченность игроков и их нестандартное мышление во время представления названия и девиза команды. Сам конкурс проводится в форме занимательной игры, подобной телевизионному «Брейн рингу», требующей от участников большего интеллектуального напряжения и умения применять знания в нестандартных ситуациях (рисунок 1). Вопросы по специальным дисциплинам составляют преподаватели кафедр. Все вопросы группируются по сложности и оцениваются баллами от 1 до 3 профессиональным жюри, состоящим из преподавателей выпускающих кафедр факультета (рисунок 2). Ведущий выводит вопросы на экран и дает одну минуту для подготовки ответа. Команде, давшей правильный ответ, жюри, присуждает соответствующий балл. Побеждает команда, которая за отведенное время игры (1 час) набирает большее количество баллов. В процессе игры наблюдается настоящее соперничество, царит накал страстей, каждая команда пытается выйти в лидеры и вырвать победу, ведь на кону – переходящий кубок «Планета ФЗР», ценные подарки спонсора олимпиады – фирмы БАСФ, бонусы к экзаменационной оценке по одному из спецпредметов и к общему рейтингу студента.

По мнению студентов, на таких мероприятиях можно узнать больше и получить информацию в более интересной и доступной форме. О пользе и

успехе нашей олимпиады, говорят и результаты экзаменов по спецдисциплинам. Кроме того наша олимпиада является «визитной карточкой» факультета в профориентационной работе (рисунок 3). Благодаря данному мероприятию, студенты приобретают стимул к учебе, импульс к дальнейшему совершенствованию своего ума и творческих способностей; мотивацию не пустого накопления знаний, а их включения в более широкую картину мира; понимание, что учиться можно везде, в том числе в игре-соревновании.



Рисунок 1 – Обсуждение командой вопроса



Рисунок 2 – Работа жюри



Рисунок 3 - Участники олимпиады «Планета ФЗР»

ЛИТЕРАТУРА

1. Вербицкий, А.А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход /А.А. Вербицкий // Метод. пособие. – М.: Высш. шк., 1991.–207 с.
2. Миндеева, С.В. Олимпиадное движение как форма активизации учебно-познавательной деятельности студентов [Электронный ресурс]. / С.В. Миндеева, О.Д.

Толстых – Режим доступа: http://ce.if-mstuca.ru/index.php/authors/mindeyeva. - Дата доступа: 11.03.2019.
3. От студенческих олимпиад — к олимпиадному движению. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://almavest.ru/ru/node/1309. - Дата доступа: 11.03. 2019.
4. Пучков, Н.П.Олимпиадное движение как форма организации обучения в вузе / Н.П. Пучков, А.И. Попов // учебно-методическое пособие. – Тамбов.: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2009. – 180 с.
5. Цыганкова, А.В. Олимпиада как форма активизации учебно-познавательной деятельности студентов [Электронный ресурс]. / А.В. Цыганкова - Режим доступа: http://conf.sfu-kras.ru/sites/mn2014/directions.html. – Дата доступа: 28.02.2019.

УДК 378.14

ФОРМИРОВАНИЕ КОММУНИКАТИВНЫХ СТЕРЕОТИПОВ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

М.В. Зубко
УО «Белорусский государственный экономический университет» (Республика Беларусь, Минск, 200070, пр. Партизанский, 26; e-mail: m_zubko@ mail.ru)

Аннотация. В статье обосновывается необходимость формирования у студентов адекватных и продуктивных коммуникативных стереотипов как одной из компонент эффективного межличностного и делового общения, выявлены пути их формирования и корректировки в высшей школе.
Ключевые слова: высшее образование, коммуникативные компетенции, стереотипы общения

FORMATION OF COMMUNICATIVE STEREOTYPES IN HIGHER SCHOOL

M. V. Zubko
EI «Belarusian state economic university» (Republic of Belarus, Minsk, 200070, 26 Partizansky ave.; e-mail: m_zubko@ mail.ru)

Summary. Substantiates the necessity to form adequate and productive communicative stereotypes for students as one of the components of effective interpersonal and business communication, are revealedthe ways of their formation and correction in higher education in the article.
Key words: higher education, communicative competences, stereotypes of communication.

Важнейшее значение в плане влияния на карьеру человека, его профессиональную успешность оказывают его компетенции в области межличностного и особенно делового общения. Особую значимость коммуникативные компетенции приобретают с переходом общества к постиндустриальному этапу развития (информационному обществу), где трудовые функции все большего числа людей сводятся к взаимодействию с другими людьми, что дало основание западным экономистам основную часть человеческой активности в информационном обществе определить как “игру между людьми” (gamebetweenpersons). Поэтому для будущего специалиста выработать навыки продуктивного общения не менее важно, чем овладеть какой-то суммой конкретных знаний по специальности.

Одним из направлений формирования компетенций общения у будущих специалистов следует признать формирование адекватных и продуктивных коммуникативных стереотипов.

В литературе термин «стереотип» в данном контексте употребляется чаще с негативным оттенком, как «предубеждение», предвзятое, ложное мнение, которое мешает объективной оценке реальности.

Не отрицая того факта, что многие исторически сложившиеся стереотипы (гендерные, национальные, профессиональные и т.п.) далеки от реальности, следует признать, что в стандартных ситуациях люди чаще всего общаются с помощью устоявшихся и привычных шаблонов, фраз, словестных клише, используя их автоматически, на бессознательном уровне. Человек не в состоянии в своих действиях или общении осмысливать и оценивать каждое свое действие и каждое слово. Поэтому, как отмечают психологи [2], стереотипы намного устойчивее, чем рациональные формы поведения, и стереотипное поведение у людей превалирует над осознанным. Например, У.Джеймс утверждал, что «девяносто девять сотых и, возможно, девяносто девять тысячных наших деятельностей совершенно автоматичны и привычны» [3].

Эффективные коммуникативные и эмоциональные стереотипы способствуют быстрой и безболезненной адаптации к новой социальной среде, установлению желаемого контакта с собеседниками и достижению ожидаемого результата, во многом определяют личностную и карьерную успешность человека. Отсутствие адекватных и продуктивных поведенческих и коммуникативных стереотипов (наличие непродуктивных), напротив, может стать тормозом на пути к успеху.

Стереотипы формируются стихийно, как копирование и усвоение определенных образцов поведения и общения, а также целенаправленно, через средства массовой информации, Интернет, в ходе воспитательной работы и др. С помощью стереотипов легко манипулировать сознанием людей, формируя у них желательные для манипулятора оценки, привычки, ориентации, образцы поведения и т.п. Поэтому формирование у студентов эффективных компетенций общения предполагает решение следующих задач: во-первых, преодоление стереотипов, основанных на упрощенных, ошибочных, искажённых, ложных основаниях; во-вторых, формирование невосприимчивости к негативным социальным стереотипам; в-третьих, выработка позитивных стереотипов общения и поведения.

В процессе обучения в высшей школе корректировка и формирование стереотипов протекает, во-первых, стихийно, как имитация студентами поведения преподавателей, что предъявляет соответствующие требования к стилю поведения последних. В идеале преподаватель, кроме глубоких знаний в области своей дисциплины, высокого уровня общей образованности, должен обладать целым набором качеств, обеспечивающих ему продуктивное общение с коллегами и студентами и делающих его поведение эталоном для подражания со стороны студентов. Специалисты выделяют следующие качества, которые являются обязательными для преподавателя высшей школы: доброжелательность, эмпатия, коммуникативность, энтузиазм, терпимость, корректность, тактичность, самокритичность, стремление к постоянному самосовершенствованию. А также необходимые ценностные ориентации, такие

как: уважение человеческой личности; представление о человеке как самоценном, саморазвивающемся и самоуправляемом субъекте; признание и уважение плюрализма жизненных позиций; осознание и признание определенной возрастными социально-психологическими особенностями роли обучающихся [4, с.72-73]. Но тот, кто имел или имеет отношение к современной высшей школе, знает, что значительная часть преподавателей далека от этого образца. Не все преподаватели обладают личностными и нравственными качествами, необходимыми для того, чтобы быть положительным примером для молодого поколения, не все обладают компетенциями, необходимыми для эффективного межличностного и делового общения.

Формированию коммуникативных компетенций студентов призвано способствовать включение в учебные планы дисциплин по изучению основных закономерностей, правил, принципов, норм процесса общения, таких как «Коммуникативная культура, «Этика», «Этика и психология общения», «Кросс-культурные коммуникации» и т.п. Однако в результате реформирования системы высшего образования все эти дисциплины, наравне с множеством других дисциплин социально-гуманитарного цикла, отнесены сегодня к дисциплинам «по выбору», поэтому на большинстве специальностей ни одна из них не изучается.

Корректировку поведения студентов, формирование продуктивных коммуникативных и поведенческих стереотипов можно определить как одну из задач идейно-воспитательной работы. Для этого в учреждениях высшего образования имеются необходимые условия: созданы отделы по воспитательной работе, психологические службы и др. Однако данный вид работы не относится к приоритетным направлениям деятельности этих структур. Например, психологи, которые могли бы проводить со студентами целенаправленные тренинги эффективного поведения и общения в создаваемых типичных ситуациях, сосредоточенны преимущественно на проведении работы по предотвращению разного рода правонарушений. А воспитательная работа с молодежью нередко сводится к формальному проведению разного рода мероприятий, не имеющих непосредственного отношения к воспитанию.

ЛИТЕРАТУРА

1. Карнеги, Д. Как завоевывать друзей и оказывать влияние на людей:пер. с англ. / Д Карнеги. − Мн.: Беларусь, 1990. – 670 с.
2. Берулава, Г.А. Новая методологическая платформа развития личности / Г.А. Берулава // Гуманизация образования. – 2013. − № 3. − С. 11-23.
3. Джеймс, У. Теория и практика личностно-ориентированной психологии / У. Джеймс. − М., 1996. − С. 226.
4. Змеев, С.И. Компетенции и компетентности преподавателя высшей школы XXI века / С.И.Змеев // Педагогика. − 2012.− № 5. – С.69-74.

УДК 378.147

ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ЗАНЯТИЯ: ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ И СПЕЦИАЛИСТОВ-ПРАКТИКОВ

М.А. Илатовская
Санкт-Петербургский государственный экономический университет (Россия, 191023,г. Санкт-Петербург, ул. Садовая, 21; e-mail: dept.kbuaiu@unecon.ru)

Аннотация. Рассмотрены подходы к организации и проведению практико-ориентированных занятий, предложены этапы их подготовки.
Ключевые слова: практико-ориентированный подход, практико-ориентированные занятия, подготовка и проведение занятий.

PRACTICE-ORIENTED WORKSHOPS: COMMUNICATION OF TUTORS AND PROFFESIONALS

M.A. Ilatovskaya
St.-Petersburg State University of Economics (Russia, St.-Petersburg, 191023, 21 Sadovaya st.; e-mail: dept.kbuaiu@unecon.ru)

Summary. The approaches for practice-oriented workshops arrangement were reviewed, preparation stages were proposed.
Key words: practice-oriented approach, practice-oriented workshops, workshops preparation and execution.

Практико-ориентированные занятия являются важной составляющей учебного процесса в образовательном учреждении высшего образования.

Очевидно, что проведение таких занятий требует специальных подходов к подготовке занятий, их содержанию и проведению.

В статье Л.К. Евдокимовой и Е.В. Чекалиной [1] сформулированы задачи, которые необходимо решить для организации проведения практико-ориентированных занятий. Первую задачу авторы определили следующим образом: необходимо «осуществить подбор специалистов, которые будут проводить занятия».

Другими словами, происходит выбор одного из двух вариантов:

- практико-ориентированное занятие проводит преподаватель, за которым закреплена дисциплина;
- практико-ориентированное занятие проводит специалист, имеющий практический опыт в предметной области, которая рассматривается в изучаемой дисциплине.

Независимо от выбранного варианта занятия проводятся с использованием реальных ситуаций и данных из практики финансово-хозяйственной деятельности организаций.

Однако, на наш взгляд, эффективнее осуществлять подготовку и проводить практико-ориентированные занятия в тесном взаимодействии преподавателя, ведущего дисциплину, и специалиста-практика, привлекаемого к проведению занятия.

С одной стороны, преподавателям вузов сложнее собрать материал для практико-ориентированных занятий, в то время как у практикующих специалистов накоплен обширный опыт.

С другой стороны, специалисты-практики не владеют педагогическими методиками и приемами для проведения занятий в образовательных учреждениях высшего образования, а у преподавателей есть соответствующие наработки.

Л.К. Евдокимова и Е.В. Чекалина предложили алгоритм проведения практико-ориентированных занятий, состоящий из этапов [1]:

- презентация – обучающимся представляется практический опыт решения проблемных вопросов в рассматриваемой области;
- дискуссия – проводится коллективная дискуссия обучающихся по рассмотренным вопросам;
- рефлексия – проводится обсуждение с обучающимися прошедшего занятия.

Принимая во внимание вышеизложенное, представляется целесообразным и обоснованным дополнить данный алгоритм этапами: поисковым, подготовительным и заключительным.

На первом этапе – поисковом – преподаватель, ведущий дисциплину, осуществляет поиск и подбор специалистов-практиков, предметная область деятельности которых связана с изучаемой дисциплиной. На этом же этапе обговаривается общий перечень вопросов, подлежащих рассмотрению на занятиях.

На втором этапе - подготовительном - рекомендуется осуществлять активное взаимодействие между преподавателем, за которым закреплена дисциплина, и специалистами-практиками по вопросам подготовки плана занятия; встраивания занятия в общую логику учебной дисциплины; использования педагогических приемов, оптимальных для проведения конкретного занятия в конкретной группе обучающихся.

Далее следует проведение практико-ориентированного занятия.

На заключительном этапе проводится обмен мнениями о прошедшем занятии между преподавателем и специалистом-практиком и разрабатываются рекомендации по совершенствованию методики проведения и содержания занятия с учетом уровня усвоения обучающимися рассмотренного материала.

На наш взгляд, такой подход позволит проводить практико-ориентированные занятия с максимальной пользой для обучающихся.

По дисциплине «Управленческий учет (продвинутый уровень)», которая изучается магистрантами, обучающимися по программе «Учет, анализ и аудит в отраслях экономики» в СПбГЭУ (выпускающая кафедра аудита и внутреннего контроля), подготовка и проведение практико-ориентированных занятий осуществляется в соответствии с предложенным алгоритмом, в тесном взаимодействии преподавателя, ведущего дисциплину, и специалистов-практиков.

Поисковый этап начинается за несколько месяцев до проведения занятия. Преподаватель ведет переговоры с несколькими специалистами-практиками, оговаривается примерное содержание занятия. Когда становится известно расписание по дисциплине, принимается окончательное решение о том, кто и когда будет проводить практико-ориентированные занятия, т.к. рабочие графики специалистов могут не позволить им провести занятие в установленное время. Утверждается окончательный план и содержание

занятия. После проведения занятия обсуждаются результаты и мнения обучающихся.

Проведены следующие практико-ориентированные занятия:

1. «Особенности управленческого учета в малом бизнесе». Занятие проводит Иннокентий Дьячковский - выпускник кафедры, защитивший кандидатскую диссертацию по научной специальности «Бухгалтерский учет, статистика». В течение нескольких лет работал бухгалтером, а затем начал свое дело.

2. «Трансфертное ценообразование в группе компаний». Занятие проводит Дарья Гаврилова – выпускница кафедры, проработала несколько лет в одной из компаний большой четверки – Deloitte. В настоящее время работает в группе компаний «Совкомфлот». Имеет аттестат АССА.

Таким образом, взаимодействие преподавателей и специалистов-практиков при подготовке и проведении практико-ориентированных занятий способствует достижению наилучших результатов обучающимися и освоению ими требуемых компетенций.

ЛИТЕРАТУРА

1. Евдокимова, Л.К. Практико-ориентированный подход при подготовке студентов направления «Экономика» профиля «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» / Л.К. Евдокимова, Е.В. Чекалина // Экономика и предпринимательство. - 2018. - №2 (91). - с. 988-992.

УДК 316.61

ЭСТЕТИЧЕСКИЙ ФАКТОР В ФОРМИРОВАНИИ ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТА

С.М. Комисарук
УО «Гродненский государственный аграрный университет» (Республика Беларусь, 230008, г. Гродно, ул. Терешковой, 28; e-mail: ysm76@mail.ru)

Аннотация. В статье рассматривается необходимость эстетического воспитания в вузе с целью формирования целостной личности студента, способной к гармоничной интеграции в общество, к творчеству по законам красоты в любых сферах – и в личной жизни, и в профессиональной деятельности.
Ключевые слова: эстетическая культура, формирование личности.

THE AESTHETIC FACTOR IN FORMATION OF THE STUDENT PERSON

S.M. Kamisaruk
EI «Grodno State Agrarian University» (Belarus, Grodno, 230008, 28 Tereshkova st.; e-mail: ysm76@mail.ru)

Summary. In article the indispensability of aesthetic impact in high school for the formation of the complete student person capable to harmonious integration into a society, to work under laws of beauty in any spheres – both in a private life and in professional work is considered.
Key words: aesthetic culture, formation of the person.

Современные высшие учебные заведения ориентированы на становление духовного облика наиболее образованных членов общества, способных

развивать избранные сферы деятельности и руководить прогрессом самого общества. Подготовка в вузе составляет сложный комплекс задач гармоничного формирования студента – не только как будущего специалиста, но и как цельной личности, интеллектуальной, нравственной, творческой, способной к гармоничной интеграции в общество.

Важнейшим фактором формирования личностного уровня студента является эстетическое воспитание как целенаправленное создание установки на определенный, собственно человеческий способ деятельности. Эстетическое воспитание определяется как формирование эстетического отношения человека к действительности, в процессе которого вырабатывается ориентация в мире эстетических ценностей, способность к эстетическому восприятию и переживанию, эстетический вкус и идеал, способность к творчеству по законам красоты в любых сферах деятельности [1].

Таким образом, эстетическое воспитание выполняет две основные функции: установление эстетическо-ценностной ориентации личности и развитие её эстетическо-творческих потенций. Главная цель эстетического воспитания – формирование целостной личности, творчески развитой индивидуальности, действующей по законам красоты. Эстетическое воспитание гармонизирует и развивает все духовные способности человека, необходимые в различных областях деятельности.

Эстетическому воспитанию принадлежит важная роль в познавательной деятельности, в формировании интегрального, обобщенного, а не узкоспециального мышления. Многие великие учёные подчеркивали важность образного мышления для научного творчества. Современная экспериментальная психология утверждает, что для решения абстрактной познавательной задачи необходим процесс визуализации и эстетизации проблемной ситуации, не осуществимой без образного мышления и воображения [2].

Эстетическое воспитание сопрягается с нравственным, поскольку существует единство между эстетическими и этическими ценностями. В той мере, в какой красота совпадает с добром, можно говорить о морально-нравственной функции эстетического воспитания. Благодаря красоте люди интуитивно тянутся к добру ещё до того, как идея добра будет осмыслена морально. Красота выступает регулятором человеческих взаимоотношений, поскольку любое общественное явление может быть оценено как прекрасное либо безобразное и как добро или зло [3].

Эстетическое воспитание осуществляется разными средствами – это и эстетизация бытовой и трудовой среды жизни человека, влияние художественной культуры и СМИ. Особое значение эстетическое воспитание имеет в рамках системы образования. Эстетическое воспитание студентов – составная часть воспитательного процесса, направленная на формирование эстетической культуры – способности личности воспринимать и преобразовывать действительность по законам красоты во всех сферах деятельности [4].

Эстетическое воздействие на студентов должно осуществляться планомерно, целенаправленно и ежедневно: необходимо создавать эстетическую среду обучения; раскрывать красоту трудовой деятельности; проводить внеаудиторную работу в форме бесед на эстетические темы,

посещения концертов и театров, встреч с людьми искусства; развивать художественную самодеятельность.

Воспитание студентов осуществляется в процессе межличностного взаимодействия, которое должно иметь эстетическую направленность. Несомненное влияние оказывает духовная атмосфера, морально-психологический климат в вузе. Готовя студентов как будущую интеллигенцию в её культурно-воспитательной функции в обществе, необходимо создавать благоприятные условия формирования её высокой культуры.

Ведущее место в эстетическом воспитании студентов принадлежит дисциплинам социально-гуманитарного цикла. Вместе с тем, необходимо использование духовно-культурного потенциала всех учебных дисциплин. В такой образовательной модели формирование эстетической культуры личности осуществляется более широко и целостно. Почти в каждой теме любого учебного предмета можно найти место для информации о прекрасном. Изящество математической формулы, стройность научной теории, грациозный бег спортсмена, гармония инженерной конструкции – всё это своеобразная красота, которая присутствует во всех явлениях мира [5].

Современность наполнена социальными противоречиями, которые приводят к разрушению красоты окружающего мира и красоты человеческого духа. Намерения строить справедливое общество могут быть реальными только в условиях морально-духовного совершенства личности. При всей значимости профессиональной подготовки будущих специалистов уровень общей культуры является наиболее прочным залогом эффективной трудовой деятельности. Великий педагог В.А.Сухомлинский важную цель всей системы образования видел в научении человека жить в мире прекрасного, чтобы красота мира творила красоту в нём самом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Эстетика: Словарь / Под общ. ред. А.А.Беляева и др. – М.: Политиздат, 1989. – С. 424-427.
2. Корсакова, И.А. Роль эстетических факторов в процессе становления личности / И.А.Корсакова // Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения. – 2010. – № 11-3. – С. 172-176.
3. Борев, Ю.Б. Эстетика / Ю.Борев. – М.: Политиздат, 1981. – 399 с.
4. Якушева, С.Д. Эстетическое воспитание в вузе [Электронный ресурс] / С.Д.Якушева // Управление качеством высшего образования: теория, методология, организация, практика. Под науч. ред. А.И.Субетто. В 3-х тт. – Т.1. – СПб., 2005. – Режим доступа: http://childpsy.ru/lib/articles/id/10490.php. – Дата доступа: 16.03.2019.
5. Дмитриева, Е.Н. Искусство как источник формирования эстетической культуры студентов в образовательном процессе вуза [Электронный ресурс] / Е.Н.Дмитриева, Е.И. Левит // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – № 3. – Режим доступа: http://science-education.ru/ru/article/view?id=9540. – Дата доступа: 20.03.2019.

УДК 378.663.091

ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ АГРАРНЫХ ВУЗОВ

О. С. Корзун
УО «Гродненский государственный аграрный университет» (Республика Беларусь, 230008, г. Гродно, ул. Терешковой, 28; e-mail: ggau@ggau.by)

Аннотация. Профессионально-коммуникативная компетентность является ключевым компонентом профессиональной подготовки специалистов аграрного профиля. Необходимо изучение организационно-педагогических условий формирования профессионально-коммуникативной компетентности студентов в образовательном процессе аграрного высшего учебного заведения.
Ключевые слова: организационно-педагогические условия, профессионально-коммуникативная компетентность.

PROBLEMS OF FORMATION OF PROFESSIONAL AND COMMUNICATIVE COMPETENCE OF GRADUATES OF AGRARIAN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS

O. S. Korzun
EI «Grodno State Agrarian university» (Belarus, Grodno, 230008, 28 Tereshkova st.; e-mail: ggau@ggau.by)

Summary. The professional and communicative competence is a key component of vocational training of experts of an agrarian profile. Studying of organizational and pedagogical conditions of formation of professional and communicative competence of students of educational process of an agrarian higher educational institution is necessary.
Key words: organizational and pedagogical conditions, professional and communicative competence.

Современный специалист аграрного профиля должен обладать высокой культурой коммуникативной деятельности, т. е. сочетать эрудицию со знанием конкретной области деятельности, уметь выделить стратегические вопросы, осуществить взаимопонимание и взаимодействие с конкретной социальной группой и отдельными людьми. Коммуникативная компетентность такого специалиста отражает его готовность и способность к эффективному профессиональному общению.

Исследование проблемы коммуникативной компетентности становится актуальным для повышения качества профессиональной подготовки будущих агрономов в сфере, где работа связана с руководством и общением. Понятие «профессионально-коммуникативная компетентность» является важной составляющей профессиональной характеристики современного агронома.

Коммуникативная профессиональная компетентность отражает способность к общению или взаимодействию, и ее отличительной характеристикой является определение с позиции функциональной грамотности и личностных качеств будущего специалиста: ответственности,

креативности, любознательности, настойчивости, стремления к приобретению новых знаний и высокой нравственности.

Следует уделить должное внимание изучению организационно-педагогических условий достижения оптимального уровня профессионально-коммуникативной компетентности студентов в образовательном процессе аграрного высшего учебного заведения. Для этого целесообразно освоение студентами широкого спектра вербальных и невербальных средств общения.

Несомненную важность и интерес с точки зрения формирования коммуникативных компетенций у студентов представляет использование преподавателями активных и интерактивных методов на занятиях, а также вовлечение студентов в систему социально-психологических тренингов.

Развитие профессионально-коммуникативной компетентности студентов подразумевает применение в учебном процессе комплекса имитационных методов – игровых (деловая игра и пр.) и неигровых (решение ситуационных задач, использование конкретных профессиональных ситуаций, профессионально-ориентированных коммуникативных заданий, метод проектов и пр.).

В целях повышения профессионально-коммуникативной компетентности специалистов аграрного профиля целесообразно в учреждениях высшего образования ввести соответствующие факультативные занятия со студентами старших курсов.

В перспективе необходима разработка научно-методических рекомендаций по формированию профессионально-коммуникативной компетентности выпускников аграрных вузах. Эти рекомендации могут быть использованы в системе повышения квалификации по специальностям аграрного профиля.

Формирование профессионально коммуникативной компетентности специалистов-агрономов, ориентированных на решение профессиональных задач, имеет определенное социально-экономическое значение. Оперативное включение выпускников в решение профессионально-коммуникативных задач способствует успешной работе в системе агропромышленного комплекса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Берегова, И. Л. К вопросу о коммуникативной компетентности / И. Л. Берегова // Проблемы качества повышения квалификации работников образования. – Материалы межрегиональной науч.-практ. конф. – Москва, Воронеж, 2005. – С. 284–285.
2. Гершунский, Б. С. Философия образования: учебное пособие для студентов высших и средних педагогических учебных заведений / Б. С. Гершунский. – Москва: Московский психолого-социальный институт, 1998. – 432 с.
3. Коммуникативная компетентность в системе профессиональной подготовки специалиста. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https:// studopedia.su/7_26416_kommunikativnaya-kompetentnost-v-sisteme-professionalnoy-podgotovki-spetsialista.html. – Дата доступа 31.03.2019.
4. Профессиональная коммуникативная компетентность преподавателя высшей школы. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https:// psihologia.biz/razvitiya-akmeologiya-psihologiya/professionalnaya-kommunikativnaya-kompetentnost-22741.html. – Дата доступа 31.03.2019.

УДК 372.881.111.1

THE FORMATION OF PROFESSIONAL COMPETENCE OF FOREIGN STUDENTS STUDING THE DISCIPLINE «TECHNOLOGY PRODUCTION OF ANIMAL PRODUCTS»

E.G. Kravchyk
EI «Grodno State Agrarian University» (Belarus, Grodno, 230008, 28 Tereshkova st.; e-mail: ggau@ggau.by)

Summary. The article discusses the features of approaches to the formation of professional competences of foreign students in the study of the discipline «Technology production of animal products».
Keywords: foreign students, educational standards, competences.

ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ, ИЗУЧАЮЩИХ ДИСЦИПЛИНУ "ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА"

Е.Г. Кравчик
УО «Гродненский государственный аграрный университет» (Республика Беларусь, 230008, г. Гродно, ул. Терешковой, 28; e-mail: ggau@ggau.by)

Аннотация. В статье рассмотрены особенности подходов к формированию профессиональных компетенций иностранных студентов при изучении дисциплины "Технология производства продукции животноводства".
Ключевые слова: иностранные студенты, образовательные стандарты, компетенции.

Grodno state agrarian university is a multidisciplinary educational element that prepares highly qualified specialists for the agro-industrial complex, creates favorable conditions for academic mobility, causing a new influx of foreign citizens coming to higher education.

It should be noted, formation of profession-forming competencies of foreign students studying in the system of training of I, II stage of higher education, consolidation of both academic and socio-personal competencies and necessary professional skills have a number of difficulties [1-4].

Working with a foreign audience, the University lecturer is the extent organizer of cognitive activity, as well as the carrier and transmitter of the necessary knowledge. For the perception of foreign students of the studied discipline, it is necessary to give explanations using technical means (visual AIDS, presentations) to explain the basic terms and concepts that characterize this science, in particular, "Technology production of animal products".

For learning and mastering the necessary scientific information, we practice each lesson with foreign students working with a computer to obtain new information from scientific libraries which are necessary for compiling glossaries on sections and then using the knowledge to write essays, crossword, puzzles, test tasks. Also we formed the bank of modern scientific and educational films in English-speaking performance, as well as the email address sections to the study subject. The developed didactic materials and in particular the video library are included in the

electronic methodical complex (EMC), which makes it possible for educators to use it in the form of visual AIDS for independent work. The complex compiled in this way allows effectively search the necessary information in electronic scientific libraries and to obtain it, to work with professional periodicals and foreign authors. Also it makes possible to optimize cognitive activity and increase the time in the form of independent work for the analysis of scientific and technical information concerning the future profession.

The lack of knowledge on terms and concepts arising from the translation of scientific terminology from Russian into the intermediary language (English) on laboratory equipment; principles and methods of laboratory analysis, biological statistics for the evaluation of the indicators obtained during the analysis requires more training time for these sections to consolidate the information obtained and turn it into knowledge of the individual.

Thus, for the formation of foreign students social and personal competencies, namely the ability to interpersonal communication, effective self-development and professional skills, enrichment of vocabulary, solving a range of problems in educational and extracurricular activities, it is necessary to create and use electronic educational content and what is important new computer technologies.

REFERENCES

1. Barannikov, V. A. Competence approach and the quality of education / V. A. Barannikov. - Moscow: Mosk. center for quality education, 2008. - 144 p.
2. Korotkov, E. M. quality Management of education: studies. manual for universities / E. M. Korotkov. - M.: World, 2006. - 278s.
3. Kravchik, E. G. Problems of formation of professional competences of foreign students in the teaching of the discipline "Technology of production of crop production"/ E. G. Kravchik // Prospects of development of higher school: materials of International scientific.-method. Conf. / rare.: V. K. pistis [et al.]. – Grodno: GGAU, 2016. – P. 207-210.
4. Kuznetsova, E. M. Competence-oriented educational standards: problems of implementation / E. M. Kuznetsova // Higher education in Russia. - 2016. - №5. - P. 150-155.

УДК 378.663.147.091:811.161.1(478.6)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АУТЕНТИЧНОГО ТЕКСТА НА ЗАНЯТИЯХ ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ КАК ИНОСТРАННОМУ

М.В. Кудлаш, В.И. Поплевко, Р.К. Янкелевич
УО «Гродненский государственный аграрный университет» (Республика Беларусь, г. Гродно, ул. Терешковой, 28; e-mail: fdp@ggau.by)

Аннотация. Для успешного формирования коммуникативной компетенции в процессе обучения русскому языку как иностранному преподаватель должен использовать различные виды текстов. В статье приводятся примеры использования аутентичных и адаптированных текстов на подготовительном отделении для иностранных граждан ФДП УО «ГГАУ».
Ключевые слова: адаптированный текст, аутентичный материал, аутентичный текст, коммуникативная компетенция, русский язык как иностранный.

USE OF AUTHENTIC TEXT ON CLASSES ON THE RUSSIAN LANGUAGE AS FOREIGN

M.V. Kudlash, V.I. Poplevko, R.K. Yankelevich
EI "Grodno State Agrarian University" (Republic of Belarus, Grodno, 28 Tereshkova st.; e-mail: fdp@ggau.by)

Summary. For the successful formation of communicative competence in the process of learning Russian as a foreign language, the teacher must use different types of texts. The article provides examples of the use of authentic and adapted texts at the preparatory department for foreign citizens of the PF EE "GSAU".
Key words: adapted text, authentic material, authentic text, communicative competence, Russian as a foreign language.

В процессе преподавания русского языка как иностранного важнейшей задачей является формирование коммуникативной компетенции. В процессе обучения используются единицы языка различных уровней. Во-первых, это некоммуникативные единицы (звуки, слоги, слова, словосочетания). Поскольку в большинстве случаев работа на подготовительном отделении предполагает обучение слушателей, впервые встретившихся с русским языком и абсолютно не владеющих ни русской фонетикой, ни лексикой, данная категория понятий является стартовой площадкой изучения языка на элементарном уровне. Во-вторых, важной частью работы является использование условно-речевых упражнений (специально созданные адаптированные тексты и диалоги). Наконец, на определенном этапе овладения языком мы можем использовать собственно коммуникативные единицы (аутентичные тексты либо процесс коммуникации с носителями языка).

В методике обучении русскому языку как иностранному большое внимание уделяется проблеме аутентичности текста. Неаутентичные (адаптированные) тексты – это тексты, написанные специально для учащихся. Такие тексты используются в учебном процессе для закрепления той или иной грамматической темы или отработки лексического материала. Аутентичным считается оригинальный текст, который не был изначально создан для учебных целей.

Аутентичному тексту характерна своеобразная лексика: большое количество местоимений, частиц, междометий и других эмоционально окрашенных единиц. В нем используются словосочетания, которые предполагают возникновение ассоциативных связей, употребляются фразеологизмы, неологизмы и другие, ограниченные в употреблении лексические единицы. Аутентичный текст отличается особым своеобразием синтаксиса.

Конечно же, использование аутентичного текста на занятиях не всегда возможно и связано с рядом проблем, в первую очередь, с проблемой восприятия. Но есть причины, по которым использовать данные тексты все-таки стоит:

1. Использование только упрощенных адаптированных текстов может впоследствии затруднить переход к пониманию текстов в реальной жизни.

2. Адаптированные учебные тексты теряют характерные признаки текста, лишены авторской индивидуальности и национальной специфики.

3. Аутентичные тексты разнообразны по стилю и тематике, работа с ними вызывает интерес у учащихся.

4. Аутентичные тексты являются оптимальным средством для знакомства с культурой и традициями страны изучаемого языка.

5. Аутентичные тексты иллюстрируют функционирование языка в естественном социальном контексте.

Мы хотим поделиться опытом использования аутентичного текста на занятиях по РКИ на подготовительном отделении для иностранных граждан УО «ГГАУ». В процессе обучения мы обратили внимание, что одним из главных увлечений наших слушателей является музыка. Они любят петь и танцевать. Мы посчитали возможным использовать их увлечения в процессе практического обучения русскому языку, а также для разнообразия видов деятельности на занятиях

Подбирая текст песен к определенному грамматическому разделу, мы разработали целую систему работы с песенным материалом, в первую очередь, – с текстовым. К примеру, при изучении темы «Прошедшее время глагола» можно использовать песню Аллы Пугачевой «А ты не знал…». Стихи к данному произведению написаны известным поэтом-песенником Ильей Рахмиэлевичем Резником. В тексте данного стихотворения присутствует большое количество глаголов в форме пошедшего времени:

А ты *не знал*, что в сердце я тебя *хранила,*
И боль твою себе *брала,*
А ты *не знал*, что я тебя всегда *любила,*
Что я тебя всегда *ждала.*

На этапе предварительной работы происходит знакомство с исполнителем песни и автором стихов. Обычно такая информация является новой для учащихся и воспринимается с интересом. После этого мы слушаем музыкальное произведение. Слушатели высказывают свое впечатление, говорят о том, что они поняли после прослушивания. Чаще всего на этом этапе работы текстовый материал воспринимается с трудом, на первый план выходит эмоциональное восприятие произведения. После этого учащимся предлагается печатный вариант стихов. Они читают, отмечают знакомые слова, грамматические формы и синтаксические конструкции. На данном этапе отмечается более осознанное восприятие и понимание смысла текста. Все незнакомые единицы переводятся с использованием словаря, преподаватель корректирует работу слушателей. После проделанной грамматической работы музыкальное произведение прослушивается повторно, и учащиеся отмечают, что теперь им уже действительно понятно все, что они слышат.

Таким образом, используя музыкальное произведение и его текст, мы отрабатываем коммуникативные навыки употребления грамматических конструкций, аудирования текста, произношения звуков и их сочетаний, а также повышаем уровень интереса к русской культуре и, соответственно, к языку.

ЛИТЕРАТУРА

1. Костомаров, В.Г. Методическое руководство для преподавателей русского языка иностранцам / В.Г. Костомаров, О.Д. Митрофанова. - М., 1978. - С. 37.
2. Носонович, Е.В. Критерии содержательной аутентичности учебного текста / Е.В. Носонович, Р.П. Мильруд // Иностранные языки в школе. - 1999. - № 2. - С. 6–12.

УДК 37.091.33:004.031.42

PRACTICE AND THEORY OF INTERACTIVE METHODS IN THE STUDY OF CHEMISTRY

R.V. Lavryk
National University of life and Environmental Sciences of Ukraine (Ukraine, 03041, Kiev, 15 G.Oborony st.; e-mail: ruslan_lav@ukr.net)

Summary. Induced environmental education students using distance learning.
Key words: distance learning, education, course, teaching.

ПРАКТИКА И ТЕОРИЯ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ В ИЗУЧЕНИИ ХИМИИ

Р.В. Лаврик
НУБиП Украины (Украина, 03041, г. Киев, ул. Г. Обороны 15; e-mail: ruslan_lav@ukr.net)
Аннотация. Наведены основные моменты обучения студентов при использовании дистанционного обучения.
Ключевые слова: дистанционное обучение, воспитание, курс, преподавание.

The constant search for new forms and methods for the study of chemical disciplines at the university is a necessary, albeit natural, phenomenon. In modern conditions of humanization of education, education of students should be directed to the formation of a personality that will be able to constantly realize itself in a dynamically developing environment. The actual task of the modern education system in chemistry is the training of a highly developed qualified specialist who is able to analyze and make decisions.

Constant activation of the cognitive activity of students studying chemical disciplines implies the existence and development of diverse methodological training systems. They are aimed at enhancing motivation, constant selection of content, methods and techniques of teaching, merging the efforts of the teacher and the student.

We used interactive methods and techniques in conducting a lecture for students of the Faculty of Veterinary Medicine on the topic, "Theory of electrolytic dissociation". The author of the work introduced into the structure of the lecture various interactive techniques that were aimed at developing positive interaction, enhancing the assimilation of knowledge, and enhancing the motivation to learn chemistry. At the first stage of the lecture, with the help of simple interactive techniques, conditions are created in order to interest students in learning the new material as a whole. This can be helped by the use of non-traditional forms of greetings, kind remarks aimed at improving the mood of students, increasing their self-esteem and creating a collective atmosphere in the audience.

When Marking the topic of the lecture, students attention is focused on the importance and necessity of mastering this material, on its practical use in life, every day life and activities For this are interesting facts, data from various sources. And of course this is accompanied by modern multimedia technologies, presentations, etc. Often, it works, an effective interactive method of independent work of students when they are in a situation of choice. This, as experience shows, contributes to the in-depth learning of the material.

УДК 378.663.146(476.6)

ПУТИ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ

Т.А. Литвинова, Е.А. Суханова, И.Л. Лукша
УО «Гродненский государственный аграрный университет» (Республика Беларусь, 230008, г. Гродно, ул. Терешковой, 28; e-mail: ggau@ggau.by)

Аннотация. В настоящий момент в системе аграрного образования преподаватель сталкивается, наряду с прочими проблемами, с относительно новой: неспособностью студентов усваивать дисциплины, не являющиеся для них профильными. Еще десять лет назад подобные дисциплины не вызывали у студентов такого непонимания и неприятия, какое вызывают сейчас. Особенно остро эта проблема касается точных и естественных наук, где требуются специальная подготовка, врожденные способности, логическое мышление. В данной статье речь пойдет о трудностях, с которыми сталкиваются преподаватели математики на факультетах нематематического профиля и путях их решения.
Ключевые слова: высшее образование, математика, проблема обучения, самостоятельность, развитие, целостность, восприятие.

WAYS TO SOLVE THE PROBLEMS IN THE STUDY OF HIGHER MATHEMATICS

T.A. Litvinova, E.A. Sukhanova, I.L. Luksha
EI «Grodno State Agrarian University» (Belarus, Grodno, 230008, 28 Tereshkova st.; e-mail: ggau@ggau.by)

Summary. Currently, in the system of agricultural education, the teacher is facing, along with other problems, with a relatively new one: the inability of students to master the disciplines that are not relevant for them. Ten years ago, such disciplines did not evoke such misunderstanding and rejection among students as they do now. This problem is particularly acute in the exact and natural sciences, where special training, innate abilities, and logical thinking are required. This article will discuss the difficulties faced by teachers of mathematics in the faculties of non-mathematical profile and how to solve them.
Key words: higher education, mathematics, the problem of learning, independence, development, integrity, perception.

Высшая математика как дисциплина при освоении аграрных специальностей предназначена для расширения кругозора, развития логической мысли, приобретения навыков использования различных конструктивных методов при исследовании задач профессиональной деятельности высококвалифицированного специалиста. Основные трудности, с которыми сталкивается преподаватель в стенах высшего учебного заведения, связаны с: отвержением материала в целом; низкой самооценкой; неосознанностью и несамостоятельностью учения; неадекватным восприятием студентами самих себя в процессе учения; общей леностью обучаемых; отсутствием у студентов любознательности и творческого отношения к делу.

Для того чтобы решить возникшие в обучении проблемы, необходимо проанализировать их истоки. Многолетний опыт педагогической работы позволяет выявить следующие причины неспособности большинства студентов осваивать математику:

– уровень подготовки выпускников школы в последнее время заметно снизился. Немаловажную роль в этом сыграло централизованное тестирование. При такой форме сдачи экзамена преподаватель лишен возможности оценить способность молодого человека к логическому мышлению, которое в математике является основополагающим. В связи с этим абитуриенты не стараются готовиться к экзамену, т.к. знают, что им не придется «один на один» разговаривать с преподавателем, который сможет по-настоящему оценить глубину их владения предметом;

– отставание системы образования от тенденций стремительно развивающегося общества. Консерватизм школьной системы обучения проявляется, в частности, в том, что учеников «пичкают» знаниями, но не учат самостоятельно мыслить. В результате абитуриент не научен учиться, он готов только к запоминанию уже готового материала, причем в упрощенном виде, не умеет и не чувствует потребности анализировать факты, выделять закономерности, самостоятельно находить пути решения возникающих проблем;

– снижение общего уровня учебной культуры студентов. Это проявляется в равнодушии к процессу обучения в целом. Студент не видит своей конечной целью себя как разносторонне развитую личность. Снижение учебной культуры – одно из следствий духовного обнищания общества, снижения авторитета знаний, дегуманизации общественной жизни. К сожалению, современная молодежь отдает предпочтение материальным ценностям, а не духовно-познавательным.

Знание причин помогает наметить пути выхода из сложной ситуации. В настоящее время теоретики образования констатируют существование нескольких подходов к проектированию нового содержания образования. Наиболее эффективными подходами являются деятельностный и мыследеятельностный. Первый подход предлагает организацию образовательного процесса как учебной деятельности, предполагающей обучение студентов структурным ее компонентам – целеполаганию, планированию, самоконтролю, самоанализу. В этой ситуации важно прохождение через соответствующие формы занятий и последующая рефлексия и осмысление их. На основе принципа восхождения от абстрактного к конкретному в обучении происходит освоение системы научных знаний, а овладение деятельностным содержанием приводит к изменению обучаемого как субъекта деятельности.

Второй подход позволяет в устройстве всякой практической системы различать и выделять процессы мышления, рефлексии и понимания, т. е. идеализацию, тематический и ситуационный анализ, самоопределение, целеполагание, формирование замысла и планирование действия, рефлексию реализации мысли. В результате происходит изменение организации сознания, возможность выхода обучающегося в личностную независимую позицию по отношению к учебному материалу, из которой он может самостоятельно

ставить цели своего развития. Очевидно, что освоение данных мыслительных процессов то, что необходимо современному студенту.

Использование принципов деятельностного и мыследеятельностного подходов при изучении высшей математики в большинстве случаев может помочь эффективно решать присутствующие проблемы освоения дисциплины.

ЛИТЕРАТУРА

1. Суханова, Е.А. О довузовской подготовке к поступлению в высшее учебное заведение / Е.А. Суханова, И.Л. Лукша // Перспективы развития высшей школы: материалы VIII Международной научно-методической конференции / ГГАУ – Гродно: ГГАУ, 2015.
2. Суханова, Е.А. Модульное обучение в структуре курса высшей математики / Е.А. Суханова, И.Л. Лукша // Перспективы развития высшей школы: материалы IX Международной научно-методической конференции ГГАУ – Гродно, 2016.

УДК 378.016:51

ОБУЧЕНИЕ МАТЕМАТИКЕ КАК ОСНОВА ФОРМИРОВАНИЯ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ

Л.И. Майсеня
Институт информационных технологий УО «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники» (Республика Беларусь, 220013, г. Минск, ул. Козлова, 28; e-mail: maisenia@tut.by)

Аннотация. Анализируется значимость коммуникативной компетентности студентов и будущих специалистов. С целью ее формирования актуализировано использование проблемного метода и метода проектов в обучении математике.
Ключевые слова: коммуникация, компетентность, технический университет, математическое образование, продуктивные методы обучения.

TEACHING MATHEMATICS AS A BASIS FOR FORMING COMMUNICATIVE COMPETENCE OF STUDENTS

L.I. Maisenia
Institute of Information Technologies of EI “Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics” (Republic of Belarus, 220013, Minsk, Kozlova str., 28; e-mail: maisenia@tut.by)

Summary. The significance of the communicative competence of students and future specialists is analyzed. For the purpose of its formation, the use of the problematic method and the method of projects in teaching mathematics has been actualized.
Keywords: communication, competence, technical university, mathematics education, productive teaching methods.

В педагогических исследованиях и педагогической практике на уровне профессионального образования актуальным выступает компетентностный подход. В результате смещения акцентов происходит изменение конечной цели обучения выпускника учреждения образования – с объема усвоенных знаний на сформированные компетенции.

В психолого-педагогических исследованиях к основным видам деятельности личности относятся познавательная деятельность, ценностно-ориентированная деятельность, *коммуникативная деятельность* (общение с

другими людьми), преобразовательная деятельность. Ведущим видом деятельности человека признается последний, который невозможен без остальных видов деятельности.

Базируясь на разделении содержания общего образования на метапредметное (для всех дисциплин), межпредметное (для цикла дисциплин) и предметное (для каждой учебной дисциплины), А. В. Хуторской [1] предложил рассматривать, соответственно, трехуровневую иерархию образовательных компетенций: *ключевые, общепредметные, предметные*. При этом в состав ключевых компетенций он включил ценностно-смысловую, общекультурную, учебно-познавательную, информационную, *коммуникативную*, социально-трудовую компетенции и компетенцию личностного самосовершенствования. Согласно данному предложению ключевые образовательные компетенции конкретизируются на уровне образовательных областей и учебных дисциплин. В современных педагогических исследованиях подчеркивается, что ключевые компетенции необходимы для осуществления основных видов профессиональной деятельности специалиста, они являются макропрофессиональными. Поэтому наполнение системы ключевых компетенций содержанием, которое может привнести математическое образование в техническом университете, находится в целевой области (вместе с целью формирования математической компетентности студентов). Остановимся на формировании коммуникативной компетентности обучающихся.

Коммуникативная компетенция формируется как итог специально организованного процесса обучения во взаимодействии студентов между собой или с педагогом в процессе решения математических проблем. Закономерное преобладание в содержании образования в техническом университете физико-математических дисциплин и дисциплин инженерно-технического профиля, при изучении которых развитие коммуникативных умений студентов непосредственно не ставится как задача обучения, приводит к трудностям формирования коммуникативной компетентности будущих специалистов. Что касается математического образования, то это означает, что актуальным является использование таких методов и технологий обучения, которые активизируют потребность в коммуникациях. При этом без сформированной коммуникационной компетентности невозможно успешное формирование математической компетентности студентов (как дисциплинарной). Математическая компетентность личности включает в себя сформированные знаниевый, деятельностный и ценностно-мотивационный комплексы.

Рассматривая второй комплекс в структуре математической компетентности, следует говорить об умениях использования полученных математических знаний в образовании и профессиональной деятельности. При этом важным является наличие коммуникативной компетентности студентов, которая формируется в продуктивной деятельности в группе, коллективе, с преподавателем в обучении математике.

Характеризуя современный дидактический контекст, многие авторы работ (в частности, [2]) выделяют, прежде всего, смену акцента с воздействия педагога на взаимодействие (сотрудничество) с обучаемым. Таким образом происходит замена субъект-объектной стратегии во взаимоотношениях

преподаватель–студент на субъект-субъектную. В методическом смысле это означает, что в обучении математике актуализируется коммуникационная составляющая. Подчеркнем, что особо значимыми в рамках данной стратегии продуктивными методами являются метод проблемного обучения и метод проектов.

Различия сообщающего и проблемного типов обучения исследовал польский дидакт В. Оконь [3]. В проблемном обучении преподаватель не сообщает знания в готовом виде, а ставит перед студентами математические проблемы, побуждая искать пути и средства их решения. Значимость проблемного обучения в том, что оно выводит студентов на творческий уровень деятельности в обучении и на коммуникацию. При реализации такого подхода лекция организуется как *лекция-исследование* и проходит в виде диалога лектора с аудиторией. Проблемный метод в обучении математике на практических занятиях заключается в реализации принципа «от задач – к методам», позволяющим решить широкий круг задач. Такой переход включает, как обязательное, речевое сопровождение, аргументацию и обсуждение.

Одним из современных и перспективных методов обучения в условиях высшего технического образования является *метод проектов*, основная идея которого состоит в прагматической направленности деятельности обучаемых на разработку поставленной теоретико-прикладной задачи. Проекты могут выполняться как индивидуальные или как групповые. Формированию ключевой коммуникационной компетентности в особенности способствует выполнение группового проекта. Метод проектов обеспечивает студентам возможность развивать исследовательские умения и мыслительные способности, умение сотрудничать, публично выступать, предъявлять результаты своей работы, К функциям педагога в процессе реализации метода проектов в математическом образовании относится управление процессом, что не может быть эффективным без квалифицированной консультативной помощи, т.е. без актуализированной коммуникационной деятельности.

Опыт обучения показывает, что в качестве группового локального проекта может быть предложено студентам создание презентации математической лекции. Сделать это качественно возможно только при углубленном изучении определенной математической темы, умении работать в команде, умении выступать.

Обучение в команде является одним из основных видов обучения, т.к. в ситуации высоких и сложных технологий в будущей профессиональной деятельности невозможно в одиночку создать что-нибудь существенное, требуется эффективное взаимодействие специалистов. В связи с этим в зарубежной педагогической науке существенное внимание уделяется реализации *принципа кооперации* (об этом, в частности, в работе [4]), который и создает ориентиры в осуществлении коммуникаций обучающимися. Анализ педагогических исследований, посвященных методам обучения в команде, используемых в колледжах и университетах США, Великобритании, показывает, что особое внимание при этом уделяется методу проектов. Как правило, за три года обучения на степень бакалавра в этих странах каждый студент выполняет четыре крупных (на 1–2 семестра) исследовательских проекта (три из которых являются групповыми из нескольких человек), а также небольшие групповые проектные работы исследовательского характера

длительностью в одно-два занятия.

К продуктивным видам самостоятельной работы студентов, активизирующим также коммуникацию в обучении математике, относятся решение заданий творческого характера при консультировании, выполнение научно-исследовательской работы, подготовка к олимпиадам, конференциям, конкурсам и т. д.

Углубленная информация по обсуждаемой теме представлена в монографии [5].

ЛИТЕРАТУРА

1. Хуторской, А. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования / А. Хуторской // Народное образование. – 2003. – № 2. – С. 58–64.
2. Розин, В.М. Философия образования: этюды-исследования / В.М. Розин. – М. : Изд-во Моск. психол.-соц. ин-та ; Воронеж : НПО «МОДЭК», 2007. – 576 с.
3. Оконь, В. Введение в общую дидактику / В. Оконь. – М. : Высшая школа, 1990. – 382 с.
4. Slavin, K.E. Cooperative Learning and Students Achievement / K.E. Slavin // Educational Leadership. – 1988. – Vol. 46. – P. 31–33.
5. Майсеня, Л.И. Развитие математического образования студентов технических университетов / Л.И. Майсеня. – Минск: БГУИР, 2017. – 283 с.

УДК37.046

ИНФОРМАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ КАК ЦЕЛОСТНОСТИ

Л.Л. Мельникова
УО «Гродненский государственный аграрный университет» (Республика Беларусь, 230008, г. Гродно, ул. Терешковой, 28; e-mail: akinzha.hrodna@gmail.com)

Аннотация. В статье рассматривается сущность информального образования в контексте образования как целостности, анализируется его роль в непрерывном образовании и развитии личности.
Ключевые слова: информальное образование, непрерывное образование, образование взрослых, профессиональное развитие, развитие личности.

INFORMAL EDUCATION IN THE CONTEXT OF EDUCATION AS INTEGRITY

L.L. Melnikova
EI “Grodno State Agrarian University” (Belarus, Grodno, 230008, 28, Tereshkova st.; e-mail: akinzha.hrodna@gmail.com)

Summary. This article deals with the essence of informal education in the context education asintegrity. The role of this phenomenon in education and personality development is analyzed in this article too.
Key words: informal education, lifelong learning, education of adults, professional development, personality development.

Необходимость непрерывного образования в современном динамичном мире стало общепризнанным фактом. Однако это требование чаще всего

относят к сферам профессиональной деятельности и профессиональных знаний. Однако непрерывность образования предполагает более широкий диапазон – ***образование на протяжении всей жизни с целью развития личности как целостности.*** Такой подход более конструктивен, поскольку в любой сфере деятельности прямо или косвенно проявляют себя все свойства и качества личности. Непрерывность образования может осуществляться в рамках формальных и неформальных образовательных структур. Однако огромную роль в этом процессе играет информальное образование. ***Информальное образование*** – это индивидуальная познавательная деятельность, непосредственно включенная в повседневную жизнь человека. Оно предполагает свободно выбранную цель, поскольку осуществляется благодаря самой личности, проявляющей активность в окружающей ее культурной и образовательной среде. Такой вид образования использует свои каналы реализации, отличные от тех, что характерны для формального и неформального образования. К таким каналам относятся: семья, работа, Интернет, непосредственное общение, посещение музеев, экскурсий, выставок и др. Несмотря на свою включенность в мир повседневности, информальное образование существенно отличается от обыденного познания. Во-первых, оно ориентирует личность на получение не любых, а достоверных знаний, а также приобщение к культурным ценностям, во-вторых, оно предполагает процесс учения, в который активно и по внутреннему побуждению включен познающий субъект.

Расширяя образовательную среду до уровня мира повседневности, информальное образование меняет и цель образовательной деятельности. Целью образования становится обретение человеком смыслов его собственной жизни и деятельности. Таким образом, ценность информального образования состоит в том, что личность благодаря своей активности не только приобретает новые знания, но и реструктурирует свой внутренний мир, меняет его содержательное наполнение, трансформирует мышление, волю, эмоциональную сферу.

Информальное образование может быть осознанным и неосознанным, содержать в себе элементы спонтанности и быть целенаправленно организованным. В любом случае активность в сфере информального образования и направленность ее реализации тесно связаны с мотивационной сферой личности. По мнению О. В Павловой, «информальное образование может порождаться тремя мотивами: наличием стойкого или сиюминутного личного интереса к чему-то; возникновением ситуации, которая побуждает к поиску ответов, а значит, обучению; случайностью» [1, с. 66]. Хотя в данной цитате речь идет скорее о факторах, влияющих на информальное образование, а не о мотивах, можно констатировать, что вектор спонтанности возникает благодаря случайности, в том числе и новой для личности жизненной ситуации, а вектор управляемости обусловлен сознательным проектированием личностью своей собственной жизни, ее установкой на саморазвитие и самосовершенствование.

Информальное образование нельзя сводить к образованию взрослых [2] и рассматривать исключительно в контексте проблем андрогогики, изучающей закономерности и специфику образования взрослых. Информальное образование сопровождает человека на протяжении всей его жизни, являясь

атрибутом жизнедеятельности личности. Другое дело, что его роль в образовании и развитии личности будет разной на разных этапах ее жизненного пути. Наибольшую значимость этот вид образования приобретает, конечно, для зрелой личности.

Информальное образование не ставит под вопрос значимость формального и неформального образования. Оно находится с ними в сложном, противоречивом взаимодействии. С одной стороны формальное и неформальное образование могут создать базу для активного включения личности в сферу информального образования с целью дальнейшего развития полученных ранее знаний, умений, навыков, ценностных установок. Например, образ специалиста, сформированный у личности во время ее обучения в вузе, может стать для нее устойчивым ориентиром для постоянного профессионального роста. С другой стороны, неприятие содержания и форм организации формального или неформального образования может также стимулировать интерес к информальному образованию как способу преодоления недостатков двух других видов образования.

По мере расширения границ образовательной среды возникает новая проблема – признание результатов информального образования. И предварительные варианты ее решения уже существуют. Например, в США создан проект «Degreed», в основу которого положена идея создания пожизненного цифрового диплома, который будет отражать реальное знание личности независимо от формы или источника его получения [3].

Таким образом, информальное образование становится сегодня действенным фактором непрерывного образования личности и мощным фактором ее активного социокультурогенеза.

ЛИТЕРАТУРА

1. Павлова, О.В. Включение информального образования в жизненные стратегии взрослых / О.В. Павлова // Человек и образование. – 2011. – № 4. URL:http://cyberleninka.ru/article/n/vklyuchenie-informalnogo-obrazovaniya-v-zhiznennye-strategii-vzroslyh (дата обращения: 29.03.2019).

2. Павлова, О.В. Информальное образование как социокультурная потребность взрослых / О.В. Павлова // Вестник ЛГУ им. А. С. Пушкина. – 2013. – № 1. URL: http://cyberleninka.ru/article/n/informalnoe-obrazovanie-kak-sotsiokulturnaya-potrebnost-vzroslyh (дата обращения: 29.03.2019).

3. Бугайчук, К. Формальное, неформальное и информальное дистанционное обучение: сущность, соотношение, перспективы / К. Бугайчук // Материалы XX юбилейной конференции представителей региональных научно-образовательных сетей RELARN-2013 (1-6 июня 2013 г, Санкт-Петербург). – Санкт-Петербург, 2013. – С. 114-121. URL: http://www.e-learning.by/Article/Formaljnoe-neformaljnoe-i-informaljnoe-distancionnoe-obuchenie-suschnostj-sootnoshenie-perspektivy/ELearning.html (дата обращения 29.03.2019).

УДК 378.147-051:377

МОДЕЛЬ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ В СИСТЕМЕ АУДИТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ С ТЕХНИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

В.П. Опанасенко, Е.И. Ермоленко
Глуховский национальный педагогический университет имени Александра Довженко (Украина, 41400, г. Глухов, ул. Киево-Московская, 24; e-mail: opanasenko80@gmail.com)

Аннотация. В статье рассматривается возможность организации учебно-исследовательской деятельности студентов в пределах системы аудиторных занятий, которая обеспечивает прохождение всех этапов научного исследования в процессе изучения ими технических дисциплин. Также предлагается опорная схема для планировании их научно- и учебно-исследовательской деятельности.

Ключевые слова: этапы научного исследования, учебно-исследовательская работа, исследовательская компетентность, система аудиторных занятий.

MODEL OF ORGANIZATION OF EDUCATIONAL-RESEARCH ACTIVITY OF STUDENTS IN THE SYSTEM OF TECHNICAL DISCIPLES AUDITING SCHEDULES

V. Opanasenko, Y. Yermolenko
Oleksandr Dovzhenko Hlukhiv national pedagogical university (Ukraine, 41400, m. Glukhiv, 24 Kyivo-Moskovska st.; e-mail: opanasenko80@gmail.com)

Summary. The article describes the possibility of organizing educational and research activities of students within the classroom system, which ensures the passage of all stages of scientific research in the process of their study of technical disciplines. A support scheme for planning their scientific and educational activities is also proposed.

Key words: stages of scientific research, teaching and research work, research competence, classroom system, reference scheme.

При надлежащем планировании и сочетание различных форм организации и видов аудиторных занятий в единую систему, которая обеспечит прохождение всех этапов научного исследования [1, с. 23], можно создать условия для результативной исследовательской деятельности студентов и, как следствие, обеспечить формирование их исследовательской компетентности. При этом студенты должны быть полностью погружены в исследовательскую работу от первого до последнего занятия.

С целью наглядного отображения взаимосвязи и преемственности различных организационных форм обучения на основе интеграции натурного и виртуального экспериментов представим основные этапы научного познания [2, с. 159] в виде опорной схемы (рисунок 1). Эффективность и целесообразность такого способа представления информации обоснована в предыдущих исследованиях [3]. Данная схема может служить опорой для студентов при планировании их научно- и учебно-исследовательской деятельности.

Первый этап организации аудиторной учебно-исследовательской работы студентов при изучении дисциплины начинается на одной из проблемных

лекций. Основная задача преподавателя на таком занятии - подать студентам учебный материал для усвоения через систему противоречий, выявленных современной наукой и практикой в соответствующей области знаний.

Второй этап начинается в начале практического занятия и занимает 20-25 мин. Студенты знакомятся с этапами учебного исследования, определяют его научный аппарат, цели и задачи исходя из сформулированных во время проблемной лекции противоречий. Далее ход практического занятия соответствует третьему этапу аудиторной учебно-исследовательской работы, охватывает информационный поиск научной и технической информации по проблеме исследования.

Особого внимания со стороны преподавателя требует процесс создания математической модели исследуемого объекта или явления, которая будет использоваться как для проведения расчетов, так и для виртуального эксперимента в дальнейшем исследовании.

Проведение четвертого этапа исследования - формулировка рабочей гипотезы - возможно при условии достаточно глубокого изучения поставленной проблемы, как в процессе практического занятия, так и внеаудиторно во время самостоятельной работы. Внедрение элементов взаимообучения, на этом этапе, позволит преподавателю объединить молодых исследователей и существенно активизировать использование их приобретенного субъективного опыта, профессиональных знаний и умений по техническим дисциплинам.

Пятый этап заключается в планировании экспериментальной работы студентов и осуществляется по аналогии с примерами проведения исследований, которые предлагаются преподавателем. Для обеспечения наличия в планах всех этапов научного исследования преподаватель разрабатывает ориентировочные способы самоконтроля, каждый из которых является обязательным элементом и характеризует соответствующий этап научного познания.

Шестой этап охватывает практическое и лабораторное занятия, обеспечивая последовательную подготовку к проведению экспериментального исследования. Так, на практическом занятии, студенты предварительно объединены в группы вокруг выдвинутой гипотезы и работают над созданием математической модели исследуемого объекта в процессе выполнения индивидуальной расчетной работы. Доказанные математические уравнения и закономерности, характеризующие исследуемый объект или процесс, становятся основой для создания виртуального лабораторного стенда. Лабораторный натурный эксперимент, проводимый во время лабораторного занятия, обеспечивает группу молодых исследователей необходимыми данными для коррекции работы виртуального стенда на номинальных режимах работы исследуемого объекта.

Следующий, седьмой этап направлен на формирование у студентов умений анализировать и систематизировать полученные в результате эксперимента данные, оценивать их значимость, делать выводы и оформлять исследовательскую и техническую документацию. Выводы, сформулированные по результатам эксперимента, становятся основой научного доклада и освещаются на семинаре, где происходит подведение итогов исследований.

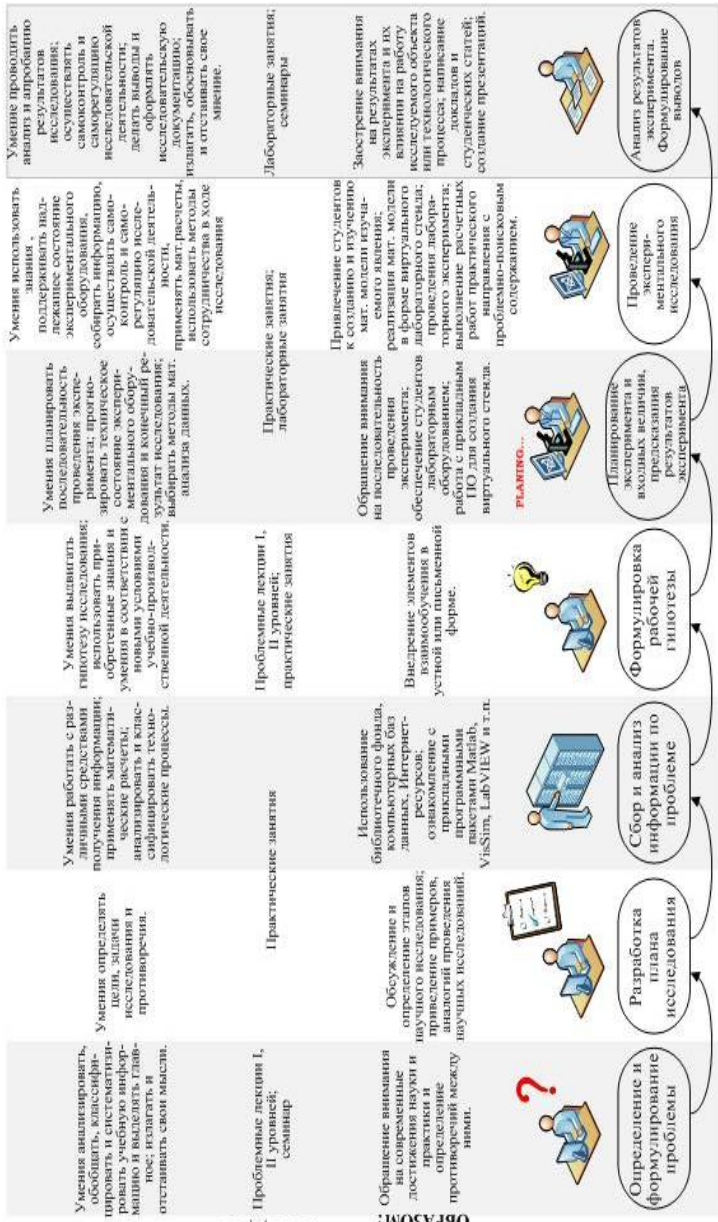


Рисунок 1 - Опорная схема учебно-исследовательской деятельности в системе аудиторных занятий

ЛИТЕРАТУРА
1. Беспалько, В. П. Основы теории педагогических систем: Проблемы и методы психолого-педагогического обеспечения технических обучающих систем / В. П. Беспалько. Воронеж. Изд-во Воронеж. ун-та, 1997. - 304 с.
2. Курок, В. П. Організація аудиторної дослідницької роботи майбутніх інженерів-педагогів у процесі фахової підготовки / В. П. Курок, В.П. Опанасенко // Науковий часопис Національного педагогічного університету ім. М. П. Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи. Вип. 51 : збірник наукових праць. Київ. Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова. - 2015. - С. 157–163.
3. Ігнатенко, Г.В. Знаково-символічна наочність: сутність та класифікація / Г.В. Ігнатенко, Є.І. Єрмоленко // Вісник Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка. Серія: Педагогічні науки. Глухів. - 2017. - С.11-119.

УДК 811.161.3 (476)

РОЛЯ БЕЛАРУСКАЙ МОВЫ Ў ФАРМІРАВАННІ НАЦЫЯНАЛЬНАЙ САМАПАВАГІ

А.М. Асіпчук
УА “Гродзенскі дзяржаўны аграрны ўніверсітэт” (Рэспубліка Беларусь, 230008, г. Гродна, вул. Церашковай, 28; e-mail: ggau@ggau.by)

Анатацыя. У артыкуле разглядаецца значэнне беларускай мовы ў фарміраванні і захаванні нацыянальнай самапавагі, а таксама звяртаецца ўвага на ролю выкладчыка ў павышэнні прэстыжу роднага слова.
Ключавыя словы: беларуская мова, білінгвізм, нацыянальна-моўная палітыка, этнічная ідэнтыфікацыя.

РОЛЬ БЕЛОРУССКОГО ЯЗЫКА В ФОРМИРОВАНИИ НАЦИОНАЛЬНОГО САМОУВАЖЕНИЯ

О.Н. Осипчук
УО “Гродненский государственный аграрный университет” (Республика Беларусь, 230008, г. Гродно, ул. Терешковой, 28; e-mail: ggau@ggau.by)

Аннотация. В статье рассматривается значение белорусского языка в формировании и сохранении национального самоуважения, а также акцентируется внимание на роли преподавателя в повышении престижа родного языка.
Ключевые слова: белорусский язык, билингвизм, национально-языковая политика, этническая идентификация.

THE BELARUSIAN LANGUAGE ROLE IN THE FORMING OF NATIONAL SELF-ESTEEM

A.M. Asipchuk
EI “Grodno State Agrarian University” (Belarus, Grodno, 230008, 28 Tereshkova st.; e-mail: ggau@ggau.by)

Summary. The Belarusian language importance in the forming and conservation of national self-esteem is considered in the article, a lecturer’s role in the enhancing the prestige of the vernacular is at the center of attention.
Key words: the Belarusian language, bilingualism, national language policy, ethnic identification.

У час сусветнай інтэграцыі і глабалізацыі архіважным для многіх народаў з'яўляецца пытанне захавання нацыянальнай самабытнасці, этнічнай адметнасці. Беларусы не выключэнне. Пры характарыстыцы такога паняцця, як "нацыя", абавязковым кампанентам называецца мова. Менавіта мова – духоўны падмурак і, кажучы вобразна, душа народа, без якой ён не можа існаваць. Добра вядомыя словы класіка, пачынальніка новай беларускай літаратуры Францішка Багушэвіча таму сведчанне: "Шмат было такіх народаў, што страцілі найперш сваю мову, так як той чалавек перад скананнем, каторую мову займае, пасля зусім замерлі.. Не пакідайце ж мовы нашай беларускай, каб не ўмёрлі!". А наш сучаснік Алесь Разанаў, паэт, перакладчык, сцвярджае: "Кожны народ мае хаця б адзін геніяльны твор, і гэты твор – мова". І беларусы могуць ганарыцца гэтым "геніяльным творам", паколькі наша мова лічыцца адной з самых мілагучных моў свету, мае багатую лексіку і фразеалогію, распрацаваную па ўсіх галінах навуковую тэрміналогію. На старабеларускай мове, якая з'яўлялася дзяржаўнай у ВКЛ, была створана разнастайная ў жанравым плане літаратура (справавая, юрыдычная, вучэбная, публіцыстычная, арыгінальныя і перакладныя мастацкія творы і інш.).Больш за тое, старабеларуская мова выконвала функцыю дыпламатычных зносін, аказвала ўплыў на суседнія мовы, у прыватнасці, на літаратурную мову рускай народнасці. Аднак у сілу пэўных гістарычных прычын (землі нашых продкаў увайшлі ў склад Рэчы Паспалітай, а затым – у склад Расійскай імперыі)апынулася пад забаронай больш як на двастагоддзі і пачала адраджацца толькі ў канцы XIX – пачатку XX ст., "вырастаючы" з народных гаворак. Працэс беларусізацыі ў 20-я гады XX ст. аказаўся плённым, але непрацяглым і быў гвалтоўна спынены сталінскімі рэпрэсіямі. У другой палове XX ст. нацыянальна-моўная палітыка дзяржавы насіла русіфікатарскі характар, што негатыўна паўплывала на функцыянаванне беларускай мовы. Апошняя хваля беларусізацыі, звязаная з распадам СССР і ўтварэннем суверэннай Беларусі, дзе адзінай дзяржаўнай мовай стала мова тытульнай нацыі, абарвалася агульнарэспубліканскім рэферэндумам 14 мая 1995 года. Рэферэндум паказаў, на якім узроўні культурнага развіцця знаходзіца наша грамадства.

Што да роднай мовы ў сучаснай Беларусі, то, як справядліва і слушна заўважае прафесар І.Я. Лепешаў, "сітуацыя з беларускай мовай у краіне катастрафічная. Тут няма патрэбы прыводзіць вядомыя, неаспрэчныя факты пра адсутнасць беларускіх школ у нашых гарадах, сярэдніх і вышэйшых устаноў адукацыі з беларускай мовай навучання, пра іншамоўную дзейнасць нашага радыё і тэлебачання, пра газеты, у якіх толькі назва надрукавана па-беларуску (скажам, "Рэспубліка", "Гродзенская праўда") і г. д. Усяго гэтага не можа бачыць толькі сляпы" [2, с. 5]. І сапраўды, ва ўмовах дзяржаўнага білінгвізму родная мова сёння не з'яўляецца сродкам зносін нацыі, не выкарыстоўваецца ў поўным аб'ёме ў такіх сферах, як справаводства, адукацыя, навука, СМІ і інш. Нездарма ЮНЕСКА ўключыла беларускую мову ў спіс моў, якім пагражае поўны заняпад і знікненне. Некаторыя даследчыкі прагназуюць менавіта такі, ірландскі, шлях развіцця беларускай мовы (юрыдычна абедзве мовы маюць раўнапраўны статус, а фактычна адбываецца скарачэнне функцый роднай мовы аж да змярцвення). Безумоўна, ёсць пэўныя

спробы з боку творчай інтэлігенцыі, асобных грамадскіх арганізацый (напрыклад, Таварыства беларускай мовы імя Францыска Скарыны) папулярызаваць роднае слова,аднак гэтага недастаткова.

Выключную ролю ў фарміраванні нацыянальнайгоднасці з дзяцінства павінны адыгрываць сям'я і ўстановы адукацыі. Важна карэнным чынам змяніць стаўленне да сваёй мовы, успрымацьяе не толькі як каштоўнасць духоўнага парадку, але і як сапраўдную абарону нацыі. Актуальным для беларусаў гучыць выказванне ірландскага вучонага Дэві: "Кожны народ павінен зберагаць сваю мову больш, чым межы, бо мова – галоўная яго абарона, куды больш моцная, чым усе цытадэлі".

Дысцыпліна "Беларуская мова (прафесійная лексіка)", якая выкладаецца ва ўсіх ВНУ і каледжах нашай краіны, прадугледжвае вырашэнне шматлікіх дыдактычных і выхаваўчых задач, у тым ліку яна павінна "спрыяць павышэнню грамадскага прэстыжу беларускай літаратурнай мовы як мовы тытульнай нацыі ў Рэспубліцы Беларусь", а таксама "…выхоўваць пачуццё нацыянальнай самапавагі і самаідэнтыфікацыі…" [1, с. 6–7]. Паспяховасць рэалізацыі такіх задач у многім залежыць ад асобасных якасцей выкладчыка, яго ўмення зацікавіць студэнтаў (наколькі гэта магчыма ў суцэльна рускамоўным асяроддзі) карыстацца родным словам не толькі на занятках па беларускай мове, але і па-за аўдыторыяй. Як паказвае практыка, у пераважнай большасці першакурснікаў (і моладзі ўвогуле), на жаль, вельмі нізкая матывацыя ва ўжыванні беларускай мовы, абсалютна атрафіравана пачуццё нацыянальнай самапавагі. Усё гэта – наступствы шматвекавой асіміляцыі і, напэўна, гістарычна сфарміраванай ментальнасці беларусаў. Ад выкладчыка вышэйназванага курса патрабуецца не толькі глыбокае валоданне навуковым матэрыялам, але і асабісты прыклад высокай маўленчай культуры і бездакорнага валодання родным словам. Па вызначэнні М.Г. Яленскага, "моўная асоба выкладчыка ў маргінальным, з аморфнай моўнай сітуацыяй грамадстве становіцца своеасаблівым антыкаразійным сродкам, які здольны ўплываць на фарміраванне не толькі нацыянальнай самасвядомасці ў цэлым, але і моўнай культуры ў прыватнасці" [3, с. 57].

Такім чынам, пачуццё нацыянальнай самапавагі непасрэдна звязана з годным стаўленнем да беларускай мовы, да яе захавання, узбагачэння і, галоўнае, актыўнага выкарыстання.

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. Лепешаў, І.Я. Перад змярканнем: зб. артыкулаў / Іван Лепешаў. – Гродна: "ЮрСаПрынт", 2013. – 232 с.
3. Яленскі, М.Г. Вучань і настаўнік як моўныя асобы / М.Г. Яленскі // Роднае слова. – 2000. – № 8. – С. 55–58.

УДК 378.4

КОММУНИКАТИВНАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ КАК ОСНОВА ПОДГОТОВКИ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ

Н.А. Пронина, Е.В. Романова, Н.А. Хвалина
ФГБОУ ВО «Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого» (Российская Федерация, 300026, Тульская область, г. Тула, проспект Ленина, 125; e-mail: natalie4941@rambler.ru, rromanov76@mail.ru, goroshek1972@mail.ru)

Аннотация. На основе опыта преподавания в педагогическом университете раскрываются особенности формирования коммуникативной компетентности будущих учителей.
Ключевые слова: будущий учитель, формирование, коммуникация, компетентность.

COMMUNICATIVE COMPETENCE AS A BASIS FOR PREPARING A FUTURE TEACHER

N. A. Pronina, E.V. Romanova, N.A. Khvalina
Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Tula State Lev Tolstoy Pedagogical University» (Russia, Tula, 300026, 125, prospekt Lenina; e-mail: natalie4941@rambler.ru, rromanov76@mail.ru, goroshek1972@mail.ru)

Summary. On the basis of experience of teaching in the pedagogical university features of formation of communicative competence of future teachers are revealed.
Key words: future teacher, formation, communication, competence.

Модернизация системы высшего профессионального образования повлекла за собой изменения требований, предъявляемых к выпускникам вуза. Современный педагог должен быть обладать рядом качеств, таких как развитое педагогическое мышление, такт, любовь к детям, ораторское мастерство, он должен уметь привлечь внимание учащихся, чтобы объяснить учебный материал на уроке, так как современные школьники не заинтересованы в процессе получения новых знаний традиционным способом. Нет необходимости слушать учителя, ведь всю информацию можно найти в интернете. Кроме того, постоянно происходит отвлечение внимания на социальные сети и компьютерные игры.

Студенческий возраст активно изучали такие психологи, как Б.Г.Ананьев, Н.В. Кузьмина, Ю.Н. Кулюткин, А.А. Реан, Е.И. Степанова, профессиональную компетентность исследовали И.А. Зимняя, Э.Ф. Зеер, А.К. Маркова, А.В. Хуторский.

По определению Ю.М. Жукова коммуникативная компетентность – это "психологическая характеристика человека, как личности, которая проявляется в его общении с людьми или «способность устанавливать и поддерживать необходимые контакты с людьми». В состав так понимаемой коммуникативной компетентности включается совокупность знаний, умений и навыков, обеспечивающих успешное протекание коммуникативных процессов у человека” [1, с. 172].

Б.Г. Ананьев считает время студенчества порой структурирования интеллекта. Правильно подобранные технологии обучения позволяют добиться положительных результатов. Студенты не боятся высказывать свою точку зрения, правильно строят монологическое высказывание, ведут дискуссию.

Будущему учителю необходимо уметь строить устное высказывание, не боятся аудитории, уметь с ней взаимодействовать.

Дляформирования монологического высказывания в процессе преподавания дисциплин психологического цикла мы использовали следующие варианты заданий: доклад, сообщение, защита реферата.

Для формирования диалогического вида коммуникации были предложены следующие задания: анализ документальных фильмов, дискуссии в ходе решения психологических задач и кейсов, деловые игры, элементы тренинга.

На кафедре психологии и педагогики есть фильмотека, составленная преподавателями, можно без труда найти фильм по теме семинарского занятия. Данный вид работы предполагал активное участие всех студентов группы в обсуждении увиденного, вопросы преподавателя активизировали учебный материал, полученный в ходе лекции. Огромный эмоциональный отклик был получен на фильм «Дети Маугли».

Особый интерес студентов вызывало решение психологических задач и кейсов, т.е. случаев, взятых из реальной педагогической деятельности. Например, на семинарском занятии по дисциплине «Возрастная и педагогическая психология» при изучении психических особенностей подросткового возраста была предложена следующая задача: «ваша дочь подросток вышла из комнаты, оставив открытой страницу в социальной сети «В Контакте». Ваши действия?». Студенты учились не просто находить аргументы в защиту своей точки зрения, но и взаимодействовать друг с другом, слушать другого, не перебивать оппонента.

Деловые игры способствуют лучшему усвоению учебного материала, например, на семинарском занятии по дисциплине «Социальная психология» была предложена игра «Потерпевшие кораблекрушение», целью которой было сплочение группы.

Элементы тренинга позволили студентам раскрепоститься, стать более коммуникабельными. Так, например, упражнение «Комплимент» развивает способность к нестандартным комплиментам, студенты учатся быть оригинальными и находить черты собеседника, за которые его можно похвалить.

Для формирования письменной речи были использованы следующие задания: презентации, интеллект-карты и фиш боун, которые позволили будущим учителям проанализировать и систематизировать информацию, выделить главное и лучше запомнить.

На семинарских занятиях по дисциплине «Коммуникативные процессы в образовании» отрабатывались невербальные средства общения: походка, мимика, жесты, навыки самопрезентации.

Проведенная диагностика (использовался тест В.Ф. Ряховского) свидетельствует, о положительной динамике развития коммуникативной компетентности будущих учителей: из 84 опрошенныхчеловек, (студенты 4 курсов факультетов русской филологии и документоведения и истории и права) около 65% довольно коммуникабельных, 20% весьма общительны, 12%

очень общительны и 3% замкнуты, малообщительны. Малообщительным студентам были даны рекомендации по формированию коммуникативной компетентности.

Таким образом, интерактивные и активные технологии способствуют развитию коммуникативной компетентности будущих учителей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Жуков, Ю.М. Введение в практическую и социальную психологию / Ю.М. Жуков, Л.А. Петровская, О.В. Соловьёва, М.: Смысл, 1996. –373с.
2. Криволапова, Н. М. Коммуникативная компетентность личности / Н.М. Криволапова // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2014. – Т. 30. – С. 36–40. – URL: http://e-koncept.ru/2014/55327.htm.

УДК 378.1:378.374

ВЫЯВЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ, ВОСТРЕБОВАННЫХ НА РЫНКЕ ТРУДА: РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ БГПУ

В.В. Радыгина
УО «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка» (Республика Беларусь, 220030, г. Минск, ул. Советская, 18; e-mail: radygina@yandex.ru)

Аннотация. В статье представлены результаты опроса преподавателей БГПУ о сформированности у выпускников Белорусского государственного педагогического университета компетенций, востребованных на рынке труда, а также сравнительная характеристика показателей необходимого и реального уровня сформированности компетенций.
Ключевые слова: компетенции, востребованные на рынке труда; выпускники БГПУ, опрос преподавателей БГПУ, проект FOSTERC.

IDENTIFICATION OF COMPETENCIESTHAT ARE IN DEMAND IN THE LABOR MARKET: RESULTS ACCORDING TO A SURVEY OF TEACHERS OF BSPU

V.V. Radygina
Educational Institution “Belarusian State Pedagogical University named after Maxim Tank” (Republic of Belarus, 220030, Minsk, 18, Sovetskaya st.; e-mail: radygina@yandex.ru)

Summary. The article presents the results of a survey of teachers of the Belarusian State Pedagogical University on the formation of competencies among graduates of the Belarusian State Pedagogical University that are in demand in the labor market, as well as a comparative description of the indicators of the necessary and real level of development of competencies.
Key words: competences demanded in the labor market; graduates of BSPU, survey of teachers of BSPU, project FOSTERC.

С целью усиления практикоориентированности обучения в университетах РБ был разработан проект FOSTERC «Содействие развитию компетенций в белорусском высшем образовании», в состав рабочей группы вошел

Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка.

На первом этапе реализации проекта в 2017/2018 учебном году проведен опрос преподавателей для изучения их мнения об уровне сформированности компетенций, востребованных на рынке труда, у молодых специалистов. Перечень востребованных компетенций предложен исследователями из университета Валенсии, Испания [1].

Вторым этапом нашего исследования стало изучение мнения преподавателей БГПУ о наиболее эффективных формах организации обучения и методах преподавания, о востребованных на рынке труда компетенциях, об уровне сформированности данных компетенций по результатам освоения учебных программ БГПУ.

Наилучшей формой организации обучения для формирования востребованных на рынке труда компетенций у выпускников преподаватели БГПУ считают практику (78,99% респондентов оценили ее наивысшим балом), далее по мере уменьшения степени значимости следуют: семинары, стажировки, групповые задания и лекции.Наиболее эффективными методами обученияопрошенные преподаватели БГПУ считают применение фактических знаний для решения задач (наивысший балл этому способу познания присвоили 60,92%), далее по мере уменьшения значимости следуют дебаты и дискуссии; проектно/проблемно ориентированное обучение; устные презентации; использование теорий, концептов и парадигм; письменные задания.

Преподаватели БГПУ считают, что наиболее востребованы на рынке труда такие компетенции как способность совершенствоваться в собственной области знаний и профессиональной деятельности, способность приобретать новые знания, и что реализуемые ими программы, наилучшим образом формируют у выпускников данные компетенции.

Наиболее не сформированной, по мнению преподавателей БГПУ, у студентов является такая компетенция, как способность общаться на иностранном языке.

Третьим этапом нашего исследования стало вычисление средней оценки сформированности у выпускников компетенций, востребованных на рынке труда, и сравнение показателей между необходимым и реальным уровнем.

Анализ данных показал, что во всех случаях существует разрыв между необходимым уровнем сформированности компетенций, востребованных на рынке труда, и реальным уровнем. Преподаватели осознают, что уровень изучаемых компетенций должен быть выше у современных выпускников. Наибольший разрыв между необходимым и реальным уровнем отмечается по сформированности таких компетенций как: способность общаться на иностранном языке, способность принимать решительные действия в ситуации неопределенности, открытость новым возможностям, способность приспосабливаться к изменениям, гибкость, способность эффективно распределять время, тайм-менеджмент, способность предвидеть новые проблемы.

При этом наибольший процент преподавателей (от 43 до 51%) оценили программу высшего образования, на которой работают, наивысшим балом – 5. Оценка проводилась по следующим критериям: является ли программа для

студентов хорошей основой, чтобы начать работать, чтобы обучаться на работе, чтобы выполнять поручения на работе, чтобы обеспечить личностное развитие, предпринимательские способности. Наименее образовательные программы БГПУ подготавливают студентов к развитию предпринимательских способностей.

Таким образом, преподаватели БГПУ придают высокую значимость формированию у выпускников компетенций, востребованных на рынке труда. Наиболее востребованными компетенциями считаютсовершенствование в собственной области знаний и способность приобретать новые знания.

Преподаватели осознают, что образовательные программы, на которых они работают, формируют не все необходимые компетенции или это делают на недостаточном уровне. Особенно это касается таких компетенций как: способность общаться на иностранном языке;способность к предпринимательской деятельности; способность принимать решительные действия в ситуации неопределенности; открытость новым возможностям; способность приспосабливаться к изменениям, гибкость; способность эффективно распределять время, тайм-менеджмент; способность предвидеть новые проблемы. Однако, наиболее важные, по мнению преподавателей БГПУ, компетенции (совершенствование в собственной области знаний и способность приобретать новые знания) формируются у выпускников на высоком уровне.

Наилучшей формой организации обучения для формирования у выпускников компетенций востребованных на рынке труда преподаватели БГПУ считают практику, наиболее эффективным способом познания - применение фактических знаний для решения задач.

ЛИТЕРАТУРА

1. The Flexible Professional in the Knowledge Society : General results of the Reflex project. - Research Centre for Education and the LabourMarket : Maastricht University ; The Netherlands / edit.JimAllen [etc.] = Гибкий профессионал в обществе знаний: общие результаты проекта Reflex. - Исследовательский центр образования и рынка труда ; Маастрихтский университет ; Нидерланды / под ред. Джим Аллен [и др.]

УДК 811.161.1′243-057.875

ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ РКИ В СФЕРЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ

О.С. Снежицкая[1], П.В. Снежицкий[2]

[1)]УО «Гродненский государственный медицинский университет» (Республика Беларусь, 230009, г. Гродно, ул. Горького, 80: e-mail: oksana.snezhitskaya@mail.ru)

[2)]УО «Гродненский государственный аграрный университет» (Республика Беларусь, 230008, г. Гродно, ул. Терешковой, 28; e-mail: ggau@ggau.by)

Аннотация. В данной статье рассматриваются особенности профессионально-ориентированного преподавания РКИ англоязычным студентам-медикам.

Ключевые слова: обучение русскому языку как иностранному, студенты-медики, профессионально-ориентированное преподавание.

PECULIARITIES OF TEACHING RCI IN THE SPHERE OF PROFESSIONAL TRAINING OF MEDICAL STUDENTS

O.S. Snezhytskaya[1], P.V. Snezhitsky[2]
[1)]EI "Grodno State MedicalUniversity" (Belarus, Grodno, 230009, 80 Gorkogo st.; e-mail: oksana.snezhitskaya@mail.ru)
[2)]EI “Grodno State Agrarian University” (Republic of Belarus, 230008, Grodno, 28, Tereshkova st.; e-mail: ggau@ggau.by)

Summary. This article discusses the features of vocational-oriented teaching of Russian as a foreign language to English medical students.
Key words: teaching Russian as a foreign language, medical students, vocational-oriented teaching.

На современном этапе развития постиндустриального общества рынок образовательных услуг представляет собой интенсивно развивающуюся область мирового хозяйства, которая наравне с культурной индустрией в широком понимании этого слова активно формирует престиж страны на международном уровне. Присутствие иностранных учащихся в высших учебных заведениях является одним из важных аспектов конкурентоспособности белорусской высшей школы, престижности конкретных белорусских вузов, как на международном, так и на внутреннем рынке образовательных услуг. Помимо очевидных материально-финансовых выгод обучение иностранных студентов в нашей стране приобретает стратегическое значение: подготовка международной интеллектуальной элиты способствует усилению международного влияния Республики Беларусь.

В настоящее время в Гродненском государственном медицинском университете обучается более 750 иностранных студентов, для которых изучение русского языка является необходимым условием для социального и профессионального обучения.

Студенты ФИУ, обучающихся по специальности 1-79 01 01 «Лечебное дело», изучают дисциплину «Русский язык как иностранный» 4 года. Несмотря на то, что преподавание всех дисциплин ведётся на английском языке, на втором курсе иностранные студенты проходят клиническую практику в лечебных заведениях Гродно. Поэтому, эффективность изучения русского языка иностранными студентами-медиками в условиях использования английского языка в качестве основного языка обучения тесно взаимосвязано с уровнем мотивации обучаемых. На втором курсе функциональное пространство русского языка значительно расширяется за счёт включения в него характеризующихся чрезвычайной актуальностью для студентов сфер профессионального общения с русскоязычными пациентами и медперсоналом во время клинической практики и сферы учебной коммуникации на практических занятиях, часть которых проводится в лечебных заведениях.

От уровня лингвистической, социокультурной и психологической адаптации студента-второкурсника зависит успешность его дальнейшей учёбы и профессиональной социализации. Поэтому особую актуальность приобретает необходимость решения преподавателем русского языка как иностранного задач формирования коммуникативной компетенции, достаточной для осуществления инофоном эффективного профессионального общения, в

процессе профессиональной социализации и культурной адаптации обучаемых. Добиться успешного решения названных задач возможно благодаря повышению мотивации изучения русского языка как иностранного студентами-медиками при помощи профессионально ориентированного обучения, обеспечивающего постоянную актуализацию личного интереса будущих врачей к медицинской профессии, четкому структурированию и тщательно продуманному отбору в отношении содержания обучения русскому языку, применению преподавателем адекватных форм и методов обучения, способствующих интенсификации формирования навыков профессионального общения. С этой целью в учебный процесс включаются тексты, которые раскрывают социальный смысл профессиональной роли врача и основные положения медицинской этики. Для этического воспитания студентов-медиков и повышения их мотивации к изучению русского языка в целях получения профессии врача, могут быть использованы тексты художественных произведений русских и белорусских писателей различной степени адаптации, посвящённые тематике врачебного долга и профессиональной деятельности врача, биографии учёных и врачей, ставших образцами служения врачебному долгу; профессиональные медицинские кодексы («Клятва Гиппократа», «Клятва врача Республики Беларусь», «Святослав Николаевич Фёдоров», «Белый доктор», «Детский врач», «Смелые люди», «Деревенский врач», «Гродненский государственный медицинский университет», «Моя будущая профессия »), научно-популярные и художественные фильмы («Знахарь», «Настоящий врач» и др.).

Тексты и фильмы данной тематики предоставляют преподавателю русского языка как иностранного возможность применить на практике такие методические приёмы как дидактические коммуникативные игры, диспуты, написание эссе, что способствует интенсификации изучения студентами-медиками РКИ, повышает уровень их профессиональной социализации и обеспечивает успешное освоение англоязычными студентами функционального пространства русского языка как языка профессиональной и учебной коммуникации.

Кроме этого, как говорилось выше, во время прохождения клинической практики будущим специалистам-медикам необходимо проводить расспрос больного на русском языке. Таким образом, очень важно, чтобы к этому времени иностранные студенты владели необходимыми знаниями, умениями и навыками. Низкий уровень языковой компетенции у иностранных учащихся может привести к целому ряду проблем. Поэтому, в 2017 году кафедра пропедевтики внутренних болезней совместно с кафедрой русского и белорусского языков подготовили учебно-методическое пособие «Правила сбора анамнеза (диалоги)» для студентов факультета иностранных учащихся с английским языком обучения с целью облегчения восприятия русской речи, понимания того, что отвечает пациент. Оно включает тестовые упражнения и видеоролики. 16 видеороликов по сбору анамнеза с титрами на и русском английском языках.

ЛИТЕРАТУРА

1. Орлова, Е.В. Сбор анамнеза и оформление истории болезни: уч. Пос. по русскому языку для иностранных студентов / Е.В.Орлова. – СПб. : Златоуст, 2012. – 64 с.

2. Русский язык как иностранный. Говорим по-русски правильно: пособие по развитию устной и письменной речи для студентов 2 курса с английским языком обучения факультета иностранных учащихся / А.А. Мельникова [и др.] – Гродно :ГрГМУ, 2014. – 324 с.
3. Игнатенко, О. П. Использование видеоматериалов как средство формирования коммуникативных навыков на занятиях РКИ / О. П. Игнатенко, Н. А. Томиленко // Сборники конференций НИЦ Социосфера. – 2015. – № 56. – С. 61–64.
4. Крайникова, С. А. Использование интернет-технологий при обучении иностранному языку / С. А. Крайникова, Ю. Г. Фатеева // Актуальные вопросы современного образования: сборник статей V Международной научной конференции. – Ставрополь, 2014. – С. 40–44.
5. Щукин, А. Н. Методика использования аудиовизуальных средств / А. Н.Щукин.– М.: Русский язык, 1981. – 129 с.

УДК 378.

МОТИВАЦИЯ СТУДЕНТОВ КАК ЗАЛОГ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО УСПЕХА

Т.С. Терещенко
Национальный університет биоресурсов и природопользования Украины (Украина, 03041, г. Киев, ул. Героев Обороны, 15; e-mail: tereshenko_t_s@ukr.net)

Аннотация. В данной статье рассмотрено формирование мотивации студентов во время обучения в Высшем учебном заведении. Проанализировано мотивацию как процесс, влияющий на профессиональное становление студентов в современном образовательном пространстве.
Ключевые слова: мотивация студентов, мотивация при обучении в вузе, проблема мотивации студентов.

MOTIVATION OF STUDENTS AS A PLEDGE OF PROFESSIONAL SUCCESS

T.S. Tereshchenko
National University of Lifeand Environmental Sciencens of Ukraine (03041, Kyiv, 15, Heroes Oborony st.; e-mail: tereshenko_t_s@ukr.net)

Summary. This article describes the formation of students' motivation during their studies at a higher educational institution. Motivation as a process influencing the professional development of students in the modern educational space is analyzed.
Key words: motivation of students, motivation when studying at an institution of higher education, the problem of motivating students.

Уровень профессионализма и качество работы, выполняемой человеком, во многом зависит от мотивации на выполнение этой работы. Ведь у мотивированного человека проявляется целеустремленность, настойчивость, уверенность в себе, самостоятельность, помогающие ему реализовывать потребности. Студенту, для того, чтобы добиться высоких результатов в жизни и стать самоактуализированной личностью необходимо постоянно мотивировать себя на достижение успеха.

Фундаментальной задачей для успешного привлечения студентов к обучению остается изучение их мотивации, поскольку знания исходного уровня мотивационных установок позволяет ученым достаточно точно спрогнозировать возможное поведение в этом направлении из-за взглядов на собственное образование [1].

В работах отечественных и зарубежных ученых освещены различные стороны проблемы формирования положительной мотивации образовательной деятельности в ВУЗах, в которых: проведен анализ мотивов поступления в высшееучебного заведения (С. Бобровицкая, А. Гилюн, Г. Мухина, А. Мечников, Ф. Рахматулина), узучено динамику изменений мотивов (С. Бобровицкая, Н. Бордовских, Р. Вайсман, А. Реан, П. Якобсон), выделено условия, способствующие формированию у студентов положительной мотивации кобразовательной деятельности (Н. Волкова, С. Занюк, В. Кикоть, В. Полянская, О. Тарнопольский, В. Якунин) [5].

Потребности и мотивы составляют иерархию, характеризующий целостную личность во всех областях ее деятельности, побуждает человека ставить проблемы, концентрировать усилия на их решении, поэтому развитие личности специалиста означает, прежде всего, формирование системы его потребностей и мотивов [2].

Мотивация является главной движущей силой в учебной деятельности студентов, в процессе формирования будущего профессионала, которая обеспечивается необходимыми организационно-методическими условиями, стимулирующими интерес к содержанию и опыт практической продуктивной деятельности студентов. Можно утверждать, что активным в профессиональном обучении будет тот студент, который осознает потребность в знаниях, необходимых в будущей профессиональной деятельности, а свою профессию осознает, в свою очередь, как единственный или основной источник удовлетворения своих материальных и духовных потребностей. Необходимо различать внутреннюю мотивацию, при которой побуждение к деятельности определяется личными целями субъекта – потребностями, интересами, ценностями и т.д., и внешнюю (стимулирование), в основе которой лежат цели, заданные извне, и которая осуществляется в процессе управления путем принуждения, договора об обмене результата деятельности работника на определенные блага, психологическоговоздействия для формирования целей самой организации [3]. Инновационные технологии позитивно влияют на формирование мотивации к учебной и будущей профессиональной деятельности [4].

Часто мы имеем дело с «гонкой навыков», которая не поощряет мотивацию к обучению, а наоборот, вредно влияет на личность студентов, нездоровую конкуренцию, поощряет соревнование с другими, формирование антагонизмов, межличностные конфликты, формирование негативных качеств личности (чувство неполноценности). Система вознаграждения продвигает «гонку навыков», к сожалению, часто навязывается преподавателями, отражает негативную мотивацию к обучению, поскольку она поощряет приобретение новых навыков только для того, чтобы не являться хуже других. Этот процесс характеризуется следующими особенностями: успех определяется с помощью хороших оценок и получения результатов лучше, чем другие студенты; большое внимание уделяется узкому спектру навыков и способностей, а не к

усилиям, вложенных в учебный процесс; главный источник гордости – это бить лучше, чем другие; другие студенты являются препятствием на пути к успеху; преподаватель – судья; ошибки и допущенные ошибки трактуются как признак глупости. Положительная мотивация к обучению отражает ситуации, в которых развиваются самосовершенствование, творчество, интерес, реализация новых интеллектуальных задач, характеризующих «равные возможности».

Другой стороной равным возможностям является самоудовлетворение. Удовлетворение успешно выполненного задания поддерживает волю к обучению и укрепляет самооценку.

Анализ научных исследований позволяет нам сделать вывод об особенностях мотивации студентов. Очень важно для преподавателя правильно мотивировать студентов, чтобы они могли развивать все свои навыки, умения, чутье, толерантность и усовершенствовать профессионализм даже по окончанию учебного заведения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гончарова, Е.В. Взаимосвязь зависти и мотивации достижения у студентов. Акмеология / Е.В. Гончарова. 2019. - №69 (1).
2. Ильин,Е.П. Мотивация и мотивы / Е.П. Ильин. СПб.: Питер. - 2000. - 512 с.
3. Ковальчу, В.І. Теоретичні аспекти розвитку мотивації педагогічних працівників ПТНЗ / В.І. Ковальчу, С.С. Присяжнюк // Молодий вчений. - 2017. - №5. - С. 382-386.
4. Ковальчук, В. І. Методичні рекомендації що до застосування ігрових технологій в процесі викладання дисциплін соціально-гуманітарного циклу / В.І. Ковальчу. Київ: Видавничо-редакційний відділ НУБіП України, 2017. - 56 с.
5. Черняк,Н.А. Формирование мотивации студентов к обучению в вузе / Н.А.Черняк . URL: http://irbis-nbuv.gov.ua/cgibin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/Pipo_2013_38-39_63.pdf.

УДК 378.14.015.62

РАЗВИТИЕ НАДПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ В СОВРЕМЕННОМ УЧРЕЖДЕНИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

И.В. Титович
ГУО «Республиканский институт высшей школы» (Республика Беларусь, 220007, г. Минск, ул. Московская, 15; e-mail: titovit@tut.by)

Аннотация. В статье рассматриваются задачи формирования и развития в рамках образовательного процесса надпрофессиональных компетенций («softskills») в качестве значимых ориентиров в содержании подготовки специалистов с высшим образованием, востребованных на национальном рынке труда.
Ключевые слова: компетенции, результаты обучения, высшее образование, softskills, надпрофессиональные компетенции.

DEVELOPMENT OF SOFT SKILLS OF STUDENTS IN THE MODERN ESTABLISHMENT OF HIGHER EDUCATION

I.V. Titovich
National Institute for Higher Education (Belarus, 220007, Minsk, 15 Moskovskaya st.; e-mail: titovit@tut.by)

Summary. The article deals with the problem of formation and development of the educational process competencies («softskills») as an important landmark in the content of the training of specialists with higher education in demand on the domestic labor market.
Key words: competences, learning outcomes, higher education, softskills.

По мере ускорения научно-технического прогресса связь между ним, уровнем образования и квалификацией кадрового потенциала страны становится все более тесной, что обусловлено следующими причинами:

- без повышения уровня образования и квалификации кадров в решении усложняющихся задач повышения эффективности производства невозможны научные открытия и их внедрение в производство, а поэтому и сам научно-технический прогресс;
- ускорение научно-технического прогресса предъявляет особые требования к профилю и содержанию образования. Так как современные технологии все в большей мере приобретают комплексный характер, ускоряются темпы обновления оборудования, технологических процессов, то для быстрой переквалификации требуется достаточная общеобразовательная и общетеоретическая подготовка кадров;
- развитие общества, науки и техники требует активизации и качественно нового уровня проводимых научно-исследовательских работ, соответствующей высокой квалификационной подготовке исследователей и разработчиков новых конкурентоспособных технологий;
- непрерывно происходящие изменения в производстве вызывают необходимость постоянного обучения занятого населения, высокий же уровень образования и квалификации позволяет облегчить этот процесс.

Таким образом, эффективность современного материального производства и научно-технический прогресс находятся в прямой зависимости, наряду с другими факторами, от общего развития знаний и квалификации работников. Современные вызовы технологического развития страны ставят перед системой высшего образования Республики Беларусь задачу формирования и развития в рамках образовательного процесса надпрофессиональных компетенций («softskills») в качестве значимых ориентиров в содержании подготовки специалистов с высшим образованием, востребованных на национальном рынке труда.

Универсальные (надпрофессиональные) компетенции наравне с профессиональной компетентностью специалистов оказывают значительное влияние на реализацию новой роли выпускника на изменяющемся рынке труда. Выпускники будут применять свои знания в неизвестных и развивающихся обстоятельствах, что требует сформированности широкого диапазона навыков, включая когнитивные и метакогнитивные навыки

(например, критическое мышление, творческое мышление, обучение, чтобы учиться и саморегуляция); социальные и эмоциональные навыки (например, эмпатия, самоэффективность и сотрудничество); практические и физические навыки (например, использование новых устройств информационных и коммуникационных технологий) и т.д.

В рамках реализации международного проекта по программе ERASMUS+ «Содействие развитию компетенций в белорусском высшем образовании» учреждениями высшего образования Республики Беларусь в начале 2018 г. был проведен мониторингмнений выпускников, преподавателей и работодателей о содержании универсальных и профессиональных компетенций, на формирование которых направлен образовательный процесс в высшей школе, и о содержании компетенций, которые реально востребованы на рынке труда представителями отраслей экономии и социальной сферы Республики Беларусь. В результате мониторинга было опрошено 4562 выпускника и 2307 преподавателей восьми учреждений высшего образования, и 146 работодателей, которые осуществляют сотрудничество с учреждениями высшего образования Республики Беларусь, являющимися участниками международного проекта.

В основу опроса мнений выпускников, преподавателей и работодателей была положена оценка 24 надпрофессиональных компетенций (надпредметных навыков и умений), которые были отобраны как наиболее универсальные,не зависящие от профессиональной направленности обучения, и актуальные для современного специалиста.

Вместе с тем следует отметить, что актуальное содержание образовательного процесса в высшей школе содержит блок учебных дисциплин, ориентированных на формирование надпрофессиональных компетенций, а именно: иностранные языки, менеджмент и цикл социально-гуманитарных дисциплин.

Разумеется, не только содержание учебных дисциплин оказывает влияние на формирование и развитие у обучающихся надпрофессиональных компетенций, значительную роль играют и формы, методы и технологии организации образовательного процесса. Проведенный мониторинг выявил, что приоритетное значение для развития надпрофессиональных компетенций имеют современные методы обучения и преподавания. Респонденты отметили, что самыми эффективными методами обучения и преподавания для развития надпрофессиональных компетенций являются кейс-стади, групповые проекты и широкое использование информационно-коммуникационных технологий.

Таким образом, процесс ориентации содержания образования и организации образовательного процесса на формирование и развитие у обучающихся надпрофессиональных компетенций в национальной высшей школе находится на начальном этапе. Поэтому для обеспечения современной экономики страны высокопрофессиональными кадрами следует признать формирование универсальных (надпрофессиональных) компетенций основным направлением оптимизации национальной высшей школы и обеспечить эту модернизацию за счет: изменения форм, методов и технологий обучения и преподавания, учета осознанной социально значимой и общественной деятельности обучающихся в учреждениях образования, привнесение

творческого компонента в обучение, дифференцированного подхода к обучающимся, цифровизации процесса обучения.

УДК 159.99:005.336.2:316.77

КОММУНИКАТИВНАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ СТУДЕНТОВ - ПСИХОЛОГОВ

Н. М. Ткач
УО «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины» (Республика Беларусь, 246000, г. Гомель, ул. Советская, 102; e-mail: znm12@mail.ru)

Аннотация. Предметом рассмотрения в статье являетсякоммуникативная компетентность студентов как важная составляющая личности специалистов высшей профессиональной квалификации. Представлены результаты исследования коммуникативной компетентности у студентов факультета психологии и педагогики.
Ключевые слова: коммуникативная компетентность, студенты – психологи.

COMMUNICATIVE COMPETENCE OF STUDENTS - PSYCHOLOGISTS

N. M. Tkach
EI «Francisk Skorina Gomel State University» (246000, Gomel 102 Sovetskaya st.; e-mail: znm12@mail.ru)

Summary. The subject of consideration in the article is the communicative competence of students as an important component of the personality of specialists of higher professional qualifications. The results of the study of communicative competence in students of the Faculty of Psychology and Pedagogy are presented.
Key words: communicative competence, students-psychologists

Коммуникативная сфера является неотъемлемой составляющей личности специалиста высшей профессиональной квалификации. Наличие развитой коммуникативной компетентности является основным компонентом эффективной деятельности и необходимым критерием профессиональной пригодности психолога. В.Н. Куницына определяет коммуникативную компетентность как «владение сложными коммуникативными навыками и умениями, формирование адекватных умений в новых социальных структурах, знание культурных норм и ограничений в общении, знание обычаев, традиций, этикета в сфере общения, соблюдение приличий, воспитанность; ориентация в коммуникативных средствах, присущих национальному, сословному менталитету и выражающих его освоенного ролевого репертуара в рамках данной профессии» [1].

В словаре – справочнике по психологии Н.И. Конюхова предлагается следующее определение: «Компетентность коммуникативная – ориентированность в различных ситуациях общения, основанная на знаниях, навыках, умениях, чувственном и социальном опыте индивида в сфере межличностного взаимодействия»[2].

Нами было проведено исследование студентов факультета психологии и педагогики УО «Гомельский Государственный Университет имени Франциска

Скорины», целью которого было изучитьуровень коммуникативной компетентности и качества сформированности основных коммуникативных умений. В исследовании приняли участие 100 человек (средний возраст опрошенных 20,7 лет).

В качестве диагностического инструментария использовалась методика «Тест коммуникативных умений Михельсона». Данная методика позволила выявить у студентов три позиции в общении: компетентную, зависимую и агрессивную. Результаты представлены на рисунке 1.



Рисунок 1 – Результаты изучения позиций в общении у студентов - психологов

Исследование показало, что у студентов - психологов преобладает компетентная позиция в общении (66%), которая характеризуется уверенным поведением. Личность, обладающая компетентным стилем общения, уверенно демонстрируетокружающим свои чувства (позитивные и негативные) и желания, достигаетсвоих целей, не прибегая к манипулированию и оскорблениям в процессе взаимодействия [3]. У большинства испытуемыхсформированы основные коммуникативные умения: оказывать и принимать знаки внимания (комплименты); спокойно реагировать на критику; адекватнореагирование на задевающее, провоцирующее поведение со стороны собеседника; обратиться к сверстнику с просьбой; ответить отказом на чужую просьбу, сказать "нет"; самому оказать сочувствие, поддержку; самому принимать сочувствие и поддержку со стороны сверстников;вступить в контакт с другим человеком, контактность (64%).

Зависимая позиция в общении выявлена у 21 % респондентов. Данная позиция выражается в неуверенном поведении. Субъект, характеризующийся зависимым стилем общения, проявляет покорность окружающим, идет на уступки в ситуациях, когда необходимо отстаивать свои интересы. При этом, человек может испытывать по отношению к другим людям неприязненные чувства, которые, будучи скрытыми, могут породить хронический стресс и психосоматические расстройства [3].

Агрессивная позиция в общении, выявленная у 13% испытуемых,характеризуетсяповедениемс оказанием давления на оппонента. Личность, использующая агрессивный стильвзаимодействия, в процессе общения выражает прямую или косвенную агрессию по отношению к другим людям. Подвергает критике мнение собеседника, оскорбляет,угрожает. Хотя такой человек вполне способен достичь своих целей, он своим поведением создает почву для потенциальных конфликтов [3].

У студентов с зависимой и агрессивной позициями в общении (13%) коммуникативные умениявыражены слабо они испытывают некоторые

трудности в общении, что может помешать им в будущем проявить себя как специалист высшей профессиональной квалификации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Куницина, В.Н. Межличностное общение. Учебник для вузов / В. Н. Куницина, Н.В. Казаринова, В. М. Поголыпа. – СПб: Питер, 2001. – 544 с.
2. Конюхов, Н.И. Словарь-справочник по психологии / Н.И. Конюхов. – Москва: Полиграфресурсы, 1996. – 160 с.
3. Блинова, В.Л. Психологические основы самопознания и саморазвития: учебно-методическое пособие / В.Л. Блинова, Ю.Л. Блинова. – Казань: ТГГПУ, 2009.-222 с.

УДК 378.147.016:630.27(043.3)

МОТИВАЦИОННАЯ СФЕРА КАК ОСНОВА ТВОРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БАКАЛАВРОВ ЛЕСНОГО И САДОВО-ПАРКОВОГО ХОЗЯЙСТВА

М.М. Ткач
Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины (Украина, 03041, г. Киев, ул. Героев Обороны, 15; e-mail: tka40203@ukr.net)

Аннотация. В статье проанализированы современные взгляды на определение мотивации студентов к профессиональной деятельности. Обоснованно уровень мотивации в подготовке бакалавров лесного и садово-паркового хозяйства на основе творчества. Доказано, что благоприятная мотивационная сфера является основой для прочного усвоения знаний, умений и навыков, а также для совершенствования профессиональной подготовки специалистов.
Ключевые слова: мотивация, мотивы, будущий специалист, профессиональное творчество, творческая деятельность, лесное и садово-парковое хозяйство.

MOTIVATION SECTOR AS THE BASIS OF THE CREATIVE ACTIVITY OF FOREST AND GARDEN-PARK HOUSEHOLD BACALAVERS

M.M. Tkach
National University of Life and Environmental Sciencens of Ukraine (03041, Kyiv, 15, Heroes Oborony st.; e-mail: tka40203@ukr.net)

Summary. The article analyzes contemporary views on determining the motivation of students for professional activity. The level of motivation in preparation of bachelors of forest and garden-park economy on the basis of creativity is substantiated. It has been shown that a favorable motivational sphere is the basis for a strong learning of knowledge, skills and professional training of specialists.
Key words: motivation, motives, future specialist, professional creativity, success of training, forest and garden-park economy.

Эффективная система профессионального образования является основой экономического благосостояния государства. Сегодня Агропромышленный комплекс нуждается в высококвалифицированных специалистах, качество обучения которых отслеживаться в течение всего процесса профессиональной подготовки, а конечным результатом является мотивированные активные соискатели квалификаций, стремящиеся к непрерывному профессиональному развитию, самореализации, карьерному росту, предпринимательству и

самозанятости. Современные педагогические технологии активизируют познавательную активность студентов, мотивируют к развитию, развивают профессиональные и общепрофессиональные компетентности [1].

Говоря о профессиональном творчестве, необходимо отметить, что это – объективно обусловленный процесс биоэнергетической, интеллектуальной, эмоционально-волевой и практической деятельности субъектов труда, который возникает в проблемной ситуации на производстве и характеризуется направленностью, нацеленностью, организованностью, способностью на поиск нового, нестандартного, оригинального, рационального, оптимального решения специальных задач. Но для ее успешного развития необходимо работать над профессионально ориентированной мотивацией студентов. Мотивация к обучению – одно из главных условий реализации освоения профессионально значимых умений и навыков. Она не только способствует развитию творческого интеллекта, но является движущей силой совершенствования личности в целом.

По мнению В. Ярошенко мотивы, предоставляющих деятельности «личного смысла», сводятся к трем основным группам: интерес, обязанности и самооценка профессиональной пригодности. Изучение профессиональных интересов студентов, в качестве мотивов выбора профессии, дало ей возможность выделить в них два основных вида: интересы непосредственные, возникающие на основе привлекательности содержания и процессов конкретной деятельности и косвенные, возникающие из организационной, социальной и других характеристик профессий. В. Ярошенко выделяет пять основных групп мотивов долга, возникающие на основе осознания личной общественно-полезной активности и проявляются при обосновании выбора профессии: ответственность применительно к повседневных профессиональным обязанностям; стремление к вершинам мастерства в избранном деле, новаторство в труде и его организации, обще альтруистичноестремление; общегражданское стремление [4].

Условиями развития творческой активности является доминирование активного познавательного интереса в мотивационной структуре личности, творческий характер учебной деятельности. Тогда обязательные репродуктивные действия являются частью творческого процесса. В обучении понимается не только как освоение механизмов деятельности, но как процесс формирования необходимых для творчества личностных черт. Познавательная мотивация является исходным моментом развития профессиональной мотивации и направленности личности будущего специалиста.

И. Володарская, Н. Изергин, А. Марков предлагают объединить все мотивы в четыре группы профессиональные, познавательные, социальной идентификации, утилитарные. Примером профессиональных мотивов они называют стремление стать высококвалифицированным специалистом; познавательно-интеллектуальных – желание получать удовольствие от самого процесса обучения; социальной идентификации – стремление студентов к хорошей учебе ради социального одобрения со стороны окружающих; утилитарных – желание иметь материальное вознаграждение и избежать осуждения со стороны близких [3].

Популярности набирает метод работы в команде (коучинг) – совместная деятельность студентов в группе под руководством лидера, направленная на

решение общей задачи, синергетичность достижения результатов индивидуальной работы членов команды с распределением ответственности и полномочий. Лучшие коучинговые разговоры – это расширение возможностей, уважение и рост профессионализма. Все это улучшает чувство собственного самосознания преподавателей и положительного восприятия характера общения в учебном заведении [2]. В. Ковальчук отмечает, что именно коучинг напрямую связан с системой мотивации, его влияние имеет очень широкий спектр действия, поскольку мотивированный студент эффективнее выполняет свою работу, а значит, результативно влияет и на уровень профессиональной подготовки [1].

При проведении мониторинга учебных достижений студентов в процессе изучения ими профессиональных дисциплин необходимо отслеживать не только уровень знаний студентов, но и анализировать факторы учебной успеваемости и осуществлять корреляцию учебно-воспитательного процесса, внедрять в образовательное пространство творческие подходы, педагогические преобразования и инновации, направленные на повышение результатов профессиональной подготовки бакалавров лесного и садово-паркового хозяйства.

ЛИТЕРАТУРА

1. Тенденції розвитку освіти в епоху інформаційного суспільства. Стратегії інтенсифікації вищої гуманітарної освіти в Україні та країнах ЄС: монографія / О.В. Малихін, В.І. Ковальчук, Н. О. Арістова, Р. А. Попов, І. С. Гриценко. Київ: НУБіП України, 2017. - С. 7–134.
2. Коучинг в образовании. URL: https://icf-ukraine.org/kouching-vosviti-63.
3. Ильин, Е.П. Мотивация и мотивы / Е.П. Ильин. СПб: Питер. 2000. - 512 с.
4. Ярошенко, В.В. Школа и профессиональное самоопределение учащихся / В.В. Ярошенко. К.: Рад.шк, 1983. - 112с.

УДК 378.091:34

ФОРМИРОВАНИЕ КОММУНИКАТИВНО-РЕЧЕВОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ЮРИДИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

И.Г. Чечет
УО «Гродненский государственный аграрный университет» (Республика Беларусь, 230008, г. Гродно, ул. Терешковой, 28; e-mail: ggau@ggau.by)

Аннотация. Рассматривается проблема состава и определения компонентов коммуникативно-речевой компетенции. Обсуждаются проблемы, связанные с трудностями внедрения компетентностного подхода.
Ключевые слова: компетентностный подход, коммуникативно-речевая компетенция, компетентность, качество образования, развитие компетенций.

FORMATION OF COMMUNICATIVE AND SPEECH COMPETENCE IN THE STUDY OF LEGAL DISCIPLINES

I.G. Chechat
EI «Grodno State Agrarian University» (Belarus, Grodno, 230008, 28 Tereshkova st.; e-mail: ggau@ggau.by)

Summary. The problem of the composition and the component detection of the communicative competence is described. There is a discussion of problems connected with difficulties of the competency approach.
Key words: competence approach, communicative competence, competency, educational quality, active methods of education.

Система получения высшего образования в Республике Беларусь претерпевает изменения, основной целью которых является улучшение качества образования. Необходимость поиска продиктована теми изменениями, которые происходят сегодня в мире, и в Европе в частности. Прежде всего, это становление информационной экономики и стремительное развитие технологий. Процесс накопления знаний настолько стремительный, что в некоторых областях науки к моменту окончания подготовки специалиста они теряют свою актуальность. Фундаментальные предметные знания не являются единственной гарантией успешной профессиональной деятельности. Для высококвалифицированного специалиста наряду с предметными, необходимы также метапредметные знания, умения и навыки. Их формирование и развитие необходимо обеспечить в процессе образования. Высшая школа является тем институтом, который может и должен решать данную задачу.

Европейское научно-педагогическое сообщество рассматривает компетентностный подход как основное требование к подготовке специалистов высшей квалификации и улучшению качества образования. Формирование ключевых компетенций было провозглашено одной из целей преобразования российской системы образования. В Республике Беларусь также сформирован пакет законодательства в сфере высшего образования, устанавливающий компетентностный ориентир. В 2008 году утверждены образовательные стандарты по специальностям высшего образования первой ступени, устанавливающие новые требования к уровню подготовки выпускника высшей школы. Наряду с общими требованиями к уровню подготовки, определены требования к академическим компетенциям, требования к социально-личностным компетенциям и профессиональным компетенциям.

Специфика реализации компетентностного подхода в высшей школе широко обсуждается в печати, научной литературе, но остается дискуссионной проблемой. Это проявляется как в отсутствии устоявшегося, общепринятого понятия компетенция, так и в едином подходе к понятию компетентность.

Одной из ключевых компетенций признана коммуникативная. Коммуникативная компетентность — это владение сложными коммуникативными навыками и умениями, формирование адекватных умений в новых социальных структурах, знание культурных норм и ограничений в общении, знание обычаев, традиций, этикета в сфере общения, соблюдение

приличий, воспитанность, ориентация в коммуникативных средствах, присущих национальному, сословному менталитету и выражающихся в рамках данной профессии [1].

Коммуникативная компетенция иногда понимается как способность личности «реализовывать лингвистическую компетенцию в различных условиях речевого общения» [2]. Подобным образом, большинство исследователей рассматривают речевую компетенцию как основу коммуникативной компетенции, особо выделяя ее из других составляющих: социокультурной, социальной, стратегической (компенсаторной), дискурсивной и предметной компетенции.

В свою очередь, понимание структуры коммуникативно-речевой компетенции претерпевает постоянные изменения. Общепризнано, что коммуникативно-речевая компетенция представляет собой сложное интегративное образование, включающее в себя ряд частных компетенций: языковую, дискурсивную, иллокутивную (речевую), социолингвистическую, страноведческую, социокультурную, стратегическую, предметную и др. Современные авторитетные рекомендации Совета Европы сводят ее компонентный состав к трем основным составляющим: лингвистической, социолингвистической и прагматической [3].

В современной деловой и производственной сфере речевая компетенция означает знание способов формулирования мыслей на основе профессиональной лексики. Этот вид компетенции некоторые исследователи называют также «социолингвистической», указывая на присущее обладателю такой компетенции умение выбрать нужные лингвистическую форму и способ выражения в зависимости от условий речевого акта: ситуации, коммуникативных целей и намерений говорящего. Это знания, умения, навыки в области организации общения людей и взаимодействия в деловой сфере.

Коммуникативно-речевая компетенция - обязательный компонент профессионализма специалиста, в чьи обязанности входит общение с людьми. Ее содержание определяется спецификой трудового коллектива и трудовой ситуации, а также статусом и социальной ролью личности.

При изучении юридических дисциплин комуникативно-речевая компетенция будущих специалистов формируется, основываясь на требованиях к общим и специальным компетенциям, установленным в образовательных стандартах по соответствующим специальностям высшего образования первой ступени. В частности, академические компетенции определяют необходимость лингвистических навыков. Более развернуто представлены требования к профессиональным компетенциям в организационно-управленческой деятельности:

- контролировать и поддерживать трудовую и производственную дисциплину;
- уметь работать с нормативной и юридической литературой и трудовым законодательством;
- и др.

Таким образом, у студентов необходимо сформировать определенный объем юридической деловой лексики. Данная задача реализуется в процессе лекционных и семинарских учебных занятий, где также осуществляется контроль уровня знаний и необходимых навыков.

Знание и использование специалистом основных понятий права и понимание вопросов правоприменения позволяет достигнуть высокого уровня комуникативно-речевой компетентности и успешного функционирования в профессиональной среде и обществе.

ЛИТЕРАТУРА

1. Куницына, В. Н. Межличностное общение / В.Н. Куницына, Н. В. Казаринова, В. М. Погольша / Учебник для вузов. – СПб.: Питер, 2001. – 544 с.: ил. (Серия «Учебник нового века»)
2. Щукин А. Н. Лингводидактический энциклопедический словарь / А. Н. Щукин. М. : Астрель : АСТ : Хранитель, 2007.
3. Общеевропейские компетенции: изучение, обучение, оценка / Департамент по языковой политике, Страсбург ; Моск. гос. лингвистический ун-т (русская версия). М., 2005.

УДК 159.99

К ВОПРОСУ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ АДАПТАЦИ

И.В. Чикова, М.С. Мантрова
Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Оренбургский государственный университет» (Россия, 462403, г. Орск, Оренбургская обл.; e-mail: dasset1@rambler.ru; mantrova.m.86@mail.ru)

Аннотация. Данная статья посвящена анализу проблемы изучения уровня готовности молодых педагогов к работе. Описаны личностные особенности молодых педагогов. Дана характеристика основных функций адаптации.
Ключевые слова: молодой педагог, адаптация, функции адаптации; психологическая адаптация.

TO THE QUESTION OF PROFESSIONAL ADAPTATION

I.V. Chikova, M.S. Mantrova
Orsk Humanitarian-Technological Institute (branch) of OGU (Russia, Orsk; e-mail: dasset1@rambler.ru; mantrova.m.86@mail.ru)

Summary. This article analyzes the problem of studying the level of readiness of young teachers to work. Described personality characteristics of young teachers. The characteristic of the basic functions of adaptation.
Key words: young teacher, adaptation, function adaptation.

Профессиональная адаптация – это сложный этап в педагогической деятельности молодого специалиста. От результативности этого процесса зависит дальнейшее вхождение педагога в профессию. Различные аспекты профессиональной адаптации раскрываются в исследованиях В.Т. Ащепкова, М.П. Будякиной, М.О. Бабуцидзе, А.А. Марковой, А.Г. Мороза и др. Одни авторы профессиональную адаптацию определяют как приспособление человека к новым для него условиям деятельности. Другие - как сложный этап общепрофессионального личностного развития [3].

Основная функция адаптации – освоение относительно стабильных условий среды, решение повторяющихся, типичных проблем путем

использования принятых способов социального поведения, действия. Она занимает существенное место в содержании педагогической работы и характеризует, с одной стороны, процесс взаимодействия объекта педагогической работы с социальной средой, а с другой – является отражением определенного результата социальной работы, который может выступать критерием ее эффективности. Поэтому понимание сущности адаптивных процессов, их механизма – необходимое условие профессионализма педагога.

Социально-педагогическая адаптация педагога может рассматриваться как целостный, системный процесс, характеризующий взаимодействие обучающегося и среды, и как результат этого процесса. Тем самым в процессе адаптации происходит взаимосвязь личности студента с широким кругом внешних обстоятельств, ее саморазвитие и становление на новой основе личностных качеств [1].

Наше исследование проводилось с преподавателями, чей стаж 6-10 лет работы, именно в этот период, происходит стабилизация профессиональной деятельности, формирование профессиональной позиции. Педагог совершенствует арсенал методов и приемов воспитания и обучения, уменьшается количество конфликтов, связанных с потребностью педагога самоутвердиться в глазах коллег, детей и их родителей, год от года повышается его профессиональная значимость. Мы сделали акцент на изучении ценностных ориентаций.

Ценностные ориентации, в свою очередь, выступают в качестве продукта освоения индивидуумом общественных, политических, нравственных и эстетических идеалов, а также нормативных требований, которые предъявляются к членам данной социальной общности. В контексте психологии под ценностными ориентациями понимаются идеологические, политические, моральные, эстетические и другие основания оценок субъектом окружающей действительности и ориентации в ней, а также способ дифференциации объектов по степени их значимости [1].

Нами было проведено небольшое исследование, направленное на изучение ценностных ориентаций педагогов. В иерархии обзора ценностей доминирует ценность «гедонизм», она является значимой для 34 % испытуемых, второе место занимают рад ценностей «конфликтность», «доброта», «самостоятельность», «безопасность», их выбрали 13.6%. Третье место занимает такая ценность как «достижения» - 6.8%. Менее значимые ценности: традиции; универсализм; стимуляция; власть.

По профилю личности первое место занимает «гедонизм», данную ценность выбрали 27.2% испытуемых. На втором месте стоит ценность «безопасность» - 23.8% испытуемых. На третьем месте находятся две ценности «доброта» и «самостоятельность» - 13.6%. Меньшую значимость имеют ценности: конфликтность; традиции; универсализм; стимуляция; достижения; власть

На профессиональную деятельность педагога огромное влияние оказывает уровень его стрессоустойчивости и для определения уровня эмоционального, умственного истощения, физического утомления использована «Методика диагностики уровня эмоционального выгорания» В.В. Бойко. Исследование показало, что у 40 % педагогов сформировалась фаза «напряжения», которая является начальным этапом формирования синдрома эмоционального

выгорания. Фаза резистенции (что соответствует стадии сопротивления стрессу) диагностирована всего 10% преподавателей. Это обусловлено впервую очередь с опытом, умением пользоваться различными психологическими методами для повышения стрессоустойчивости.

Кроме того нами было выявлено, что педагоги по степени адаптированности делятся на три следующие группы: лица, устремленные к дальнейшему самоусовершенствованию; педагоги удовлетворенные достигнутым уровнем и остановившиеся в профессиональном и личностном росте, что может рассматриваться как предпосылка стагнации личность учителя; профессионально-дезадаптированные учителя. Они характеризуются: отсутствием интереса к деятельности, неустойчивостью самооценки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Половодов, И.В. социально-педагогическая адаптация педагога в контексте реализации профессионального стандарта "Педагог" / И.В. Половодов // Грани познания. 2016. - № 1 (44). - С. 53-56.
2. Фомина М.В., Адаптация педагогов к условиям образовательной среды вуза / М.В. Фомина, Л.А. Зарицкая // Вестник Оренбургского государственного университета. 2011. - № 6 (125). - С. 78-81.
3. Якимович, Н.А. Исследование факторов профессиональной адаптации начинающего педагога / Н.А. Якимович, Т.В. Першина // В сборнике: интеграционные процессы в науке в современных условиях сборник статей международной научно-практической конференции. 2016. - С. 215.

УДК 316.647.5:316.77:005.336.2

КОММУНИКАТИВНАЯ ТОЛЕРАНТНОСТЬ КАК ОДИН ИЗ ВАЖНЕЙШИХ КОМПОНЕНТОВ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ

Ю.А. Шевцова
УО «Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины» (Республика Беларусь, 246020 г. Гомель, ул. Советская 104; e-mail shevcoffa@mail.ru)

Аннотация. В статье рассматриваются различные подходы к пониманию компетентности будущего специалиста, делается акцент на коммуникативной компетенций, в частности на таком ее компоненте, как коммуникативная толерантность.
Ключевые слова: социальная компетентность, компетенции, компетентностный подход, коммуникативная компетентность, коммуникативная толерантность.

COMMUNICATIVE TOLERANCE AS ONE OF THE MOST IMPORTANT COMPONENTS OF COMMUNICATIVE COMPETENCE

Yu.A. Shevtsova
EI "Gomel State University named after F. Skorina" (Republic of Belarus, 246020 Gomel, 104 Sovetskaya st.; e-mail shevcoffa@mail.ru)

Summary. The article discusses various approaches to understanding the competence of a future specialist, focuses on communicative competences, in particular, its component as communicative tolerance.
Key words: social competence, competence, competence-based approach, communicative competence, communicative tolerance.

Компетентностно-ориентированный подход в системе высшего образования представляет собой объективное явление, вызванное к жизни социально-экономическими, политическими и психолого-педагогическими предпосылками. Это, прежде всего, реакция системы высшего образования на изменившиеся социальные и экономические условия, на процессы, появившиеся вместе с рыночной экономикой. Рынок труда предъявляет к современному специалисту большой список новых требований, которые недостаточно учтены или совсем не учтены в программах подготовки специалистов. Эти новые требования, как показывает практика, не связаны жестко с той или иной учебной дисциплиной, а носят надпредметный характер и отличаются универсальностью. Ряд исследователей называют новые требования базовыми навыками (В.И. Байденко), другие – надпрофессиональными, базисными квалификациями (А.М. Новиков), третьи – ключевыми компетенциями.

В качестве цели при реализации компетентностного подхода в высшем образовании выступает формирование компетентного специалиста. Компетенции в современной педагогике профессионального образования необходимо рассматривать как новый, обусловленный рыночными отношениями, тип целеполагания в образовательных системах. Главное отличие от традиционного целеполагания состоит в том, что «компетентностная модель освобождается от диктата объекта труда, но не игнорирует его, тем самым ставит во главу угла междисциплинарные, интегрированные требования к результату образовательного процесса». Компетентностный подход означает, что цели образования привязываются более сильно к ситуациям применимости в сфере труда. Поэтому компетенции «охватывают способность, готовность познания и отношения (образы поведения), которые необходимы для выполнения деятельности. Традиционно при этом различают предметную, методологическую и социальную компетентность» [1].

Разные авторы предлагают различные подходы к составу ключевых компетенций. А.М. Новиков к базисным квалификациям относит: владение «сквозными» умениями – работа на компьютере; пользование банками и базами данных, знание и понимание экологии, экономики и бизнеса; финансовые знания; умения переноса технологий из одних областей в другие; правовые знания; знания патентно-лицензионной сферы; умения презентации технологий и продукции; знание иностранных языков; знание принципов

«обеспечения безопасности жизнедеятельности»; психологическая готовность к смене профессии и сферы деятельности и т.д. [2].

В.И. Байденко и Б. Оскарссон используют понятие «базовые навыки» как «личностные и межличностные качества, способности, навыки и знания, которые выражены в различных формах и многообразных ситуациях работы и социальной жизни». В перечень базовых навыков авторы включают: коммуникативные навыки и способности, творчество, способность к креативному мышлению, приспособляемость, способность работать в команде, способность работать самостоятельно, самосознание и самооценка [1].

Коммуникативная компетентность студентов относится к стержневым, ибо в значительной мере определяет жизненный путь и деятельность – положение в ближайшем окружении и на работе, продвижение в карьере и исполнение профессиональных обязанностей. Это систематизирующая характеристика, поскольку с ней согласуются и составляют некий психологический ансамбль многие другие качества человека, прежде всего нравственные, характерологические и интеллектуальные.

Коммуникативная компетентность – это обобщающее коммуникативное свойство личности, включающее в себя коммуникативные способности, знания, умения и навыки, чувственный и социальный опыт в сфере общения. Коммуникативная компетенция включает в себя следующие компоненты:

- коммуникативные и организаторские способности (умение четко и быстро устанавливать деловые контакты, проявлять инициативу, активно взаимодействовать в совместной деятельности со взрослыми и сверстниками);
- способность к эмпатии (умение сопереживать, чувствовать другого);
- способность к самоконтролю (умение регулировать свое поведение и поведение собеседника, умение реагировать в конфликтных ситуациях);
- культура вербального и невербального взаимодействия (владение техникой речи, техникой аргументации и введение спора, соблюдение речевой дисциплины, использование невербальных средств);
- коммуникативную толерантность.

К когнитивным характеристикам толерантной личности относятся: критичность мышления, широта интересов, осознание и принятие медиком сложности, многомерности, относительности, неполноты и субъективности собственных представлений и своей картины мира, открытая познавательная позиция, высокая потребность в познании, способность встать на чужую точку зрения (децентрация), гибкость мышления, заключающаяся в готовности изменить свои представления об объекте в связи с поступившей новой информацией. Эмоциональные предпосылки толерантности заключаются в низкой тревожности, эмоциональной устойчивости, эмпатии, социальной чувствительности, оптимистическом эмоциональном фоне (С.Л. Братченко, Д.А. Бродский, В.В. Бойко, В.В. Сухих и др.).

Коммуникативные компоненты толерантности выражаются в способности к установлению партнерских отношений с другими людьми, к построению диалога, умении предотвращать и конструктивно разрешать конфликтные ситуации, понимать мнение, позицию собеседника.

Коммуникативная толерантность – базовый компонент структуры толерантной личности. В.В.Бойко выделяет несколько уровней коммуникативной толерантности:

- уровень ситуативной коммуникативной толерантности – фиксируется в отношениях данной личности к конкретному другому человеку;

- уровень типологической коммуникативной толерантности – выявляется в отношениях человека к собирательным типам личностей или группам людей, например, к пациентам конкретной нации, социального слоя, профессии.

- уровень профессиональной толерантности – проявляется в отношениях к собирательным типам людей, с которыми приходится иметь дело по роду деятельности.

- уровень общей коммуникативной толерантности – в нем просматриваются тенденции отношения к людям в целом, тенденции, обусловленные жизненным опытом, установками, свойствами характера, нравственными принципами, состоянием психического здоровья человека.

Общая коммуникативная толерантность в значительной мере предопределяет прочие ее формы – ситуативную, типологическую, профессиональную [3, с. 147-148].

Разногласия в понимании сущности ключевых компетенций говорят о наличии пробела в подготовке специалистов, который состоит в том, что формируя систему предметных знаний и умений, учебные заведения уделяют недостаточное внимание развитию многих личностных и социальных компетенций, определяющих конкурентно способность выпускника.

ЛИТЕРАТУРА

1. Байденко, В.И. Базовые навыки (ключевые компетенции) как интегрирующий фактор образовательного процесса / В.И. Байденко, Б. Оскарссон // Профессиональное образование и формирование личности специалиста. – М., 2002. – С.22-46
2. Новиков, А.М. Профессиональное образование в России / А.М. Новиков. – М., – 1997. – 142 с.
3. Бойко, В.В. Энергия эмоций в общении: взгляд на себя и на других / В.В. Бойко – М: Информационно-издательский дом Филинъ, 1996 – 155 с.

УДК 378:147

ФОРМИРОВАНИЕ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ В УСЛОВИЯХ УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

А.В. Шерудило
Глуховский национальный педагогический университет имени Александра Довженка (Украина, 41400, Сумская обл., г. Глухов, ул. Киево-Московская, 24; e-mail: sherudilo2017@gmail.com)

Аннотация. Статья посвящена одному из аспектов профессиональной подготовки будущего педагога – формированию коммуникативной компетентности. Теоретически обоснованы педагогические условия формирования коммуникативной компетенции будущих педагогов в учреждении высшего образования, рассматриваются педагогические условия и приемы формирования коммуникативной компетентности.
Ключевые слова: коммуникативная компетентность, будущие учителя, технологии интерактивного обучения, метод проектов.

FORMING OF COMMUNICATIVE THE COMPETENCE OF FUTURE TEACHERS IN A HIGHER EDUCATION INSTITUTION

A.V. Sherudylo
Oleksandr Dovzhenko Hlukhiv National Pedagogical University (Ukraine, 41400, Sumy region, Glukhiv, 24, Kiev-Moskovskaya st.; e-mail: sherudilo2017@gmail.com)

Summary. In the article the significance and components of communicative competence of a teacher are enlightened the oretical pedagogical conditions forming communicative the competence in future teacher in higher education; considered pedagogical conditions and methods of forming communicative the competence.
Key words: communicative competence, future teachers, interactive learning technology, project method.

Процессы, происходящие в обществе и на рынке труда выдвигают новые требования к качеству подготовки специалистов в учебных заведениях. В свою очередь глобализационные процессы, происходящие в мире, влияют на все сферы жизнедеятельности человека. Изменения на рынке труда несколько стремительны, что система образования не всегда успевает на них реагировать, что вызывает несоответствие навыков, которые получают выпускники высших учебных заведений запросам современности. Определяющими факторами положительных изменений в высшем образовании является развитие технологий и урбанизация, которые определяют «правила игры» для всех участников образовательного рынка, побуждая их к внедрению новейших образовательных моделей, методик, технологий и др. [1].

Модернизация процесса профессиональной подготовки будущих педагогов предусматривает повышение не только уровня теоретических знаний, но и совершенствование практических коммуникативных умений и навыков, необходимых для обучения, развития их самостоятельности, интереса к созданию собственного коммуникативного пространства. Однако интегративная сущность коммуникативной компетентности требует соответствующего научно-методического обеспечения, которое в настоящее время не полностью соответствует растущим требованиям государства и общества к формированию конкурентоспособного специалиста.

Анализ широкого круга научных источников показал, что в педагогической науке уделяется значительное внимание проблеме коммуникативной подготовки педагогов. Нами установлено, что теоретические и методические основы формирования коммуникативной компетентности будущих педагогов исследовали Н. Вашуленко, Н. Волкова, И. Зимняя, В. Кан-Калик, В. Ковальчук, И. Кравцова, Л. Мацько, Н. Пашковская, М. Пентилюк, С. Терещук, А. Шерудило [10] и другие. При этом проведенный анализ дает основания для вывода, что научные исследования касаются лишь некоторых аспектов коммуникативной компетентности будущих педагогов, недостаточно внимание уделяется составляющим ее формирования, обеспечивающим эффективность установления коммуникативных умений.

Коммуникативная компетентность – это способность устанавливать и поддерживать необходимые контакты с другими людьми, включая систему внутренних ресурсов, необходимых для построения эффективной

коммуникации в определенном круге ситуаций межличностного взаимодействия. Она предусматривает такой уровень взаимодействия с окружающими, который позволяет в пределах своих способностей и социального статуса успешно функционировать в обществе, а также включает определенный жизненный опыт, эрудицию, научные знания и т.д. [9].

Признаки коммуникативной компетентности:

–формируется в процессе взаимодействия индивида с социальным окружением;

–является сложным образованием, имеет структуру;

–является интегративной характеристикой межличностного (профессионального общения);

–проявляется в умении человека организовывать межличностное пространство в общении;

–является проявлением многогранных отношений личности;

–является динамичным образованием, обусловленным опытом личности;

–является интегральной характеристикой общения, в которой косвенно проявляются ценности, установки, направленность личности [2, 3, 4, 5, 7, 8].

Основой коммуникативной компетентности являются личностные особенности индивида в единстве его чувств, мыслей и действий, которые разворачиваются в конкретном социальном контексте. Развитие коммуникативной компетентности педагогов заключается в содействии самоорганизации более эффективного освоения коммуникативной культуры, что есть самосовершенствованием средств организации коммуникативного взаимодействия [7]. Коммуникативная коррекция в этом процессе ориентирована на изменение системы ценностных ориентаций и установок личности, включает в себя воздействие на мотивационную сферу человека, его идентификацию со значимыми другими людьми, психоэмоциональное состояние.

Эффективность процесса формирования коммуникативной компетентности обусловлена рядом психологических и педагогических факторов, которые можно определить как существенные обстоятельства, влияющие на успешность развития общения у будущих педагогов. Факторы успешности базируются на структуре учебной деятельности, которая позволяет идентифицировать их с ее структурными элементами: создание условий для развития внутренней мотивации к общению; совершенствование учебно-воспитательного процесса за счет привлечения студентов к процессу активного обсуждения конкретных ситуаций из практики педагогической деятельности; привлечение студентов к поиску, отбору и формированию банка учебных ситуаций, которые предполагают выбор стилей общения в повседневной профессионально-педагогической деятельности и экстремальных (конфликтных) ситуациях; активизация самооценки качества коммуникативной деятельности через сравнительный анализ роста собственных достижений.

Важным условием формирования коммуникативности будущих педагогов является организация в учебном процессе учреждения высшего образования эффективной педагогической коммуникации между преподавателями и студентами. Высокий уровень коммуникативной компетентности преподавателя непосредственно влияет на формирование коммуникативности

студентов, поскольку коммуникация – это процесс двустороннего обмена информацией, результатом которого является взаимопонимание. В общем виде ее можно определить как содержательный аспект социального взаимодействия. Процесс коммуникации состоит из отдельных актов, при посредничестве которых реализуются основные ее функции: управленческая – связана с успешностью функционирования определенной организации и есть генетически и структурно исходной; информативна – связана с обменом информацией и научным анализом содержания информационных сообщений; эмотивная – связана с эмоциональными переживаниями; фатичная – связана с установлением контактов [9].

Одним с условий успешного формирования коммуникативной компетентности будущих педагогов является применение и использование в процессе обучения таких форм, методов и приемов подготовки студентов, как психологический тренинг, ролевые тренинги, групповые социально-психологические тренинги, практические занятия по формированию коммуникативности и навыков профессионального общения [6].

Эффективными средствами формирования коммуникативной компетентности также есть технологии интерактивного обучения и метод проектов. Использование проектной деятельности в процессе подготовки будущих педагогов способствует формированию умений и навыков работы в сотрудничестве (коллективное планирование; взаимодействие с любым партнером; взаимопомощь в группе в решении общих задач; деловое партнерское общение); образовательного менеджмента (проектирование процесса, планирование деятельности, времени, ресурсов; принятие решений и прогнозирования их последствий, анализ собственной деятельности); коммуникативной деятельности (ведение диалога, дискуссии; постановка вопросов; отстаивание собственной точки зрения, поиск компромисса); презентационной работы (навыки монологической речи, умение уверенно держать себя во время выступления, отвечать на незапланированные вопросы).

Путем внедрения метода проектов в подготовку будущих педагогов, достигаем профессионально-личностного развития каждого студента, и, что характерно, с появлением интереса к проектной деятельности – рост интереса к изучению специальных дисциплин.

Метод проектов органично сочетается с технологиями интерактивного обучения, дает возможность будущим педагогам овладеть существенными компонентами сотрудничества, а именно: положительная взаимозависимость; личностное взаимодействие, стимулирует применять кооперативное обучение; индивидуальная и групповая подотчетность; навыки межличностного общения в небольших группах; обработка данных о работе группы.

Благодаря использованию технологий интерактивного обучения будущие педагоги получают теоретические знания: межличностного познания и межличностных отношений; законов логики и аргументации; профессионального, в том числе, речевого этикета; культуры вербальной и невербальной взаимодействия. Применение метода проектов и технологий интерактивного обучения на практических и лабораторных занятиях способствуют формированию таких коммуникативных умений студентов как умение выражать свое мнение, вступать в диалог, отвечать на незапланированные вопросы, выступать перед большим количеством

слушателей; работая в группе, улаживать конфликты, помогать друг другу, устанавливать эмоциональные контакты; работать в команде.

Таким образом, проектируя и организуя процесс формирования коммуникативной компетентности будущих педагогов, следует рассматривать эту категорию как систему, включающую совокупность знаний, умений и качеств личности. Осознавая, что от уровня развития коммуникативной компетентности преподавателя во многом зависит эффективность его профессиональной деятельности, следует организовывать в образовательной среде учреждения высшего образования эффективное субъект-субъектное взаимодействие преподавателей и студентов, обеспечивать овладение будущими педагогами знаниями о педагогической коммуникации и умениями оперировать ими, способствовать развитии мотивации общения и поддерживать формирование и совершенствование коммуникативной компетентности будущих педагогов у процессе самообразования и самовоспитания.

Проблема развития коммуникативной компетентности будущих педагогов требует дальнейших исследований. В частности, научного обоснования и экспериментальной проверки требуют методы, формы, технологии процесса формирования и совершенствования уровня коммуникативной компетентности будущих педагогов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ковальчук, В. І. Впровадження інноваційних технологій навчання у процесі професійної підготовки студентів закладів вищої освіти / В.І. Ковальчук, А. В. Щербак // Молодий вчений. 2018. - №3. - С. 543-547.
2. Ковальчук, В.І. Феномен креативності у діяльності керівника навчального закладу / В.І. Ковальчук // Креативність і творчість. Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. – Серія «Соціологія. Психологія. Педагогіка». Тематичний вісник №1. Київ:Гнозис. - 2009. - С. 89–93.
3. Ковальчук, В. І. Методичні рекомендації щодо застосування ігрових технологій в процесі викладання дисциплін соціально-гуманітарного циклу // В.І. Ковальчук. Київ: Видавничо-редакційний відділ НУБіП України. - 2017. -56 с.
4. Ковальчук, В.І. Комунікативні компетенції керівника / / В.І. Ковальчук // Відкритий урок: розробки, технології, досвід. 2009. - №3 (171) - С.14–17.
5. Ковальчук, В.І. Психолого-педагогічні засади розвитку комунікативної компетентності керівника ЗНЗ / В.І. Ковальчук, В.Р. Огороднік // Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія: Педагогіка, психологія, філософія. 2017. - Вип. 259. - С. 141–147.
6. Кравцова, І. А. Особливості формування комунікативної компетенції майбутніх учителів початкових класів / І. А. Кравцова // Збірник наукових праць Херсонського державного університету. Педагогічні науки. 2015. - Вип. 67. - С. 354–361.
7. Омельченко, Л.М. Індивідуальний стиль педагогічного спілкування як один із чинників продуктивної взаємодії викладача і студентів / Л.М. Омельченко // Вісник Львівського університету. Серія педагогічна. 2009. - № 25. - С. 223–225.
8. Терещук, С.В. Психологічні детермінанти комунікативного потенціалу вчителя: автореф. дис... канд. психол. наук: 19.00.07 / С.В. Терещук. Ін-т психології ім. Г.С.Костюка АПН України. Київ, 2001. - 21 с.
9. Тренінги з розвитку комунікативності вчителів / укл.: А.Дербеньова, А. Кунцевська. Харків: Основа, 2009. - 191 с.
10. Шерудило, А. В. Компетентнісний підхід як основа формування готовності майбутніх учителів до використання інноваційних технологій у дитячих оздоровчих таборах / А. В.

Шерудило // Проблеми та перспективи розвитку освіти: матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції (Київ, 25–26 берез. 2016 р.). Херсон: Видавничий дім «Гельветика», 2016. - С. 119–121.

УДК 378.091(476.6)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СЕТЕВОГО ПРОЕКТА ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

Н.Б. Шешко[1], П.С. Шешко[2]
[1)] УО «Средняя школа №28 г. Гродно» (Республика Беларусь, г. Гродно, ул. Брикеля, 11)
[2)] УО «Гродненский государственный аграрный университет» (Республика Беларусь, 230008, г. Гродно, ул. Терешковой, 28; e-mail: ggau@ggau.by)

Аннотация. Статья отражает принципы формирования коммуникативной компетенции посредством сетевого проекта.
Ключевые слова: образовательный процесс, компетенции, коммуникативная культура, сетевой проект, профильное обучение, русский язык и литература, сервисы web 2.0.

SING A NETWORK PROJECT FOR THE FORMATION OF COMMUNICATIVE COMPETENCE

N.B. Shashko[1], P.S. Shashko[2]
[1)] EI «Secondary school № 28 of Grodno» (Belarus, Grodno, 11 Brikel st.)
[2)] EI «Grodno State Agrarian University» (Belarus, Grodno, 230008, 28 Tereshkova st.; e-mail: ggau@ggau.by)

Summary. The article reflects the principles of the formation of the communicative competence of students through a network project.
Key words: educational process, competencies, communicative culture, network project, profile education, Russian language and literature, web 2.0 services.

Формирование коммуникативной компетенции является одним из важнейших направлений обучающей деятельности, позволяющей овладеть наукой и искусством общения, техникой построения текстов разных типов речи и стилей, основами полемического искусства и теории аргументации, умением владеть словом в самых разнообразных ситуациях общения [1].

Для повышения уровня взаимодействия с учащимися и качества усвоения материала на уроках русского языка по данному направлению процесс обучения осуществляется как в привычном формате, предполагающем взаимодействие учащихся посредством живого общения, так и в среде интернет пространства в игровой форме. Для этого в рамках марафона «Купаловские проекты», организованного кафедрой информатики ГрГУ им. Я. Купалы, посредством социального партнерства в сетевых сервисах Web 2.0. [2] и в соответствии с программой по русскому языку для 9-11 классов был создан сетевой проект по риторике «Заговори, чтоб я тебя увидел» [3]. Основной целью создания данного сетевого проекта явилось формирование основ речевого поведения. Проект рассчитан на 1,5 месяца, он призван учить не

только технике построения текста того или иного типа речи и стиля, произнесению подготовленной речи, но и эффективному общению. В рамках проекта размещаются задания исследовательского и творческого характера, выполняющиеся в команде. После выполнения каждого этапа команда делает вывод, отвечает на проблемные вопросы, оценивает свою работу. Практическим результатом участия в проекте является создание убеждающей, воодушевляющей или аргументирующей речи.

Проект включает пять этапов: подготовительный, заключительный и три основных этапа. Каждое задание сопровождается критериями оценивания и примером выполнения. На подготовительном этапе необходимо создать визитку команды в общей презентации. В процессе создания своего слайда участники обсуждают девиз, эмблему, выбирают роли, обсуждают оформление – участвуют в коммуникативном процессе.Каждый участник в ходе работы заполняет дневник, где отмечает, какое именно задание он выполнял, отвечает на проблемные вопросы, выполняет рефлексию.

Приступая к первому этапу «Проба пера»,участники команд выбирают тему для своей будущей речи. Для этого они создают анкету в гугл-формах и проводят опрос среди сверстников, чтобы выяснить, какая тема в данное время наиболее актуальна. Результаты работы участники размещают на странице своей команды на отдельном сайте – сайте команд [4]. Далее участники составляют смысловую схему речи, используя сервисы web 2.0. Смысловая схема по сути представляет собой план создаваемого текста. По смысловой схеме создают краткое содержание будущей речи. Следовательно, в ходе работы на первом этапе участники обсуждают тему будущей речи, планируют ее структуру, составляют краткое содержание. Делают это в команде - не только участвуют в коммуникативном процессе, но и делают первые шаги в создании собственного текста.

На втором этапе «В процессе творчества» необходимо создать сборник цитат по теме в сервисе padlet. Цитаты станут аргументами, доказывающими каждую мысль текста. Следовательно, на данном этапе участники ищут доказательства своим тезисам, обсуждают их – не только участвуют в коммуникативном процессе, но и учатся аргументировать.

На третьем этапе «Речь – зеркало души» следует создать речь, распространив краткое содержание цитатами из сборника. После чего необходимо сделать риторический анализ речи другой команды. Следовательно, команды не только участвуют в коммуникативном процессе, но и создают собственную речь, оценивают чужую речь.

На заключительном этапе команды оформляют памятки по созданию речи, видеоролик к своей речи.

По завершении работы координатор проекта заполняет карту наблюдений за формированием коммуникативных умений каждого участника проекта, благодаря которой он может оценить изменения, произошедшие в ходе работы.

В 2018-2019 учебном году в проекте принимали участие 7 команд, среди которых 4 команды учащихся 9-10- х классов ГУО «Средняя школа №28 г. Гродно», 2 команды студентов филологического факультета ГрГУ им.Я.Купалы, 1 команда учащихся 9 класса Пошатовской средней школы Арзамасского района. В процессе работы на проекте учащиеся и студенты создали убеждающие, воодушевляющие и аргументирующие речи на разные

темы, среди которых «Твоя будущая профессия», «Мир на планете», «Смысл жизни - в заботе», «Ненасытность человека» и другие. Работая в команде, участники проекта тесно взаимодействовали, учились не только создавать воздействующий на слушателя текст, но и эффективно общаться, обосновывать собственную позицию, учитывая мнения и интересы окружающих. Кроме того, участники получили опыт работы с сервисами Web 2.0, которые смогут использовать в своей учебной деятельности.

Сетевой проект «Заговори, чтоб я тебя увидел» проводится ежегодно и стартует 15 сентября. Приглашаем к участию студентов ГГАУ, желающих научиться эффективному общению, созданию воодушевляющей, убеждающей и аргументирующей речи.

ЛИТЕРАТУРА

1. Зимняя, И.А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании /И.А. Зимняя. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. – 40 с.
2. Ястребцева, Е.Н. Пять вечеров: беседы о телекоммуникационных образовательных проектах/Е.Н.Ястребцева. – М,: Федерация Интернет-образования, 2001. – С. 55.
3. Сетевой проект «Заговори, чтоб я тебя увидел» [Electronic resource] // Mode of access:–https://sites.google.com/view/govori. - Date of access: 27.03.2019.
4. Сайт команд [Electronic resource] // Mode of access:–https://sites.google.com/view/govori-komandy/. - Date of access: 27.03.2019.

УДК 378.14

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОБЛЕМЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

М.В. Янчик, О.П. Мельник, А.И. Маринин
Национальный университет пищевых технологий (Украина, 01601, г. Киев-33, ул. Владимирская, 68; e-mail: mariia_ianchyk@ukr.net, ksaname@gmail.com)

Аннотация. Описана актуальность и роль самостоятельной работе в высших учебных заведениях. Представлена характеристика и виды самостоятельной работы, а также проанализированы факторы, которые мешают ее осуществлению в полном объеме.
Ключевые слова: самостоятельная работа, высшие учебные заведения, студенты

FEATURES OF ORGANIZATION AND PROBLEMS OF STUDENT'S INDEPENDENT WORK OF HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS IN UKRAINE

M.V. Yanchik, O.P. Melnyk, A.I. Marynin
National University of Food Technologies (Ukraine, 01601, Kyiv-33, 68 Volodymyrska st.; e-mail: mariia_ianchyk@ukr.net, ksaname@gmail.com)

Summary. The article describes the relevance and role of independent work in higher education institutions. The characteristic and types of independent work are presented, and factors that prevent it from being fully implemented are analyzed.
Key words: independent work, higher education institutions, students

Современные реалии жизни, особенно стремительное развитие науки и техники, быстрое накопление и непрерывное обновление информации, выдвигают новые требования к подготовке высококвалифицированных специалистов. В этом процессе важную роль играет непрерывное образование, поскольку современное информационное пространство требует от специалистов постоянного обновления приобретенных знаний, умение оперативно реагировать на насущные потребности общества, принимать нестандартные решения, действовать творчески и самостоятельно. Это, в свою очередь, требует от образования формирования творческой, гармонично развитой, профессионально подготовленной личности.

Ключевым элементом в процессе самосовершенствования специалиста является самостоятельная работа, умение самостоятельно приобретать необходимые знания. Учитывая это, высшие учебные заведения должны организовать студенческую самостоятельную работу таким образом, чтобы научить их средствам самостоятельных действий для получения и понимания новой информации, способствовать углублению знаний, сформировать умения и навыки учебной, научной, познавательной деятельности [1].

Самостоятельная работа предусматривает поэтапное усвоение нового материала, его закрепления, применения на практике, повторение материала. Эффективность самостоятельной работы зависит от ее организации, содержания, взаимосвязи и характера задач в данном виде самостоятельной работы и конечно результатов ее выполнения [2].

Самостоятельная работа студентов в высшем учебном заведении делится на определенные виды по следующим критериям:

1. По дидактической цели: направлена на изучение нового материала; закрепление и совершенствование знаний и умений; контроль знаний и умений.

2. По типу познавательной деятельности: репродуктивная (копировальная); частично-поискового характера; исследовательская.

3. По интенсивности:

- систематическая, которую студенты выполняют примерно равномерно в одинаковых объемах в течение семестра или учебного года;

- аккордная (авральная), которую выполняют неравномерно, особенно интенсивно в конце семестра, перед сессией.

4. По месту осуществления: аудиторная (в учебных кабинетах вне учебное время или во время занятий); домашняя, по месту жительства (дома, на квартире, в общежитии); библиотечно-информационная (в библиотечных и компьютерных залах).

Успешность самостоятельной работы студентов во многом зависит от умения преподавателя ее организовать [3]. Однако, студенты сталкиваются с рядом факторов, которые мешают осуществлять самостоятельную работу в полном объеме. Среди них следует отметить такие, как:

1. Неумение работать самостоятельно: выделять главное и второстепенное, искать дополнительные источники информации, презентовать свою работу.

2. Отсутствие установки на самостоятельную работу (самостоятельную проработку учебного материала);

3. Неосознанность содержания задач, предлагаемых для самостоятельного изучения и обработки;

4. Неважное (индифферентное) отношение студентов к организации самостоятельной работы и развития личностных профессионально значимых качеств;

5. Снижение или отсутствие мотивации самостоятельной учебной деятельности;

6. Отсутствие систематического (постоянного) контроля со стороны преподавателя за выполнением учебных задач;

7. Отсутствие четкого плана работы со стороны преподавателя (студента сначала надо научить самостоятельно работать) и неорганизованность работы (хаотичный характер) со стороны студента;

8. Однообразие и неэффективность предложенных заданий;

9. Недостаточное методическое обеспечение (отсутствие методических рекомендаций, пособий, списков основной и вспомогательной литературы по предложенной теме).

Важным условием успешного результата выполнения самостоятельной работы является учет индивидуальных особенностей каждого студента и применения разноуровневых задач. Организация самостоятельной работы в различных студенческих группах предусматривает использование элементов личностно-ориентированного подхода. Слабо успевающим студентам нужно создавать ситуации успеха путем подбора таких задач, которые они в этот момент смогут выполнить и поощрить к дальнейшей работе, вселить веру в свои силы. Для сильных студентов важно обеспечить возможность получать радость преодоления особых ослонений [4].

Таким образом, самостоятельная работа студентов в высшем учебном заведении является необходимым условием для получения необходимых знаний, умений и навыков профессии. Современный высокомпетентный специалист должен быть образованным, мобильным, иметь общую и профессиональную культуру и способным к постоянному самообразованию, самосовершенствованию и повышению уровня знаний в своей области деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лучкевич, В.В. Організація самостійної роботи студентів в процесі навчання іноземної мови у вищій школі / В.В. Лучкевич, Г.М. Кемінь // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. 2013. 108.2

2. Гусак, Т.М. Підвищення самостійності студентів під час вивчення іноземних мов / Т.М. Гусак, О.Г. Малінко // Педагогіка і психологія. 2000. - №4.

3. Грицюк, Л.К. Організація самостійної роботи студентів в навчальному процесі вищого навчального закладу / Л.К. Грицюк, М.В. Сірук // Науковий вісник Волинського національного університету ім. Лесі Українки. 2011. - № 17. - С. 9-14.

4. Гурська, О. Місце та роль самостійної роботи студентіву навчальному процесі / О. Гурська // Витоки педагогічної майстерності. Сер. : Педагогічні науки. 2014.- №13. - С. 103.

РАЗДЕЛ 4. ЭЛЕКТРОННЫЙ КОНТЕНТ В ОБРАЗОВАНИИ

УДК 517:378.147

ПРИМЕНЕНИЕ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ В ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКИ

И.С. Астахова
ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет» (Россия, 180000, г. Псков, пл. Ленина, д. 2; e-mail: isastahowa@yandex.ru)

Аннотация. В работе рассматриваются примеры применения активных и интерактивных методов изучения курса «Линейная алгебра и аналитическая геометрия», приведён сравнительный анализ уровня усвоения материала в разных группах (с традиционным подходом и с применением методики «перевёрнутый класс»).
Ключевые слова: инновационные методы, компьютерные учебники, среда Mathematics, активное обучение, «перевёрнутый класс»

APPLICATION OF ACTIVE AND INTERACTIVE METHODS IN TEACHING MATHEMATICS

I.S. Astakhova
Pskov State University, (Russia, 180000, Pskov, 2 Lenin square; e-mail: isastahowa@yandex.ru)

Summary. The paper examines examples of the use of active and interactive methods for studying the course Linear Algebra and Analytical Geometry, provides a comparative analysis of the level of learning in different groups (with the traditional approach and using the "flipped classroom" technique).
Key words: innovative methods, computer tutorials, Mathematics environment, active learning, “flipped classroom”

Чтобы выпускники вуза были конкурентоспособны на рынке труда, необходимо не просто вооружить их набором знаний, но и сформировать инициативность, способность творчески мыслить, для чего необходимо искать новые подходы, менять методику преподавания. Излагаемый на лекциях и практических занятиях материал надо стараться делать более доступным, наглядным и понятным, для этого можно использовать: а) мини-лекции, б) компьютерные учебники на основе среды Mathematics (учебники нового поколения, представляющие собой печатные издания с классическим изложением теоретической части и дополнительной частью, содержащей основные формулы и задачи с программами в среде Mathematics). Навыкам обращения с компьютером студенты обучаются на таких предметах, как информатика, математическое компьютерное моделирование и д.р. [4]. Использование электронных учебников и обучающих программ для более эффективной самостоятельной работы, не отказываясь от традиционных печатных изданий, позволяет стимулировать активность студентов.

Внедрение новых технологий проведения занятий не должно сопровождаться уменьшением аудиторных часов, так как есть опасность, что утратится потребность в глубоком осмыслении математических методов, а правильность полученного результата можно проверить, используя, например, Mathcad.

Уровень подготовки студентов и их интерес к высшей математике значительно повысится в условиях внедрения информационных технологий, в частности, компьютерных учебников – учебников нового поколения, представляющих собой печатные издания с классическим изложением теоретической части и дополнительной частью, содержащей основные формулы и задачи с программами для параллельного сопровождения учебного материала в среде Mathematics. Навыкам обращения с компьютером студенты обучаются на таких предметах, как информатика, математическое компьютерное моделирование и д.р. [4].

Компьютерная поддержка приводит к значительному расширению круга решаемых задач, который необходимо существенно расширить [7]. Так как снижается уровень подготовки студентов, их познавательная активность, поэтому идёт поиск новых форм организации обучающего процесса. Так при рассмотрении трех тем «Линейной алгебры»: матрицы, определители и решение систем линейных уравнений методом Гаусса, была использована методика, которая в литературе называется «перевёрнутый класс», или «учись перед лекцией и т.п. [5]. Студенты знакомились с новым учебным материалом, занимаясь дома, используя учебные пособия [1], печатные книги, читая материал, найденный в интернете, разбирая решения несложных задач.

В классе рассматриваются решения задач повышенной сложности, при этом, учащиеся получают достаточную поддержку от преподавателя, соучеников, можно объединяться в подгруппы или самостоятельно анализировать решение задач, дискутировать друг с другом.

Таким образом, проводились занятия по линейной алгебре и аналитической геометрии в 2-х из 4-х групп студентов 1 курса факультета вычислительной техники и электроэнергетики, в 2-х других группах использовался классический формат, с традиционными лекциями и практическими занятиями в пассивно воспринимающей среде, причём, более сложные задачи оказались заданными домой. Уровень подготовки студентов в каждой из 4-х групп был приблизительно одинаковый (средние баллы по входному тестированию [2]: 44 – 50.

Как показало проведённое после сессии анкетирование, не все студенты, обучающиеся по методике «перевернутое обучение», поддержали такой подход, так как а) самим требовалось активно собирать, изучать информацию перед занятием, а прежде надо было лишь присутствовать на лекции, пассивно слушать и записывать материал; б) при изучении темы «Матрицы» использовалась система компьютерной алгебры Maxima, студенты отметили недостаточное количество пояснений по работе с самой программой, задание с использованием Maxima домой не давались.

Количественный и качественный аспекты «перевёрнутого обучения» были проанализированы на основании результатов экзаменов, самостоятельных работ, промежуточных тестирований, выполнения индивидуальных домашних заданий. По выбранным темам улучшились результаты выполнения ИДЗ,

более сложные задачи, предлагаемые на экзамене, решались лучше, результаты экзаменов были выше.

Как показало анкетирование, отношение студентов к нововведениям было положительное: у них проявился интерес к таким занятиям, студенты были более вовлечены в разбор практических задач, появилась уверенность в самообразовании.

Введение в учебный процесс активных и интерактивных методов обучения повысило качество математической подготовки, заинтересованность студентов в изучении математических дисциплин.

ЛИТЕРАТУРА

1. Астахова, И.С. Учебно-методический комплекс как способ повышения качества математической подготовки / И.С. Астахова // Вестник Псковского государственного университета. Серия: Естественные и физико-математические науки. 2018. № 12. С. 51-59.
2. Астахова, И.С. О входном тестировании и учебной адаптации первокурсников при изучении математических дисциплин / И.С. Астахова // Вестник Псковского государственного университета. Серия: Естественные и физико-математические науки. 2016. № 9. С. 127-129.
3. Berrett, D. (2012). How ‘flipping’ the classroom can improve the traditional lecture. The Chronicle of Higher Education, 12: 1-14.
4. Богданова, В.М. Сочетание традиционных и IT технологий в процессе обучения математике / В.М. Богданова, И.С. Астахова // Математическая подготовка студентов экономических направлений: Материалы международной научно-методической конференции. СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2016. С. 35-37.
5. Fedriani, E. M. and Moyano, R. (2011). Using Maxima in the mathematics classroom. International Journal for Technology in Mathematics Education, 18(4):171-176.
6. Калачев, Н.В. Проблемы и особенности использования дистанционных образовательных технологий в преподавании естественнонаучных дисциплин в условиях открытого образования [Электронный ресурс]: монография / Н.В. Калачев. – Электрон. текстовые данные. – М.: Издательский дом Московского физического общества, 2011. – 103 с.
7. Никитина, С.В. Специфика преподавания курсов линейной алгебры и математического анализа на современном этапе / С.В. Никитина, И.С. Астахова // Математическая подготовка студентов экономических направлений: Материалы международной научно-методической конференции. СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2016. С. 139-140.

УДК 37.091.3

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СМАРТФОНА В КАЧЕСТВЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ КОЛЛЕДЖА

Е.З. Астрамович
УО «Ошмянский государственный аграрно-экономический колледж» (Республика Беларусь, 231103, Гродненская область, г. Ошмяны, ул. Советская, 19; e-mail: oaek@tut.by)

Аннотация. В статье рассматривается вопрос о «реабилитации» мобильных электронных устройств коммуникации (смартфонов и планшетов) в образовательном процессе. Представлены форматы обучения с использованием мобильных устройств, описаны негативные последствия устранения гаджетов из учреждения образования.
Изложены направления работы преподавателей Ошмянского государственного аграрно-экономического колледжа по активизации использования смартфонов для самообразования и саморазвития учащейся молодёжи.
Ключевые слова: Образование, смартфон, формы и методы обучения, социальные сети, электронные образовательные ресурсы.

OPPORTUNITIES FOR THE USE OF SMARTPHONE AS A MEANS OF TRAINING IN THE EDUCATIONAL PROCESS OF THE COLLEGE

E.Z. Astramovich
EI "Oshmyany State Agrarian and Economic College" (Belarus, Grodno region, Oshmyany, 231103, 19 Sovetskaya st.; e-mail: oaek@tut.by)

Summary. The article addresses the issue of the “rehabilitation” of mobile electronic communication devices (smartphones and tablets) in the educational process. Presented training formats using mobile devices and describes the negative consequences of removing gadgets from educational institutions.
It also outlines the directions of work of teachers of the Oshmyany State Agrarian and Economic College to enhance the use of smartphones for self-education and self-development of students.
Key words: Education, smartphone, forms and teaching methods, social networks, electronic educational resources.

У всех современных гаджетов есть свои плюсы и минусы – всё зависит от того, каким образом они используются. Смартфоны помогают оставаться на связи, находить необходимую информацию и организовывать общественные мероприятия, но в то же время могут отрицательно влиять на концентрацию внимания, коммуникативные навыки, способствовать развитию синдрома упущенной выгоды, прокрастинации и стрессу.

На протяжении последних трёх лет в СМИ стали появляться статьи о вреде, наносимом смартфонами учебному процессу в учреждениях образования. За эту идею ухватились образовательные ведомства и администрации учебных заведений, которые стали различными способами бороться с мобильными устройствами у учащихся вплоть до изъятия их при входе в учебное заведение. Эти меры я считаю, во-первых, сомнительными с юридической стороны, а, во-

вторых, не эффективными из педагогических соображений. Почти каждый учащийся обеспечен смартфоном со свободным выходом в интернет. Нужно использовать эту возможность в педагогических целях и научить своих учащихся применять свои гаджеты не только в развлекательных целях, но и для своего индивидуального саморазвития.

Исследования научного руководителя Центра исследований современного детства российского Института образования Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» Катерины Николаевны Поливановой и младшего научного сотрудника названного учреждения Дианы Олеговны Королёвой показали, что существуют форматы обучения, которые предполагают использование устройств.

- Формат BYOD – («BringYourOwnDevice» – «Принеси собственное устройство»). При этом методе преподавания гаджеты используются в качестве инструментов для обучения: поиска информации, просмотра видео. Правда, методика подойдёт только в том случае, когда все учащиеся могут выполнять задания с помощью устройств, идеальный вариант, когда одинаковые гаджеты есть в аудитории. Например, на учебном занятии иностранного языка удобно использовать электронный словарь или сервисы для систематизации лексики. На учебном занятии по географии изучать разные уголки земли с помощью GoogleEarth.
- Формат «Перевёрнутый класс» предполагает, что теорию учащийся изучает дома, просматривая в сети подобранную преподавателем информацию в разных форматах: текст, видео, инфографика. На учебном занятии самостоятельно изученный материал отрабатывается на практике. Преимущество этого метода заключается в том, что болеющие учащиеся не отстанут от учебной группы, а к материалам учебного занятия можно будет обратиться в любой момент.
- E-learning: электронное обучение. Это уже не отдельные технологии, а создание целостной среды, которая включает учебу с помощью мобильных устройств (mobilelearning, или m-learning) и обучение на основе интернет-технологий (web-basedtraining, WBT). Можно учиться дистанционно: консультироваться и получать оценки. Возможно и самообразование, например, через массовые открытые онлайн-курсы — MOOCs
- Социальные сети. Социальные сети стали чем-то большим, нежели место для поиска друзей, просматривания их новостей и общения [1].

На фоне постоянного присутствия гаджетов в жизни учащихся образовательное учреждение мало замечает полезные возможности мобильных устройств. Такой консерватизм влияет на три важнейших аспекта жизни в учреждении образования:

- страдают отношения учащихся и преподавателей, молодые люди хуже воспринимают учебное заведение и меньше хотят учиться. Запреты на смартфоны, по сути, демонстрируют отрыв школ, колледжей и ВУЗов от реальности, нежелание вести диалог с учащимися. Обучающиеся, со своей стороны, привыкают игнорировать правила своего учреждения образования. Растет их отчуждение;
- инновации в образовании пробуксовывают. Педагоги, которые применяют новые обучающие технологии на учебном занятии, оказываются «белыми воронами» в преподавательском коллективе. Им трудно работать;

- образование медленнее меняется к лучшему [2].

В то же время, некоторые признаки изменения позиции учебных заведений налицо. Преподаватели и учащиеся чаще задействуют электронную почту и социальные сети для общения, педагоги задают домашние задания, которые нужно выполнять онлайн или с использованием интернета.

В учреждении образования «Ошмянский государственный аграрно-экономический колледж» многими преподавателями подготовлены и размещены в сети Интернет электронные учебные материалы для использования при изучении преподаваемых дисциплин как во время учебных занятий, так и вне их. Учащиеся колледжа имеют возможность работать с теоретическим, практическим и контрольным учебным материалом дома, в гостях, в дороге и т.д. Отставание в обучении по причине болезни, нахождения в санатории или другим причинам отсутствия на очных занятиях сводится к минимуму.

Преподаватели прямо на учебном занятии обращают внимание учащихся на электронный образовательный контент, размещённый в интернете (видеоролики, аудиокниги, текстовые документы и пр.)

Кураторы учебных групп используют облачные технологии для формирования документов, которые заполняются онлайн самими учащимися по предоставленным ссылкам. Родители могут ежедневно мониторить успеваемость своих детей без частого посещения колледжа из далёких населённых пунктов.

Колледж активно пользуется возможностями, предлагаемыми социальными сетями. Так, официально существуют публичные страницы колледжа в соцсетях «ВКонтакте» и «Facebook», где выкладывается различный материал, касающийся событий в колледже и за его стенами, полезные ссылки на образовательный, правовой и идеологический контент. Особой популярностью пользуются ежедневные новости с изменениями в расписании. В сети «Facebook» администрация колледжа активно общается с выпускниками колледжа разных лет, проживающими в различных странах мира, приглашает на мероприятия, проводимые в колледже.

Существует плейлист «УО Ошмянский государственный аграрно-экономический колледж» на канале YouTube, где каждый желающий может воочию окунуться в жизнь колледжа [3].

Педагогам остаётся только перестать поддаваться эфемерным страхам, идти в ногу со временем и не лениться постигать возможности, предоставляемые достижениями информационных технологий, мотивировать своих учащихся на использование их электронных помощников для получения новых знаний и достижения успеха.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мешают ли смартфоны учёбе? [Электронный ресурс] //Режим доступа https://blog.teachmeplease.ru/posts/meshajut-li-smatphony-uchjobe Дата доступа:15.03.2019.
2. Как смартфон помогает учиться. [Электронный ресурс] //Режим доступа https://iq.hse.ru/news/201190162.html Дата доступа: 18.03.2019.
3. Плейлист УО «Ошмянский государственный аграрно-экономический колледж» [Электронный ресурс] //Режим доступа https://www.youtube.com/playlist?list=PL1IcPwLTAbVrmjOZF-puKIwxPhJ2lFdMJ Дата доступа: 18.03.2019.

УДК 378.147:004

ИНФОРМАЦИОННАЯ ПОДДЕРЖКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

А.В. Белко, Н.Н. Бабарика, А.В. Никитин
УО «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы» (Республика Беларусь, г. Гродно, 230023, ул. Ожешко, 22; e-mail: belko_av@grsu.by, bnn@grsu.by, nik@grsu.by)

Аннотация. Главной задачей использования информационных технологий в образовании заключается только в их реализации в методическую и научно-педагогическую деятельность для повышения качества работы педагогов; разработки и внедрению новых образовательных технологий на основе использования информационно-коммуникационных технологий. Основная проблема реализации – эксплуатация системы должна быть предельно простой и удобной. В работе рассматривается конфигурация такой системы, которая обеспечивает поддержку жизненного цикла управления обучением.
Ключевые слова: обучающие ресурсы, учебный процесс, тест, приложение, тест-приложение.

INFORMATION SUPPORT OF EDUCATIONAL PROCESS

A.V. Belko, N.N. Babarika, A.V. Nikitin
EI «Yanka Kupala State University of Grodno» (Belarus, 230023, Grodno, 22 Ozheshko st.; e-mail: belko_av@grsu.by, bnn@grsu.by, nik@grsu.by)

Summary. The main task of using information technologies in education is only to implement them in methodological, scientific and pedagogical activities to improve the quality of work of teachers; development and implementation of new educational technologies based on the use of information and communication technologies. The main problem of implementation is that the operation of the system should be extremely simple and convenient. The paper discusses the configuration of such a system that provides support for the life cycle of learning management.
Key words: teaching resources, educational process, test, application, test-application.

Современная жизнь, а значит и образование, стали “заложниками” неоспоримых успехов информатизации – мобильный доступ через глобальные сети к информации, разнообразный инструментарий поддержки рутинных действий управления, хранения, обработки данных и доступа к ним, трудоемкие математические вычисления, решение предметных задач научного и производственного характера. Готовы ли педагоги к использованию всех компьютерных “благ”? Мы не имеем в виду интерактивные доски, мультимедийные возможности – это, по-старому, ТСО – технические средства обучения. Речь идет о новых формах и возможностях представления учебного материала. Мы ориентируемся на физико-технические задачи, где возможна достаточно строгая алгоритмизация действий. Но даже при наличии этой строгой алгоритмизации, “траекторий” обучения достаточно много. Все сказанное наталкивает на мысль, что не следует искать унификации

применения вычислительной техники в образовании и разрабатывать какую-либо для этого теоретическую платформу.

На протяжении последних лет система — КАКТУС (Комплекс автоматизированного контроля текущей успеваемости студентов), внедренная на физико-техническом факультете ГрГУ им. Я. Купалы обеспечивает полный жизненный цикл использования электронных ресурсов в образовании. Эта системы максимально упрощает разработку преподавателем обучающих ресурсов и их реализацию в учебном процессе. Все непосредственно разрабатываемые преподавателем ресурсы (тесты, информационные материалы, презентации, графика, формулы) создаются в редакторах MS Word, PowerPoint. Внешние ресурсы (лекции, презентации, аудио- и видео), которые инкапсулируются в систему имеют наиболее часто используемые форматы. Программа — КАКТУС обеспечивает их: создание, редактирование, просмотр, хранение, сборку, презентацию, тестирование, статистику. Система реализована на облачной платформе ГрГу (CLOUD-GRSU). Имеет два режима исполнения — Преподаватель, — Студент [1–3]. Преподаватель для выбранной дисциплины и тем создает ресурсы и на их основе создает задания студентам. Все задания, созданные преподавателями доступны в системе студентам, которым эти задания адресованы. Если выполняется тест (тест-файл, тест-приложение), то результаты работы студента возвращаются в модуль контроля. После входа в систему "КАКТУС", последовательно выбираются факультет, кафедра и дисциплина.

Предусмотрена работа со следующими типами ресурсов: общая информация – файл формата RTF (RichTextFormat) содержащий общую информацию; тест-файл – файл формата RTF (RichTextFormat); структурированный и содержащий вопросы и ответы теста; тест-приложение – тест в виде приложения Windows; приложение – приложение Windows, пособие - файл формата _PDF‘, _DJVU‘; презентация - файл форматов _.PPT‘, _.PPSX‘, PDF‘, _.AVI‘, _.MP3‘; ссылка – интернет-ссылка на сайт; рисунок – файл формата - .JPG, - .BMP. Тест-файл состоит из элементов, каждый из которых содержит вопрос и несколько ответов. Тест - файл должен иметь определенную структуру элементов. Число ответов выбора в разных элементах может быть разным. При выполнении студентом теста из тест-файла выбирается заданное число вопросов случайным образом. При этом номер правильного ответа, указанный в тест-файле модифицируется. Такой прием обеспечивает необходимость знать правильный ответ, а не номер правильного ответа. Сказанное означает, что доступность тест-файла студентам (по разным причинам) с правильными номерами ответов не гарантирует успешное автоматическое выполнение теста. Традиционные тесты "с выбором ответа" лингвистически и дидактически имеют свои преимущества (простое создание и применение) и недостатки (в первую очередь статичность и ограниченная вариативность). Их применение - это выбор преподавателя. Создание ресурса этого типа требует как предметных знаний, так и умения программировать. В качестве основы для таких приложений можно использовать различные виды моделей, как аналитические [4, 5], так и статистические [6]. В качестве требований к таким продуктам можно отнести следующие: технологичность – простота применения на уровне преподавателя и студента – обеспечивается максимальной автоматизацией средств разработки, управления, анализа,

контроля; интеллектуальность – разнообразие дидактических средств, имеются в виду не громоздкие информационные системы, а мобильные, с простой дистрибуцией приложения (Windows и WEB), выполняющие роль интеллектуальных тренажеров и тестов, они должны содержать теоретический материал, задание, средства его выполнения, систему контроля правильности выполнения задания, средства презентации; мотивация - формируется алгоритмом обучения - необходимо культивировать мотивы, принуждающие студентов к самостоятельному выполнению заданий. Это возможно при использовании компьютерных средств автоматизации, например на базе мобильных учебных заданий (МУЗ); регуляризация – обеспечивается строгим соблюдением последовательности и сроков выполнения заданий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Белко, А.В. Концепция систем поддержки образовательного процесса / А.В. Белко, Н.Н. Бабарика, А.В. Никитин // Перспективы развития высшей школы : материалы XI Междунар. науч.-метод. конф.– Гродно : ГГАУ, 2018. – С.327–329.
2. Белко, А.В. Методы построения фрактальных кластеров с учетом различных потенциалов взаимодействия / А.В. Белко // Вестник Гродн. гос. ун-та. Сер. 2, Математика. Физика. Техника. Информатика. Биология. Химия. Экология. – 2003. – №2. – С. 33–39.
3. Белко, А.В. Методы построения объектов с фрактальной структурой / А.В. Белко, А.В. Никитин // Вестник Гродн. гос. ун-та. Сер. 2, Математика. Физика. Техника. Информатика. Биология. Химия. Экология. – 2002. – №2. – С. 56–61.
4. Белко, А.В. Модели фрактальных структур в композиционных системах на основе полимеров / А.В. Белко, А.В. Никитин, А.А. Скаскевич, А.Ю. Бачурина, С.И. Саросек // Вестник Гродн. гос. ун-та. Сер. 2, Математика. Физика. Информатика, Вычислительная техника и управление. – 2012. – №2. – С. 95–104.
5. Белко, А. В. Моделирование кластерообразования в жидкой дисперсной среде / А.В. Белко, А.В. Никитин // Вестник Гродн. гос. ун-та. Сер. 2, Математика. Физика. Информатика, Вычислительная техника и управление. – 2015. – № 2(192). – С.92–100.
6. Белко, А.В. Исследование влияния рентгеновского излучения на электроосаждение никеля с наночастицами SiO_2 методом полного факторного эксперимента / А.В. Белко, Н.Г. Валько // Проблемы физики, математики и техники. – 2014. – №1. – С. 12–15.

УДК 378.147.31:372.853

ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ В СИСТЕМЕ ПОДГОТОВКИ СОВРЕМЕННОГО ИНЖЕНЕРА-ТЕХНОЛОГА

Г.Н. Била[1], Н.М. Антрапцева[2]
[1)]Национальный университет пищевых технологий (Украина, 01601, Киев, ул. Владимирская, 68; e-mail: bilagalina2017@gmail.com)
[2)]Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины (Украина, 03041, г. Киев, ул. Героев Обороны, 15; e-mail: aspirant_nubipu@ukr.net)

Аннотация. Рассмотрены особенности применения технологий дистанционного обучения для освоения химических дисциплин. Приведены примеры выбора учебного материала и средств организации дистанционного обучения. Проанализированы результаты модульного контроля знаний.
Ключевые слова: дистанционное обучение, тестовые задания, расчетные задачи, успеваемость.

DISTANCE LEARNING IN THE SYSTEM OF TRAINING OF MODERN ENGINEER-TECHNOLOGIST

G.N. Bila[1], N.M. Antraptseva[2]
[1)]National University of Food Tegnologies (Ukraine, 01601, Kyiv, 68 Volodymyrska st.; e-mail: billagalina2017@gmail.rcom)
[2)]National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine (Ukraine, 03041, Kyiv, 15, Heroiv Oborony st.; e-mail: aspirant_nubipu@ukr.net)

Summary. The features of the use of distance learning technologies for the development of chemical disciplines are considered. Examples of the choice of educational material and means of distance learning organization are given. Modular control results are analyzed. The results of modular control are analyzed.
Key words: distance learning, test tasks, calculated tasks, performance.

В системе современного образования дистанционное обучение уверенно занимает одно из ведущих мест. Возможности дистанционного обучения, его достоинства и недостатки всесторонне анализируются и достаточно полно описаны [1, 2]. Его характеризуют как основу учебного процесса, которая дает возможность получать необходимые знания, пользуясь информационными ресурсами и современными информационными технологиями.

Основная проблема, которую необходимо решать, используя дистанционное обучение применительно к конкретной дисциплине – это вопрос выбора тем учебного материала и средств организации учебного процесса. Именно они во многом определяют качество образования при дистанционном обучении.

В Национальном университете пищевых технологий дистанционное обучение студентов технологических специальностей начинается во втором семестре первого курса. К дисциплинам, которые изучают студенты во время дистанционного периода обучения, относятся все без исключения общеобразовательные и специальные дисциплины.

Для организации дистанционного обучения используются электронные учебные курсы (ЭУК), созданные на основе платформы Moodle. Для входа в ЭУК и работы в нем каждому студенту присваивается личный пароль и электронная почта, с помощью которой студент свободно общается с преподавателями и администраторами сайта. На электронную почту, он может получать задания, контрольные тесты, результаты их проверки и комментарии преподавателя.

Лекции для изучения теоретического материала содержат тщательно отобранный и адаптированный к специальности студентов научный материал, раскрывают связь теоретических положений химии с практикой будущего специалиста. Они подаются в виде текстового файла с указанием дополнительной литературы и интернет ресурсов и сопровождаются видеоматериалами и презентациями. Соединение графики, двух- и трехмерной анимации и звука позволяет передавать студентам максимальное количество информации за короткое время, демонстрировать протекание химических реакций и процессов. Лекционные демонстрации делают любое химическое явление более понятным и ясным для студентов, способствуя лучшему

усвоению и поминанию законов, развивают их воображение, повышают познавательную активность.

Такая форма подачи теоретического материала для дистанционного обучения воспитывает навыки аналитического мышления, учит анализировать и обобщать информацию, позволяет в неспешной обстановке, используя приведенные справочные данные, составлять сравнительные ассоциативные характеристики изучаемых объектов, выполняя контрольные задачи проверять уровень усвоения материала.

Лабораторный практикум помимо текстового файла с описанием техники и методики выполнения экспериментальных работ также сопровождается видеоматериалами с пошаговой демонстрацией всех стадий выполнения опытов и полученных результатов.

Так, например, при изучении дисциплины «Техника лабораторного практикума в химической технологии» в материалах ЭУК для студентов приводится календарный план дистанционного обучения, включающий темы лекционных и лабораторных занятий, распределение баллов за каждый вид выполненного задания, содержание модулей для проверки знаний, формы промежуточного и модульного контроля знаний, рекомендуемая литература и интернет-ресурсы, рекомендации к изучению дисциплины.

Кроме того указывается график обработки материала: начало и окончание работы с материалом, сроки сдачи контрольных заданий. Это дает возможность своевременного контроля знаний студентов, а для студентов – возможность своевременной сдачи тестов и контрольных заданий, предусмотренных рабочей программой.

Первый модуль дисциплины «Техника лабораторного практикума в химической технологии» включает две лекции и три лабораторные работы. По окончанию их изучения студент выполняет задания модульного контроля знаний.

Результат проверки модульных работ показал, что 98% студентов полностью справились с написанием ответов на теоретические вопросы первых двух лабораторных работ. 35% из общего числа студентов дали полные и расширенные ответы на вопросы. 75% – показали средний и выше среднего уровень знаний, и только 2% студентов не смогли получить удовлетворительный результат.

Обобщая опыт применения дистанционного обучения для освоения инженерами-технологами химических дисциплин, следует отметить, что такая форма организации учебного процесса повышает заинтересованность студента в приобретении знаний. Информационные ресурсы наряду с традиционными учебниками и методическими пособиями создают уникальную среду обучения и являются одним из средств повышения эффективности и качества подготовки будущих современных специалистов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сучасний стан і світові тенденції розвитку дистанційної освіти / за ред. П.М. Таланчука. – К. : Університет «Україна», 2010. – 470 с.
2. Дистанційне навчання: досвід, становлення та розвиток / В. П. Балюк, С.В. Спірякова, О. В. Токміленко, О. Б. Чорней. – Полтава, 2018. – 69 с.

УДК 37.01:159.9

ИНФОРМАЦИЯ И ЗНАНИЕ В СОВРЕМЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССАХ

И.В. Бусько
УО «Гродненский государственный аграрный университет» (Республика Беларусь, 230008, г. Гродно, ул. Терешковой, 28; e-mail: ggau@ggau.by)

Аннотация. В статье анализируется проблема разграничения понятий информация и знание. Показаны проблемы развития познавательных процессов, связанные с широким доступом к информации и использованием гаджетов учащимися.
Ключевые слова: информационное общество, информация, знание, мнение, произвольное внимание, долговременная память.

INFORMATION AND KNOWLEDGE IN THE MODERN EDUCATIONAL PROCESSES

I.W. Busko
EI «Grodno State Agrarian University» (Belarus, Grodno, 230008, 28 Tereshkova st.; e-mail: ggau@ggau.by)

Summary. The article is devoted to the problem of differentiation between the concepts of information and knowledge. The problems of cognitive processes development generated by wide access to information and the use of gadgets by students are shown.
Key words: information society, information, knowledge, opinion, endogenous control attention, long-term memory.

В последние десятилетия предлагались различные наименования, выражающие сущность современного общества – постиндустриальное, информационное, общество рисков и др. Каждое из них по-своему удачно и по-своему неполно отражает отдельные аспекты социума, каким предстает он в конце XX – начале XXI вв. Однако философские поиски, отражаясь в СМИ и массовом сознании, порой порождают массовые стереотипы, небезразличные для дальнейшего развития социальных процессов различных уровней. Так, достаточно часто и почти всегда пафосно стало звучать утверждение «Мы живем в век информации», «Интересы построения информационного общества требуют…» и т.п. Таким образом, актуализируется проблема отличий между информацией, знанием и мнением, а также вопрос о влиянии нерефлексивных установок сознания в отношении данных понятий на деятельность людей.

Уже в глубокой древности выдающийся философ Платон пытался различить знание и мнение. Знание в его разработках выступает как образ реальности, совпадающий с ней (как копия, «слепок», «отпечаток» реальности). Позднее в течение многих веков философы в основном прорабатывали проблему истины, пытаясь найти определенные отличия истинного знания от ложного и критерии истины. Понятие информации стало серьезно анализироваться относительно недавно. Исследователи отмечают, что произошло оно от латинского informare - образовать, делать, представлять, составлять и informatio - разъяснение, изложение, истолкование,

представление, осведомление, просвещение (в наиболее древних латинских источниках в различных словосочетаниях это слово имело смысл «бесформенное»). В последнее время понятие информации стало толковаться по-разному. Первоначально под информацией понимались сведения, передаваемые людьми устным, письменным или другим способом (с помощью условных сигналов, технических средств и т.д.). «В общенаучном (нематематическом) плане информацию обычно связывают с получением новых сведений об объекте, явлении или событии» [1, с.142]. В различных международных и российских стандартах последнего времени понятие информации определяется через понятие «знание», т.е. рассматривается как видовое по отношению к нему, правда, то и дело подчеркивается значение контекста и зависимые от него возможности интерпретации». Информация – это характеристика объекта, которую мы можем выразить в системе знаков. Превращается ли она таким образом в знание – сложный вопрос. Его решение кроется в области осмысления и понимания имеющейся информации, посредством чего она и превращается в знание.

В системе образования, где важной задачей остается обучение как целенаправленный педагогический процесс организации и стимулирования активной учебно-познавательной деятельности учащихся по овладению знаниями, навыками и умениями, развитию творческих способностей и нравственных этических взглядов учащихся, понятия информации и знания могут расходиться чуть ли не до степени их различения в древности. Становится понятно, что овладеть информацией – бессмысленное выражение, а понятия «знающий агроном» и «информированный агроном» – далеко не одно и то же.

В системе овладения знаниями огромное значение имеет доступ к информации как к данным. Но в современных ресурсах ее столь много, что возникает проблема качества информации. Овладение знаниями основано на особых познавательных процедурах мышления – их число не увеличивается во времени и не прогрессирует – сравнении, обобщении, абстрагировании, анализе, синтезе, Наконец, есть всего три вида умозаключений, которые выступают как высшее достижение мышления, но обращение к уже имеющейся информации никак не обучает этим приемам и не развивает их использование. Их развитие связано с системным, организованным, повторяющимся в разных дисциплинах и на разных уровнях «прослеживанием» путей получения знаний предшествующими поколениями.

Современный человек, часто обращающийся к информации в Интернете, постепенно оказывается способным на выхватывание несложной, краткой, разнообразной информации. Интернет понижает значимость запоминания фактов. Однако запоминание, как показывают когнитивные науки, развивает долговременную память, необходимую для эффективной работы кратковременной и оперативной памяти, т.е. для решения различных конкретных задач. В долговременной памяти хранятся концептуальные схемы для структурирования фактов, без которых невозможно продуктивное мышление. Творческие процессы так же невообразимы без участия долговременной памяти. Быстрое прокручивание разнообразной информации, перескакивание с одних данных на другие приводит к ослаблению произвольного внимания и доминированию непроизвольного – обучающиеся

легко отвлекаются, не в силах сосредоточиться на чем-либо на долгое время. Гаджеты на партах приводят к тому, что учащиеся выполняют одновременно разные задачи и не могут осваивать учебный материал эффективно. Наконец, даже попытки давать задания на подготовку темы в виде презентаций могут скорее дать студенту опыт работы с разными программами анимации и поиска картинок, чем знания по теме. Снижается способность к концентрации, глубокой интерпретации информации. Герберт Саймон, специалист по психологии познания, писал «Хотя у нас есть разумная основа для надежды на то, что мы сможем найти способы сделать процессы обучения более эффективными, мы не должны ожидать, что произойдет чудо обучения без усилий». Таким образом, наличие информации и доступ к ней не есть залог получения и накопления знаний, необходимых для творческого решения новых сложных задач.

ЛИТЕРАТУРА

1. Смолян, Г.Л. Информации теория / Г.Л.Смолян // Новая философская энциклопедия. – М., 2001. – Т.2.

УДК 372.881.111.1

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ КАК СРЕДСТВО ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИН ВЕТЕРИНАРНОГО ПРОФИЛЯ

М.Г. Величко, Е.Г. Кравчик
УО «Гродненский государственный аграрный университет» (Республика Беларусь, 230008, г. Гродно, ул. Терешковой, 28; e-mail: ggau@ggau.by)

Аннотация. Обсуждается эффективность практико-ориентированных тестовых заданий при изучении дисциплин, формирующих знания будущих специалистов ветеринарной медицины.
Ключевые слова: тестовые задания, диагностика компетенций, образование

TEST TASKS AS A MEANS OF PRACTICE-ORIENTED TEACHING OF VETERINARY SCIENCE

M. G. Velichko, E. G. Kravchyk
EI «Grodno State Agrarian University» (Belarus, Grodno, 230008, 28 Tereshkova st.; e-mail: ggau@ggau.by)

Summary. The effect of practice-oriented tests is discussed in the study of disciplines that form the knowledge of future specialists of veterinary medicine.
Key words: test tasks, diagnostics of competences, education.

Включение в электронно-методический комплекс (ЭУМК) практико-ориентированных тестовых заданий для студентов ветеринарной медицины обосновано принципами образования, предписанные Болонской декларацией [2, 4]. С учетом этого, возникает необходимость и внедрение в учебный процесс технологий, позволяющих формировать у студентов позитивное отношение к процессу обучения при оценочной деятельности реально достигнутых результатов [1, 3 – 5]. Для постоянного мониторинга знаний

студентов рекомендуется использовать устный опрос, диктант для оценки усвоения терминов дисциплины, лабораторные работы и их защита. Все применяемые технологии предполагают задания, содержащие практико-ориентированную направленность и междисциплинарную связь. Тестирование в этом случае может стать самым быстрым и объективным методом мониторинга знаний при проведении каждого занятия, так как для оценочного процесса можно использовать разный временной интервал в зависимости от объема контролируемых знаний. Однако разработка тестовых заданий, их применение зависит от валидности тестов, специфики предметной области и отвечать личностно ориентированному подходу ври оценке уровня знаний каждого студента. Тесты, которые состоят из тестовых заданий по одной дисциплине (гомогенный тест), нескольких или цикла дисциплин (гетерогенный тест) всегда различаются по целям и содержанию. Нами разработаны гетерогенные тесты для студентов ветеринарного факультета по двум дисциплинам, изучающим на 2 курсе (физиология животных и кормление сельскохозяйственных животных по темам пищеварение жвачных, обмен веществ и энергии), которые позволяют получить дополнительную информацию об особенностях формирования обменных процессов в организме жвачных при различном кормовом рационе с учетом функциональных ответов ряда физиологических систем целого организма.

Тестовые задания включали вопросы по изучению технологической цепочки ряда дисциплин как последующий необходимый механизм связи теории с практикой. Такой тест дает возможность осуществить принцип непрерывности и систематичности современного образования. Для качественного тестирования необходимо составление тестовых заданий, включающих информацию о функциональном состоянии организма сельскохозяйственных животных при использовании кормовой базы конкретного предприятия или филиала АПК. Используя тьюторский подход, нами была включена в тесты информация о скармливании заготовленных в хозяйстве кормов и составлении индивидуальных рационах с учетом физиологического развития группы животных и их гомеостаза. В ряде тестов были задания, оценивающие знания о приборах и методах для определения качественных и количественных показателей корма, мяса и молока.

При использовании стандартизированного, краткого, ограниченного во времени тестирования мы оценивали степень усвоения определенных тем, а также определяли структуру и уровень знаний. Это позволило получить необходимые сведения для создания рефлексогенного поля, требующего внедрения в учебный процесс, для оценки компетенций и сформировать проблемы для будущих практико-ориентированное тестовых заданий, рассматривать их как базис, формирующий будущего специалиста ветеринарной медицины для предприятий агропромышленного комплекса (АПК).

Таким образом, практико-ориентированные тесты, являясь эффективным элементом современного образования, позволяют реализовать образовательные стандарты, выполнить требования компетентностного подхода в решении комплексных профессиональных задач и достичь преемственность междисциплинарных практических навыков, как основной

мотивационный элемент обучения, что предполагает ответственно принимать решения по профилактике и лечению животных.

ЛИТЕРАТУРА

1. Васьковская, Г.А. Тестирование как эффективный метод оценивания качества учебных достижений студентов / Г.А. Васьковская // Оценка учебных достижений студентов в образовательном процессе вуза:сб.науч.ст./ ГрГУ им.Я.Купалы; под научн. ред. В.П. Тарантея, А.В. Торховой.- Гродно: ГрГУ. 2017. - С. 21-28.
2. Коротков, Э.М. Управление качеством образования: учеб. пособия для вузов / Э.М. Коротков. - М.: Мир, 2006. – 278 с.
3. Кравчик, Е.Г. Практико-ориентированная стажировка педагога как элемент непрерывного образования / Е.Г. Кравчик, М.Г. Величко // Перспективы развития высшей школы: материалы X Международной науч.-метод. конф. / редкол.: В.К. Пестис [и др.]. – Гродно: ГГАУ, 2017 – С. 35-36.
4. Кузнецова, Е.М. Компетенстностно-ориентированные образовательные стандарты: проблемы реализации / Е.М. Кузнецова // Высшее образование в России. - 2016. - №5. - С. 150-155.
5. Суханова, Е.А. Тьюторство в системе повышения квалификации / Е.А. Суханова // Сборник материалов II Сибирского форума образования. - Томск: изд-во ТГПУ, 2003. - С. 38.

УДК 378.147:001.895

ПОРТФОЛИО В ОБРАЗОВАНИИ

А.М. Гальмак, И.В. Юрченко, О.А. Шендрикова
УО «Могилёвский государственный университет продовольствия» (Республика Беларусь, 212027, г. Могилёв, пр-т Шмидта, 3; e-mail: galm54@mail.ru)

Аннотация. В данной заметке авторы на примере портфолио анализируют складывающуюся в сфере образования ситуацию, связанную с изменениями, вызванными проникновением в учебный процесс сомнительных новаций, неоднозначно воспринимаемых педагогической общественностью.
Ключевые слова: портфолио, сфера образования, учебный процесс.

PORTFOLIO IN EDUCATION

A.M. Gal’mak, I.V. Yurchenko, O.A. Shendrikova
EI «Mogilev State University of Food Technologies» (Belarus, Mogilev, 212027, 3 Shmidt av; e-mail: galm54@mail.ru)

Summary. In the given paper in the context of the portfolio the authors analyze the situation that arises in the sphere of education and is connected with the changes resulted from the introduction of doubtful innovations to the educational process, which are ambiguously interpreted by the society.
Key words: the portfolio, the sphere of education, the educational process.

Сфера образования постоянно подвергается атакам реформаторов и бюрократических структур, предлагающих всевозможные прогрессивные, как они считают, новации, многие из которых на деле оказываются новациями ради новаций и ввиду их непродуманности, приводят к печальным для общества последствиям.

Отсутствие собственных идей и неуемное стремление как-то выделиться на общем фоне и обойти конкурентов вынуждает некоторых теоретиков от педагогики рыскать по областям, далёким от сферы образования, в поисках чего-нибудь новенького с оригинальным иноязычным названием, что можно затем перетащить в учебный процесс, выдав свою очередную «новацию» за последний писк педагогической моды. Ярким примером проявления подобной тенденции являются портфолио обучаемого и портфолио обучающего, идею введения которых реформаторы позаимствовали в модельном бизнесе.

К счастью, в Беларуси портфолио пока не получили широкого распространения, в отличие от России, где под прикрытием надуманных обоснований они активно пропагандируются и внедряются, становясь существенной частью учебного процесса за счёт сокращения часов, предусмотренных на изучение естественнонаучных и специальных дисциплин.

Утверждается, что идея введения портфолио поддерживается российской педагогической общественностью, так как сегодня в российской образовательной практике растёт понимание того, что стандартная процедура экзамена не позволяет оценить индивидуальные возможности и склонности учащихся. Поэтому введение портфолио для оценки индивидуальных достижений учащихся является одним из направлений обновления традиционной системы оценивания образовательного результата.

Что это за загадочная и таинственная российская педагогическая общественность, если большинство учителей и преподавателей не одобряют и не поддерживают эту новацию. А многие из тех, кто уже вынужден был попробовать её на вкус, быстро наелись и пополнили ряды откровенных и скрытых противников внедрения в учебный процесс портфолио, так как столкнулись на этом пути с огромными трудностями и неустранимыми противоречиями. В настоящее время сохранение портфолио в учебном процессе обеспечивает административный ресурс, без которого оно будет отторгнуто как чужеродное тело, искусственно внедрённое в сферу образования.

С какой стати стандартная процедура экзамена, которая столетиями позволяла оценивать индивидуальные возможности и склонности учащихся, вдруг оказалась неспособной к этому без подпорки в виде портфолио. Можно предположить, что именно чрезмерное увлечение сомнительными педагогическими псевдо- и квазиновациями и привело к такому положению вещей.

Студенты педагогических вузов вместо того, чтобы учиться, в том числе и оцениванию знаний своих будущих учеников и студентов, вынуждены значительную часть учебного времени и времени, предусмотренного на самостоятельную работу, вначале посвятить изучению указаний и инструкций по составлению портфолио, а затем составлять его на протяжении всей учёбы. Согласно этим инструкциям, в портфолио обучающегося фиксируются и накапливаются материалы и документы, отражающие его образовательные и творческие достижения, на основе которых оценивается его образовательная деятельность. Обновлять и пополнять портфолио приходится постоянно и непрерывно. И это при том, что современная молодёжь, фактически живя в Интернете, испытывает жесточайший дефицит времени для учёбы и самостоятельной работы [1].

В ещё более сложном положении уже не первый год находятся учителя и преподаватели, которых завалили бумагами, требуя реакции на них, иногда немедленной, в виде отчётов на бумаге и в электронном виде, не указывая при этом, где взять время для их составления. И в этой ситуации учителя и преподаватели, не забывая о составлении собственного подробнейшего портфолио, должны направлять и контролировать всю работу обучающихся по ведению портфолио, консультируя, помогая, давая советы и объясняя правила его ведения и заполнения. Они обязаны также проверять и тщательно анализировать портфолио всех своих подопечных. Отслеживать и оценивать динамику их индивидуального развития и профессионального роста, осуществлять мониторинг формирования общих компетенций, поддерживать образовательную, профессиональную, творческую активность и самостоятельность. Заниматься этим приходится практически непрерывно, так как в портфолио, как уже отмечалось, постоянно вносятся какие-то изменения.

Отдельно отметим, что обязательным элементом любого портфолио является самооценка того, кто его составляет. Это должно выражаться в том, что обучающийся (обучающий) систематически отслеживая и анализируя результаты своей деятельности, зафиксированные в портфолио, оценивает свою общественную и учебную (педагогическую) деятельность, свое развитие как обучающегося (педагога) и как личности; отмечает свои недоработки и недостатки и намечает пути их устранения и дальнейшего своего развития. Всё это должно отражается соответствующими записями в портфолио.

Апологеты портфолио считают, что портфолио преподавателя позволит перейти от административной системы учёта результативности педагогической деятельности к более объективной системе оценивания успешности преподавателя и может стать мотивационной основой деятельности педагога и помочь формированию его личности, а также сориентирует педагога на процесс самооценивания.

В переводе с птичьего языка на русский это означает, что оценивать успешность преподавателя предлагают по содержимому портфолио, то есть по собранным самим же педагогом бумажкам. Что касается утверждения, что портфолио преподавателя может помочь формированию его личности, то оно совершенно бездоказательно и является чисто умозрительным. Если портфолио что-то и формирует, так это самовлюблённых павлинов, наделённых гипертрофированным нарциссизмом. В этом можно убедиться, загуглив тему «портфолио» и ознакомившись с размещёнными в Интернете портфолио конкретных личностей.

Помимо школьников, учащихся, студентов, учителей и преподавателей, портфолио втягивают в свою орбиту и других действующих лиц, отрывая их от выполнения своих основных обязанностей. Вызвано это тем, что функционирование механизма портфолио контролируется специально созданными для этого структурами в виде экспертных советов, комиссий и групп, которые разрабатывают и утверждают нормативные документы, содержащие требования и нормы, регулирующие процесс создания портфолио. Эти же структуры разрабатывают варианты ранжирования и сертифицирования материалов и документов, составляющих портфолио, а также устанавливают критерии и параметры для их оценки; устанавливают срок, в течение которого материалы, составляющие портфолио, остаются

актуальными; разрабатывают проект итогового документа по портфолио; анализируют и оценивают портфолио педагогов.

Как видим, инициаторы внедрения портфолио в учебный процесс намерены загрузить всех его участников по горло работой, которая, не решая существующих в образовании реальных проблем, усугубляет их и плодит новые. Например, актуальнейшей проблемой в настоящее время является острый дефицит времени, который испытывают все участники учебного процесса. Портфолио, не способствуя разрешению этой проблемы, только усугубляют её.

Несмотря на то, что вред портфолио почти очевиден, а польза сомнительна, складывается впечатление, что в некоторых учебных заведениях тема портфолио становится доминирующей. Такое невозможно там, где понимают, что: учебные заведения – это не модельные агентства; классы, аудитории и учебные лаборатории – это не подиумы; а школьники, учащиеся, студенты, учителя и преподаватели – это не длинноногие анорексички, дефилирующие на этих подиумах, демонстрируя свои прелести.

Основной целью создания любого портфолио, что бы ни говорили по этому поводу сторонники его внедрения в учебный процесс, является самореклама. Если убрать её из портфолио, то оно превращается в банальное досье, которое его фигурант собирает сам на себя. Как известно, в составлении традиционных досье их фигуранты не участвуют и, чаще всего, не подозревают об их существовании. Если кому-то нравится собирать досье на самого себя, чтобы потом выставить его с целью самопиара на всеобщее обозрение в Интернете, то пусть занимается этим в свободное от учёбы и работы время.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гальмак, А.М. О самостоятельной работе студентов и не только / А.М. Гальмак, О.А. Шендрикова, И.В. Юрченко / Веснік МДУ ім АА. Куляшова, Серыя С. – 2019. – №1. – С. 46–60.

УДК 378.147:004:662

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ «PLICKERS» ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ТЕСТИРОВАНИЯ

А.И. Ганчар[1], Н.П. Ганчар[2]
[1)]УО «Гродненский государственный аграрный университет» (Республика Беларусь, 230008, г. Гродно, ул. Терешковой, 28, e-mail: gancharandre1@yandex.ru)
[2)]ГУО «Гимназия № 9 им. Ф.П. Кириченко» (Республика Беларусь, 230026, г. Гродно, ул. Пестрака 34/1, e-mail: gancharnatalya@yandex.ru)

Аннотация. В статье дано описание технологии «Plickers» и изложены основные приемы работы с программой. Данная методика является также очень продуктивной при проведении коротких опросов обучающихся, в случае необходимости получения быстрого ответа.
Ключевые слова: Plickers, тест, опрос, методы обучения.

THE USE OF TECHNOLOGY «PLICKERS»DURING TESTING

A.I. Hanchar[1], N.P. Hanchar[2]
[1)]EI «Grodno State Agrarian University (Belarus, Grodno, 230008, 28 Tereshkova st.; e-mail: gancharandre1@yandex.ru)
[2)]GEI «Gymnasium № 9 F.P. Kirichenko» (Belarus, Grodno, 230026, 34/1 Pastrana st.; e-mail: gancharnatalya@yandex.ru)

Summary. In article the description of the technology «Plickers» and outlines the basic techniques of working with the program. This technique is also very productive in conducting short surveys of students, if necessary, to obtain a quick response.
Keywords: Plickers, test, survey, training.

«Plickers» - это технология современного опроса обучающихся.

Технологию «Plickers» разработчики рекомендуют использовать совместно со смарт-доской, но на практике достаточно только смартфона преподавателя и самих вопросов, которые лучше демонстрировать через мультимедийный проектор, но за отсутствием такового, можно использовать простой бумажный вариант, розданный обучающимся. В случае использования смарт-доски или мультимедийного проектора, обучающиеся видят вопросы на экране и поднимают карточку верным с их точки зрения ответом к верху. Преподавателю нужно просканировать карточки телефоном через программу «Plickers». Больше от обучающихся ничего не нужно. В зависимости от угла поворота поднятой карточки, или букве на карточке, или цифре на ней (вся эта информация указана на самой карточке) регистрируется один из четырех вариантов ответа. Для удобства использования карточек «Plickers» на обратной стороне каждой из них можно написать фамилии и имена обучающихся (опрашиваемых), а раздавать их и собирать могут дежурные.

Для синхронизации работы с технологией «Plickers» и сартфона, и компьютера (ноутбука, планшета), необходимо зайти в программу «Plickers» на указанных гаджетах с одного аккаунта, на смартфоне открыть вопрос, а на компьютере открыть вкладку, которвя позволит смотреть вопросы в режиме реального времени. В одну папку (раздел) можно поместить только 5 вопросов (дальше за деньги: около 9$ в месяцабонентская плата). Решить данную проблему поможет набор вопросов в одну кучу, без сортировки. Но это будет крайне неудобно

Безусловным плюсом использования технологии «Plickers» является мобилизация обучающихся: все опрашиваемые будут заняты и никому не удастся отсидеться.

К недостаткам технологии «Plickers» можно отнести следующее: низкая дисциплинированность в аудитории может привести к выкрикиванию правильно/неправильного ответа; копирование ответа у своего соседа; проблемы технического характера.

Внедрение технологии «Plickers» требует наличия доступа в Интернет. В учреждениях образования зачастую стоит фильтр, который не пропускает Wi-fi протокол, по которому работают андроид-приложения, поэтому в приложение приходится заходить, используя мобильный трафик. А поскольку стены здания кирпичные и массивные, то сигнал может быть близок к нулю. Поэтому скорость обновления данных будет крайне низкой, и будут происходить

задержки обновления страницы. Отчет в таком случае будет приходить с опозданием, но он обязательно придет. Уже дома можно будет в этом убедиться.

Что касается недостатка списывания, то и в бумажном тесте обучающиеся могут легко передавать друг другу ответы. Как показывает опыт использования карточек «Plickers», подсмотреть букву (A, B, C, D) на самой карточке крайне проблематично: поскольку сами коды распечатываются по два на листе формата «А4», а буквы очень маленькие, чтобы их рассмотреть соседу. Повернуть свою же карточку с ответом также, как это сделал «отличник» просто не удастся, поскольку QR-код карточек «Plickers» уникален.

Технология «Plickers» просто незаменима в тех случаях, когда требуется срочно и оперативно получить ответ, когда есть недоверие к процессу обработки результатов, в выборных мероприятиях, в целях гласности и т.д.

Сама процедра проставления оценок находится в полной зависимости от фантазии самого преподавателя, а также сложности самих вопросов. Следует создавать такое количество вопросов, которое было бы кратное количеству максимальных баллов: 1 правильный ответ – 1 балл или 2 правильных ответа – 1 балл.

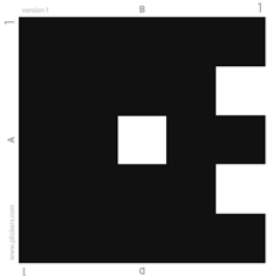


Рис. 1 – Вид карточки «Plickers» под № 1.

Распечатать набранные тесты (вопросы) можно непосредственно из самой программы, нажав на соответствующую кнопку в редакторе наборов. Преподаватели вольны изменять тест под свой вкус, добавляя тематические картинки и учебное сообщение в раздаточные материалы. Можно также регулировать размер печати. Для удобства поиска многочисленных вариантов тестовых заданий, папка-вложения подсвечивается другим цветом. Статус пользователя (свободный пользователь или профессионал) также определяет функционал программы.

Сами вопросы можно копировать как наборами, так и отдельными вопросами из набора в набор. Также можно скопировать свой вопрос из библиотеки и вставить его в редактор «Plickers». Кнопка «Создать новый» разработчики до недавнего времени вывели из редактора вопросов, но учтя пожелания пользователей, вновь вернули на прежнее место, что упрощает создание нескольких автономных вопросов одновременно. А при экспорте CSV из таблицы показателей поддерживается порядок сортировки. Дата и время отображаются в отчетах по вопросам. Сами ответы можно скрыть от опрашиваемых, выводя отчеты только по определенным критериям. Сортировать можно любую вводимую в программу «Plickers» информацию: группу, ответы, вопросы, время. Цвет не только таблиц, но и графиков изменяетсяв реальном времени. В таблице показателей можно выбирать день. Дважды щелкнув по вопросу в режиме «NowPlaying» можно быстро войти и выйти из полноэкранного режима.

Таким образом, технология «Plickers» – это новое веяние в образовании, призванное улучшить знания обучающихся, разнообразить процесс обучения.

УДК378.147:004:663

ПОДГОТОВКА БАКАЛАВРОВ ПО ТЕХНИЧЕСКИМ НАПРАВЛЕНИЯМ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

П.В. Герасименко[1], С.М. Вертешев, С.Н. Лехин[2]
[1)] Петербургский государственный университет путей сообщения (Россия, 190031, Санкт-Петербург, Московский пр., 9; e-mail: pv39@mail.ru)
[2)] Псковский государственный университет (Россия, 180000, г. Псков, ул. Толстого, 4)

Аннотация. Рассмотрены вопросы подготовки инженерных кадров с использования мультимедийных средств и электронных образовательных ресурсов (ЭОР) в современном вузе. Намечены пути совершенствования подготовки бакалавров с помощью ЭОР и на ее основе пути привития качественных профессиональных знаний студентам. На примере обучения бакалавров направления «Информационные системы и технологии (ИСТ)» оценено влияние на изучение базовых дисциплин в Псковском государственном университете (ПсковГУ) использование ЭОР.
Ключевые слова: математика, ЕГЭ, школа, вуз, студенты, инженер, информационные технологии, бакалавр.

ON THE INFLUENCE OF THE EXAM ON STUDENT LEARNING OF MATHEMATICS AND COMPUTER SCIENCE AT PSU

P. V. Gerasimenko[1], S. M. Verteshev, S. N. Lehin[2]
[1)]Petersburg State University of Railway Transport (Russia, 190031, St. Petersburg, 9 Moscow Avenue; e-mail: pv39@mail.ru)
[2)]Pskov State University (Russia, 180000, Pskov, 4 Tolstogo st.)

Summary. The article Considers the issues of training engineering personnel with the use of multimedia and electronic learning resources (ELR) in the modern University. The ways of improving the training of bachelors with the help of EOR and on its basis the ways of instilling high-quality professional knowledge to students are outlined. On the example of training bachelors direction "Information systems and technologies (ICT)" evaluated the impact on the study of basic disciplines in the Pskov state University (Pskov) the use of EOR.
Keywords: mathematics, exam, school, University, students, engineer, information technology, bachelor.

Образование инженеров, как в РФ, так и в странах СНГ в последние десятилетия сопровождается внешними и внутренними проблемами, что порождает невысокий уровень знаний у выпускников технических университетов [1]. В таблице 1 приведены средние оценки по дисциплинам и блокам дисциплин на первых 6-и семестрах студентов набора 2015 года в ПсковГУ по направлению ИСТ.

Таблица 1 - Средние баллы дисциплин, полученные студентами набора 2015 г.

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
Математические						Общеинженерные											Специальные								
Математическая логика	Алгебра и геометрия	Математический анализ	Теория вероятностей	Дискретная математика	Вычислительная математика	Физика	Программирование	Информатика	Теория алгоритмов	Теория кодирования	Электроника	Моделирование	Техника программирования	Основы теории управления	Ориентированное программирование	Инженерная и компьютерная графика	Схемотехника ЭВМ	Теория автоматов	Исследование операций	Операционные системы	Программ. в графических средах	Основы сетевых технологий	Управление данными	Системное ПО	Надежность вычислительных систем
4,7	3,7	3,3	3,6	3,6	3,6	3,3	4,1	4,3	3,7	4,1	3,7	3,6	3,7	3,6	3,9	4,6	4,3	4,3	4,1	4,3	4,1	4,1	4,1	4,2	4,1
3,75						3,87											4,18								

Из таблицы следует, что большинство выпускников школ, приходя в вуз, не имеют достаточного уровня знаний по математике, что в дальнейшем отражается на процессе подготовки. Это подтверждают результаты взаимосвязи между математическими и специальными дисциплинами. Подготовка инженерных кадров в современном вузе в век вычислительной техники невозможна без использования мультимедийных средств и электронных образовательных ресурсов (ЭОР) [2]. Именно они обеспечивают возможность эффективно организовать и контролировать самостоятельную работу студентов. Поэтому в настоящее время идет период активной разработки и накопления вузами таких средств и ресурсов. Для их активного внедрения и методического обеспечения необходимо решить, по крайней мере, две проблемы: готовность студентов обучаться с использованием ЭОР и готовность преподавателей, как математических и естественнонаучных кафедр, так и общеинженерных и специальных, обучать с использованием ЭОР.

Проблема готовности студентов обучаться с использованием ЭОР в технических университетах возникает на начальном этапе обучения вследствие набора студентов с низкими школьными знаниями, причиной формирования которых является ЕГЭ [3]. На рис. 1 представлены регрессионные зависимости, устанавливающие связь между различными дисциплинами.

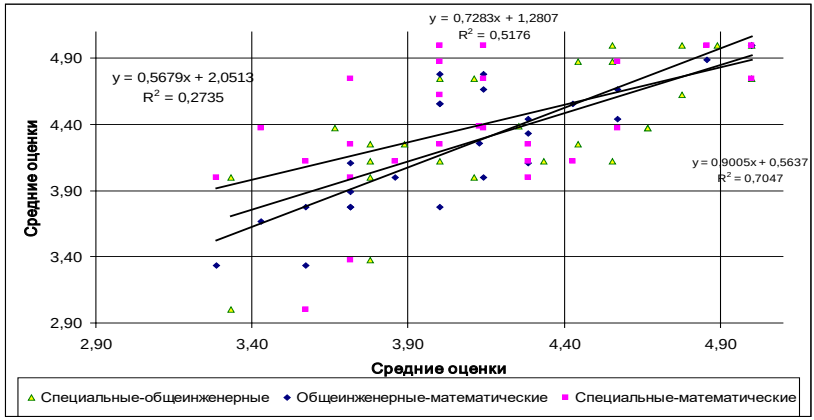


Рисунок 1 - Регрессионные зависимости связи между блоками дисциплин

Только огромными усилиями преподавателей общеинженерных и специальных кафедр с определенными издержками изложения учебного материала, путем упрощения математического аппарата, обычно сохраняются или несколько улучшаются показатели изучения инженерных дисциплин [4]. Это подтверждают построенные и представленные на рис. 1 регрессионные зависимости средних значений показателей: «общеинженерных от математических», «специальных от математических» и «специальных от общеинженерных».

В качестве результирующего показателя в работе рассматривались средние оценки дисциплин общеинженерных или специальных, а в качестве факторов – средние оценки общеинженерных или математических дисциплин. База данных студентов направления ИВТ ПсковГУ явилась технологической основой для проведения исследований.

Для построения математически моделей был применен метод регрессионного анализа, а именно метод наименьших квадратов, как один из базовых методов регрессионного анализа по статистическим данным. В качестве математических моделей в работе рассмотрены линейные функции регрессии [5]. На основании построенных моделей и их оценок установлено, что низкий уровень математических дисциплин в школе и вузе не может обеспечить успешное обучение студентов с использованием ЭОР. Существующие методы и методики обучения будущих специалистов, бакалавров и магистров не могут не учитывать то обстоятельство, что подавляющее большинство студентов в потоках и группах, имеют от 24 до 60 баллов ЕГЭ по математике [6-7].

Следует отметить, что недостаточно показать студенту пример, выдать с помощью электронных и дистанционных средств задание, и назначить срок его проверки. Формирование профессиональных компетенций возможно только на основе прочных предметных знаний и понимании междисциплинарных связей. Решение второй проблемы требует, чтобы все преподаватели всех кафедр вовлекались в процесс разработки, переработки или адаптации ЭОР. Только

коллективный творческий процесс может привести к созданию ЭОР, которые качественно обеспечат учебный процесс. Учитывая это перед преподавателями математических, общеинженерных и специальных дисциплин выдвигается требование владения следующими компетенциями:

- умение прививать определенные профессиональные компетенции у студентов традиционным методическим аппаратом;
- умение внедрять современные методы и средства преподавания на основе электронных и дистанционных технологий.

Использование современных ЭОР позволяет улучшить качество обучения студентов и существенно повысить его эффективность. В России существуют общедоступные ЭОР. К ним можно отнести материалы, размещенные в Федеральном центре информационно-образовательных ресурсов (http://feior.edu.ru и http://eor.edu.ru), в электронной библиотеке (http://window.edu.ru), на портале «Российское образование» (http://edu.ru) и др.

Кроме этого многие российские вузы разрабатывают и внедряют собственные ЭОР, которые становятся доступными и для других вузов. В настоящее время ЭОР представляют собой не только учебно-информационные средства, но и позволяют использовать обучающие компьютерные программы и моделирующие устройства. Такие средства дают возможность изучать любую дисциплину на разном уровне в зависимости от подготовленности студентов и профиля подготовки, а также учитывать следующие требования образовательного стандарта:

- знакомство с предметом, теоретическое изучение (приобретение знаний);
- самостоятельное выполнение лабораторно-практических заданий (приобретение умений и навыков);
- творческая активность (подготовка к профессиональной инновационной деятельности).

Вместе с тем недостаточная физико-математическая подготовка выпускников школ затрудняют использование в полной мере все возможности, которые предоставляются современными ЭОР.

Следует заметить, что в процессе обучения будущих инженеров это особенно заметно проявляется при самостоятельном выполнении ими заданий, а тем более при развитии творческой активности.

К настоящему времени в основном разработана архитектура электронных образовательных курсов нового поколения, определены требования и критерии оценки ЭОР. Дальнейшее развитие требует, как отмечалось, чтобы все преподаватели были привлечены к процессу разработки, модернизации и применению ЭОР. Постоянное их улучшение позволит преподавателю поддерживать свою профессиональную и методическую квалификацию на должном уровне, то есть сформирует у него необходимую компетенцию – владение современными методами и средствами преподавания. Естественно встает вопрос об оценке труда в соответствии с качеством учебно-методической работы каждого конкретного преподавателя.

Важную роль играет конкурсный отбор преподавателей, где одним из важных показателей должен быть показатель отражающий уровень научной состоятельности его. Это, прежде всего, решение проблемы публикационной активности преподавателя, где должны находить место разработки в области ЭОР. Традиционно успешно решаются такие проблемы в тех научно-

педагогических коллективах, где сформировались определенные научные школы. Создание, поддержка и развитие научных школ – важнейший приоритет руководства вузов, всегда был решающим при конкурсном отборе ППС, поскольку он влияет на престиж вуза.

Кроме результативной научной работы в вузе существует и другой не менее значимый приоритет – учебно-методическая работа. Именно учебно-методическая работа требует сегодня наибольшего внимания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Герасименко, П. В. Основные причины снижения качества инженерного образования / П. В. Герасименко // Сборник докладов участников XVII Академических чтений Международной академии наук высшей школы «Инженерное образование в России и государствах – участников СНГ: проблемы и перспективы решения». Звенигород Московской обл. 21-23 сентября 2011 г. – с. 27-32.
2. Герасименко, П. В. Роль и место электронного обучения технологий в современной педагогической системе / Герасименко П. В., Изранцев В.В., Ходаковский В. А. // В сборнике научных трудов XVIII Международной научно-практической конференции, 2014, С. 192-194.
3. Герасименко, П.В. Исследование динамики изменения успеваемости по математическим дисциплинам студентов экономических специальностей ПГУПС / Герасименко П.В., Кударов Р.С. // Известия Петербургского университета путей сообщения. – СПб.: 2013. № 1 (34). с. 215-221.
4. Герасименко, П. В. О целесообразности разрешения в вузе сформировавшегося на современном этапе противоречия методик преподавания элементарной и высшей математик / П. В. Герасименко // Совершенствование математического образования в общеобразовательных школах, начальных средних и высших профессиональных учебных заведениях: Материалы VI Международной научно-методической конференции 29-30 сентября 2010 г. – Тирасполь: ПФ «Литера», 2010. – с. 26-31.
5. Герасименко, П. В. Алгоритм и программа построения корреляционной матрицы оценок по многосеместровым дисциплинам / Герасименко П. В., Ходаковский В. А. // Проблемы математической и естественно-научной подготовки в инженерном образовании. // Сб. тр. Международной научно-методической конференции – СПб.: ПГУПС, 2014. – с. 84-88.
6. Герасименко, П.В. Об одном подходе к оценке качества успеваемости учебных групп студентов / П.В. Герасименко // Ученые записки Международного банковского института. – СПб.: МБИ, 2013. № 6. с. 179-186.
7. Герасименко, П. В. О возможности дообучения школьной математике студентов первого курса / П. В. Герасименко // Математика в вузе. Труды XXII международной научно-методической конференции. - СПб.: ПГУПС, 2010. – с. 38-42

УДК 378.14:61

ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО КОНТЕНТА В ДИСТАНЦИОННОМ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ

М.В. Гольцев, И.А. Гузелевич, Л.В. Кухаренко, М.В. Гольцева
УО «Белорусский государственный медицинский университет» (Республика Беларусь, 220116 г. Минск, пр. Дзержинского 83; e-mail: mgoltsev@mail.ru)

Аннотация. В работе представлены некоторые аспекты применения электронного контента при подготовке студентов фармацевтических специальностей на теоретической кафедре медицинского университета.
Ключевые слова: дистанционное и фармацевтическое образование, электронный контент.

APPLICATION OF ELECTRONIC CONTENT IN DISTANCE PHARMACEUTICAL EDUCATION

M.V. Goltsev, I.A. Guzelevich, L.V. Kukharenko, M.V. Goltseva
EI «Belarusian State Medical University» (Belarus, Minsk, 220116, 83 Dzerzhinsky Ave.; e-mail: mgoltsev@mail.ru)

Summary. Some aspects of application of electronic content for training students of pharmaceutical specialties at theoretical department of medical university are presented in the work.
Key words: distance and pharmaceutical education, electronic content.

Дистанционное обучение – способ организации процесса обучения, основанный на использовании информационных технологий, позволяющих осуществлять обучение и контроль за усвоением материала с помощью компьютерной сети Интернет на расстоянии без непосредственного контакта между преподавателем и учащимся. Дистанционные электронные технологии в современном высшем фармацевтическом образовании - это внедрение электронного контента и активное использование новых информационных систем и цифрового учебного оборудования в образовательном процессе, взаимодействия в видеосистемах удаленного присутствия. В данном контексте можно уверенно говорить о появлении термина «медийная среда образования» как новой открытой среде в информационном обществе, что дало уникальные возможности для непрерывного образования и самообразования [1].

На примере развития дистанционного обучения современное общество убедилось в том, что инфокоммуникационные технологии повышают ценность образования как важнейшего компонента развития личности и общества, а дистанционное обучение – это технология, которая сама по себе представляет ценность, поскольку формирует возможности развития личности в образовании, ее способности адаптации к сложному и противоречивому миру, тем самым предоставляя гражданам ресурсы для участия в жизни общества [2]. Однако в системе медицинского (по стандартной программе MD) и фармацевтического образования дистанционные курсы являются поддерживающими при наличии регулярных аудиторных занятий с учетом специфики обучения - дистанционные программы не подходят для развития коммуникабельности и овладения профессиями, где необходимо много

практики. Для студентов же заочной формы обучения созданная учебно-образовательная среда, насыщенная электронным контентом, позволяет работающим студентам совмещать учебу с работой, обеспечивая принцип «образование без границ».

Обзор информационных ресурсов дает большое количество зарубежных программных оболочек, реализованных в системе дистанционного обучения в разных странах и регионах: REDCLASS, WebTutor, TopClass, Sakai, Kseny, STELLUS. Имеется также ряд оболочек российской разработки: АСДО "ДОЦЕНТ", СДО "ОРОКС", система "Прометей" 4.0 , СДО Competentum. Magister, система eLearning 3000. Все они имеют свои возможности, преимущества и ограничения.

Первый опыт использования электронных ресурсов SunRavSoftware в отечественном высшем фармацевтическом образовании начался с внедрением компьютерного тестирования и создания электронных учебников [3]. Однако у платформы SunRav был ряд недостатков, ограниченность в правах администрирования и редактирования материала. Поэтому ещё с 2013 года медицинские университеты начали использовать бесплатную оболочку LMS MOODLE, хорошо подходившую для дистанционного обучения и тестирования, позволявшую контролировать активность и время работы студентов, предоставлявшую преподавателям - разработчикам дистанционных курсов права администратора курса: размещение учебных материалов любых форматов, аудио и видео фрагменты или другие учебные материалы в аудио/видео формате; организацию среды интерактивного общения учителя и учащихся; создание системы контроля знаний; постоянный мониторинг всех действий учащихся. Образовательный процесс представляет собой точную модель реального образовательного процесса, зарегистрированные в системе дистанционного обучения студенты разделены на группы и курсы и подписаны на учебные дистанционные курсы, в соответствии с учебным планом.

Система дистанционного обучения позволяет не только использовать высоко насыщенный электронный контент, размещать материалы курса лекций в любом удобном преподавателям формате, но и организовать виртуальный лабораторный практикум, а также как тренировочные тесты для самоподготовки, так и контрольные тесты с любым количеством вопросов с фиксированным числом попыток, что с успехом было применено как в текущем контроле знаний и как первый этап государственного экзамена для студентов заочной формы обучения по специальности «Фармация».

Пятилетняя практика работы по применению системы дистанционного обучения с использованием LMS MOODLE показала активизацию процесса изучения предмета, несмотря на ряд проблем, связанных как с лимитом каналов передачи информации и обеспеченности компьютерной техникой, так и с некоторыми ограничениями возможностей программной оболочки LMS MOODLE в части процесса наполнения электронным контентом. Тем не менее, очевидно, что использование дистанционных электронных образовательных ресурсов в учебном процессе на заочных отделениях в медицинском университете дает бесценную помощь студентам-заочникам получить образование без отрыва от работы. Также дистанционное обучение имеет массу других преимуществ: выполнение заданий в собственном темпе, в любое

удобное время суток, с любой точки мира через Интернет. В этом состоит важнейшая гуманитарная особенность дистанционного обучения – гибкость.

Таким образом, дополняя традиционные формы обучения, дистанционные электронные технологии с насыщенным электронным контентом в современной заочной форме высшего фармацевтического образовании являются фактически приоритетными.

ЛИТЕРАТУРА

1. Инновационные обучающие технологии в медицине : сборник материалов Республиканской науч.-практ. Конф. с международным участием / гл. ред.: проф. А.Т. Щастный. – Витебск: ВГМУ, 2017. – 767 с.
2. Гутман С. Образование в информационном обществе. – СПб.: Экстрапринт, 2000. – С. 16.
3. Гольцев, М. В. Некоторые аспекты применения информационных технологий в биофизическом образовании в медицинском университете / М. В. Гольцев и др. // Молекулярные, мембранные и клеточные основы функционирования биосистем: сборник статей Междунар. научн. конф., ч.2, Минск, 17-20 июня 2014г./ БГУ; редкол.: С.Н. Черенкевич [и др.]. – Минск, 2014. – С. 291-293

УДК 378.14:61

ФОРМИРОВАНИЕ МЕТАКОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ СРЕДСТВАМИ ЭЛЕКТРОННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО КОНТЕНТА

И.А. Гузелевич, И.И. Ганчеренок, М.В. Гольцев, В.А. Жуковская, Г.Г. Лубневская
УО «Белорусский государственный медицинский университет» (Республики Беларусь, 220116, г. Минск, пр-т Дзержинского, 83; e-mail: ira.guzelevich@mail.ru)

Аннотация. В работе представлены некоторые аспекты формирования метакомпетенций при применении электронного образовательного контента в процессе подготовки студентов медицинских специальностей на теоретической кафедре медицинского университета.
Ключевые слова: формирование метакомпетенций, электронный образовательный контент, медицинская информатика.

FORMATION OF METACOPETENCES OF STUDENTS OF MEDICAL SPECIALTIES BY MEANS OF ELECTRONIC EDUCATIONAL CONTENT

I.A. Guzelevich, I.I. Gancherenok, M.V. Goltsev, V.A. Zhukovskaya, G.G. Lubnevskaya
EI «Belarusian State Medical University» (Belarus, Minsk, 220116, 83 Dzerzhinsky Ave.; e-mail: ira.guzelevich@mail.ru)

Summary. The paper presents some aspects of the formation of meta-competencies during the application of electronic educational content in the process of training of medical students at the theoretical department of the medical university.
Key words: meta-competency formation, electronic educational content, medical informatics.

Широкомасштабное внедрение информационно-коммуникационных технологий в различные сферы деятельности человека способствовало возникновению и развитию глобального процесса информатизации в образовательных технологиях. В свою очередь, этот процесс дал толчок развитию информатизации медицинского образования в национальной системы здравоохранения, результатом чего является подготовка специалиста к деятельности в условиях информационного общества, обучение методам самостоятельного освоения программных продуктов, способности эффективному применению современных информационных технологий при изучении новых дисциплин, необходимых в профессиональной деятельности и на формирование умений и навыков врача и провизора в области использования информационных технологий.

Одной из основных задач современной высшей школы является подготовка компетентных, конкурентоспособных специалистов, способных к профессиональному росту и профессиональной мобильности. В условиях внедрения образовательных стандартов третьего поколения, ориентированных в том числе на гармонизацию отечественной образовательной системы с европейской и мировой, осуществления программы модернизации здравоохранения, включающей не в последнюю очередь задачи информатизации отрасли на всех уровнях, явно прослеживается необходимость применения новых подходов в преподавании медицинской информатики. Перспективным направлением является использование в учебном процессе по медицинской информатике адаптированных версий так называемых «промышленных» интегрированных медицинских информационных систем, используемых медицинским персоналом в повседневной работе многопрофильных медицинских организаций. Такой подход соответствует современным тенденциям автоматизации и интерактивности обучения, однако требует точной постановки целей, доработки и настройки на образовательные задачи [1].

В 2015 году на платформе Moodle УО «Белорусский государственный медицинский университет» (БГМУ) было начато создание электронного учебно-методический комплекса по учебной дисциплине (ЭУМК) «Медицинская информатика» для студентов фармацевтического факультета, который приобрёл современный вид в текущем учебном году. Один из разделов ЭУМК, «Специализированное медицинское программное обеспечение», посвящен изучению комплекса информационных систем для автоматизации учета и управления на предприятии оптовой и розничной торговли лекарственными средствами и изделиями медицинского назначения на платформе «1С: Предприятие». Комплекс включает в себя: систему учета и управления аптечного склада; «Белорусскую аптеку», предназначенную для автоматизации розничной торговли в аптеке/аптечной сети, а также подготовки первичных данных бухгалтерского учета и т.д.

Раздел «Специализированное медицинское программное обеспечение» представляет собой образовательный контент, включающий в себя: презентацию лекции «Белорусская аптека»;теоретический раздел, с полным описанием программы и работы в ней; практические задания по всем темам, задания для контролируемой самостоятельной работы.

Основываясь на положительном опыте, в рамках развития вышеуказанного обучающего электронного контента, в 2018 году для студентов лечебного и педиатрического факультетов БГМУ была установлена учебная версия программного комплекса «МАПСОФТ» (комплексная медицинская информационная система). Программный комплекс позволяет вести электронную картотеку пациентов, предварительный заказ и выдачу талонов на прием к врачу, электронную историю болезни, регистрировать листы нетрудоспособности.

В рамках разработки структурных элементов научно-методического обеспечения образовательного процесса, в ЭУМК «Информатика в медицине» был добавлен раздел «Специализированное медицинское программное обеспечение», включающий в себя методическое пособие по использованию программы МАПСОФТ, практические задания и задания для контролируемой самостоятельной работы. Использование в учебном процессе по «Медицинской информатике» и «Информатике в медицине» адаптированных версий интегрированных медицинских информационных систем, позволяет студентам уже на 1-2 курсах, познакомиться с реальными процессами, происходящими в медицинских организациях и отработать практические навыки.

Приведенные выше элементы разработки и развития электронных образовательных контентов соответствуют запланированному к 2020 году в Республике Беларусь созданию единой системы электронного здравоохранения, поэтому важной задачей является формирование готовности преподавателей и студентов к эффективному освоению специализированного программного обеспечения, овладению методологией его самостоятельного изучения, овладение навыками работы с интегрированной электронной медицинской картой и использования в будущей профессиональной деятельности врача.

Информатизация университета позволит дать весомый социальный, экономический эффект в том случае, если информационные технологии будут интегрированы в единую систему с классическими формами организации образовательного процесса, научных исследований и управления, взаимно дополняя друг друга.

ЛИТЕРАТУРА

1. Использование учебной версии интегрированной медицинской информационной системы в образовательном процессе / Д. В. Алимов, Я. И. Гулиев, Т. В. Зарубина, С. И. Комаров, И. И. Потапова, С. Е. Раузина // Врач и информационные технологии. 2013. - №6.

УДК 159.9-047.23:004

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СЕРВИСОВ WEB 2.0 В ПРОЦЕССЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ОБЩЕЙ ПСИХОЛОГИИ

Е.В. Дежиц, Т.И. Спасюк, Т.И. Венская, Н.А. Рогашко
УО «Гродненский государственный медицинский университет» (Республика Беларусь, г. Гродно, 230009, ул. Горького, 80; e-mail: dejiz@grsmu.by)

Аннотация. В данной статье рассматривается сервис Learningapps и его применение в обучении студентов медицинского университета.
Ключевые слова: обучение, электронный учебно-методический комплекс, онлайн-сервис, общая психология.

THE USE OF WEB 2.0 SERVICES IN TEACHING GENERAL PSYCHOLOGY

E.V. Dezhits, T.I. Spasiuk, T.I. Venskaya, N.A. Rogashko
EI "Grodno State Medical University" (Belarus, Grodno, 230009, 80, Gorky *st.;* e-mail: dejiz@grsmu.by)

Summary. In this article the Learningapps service and its application in training of psychology of students of the Medical University is considered.
Key words: training, educational and methodical complex, online service, general psychology.

Информатизация затронула все сферы жизни современного общества. Безусловно, это коснулось и процесса образования. Стратегия развития информатизации Республики Беларусь на 2016 - 2022 годы определяет основные направления деятельности в сфере информатизации образования. Она предусматривает, среди прочего, постоянное совершенствование программно-технической инфраструктуры и интенсивное внедрение в учебный процесс элементов мобильного образования с использованием онлайн-технологий [1].

При этом следуют учитывать то обстоятельство, что цифровая трансформация образования развивается не столько по инициативе организаторов образовательного процесса, сколько в силу того, что учить необходимо родившееся в эпоху Internet поколение Z. Ведущая мотивация поколения Z - ориентация на быстро достижимые цели и решение интересных задач с использованием компьютерных средств получения информации. Разумеется, что преподаватели всех учреждений образования вынуждены это учитывать и соответственно адаптировать учебный процесс к данным реалиям [2].

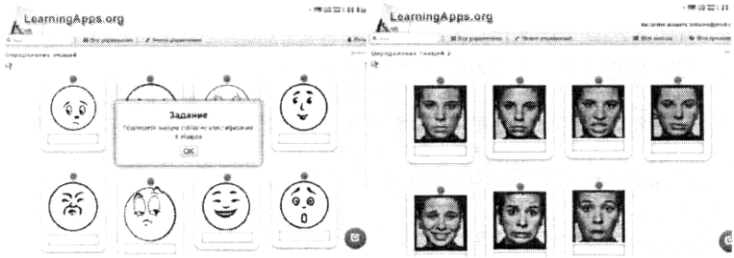
Современная педагогика не возможна без использования информационных технологий, в частности, без качественного электронного контента. Задача преподавателей сделать процесс обучения интересным для студентов. Здесь им на помощь приходят технологии Web 2.0.

На кафедре психологии и педагогики Гродненского государственного медицинского университета для разработки интерактивных ресурсов по дисциплине «Общая психология» используется онлайн-сервис Web 2.0. Learningapps (https://learningapps.org/).

Сервис Learningapps предназначен для создания интерактивных заданий по учебным дисциплинам. Он имеет простой, интуитивно- понятный интерфейс на русском языке, поэтому пользователи с любым уровнем владения компьютером могут достаточно легко и быстро его освоить. Данный сервис включает множество видов упражнений: найди пару, классификация, хронологическая линейка, простой порядок, ввод текста, сортировка картинок, заполнить пропуски; а так же упражнения в виде игр: кроссворд, кто хочет стать миллионером, слова из букв, где это находится и прочее.

По дисциплине «Общая психология» текущей формой аттестации является экзамен. Поэтому преподаватели кафедры уделяют большое внимание закреплению изучаемого материала. Студенты должны максимально полно владеть терминологией по изучаемой дисциплине. Поэтому на этапе закрепления материала преподавателями кафедры использовались, например, следующие задания (задачи-упражнения), разработанные с помощью сервиса Learningapps.

1. Задание на определение эмоций (студенты должны были определить эмоцию по картинке и подписать ее).



2. Задание на закрепление определений (студенты, прочитав определение, должны вписать соответствующее ему понятие).



3. Задание на соответствие (студенты должны каждой эмоции подобрать соответствующий ей антоним).



В Гродненском государственном медицинском университете для обучения студентов активно используются электронные учебно-методические комплексы, разработанные на платформе MOODLE. Одним из преимуществ использования сервиса Learningapps является возможность встраивать задания в курс MOODLE. Задания могут быть загружены на любом устройстве, подключенном к сети Internet (мобильный телефон, планшет, ноутбук или ПК).

Использование программы в учебном процессе позволяет:

- повысить мотивацию студентов к изучению дисциплины;
- улучшить визуальное восприятие учебного материала, что в свою очередь упрощает процесс его усвоения;
- организовать самостоятельную работу студентов;
- организовать самостоятельный контроль освоения материала студентами (моментальная проверка результатов).

ЛИТЕРАТУРА

1. Стратегия развития информатизации в Республике Беларусь на 2016 - 2022 годы.
2. Ковалев, М. М. Образование для цифровой экономики / М. М. Ковалев // Цифровая трансформация. - 2018. - N 1 (2). - С. 37-42.

УДК 378.147.88

РОЛЬ ДИСТАНЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ОБУЧЕНИЯ MOODLE В ПРЕПОДАВАНИИ ВУЗОВСКОГО КУРСА МАТЕМАТИКИ

А.А. Денисковец[1], Е.М. Михалюк[1], В.Ю. Тыщенко[2]
[1)]УО «Гродненский государственный аграрный университет» (Республика Беларусь, 230008, г. Гродно, ул. Терешковой, 28; e-mail: aleksei_deniskov@mail.ru; m_alena68@mail.ru)
[2)]УО «Гродненский государственный университет им. Янки Купалы» (Республика Беларусь, 230023, г. Гродно, ул. Ожешко, 22; e-mail: vt@grsu.by)

Аннотация. Указывается необходимость использования образовательного контента Moodle в процессе обучения студентов экономических специальностей вузовского курса высшей математики.
Ключевые слова: электронный контент, электронное обучение, система управления Moodle, электронные учебно-методические комплексы.

THE ROLE OF THE MOODLE DISTANCE LEARNING SYSTEM IN TEACHING OF UNIVERSITY COURSE OF MATHEMATICS

A.A. Deniskovets[1], E.M. Mikhaliuk[1], V.Yu. Tyshchenko[2]
[1)]EI «Grodno State Agrarian University» (Belarus, Grodno, 230008, 28 Tereshkova st.; e-mail: aleksei_deniskov@mail.ru; m_alena68@mail.ru)
[2)]EI «Janka Kupala State University of Grodno» (Belarus, Grodno, 230023, 22 Ozheshko st; e-mail: vt@grsu.by)

Summary. A need to use Moodle educational content in the process of teaching students of economic specialties of the university course of higher mathematics is indicated.
Key words: electronic content, electronic training, Moodle control sys-tem, educational-methodical complexes.

Процессы, происходящие в различных отраслях производства и экономики, совершенствование старых и внедрение новых технологий, смена видов профессиональной деятельности повышают спрос на образовательные услуги. Поэтому в системе вузовского профессионального образования совершенствуются и внедряются новые (в том числе и дистанционные) формы профессиональной подготовки студентов, которые ориентированы на использование современных информационно-коммуникационных технологий, нацеленных на формирование компетенций выпускника и, следовательно, увеличение доли самостоятельной работы студентов. В последнее время количество аудиторных часов неуклонно уменьшается, что приводит к увеличению количества часов на самостоятельную работу студентов. В этой связи основополагающей задачей становится создание таких механизмов в процессе обучения, которые обеспечивали бы качество обучения студентов. Ранее мы неоднократно делились своими наработками по использованию различных электронных средств обучения высшей математике: электронных учебников и практикумов; электронных учебно-методических комплексов (ЭУМК), тестирующих и контролирующих систем; текстовых и графических редакторов; других компьютерных средств обучения, относящиеся к образовательным информационным технологиям [1-3].

Целью настоящей работы является изучение возможностей использования электронной обучающей среды Moodle в процессе обучения математике студентов экономических специальностей. По результатам наших наблюдений было выявлено, что используемая в рамках самостоятельной работы электронная обучающая среда Moodle позволяет не только формировать и оценивать знания и компетенции на аудиторных занятиях, но и в любое другое удобное для студентов время. Кроме того, используемая инструментальная среда онлайн-курсов повышает интерес к обучению математике, а также способствует к пониманию и запоминанию изучаемого материала.

Исследования показали, что к категории основных требований, предъявляемых к обучению в электронной обучающей среде Moodle, необходимо отнести такие, как:

– наличие учебника (в том числе электронного учебника и ЭУМК), содержащего лекционный материал, задания (упражнения) как для аудиторных практических занятий, так и самостоятельной работы;

– обучающиеся должны иметь свободный доступ не только к основным источникам информации, но и дополнительным, к которым они могут при желании обратиться с целью более глубокого изучения материала;

– наличие практических задач и упражнений, которые позволяли бы автоматически определять, что именно вызывает трудности у студентов, а что усваивается легко и быстро.

В результате реализации этих требований наблюдались некоторые существенные преимущества использования образовательной среды Moodle по сравнению с традиционными методами обучения, а именно:

– экономия времени, затрачиваемого на выдачу и проверку индивидуальных заданий (система позволяет студенту самостоятельно проверять правильность решения);

– индивидуализация обучения в соответствии с уровнем подготовки студента (использование задач разного уровня сложности и вариантности заданий);

– высвобождается часть аудиторного времени, которое более рационально может быть использовано для организации учебного процесса (например, при проведении учебных деловых игр, при создании математических моделей экономических и производственных задач и т.п.);

– повышается оперативность и объективность оценки знаний обучающихся и, следовательно, результатов учебного процесса;

– появляются дополнительные возможности формирования компетенций студентов на основе продуктивного сочетания в электронном обучающем курсе контекстного, междисциплинарного и предметно-информационного подходов в изучении математики.

На основании выше изложенного можем заключить, что использование электронной дистанционной обучающей среды Moodle позволяет существенно дополнить, а в некоторых случаях и изменить ранее устоявшиеся формы, содержание, методы и средства обучения математике. В особенности следует отметить пользу системы дистанционного обучения для студентов заочной формы обучения. Именно инструментальная среда Moodle позволяет наиболее эффективно управлять организацией обучения студентов-заочников в межсессионный период, повышать тем самым качество их обучения. Более того, у студентов-заочников появляется реальная возможность активного участия в учебном процессе, получать подробные и доступные пояснения по неясным вопросам, а также по некоторым конкретным разделам и фрагментам изучаемого учебного материала.

ЛИТЕРАТУРА

1. Денисковец, А. А. Электронный контент в изучении вузовского курса высшей математики / А. А. Денисковец, П. Б. Павлючик, В. Ю. Тыщенко // Перспективы развития высшей школы: материалы X Международной научно-методической конференции. – Гродно: ГГАУ, 2017. – С. 241-243.

2. Денисковец, А. А. Формирование компетенций в процессе изучения высшей математики / А. А. Денисковец, Е. М. Михалюк, В. Ю. Тыщенко // Перспективы развития высшей школы: материалы XI Международной научно-методической конференции. – Гродно: ГГАУ, 2018. – С. 228-230.

3. Денисковец, А. А. Практико-ориентированный подход в обучении студентов высшей математике / А.А. Денисковец, В. Ю. Тыщенко // Материалы республиканской научно-

методической конференции «Актуальные вопросы научно-методической и учебно-организационной работы». Гомель, 15–16 марта 2018 г. – Часть 3. – Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2018. – С. 298-300.

УДК 378 + 577.1

ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ РЕСУРС «ИММУНОФЕРМЕНТНЫЙ АНАЛИЗ» ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УПРАВЛЯЕМОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ПРОТЕОМИКА»

А.О. Жукель, В.И. Резяпкин
УО «Гродненский государственный университет им. Я. Купалы» (Республика Беларусь, 230023, г. Гродно, ул. Ожешко, 22; e-mail: grsu@grsu.by)

Аннотация. Электронный образовательный ресурс «Иммуноферментный анализ» предназначен для организации самостоятельной управляемой работы студентов по дисциплине «Протеомика». В ресурсе приведена информация об истории создания метода иммуноферментного анализа (ИФА), структура и свойства антигенов и антител, физико-химические закономерности взаимодействия антиген-антитело, принцип метода ИФА, ферментные метки, используемые в ИФА, различные варианты ИФА.
Ключевые слова: информационно-образовательный ресурс, иммуноферментный анализ, самостоятельная управляемая работа.

INFORMATION AND EDUCATIONAL RESOURCE "IMMUNOASSAY ANALYSIS" FOR PROVIDING THE CONTROLLED SELF-WORKING ON THE DISCIPLINE "PROTEOMICS"

A.O. Zhukel, V.I. Rezyapkin
EI «Yanka Kupala State University of Grodno» (Belarus, Grodno, 230023, 22 Ozheshko st.; e-mail: grsu@grsu.by)

Summary. The electronic educational resource "Immunoassay analysis" is designed to provide self-managed activities of students in the discipline "Proteomics." The resource provides information on the history of the development of an enzyme immunoassay (ELISA) method, the structure and properties of antigens and antibodies, the physicochemical patterns of the interaction of antigen-antibody, the principle of the ELISA method, enzyme labels used in ELISA, various ELISA variants.
Key words: informational and educational resource, enzyme immunoassay, independent managed activity.

Начиная с конца 20 века человечество значительно продвинулось в IT-области. Применение информационных технологий способствуют поступательному развитию общества. Внедрённые компьютерные технологии в различных сферах образуют свободную сеть, в которой человек может практически свободно получать и более эффективно использовать нужную для себя информацию. При помощи компьютера можно обеспечить дистанционное обучение, не уступающее по качеству технологиям традиционного обучения. Электронный учебник способен максимально облегчить активное усвоение и

понимание наиболее существенных понятий, примеров и утверждений вовлекая в процесс обучения при этом другие, возможности человеческого мозга, в частности, зрительную, эмоциональную и слуховую память. Кроме этого, электронный учебник обеспечивает индивидуальный подход в обучении.

Электронный информационно-образовательный ресурс «Иммуноферментный анализ» предназначен для организации управляемой самостоятельной работы по дисциплине «Протеомика».

При создании ресурса использовалась программа Microsoft Power Point, при этом применялся удобный для восприятия и чтения шрифт, фразы и предложения. Все слайды презентации построены по общему принципу, с использованиемиллюстраций, схем и таблиц, способствующихоптимизации подачи учебного материала.

Электронная разработка состоит из следующих разделов: «Введение», «История создания иммуноанализа», «Структура и свойства антигенов и антител», «Физико-химические закономерности взаимодействия антиген-антитело», «Ферментные метки в иммуноанализе», «Методы ИФА».

В разделе «Введение» рассматривается роль информатизации в обществе, актуальность темы и общая характеристика ИФА. Основные исторические события и личности, давшие развитие иммунологии, и, в частности, ИФА приведены в разделе «История создания иммуноанализа». В разделе «Структура и свойства антигенов и антител» подробно рассматриваются понятия «Антиген» и «Антитело», описываются их свойства, структура и классификация. В разделе «Физико-химические закономерности взаимодействия антиген-антитело» речь идет о термодинамических и кинетических закономерностях реакций взаимодействия антиген-антитело, а также способы расчета констант комплексообразования. Характеристика основных ферментов, применяемых в ИФА, их свойства, кинетические закономерности протекания реакции, а также экспериментальные методы определения ферментативной активности рассматриваются в разделе «Ферментные метки в иммуноанализе». В разделе «Методы ИФА» приводятся различные модификации ИФА, общие принципы постановки иммуноферментного анализа, описывается практическое применение и основные источники ошибок при проведении ИФА.

В образовательном ресурсе для создания качественной теоретической базы знаний использовались источники научных и учебных пособий, статьи и публикации ученых 20 века [1–12]. Разработка содержит навигационную панель, обеспечивающую прямой доступ к различным разделам и главам пособия.

Внедрение электронного информационно-образовательного ресурса «Иммуноферментный анализ» в образовательный процесс способствует осознанию студентами целостной картины изучаемой темы, позволяет совершенствовать контроль и самоконтроль, обеспечить самостоятельное усвоение материала, индивидуализировать обучение, повысить результативность учебного процесса.

ЛИТЕРАТУРА
1. Воробьева, А.А. Иммунология и аллергология. Цветной атлас / под ред. А.А. Воробьева, А.С. Быкова, А.В.Караулова. – М.: Практическая медицина, 2006. – 287 с.
2. Ковальчук, Л.В. Иммунология. Практикум: моногр. / Л.В. Ковальчук, Г.А. Игнатьева, Л.В. Ганковская. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 176 с.
3. Полетаев, А.Б. Клиническая и лабораторная иммунология / А.Б. Полетаев. – М.: Медицинское информационное агентство, 2007. – 184 с.
4. Титов, Л.П. Иммунология. Терминологический словарь / Л.П. Титов. – М.: Медицинское информационное агентство, 2008. –512 с.
5. Хаитов, Р.М. Иммунология. Учебник для вузов / Р.М. Хаитов. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006.–311 с.
6. Хаитов, Р.М. Иммунология: Учебник / Р.М. Хаитов. – 2-е изд. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 528 с.
7. Хаитов, Р.М. Иммунология. Атлас / Р.М.Хаитов, А.А.Ярилин, Б.В.Пинегин. – М.: ГЭОТАР- Медиа, 2011. – 624 с.
8. Хаитов, Р.М. Иммунология / Р.М. Хаитов, Г.А. Игнатьева, И.Г. Сидорович. –Москва: СИНТЕГ, 2002. –536 с.
9. Хаитов, Р.М. Иммунология. Атлас / Р.М. Хаитов, А.А. Ярилин, Б.В. Пинегин. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 624 с.
10. Чхенкели, В.А. Иммунология. Учебное пособие / В.А. Чхенкели. – М.: Проспект Науки, 2015. – 144 с.
11. Шляхов, Э.Н. Иммунология, иммунодиагностика, иммунопрофилактика инфекционных болезней / Э.Н. Шляхов. – М.: КартяМолдовеняскэ, 1977. – 424 с.
12. Ярилин, А.А. Иммунология / А.А. Ярилин. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. –748 с.

УДК 745:159.923.2-053.6

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ MOODL ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ В УСЛОВИЯХ ВУЗОВСКОГО ОБУЧЕНИЯ

И.А. Зыкова, О.И. Расолько
УО «Белорусский государственный педагогический университет им. М.Танка (Республика Беларусь, 230030, г. Минск, ул. Советская, 18; e-mail: bspu@bspu.by)

Аннотация. Современные требования к профессиональной подготовке специалистов высшей квалификации предполагают такой уровень владения современными информационными средствами и технологиями, который мог бы обеспечить достаточную функциональную независимость человека в процессе обработки информационных потоков. Важно решения проблемы подготовки специалистов, способных эффективно работать в условиях становления информационного общества. Одним из важным признаком конкурентоспособности будущего специалиста выступает информационная культура.
Ключевые слова: Информационная культура; образовательный процесс; учебные ресурсу; Информационно-телекоммуникационные технологии; дистанционо-образовательные курсы.

USING THE MOODL REMOTE MEASURING SYSTEM FOR IMPLEMENTING EDUCATIONAL PROGRAMS UNDER THE UNIVERSITY TRAINING CONDITIONS

I.A. Zykova, O.I. Rasolko
EI "Belarusian State Pedagogical University. M.Tanka (Republic of Belarus, 230030, Minsk, 18 Sovetskaya st.; e-mail: bspu@bspu.by)

Summary. Modern requirements for the professional training of highly qualified specialists imply a level of proficiency in modern information resources and technologies that could ensure sufficient functional independence of a person in the process of processing information flows. It is important to solve the problem of training specialists who are able to work effectively in the conditions of the formation of the information society. One of the important signs of future specialist competitiveness is information culture.
Key words: Information culture; educational process; learning resource; Information and telecommunication technologies; distance education courses.

В настоящее время сфера образовательных услуг стремительно развивается и изменяется. Причем перемены происходят во всех без исключения уровнях образования. Большое внимание уделяется вопросам предоставления качественного, эффективного и доступного образования.

Актуальной является проблема внедрения и использования информационных и коммуникативных технологий в организации образовательного процесса. В частности, высшее образование, являющееся ключевым звеном в формировании профессиональных качеств и компетенций будущего специалиста. Важным условием при этом становится электронная образовательная среда, как средство повышения качества образования [1, с. 17].

На сегодняшний день перед профессиональным образованием стоят важные задачи: расширение доступности и совершенствование качества образования. Современное образование должно быть не только эффективным, но и соответствовать требованиям, предъявляемые государством и рынком труда. На смену классической концепции образования приходят методы и сервисы, предоставляющие возможность получения образования дистанционно.

Перспективы развитие дистанционного и электронного обучения основаны на минимизации расходов с одновременным увеличением контингента обучающихся. По средствам существующих информационных технологий, разработанных групповых курсов дистанционное и электронное обучение позволяет предоставлять информацию в короткие сроки.

Наибольшую популярность набирает система управления курсами (обучения) или виртуальная обучающая среда Moodle [2, с. 985]. Программный продукт базируется на концепции социального конструктивизма и постоянно совершенствуется. В основу Moodle заложены принципы, дающие ему преимущество перед аналогичными продуктами: открытость системы, мобильность, расширяемость и высокая переносимость.

Однако, как любое программное средство, Moodle имеет ряд недостатков: недоработка программного кода, что делает среду уязвимой по отношению к

взломам. Тем не менее, Система Moodle широко используется во многих ВУЗах страны.

Образовательная среда позволяет обеспечить интерактивность образовательного процесса: возможность взаимодействия всех участников группы формате обсуждений, создание учетных записей, настройка e-mail для рассылки новостей и обмена информацией, создание и прохождение тестов, предоставления лекционного материала и возможность подготовки к семинарским занятиям.

Программный продукт имеет простой и понятный интерфейс, что позволяет в кратчайшие сроки разобраться в среде и работать на уровне уверенного пользователя. Имеется возможность редактирования модульной структуры, а также выбора языкового пакета, что является немаловажной функцией, с учетом обучения в ВУЗах иностранных студентов.

Дистанционная система обучения является незаменимой при проведении онлайн-курсов и организации смешанного обучения. Последнее подразумевает комбинацию традиционных занятий в ВУЗе с самостоятельной работой студентов в дистанционных курсах.

К преимуществам смешанного обучения относится возможность:

- развития коммуникативных навыков и профессиональных компетенций;
- организации самостоятельного обучения;
- работы в группе и распределение обязанностей между всеми ее участниками, что представляет собой проецирование рабочих ситуаций;
- компенсировать пробелы в знаниях, полученные по причине отсутствия студентов на лекционных занятиях;
- повторения пройденного материала для подготовки к семинарским занятиям или другого вида контроля полученных знаний.

В случае если анализировать наиболее востребованные ресурсы и элементы образовательной среды Moodle, то большую популярность имеют ссылки на внешние файлы и задания различного вида.

Веб-страницы используются с целью предоставления учебного материала, содержащего картинки, текст, схемы, графики и таблицы. Имеющиеся ссылки на файлы дают возможность обучающимся перемещать на индивидуальный компьютер предварительно подготовленные педагогом данные в виде файлов различных расширений (xls, doc, ppt и т.д.). Педагог, в свою очередь, может использовать гиперссылки на интернет-страницы внешних ресурсов, которые будут дополнять материал занятия.

Опыт показывает, что использование образовательной платформы MOODLE в образовательном процессе имеет ряд преимуществ, суть которых мы постараемся показать в данной статье. Во первых, использование электронного обучения позволяет упорядочить самостоятельную работу студентов. Заблаговременно планируется система дифференцированных заданий, указываются сроки их выполнения, формы предъявления преподавателю, критерии оценки и т.д. согласно рейтинг плана. Студент осваивает содержание дисциплины в индивидуальном темпе на доступном для себя уровне, реализуя индивидуальный образовательный маршрут. Во вторых, работа в электронной учебной среде способствует активизации познавательной деятельности учащихся, поскольку правильно выполнить задание и

своевременно отправить его на проверку вынужден каждый студент. Быть неготовым к семинару в данном случае оказывается невозможным. В третьих, система MOODLE оптимизирует работу преподавателя: нет необходимости в прочтении всего объема лекционного материала. В рамках аудиторных занятий имеет смысл подробно рассмотреть сложные принципиальные аспекты темы, остальное заложить в электронный курс в виде опорных конспектов, блоков, схем. Такое обзорное освоение дисциплины способствует созданию более углубленной и целостной картины изучаемой дисциплины или модуля. Возможность гиперссылок еще одно неоспоримое преимущество MOODLE, т.к. позволяет отправить студента непосредственно к первоисточнику, стимулируя тем самым самостоятельную работу с текстами или другими файлами. Кроме того, есть возможность прикреплять к электронному курсу Образовательная среда сегодня: стратегии развития.

Все ресурсы в составе ЭУМК, на наш взгляд, условно можно разделить на организационно методические и содержательные. Организационно методические ресурсы преимущественно направлены на организацию работы преподавателя и студента. Это, прежде всего, так называемый вводный или вступительный блок, в котором следует разместить рабочие программы дисциплины для студентов разных направлений подготовки, профилей, курсов и форм обучения, индивидуальные рейтинг планы, методические рекомендации, требования к освоению дисциплины и др. Заключительный модуль объединяет материалы для самообразования и контроля знаний: разного рода тестовые задания, контрольные работы, ссылки на информационно образовательные ресурсы. Содержательные ресурсы непосредственно связаны с содержанием изучаемой дисциплины. К этой группе следует отнести лекцию, задание, глоссарий, тест и ряд других. Лекция, как уже отмечалось выше, выкладывается в сжатом виде, зачастую в опорных схемах конспектах. В данном случае большому объему лекций целесообразнее предпочесть краткое изложение ключевых вопросов темы, например, в виде кластера, дополнив гиперссылками на нормативную документацию, методические материалы, тексты первоисточников и др.

Использование образовательной платформы MOODLE в процессе обучения позволяет студентам справляться с объемами поступающей информации по разным дисциплинам, проанализировать и систематизировать ее в ходе прохождения модулей, готовит будущих специалистов к выполнению профессиональных задач, управленческой деятельности в современном насыщенном информационном пространстве.

Рассмотрим преимущества дистанционного курса на примере учебной дисциплины «Управление дошкольным образованием» предназначена для студентов педагогических учебных заведений высшего образования по специальности 1-01 01 01 «Дошкольное образование». Цель учебной дисциплины — обеспечение теоретической и практической подготовки студентов к выполнению управленческой деятельности в учреждении дошкольного образования, в районном (городском) отделе (управлении) образования. Требования к уровню освоения содержания дисциплины разработаны с учетом требований компетентностного подхода. Использование в ходе изучения курса электронного УМК и работа по предмету в системе MOODLE позволяют студентам комплексно увидеть цели и задачи

дисциплины, поэтапно овладеть учебным материалом, сформировать практические умения и соответствующие компетенции.

Прохождение организационно-методического модуля в системе MOODLE позволяют студентам эффективно усвоить терминологию учебной дисциплины, содержание основных вопросов для изучения и обсуждения, выполнить практические задания, ознакомиться с методами сбора и анализа управленческой информации, способами решения управленческих задач. Совершенствование информационного обеспечения неразрывно связано с внедрением информационных технологий в практику работы учреждений дошкольного образования [3, с. 21] . Их информатизация заключается в создании необходимых условий для беспрепятственного получения, использования и распространения информационных данных. Роль руководителя в информатизации учреждения является приоритетной. Заведующий должен добиться реального вовлечения всех участников информационного пространства в процесс формирования и использования электронных ресурсов программного продукта в дошкольном учреждении. Необходимо сделать это участие сознательным и мотивированным. Важным условием успешной информатизации является практическая готовность руководителя к переходу на электронный документооборот [4, с. 48]. Прохождение контрольного модуля, возможность размещения во вспомогательном разделе учебных видеофильмов, справочной информации позволяют наглядно знакомить будущих специалистов с традиционными и интерактивными формами, технологиями, методами и приемами работы с кадрами.

Таким образом, дистанционное обучение в среде Moodle позволяет организовать продуктивную самостоятельную работу студента по овладению учебной дисциплиной, способствует формированию профессиональной компетенций, способствует формированию мобильности, умению искать и овладевать новыми знаниями; придает новое качество обучению, обеспечивая постоянный доступ к информации в любой момент времени; способствует формированию гибкого обучения на основе новых возможностей информационно-телекоммуникационных услуг по доставке учебных текстов, графических материалов и проведению видеоконференций; автоматизация и компьютеризация обучения изменяют методы обучения; позволяет обеспечить эффективную обратную связь.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гайда, М.Г. – электронное и дистанционное обучение / М.Г. Гайда // Мир педагогики и психологии: международный практический журнал. – 2017.–№ 7. – С. 16-20.
2. Исследование интерактивных возможностей электронного обучения на основе СДО Moodle: поиски и решения / А.Н. Афанасьев, В.А. Куклев, Т.М. Егорова, Е.Ю. Воеводин, С.И. Бочков // Электронное обучение в непрерывном образовании. - 2016. - № 1 (3).- С. 982-991.
3. Киселева, Л.А. Новые педагогические технологии: система дистанционного обучения «Moodle» / Л.А. Киселева // Современные методологические и психологические аспекты преподавания естественнонаучных дисциплин. -2016. - С. 21-24.
4. Скилкова, Т.В. Информационно-методическое обеспечение деятельности руководителя дошкольного учреждения / Т.В. Скилкова. - Минск: Новое знание, 2011. - 64 с.

УДК 378. 091. 147 : 004. 77

О СТРУКТУРЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО КУРСУ «СЛОЖНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ: ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ТЕХНОЛОГИИ РАЗРАБОТКИ, УПРАВЛЕНИЕ» ДЛЯ МАГИСТРАНТОВ

Т.Н. Изосимова[1], Л.В. Рудикова[2]
[1)]УО «Гродненский государственный аграрный университет» (Республика Беларусь, 230008, г. Гродно, ул. Терешковой, 28; e-mail: tnizosim@mail.ru)
[2)]УО «Гродненский государственный университет им. Янки Купалы» (Республика Беларусь, г. Гродно, 230023, ул. Ожешко, 22; e-mail: rudikowa@gmail.com)

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы, связанные с подготовкой магистрантов IT-профиля в области разработки сложных информационных систем, приводится структура соответствующей дисциплины, а также рассказывается об особенностях процесса обучения.
Ключевые слова: информационные системы, системный анализ, структурный анализ, информационная архитектура.

ABOUT THE EDUCATIONAL PROCESS OF THE COURSE «COMPLEX INFORMATION SYSTEMS: DESIGN, DEVELOPMENT OF TECHNOLOGIES, MANAGEMENT» FOR MASTERS STUDENTS

T.N. Izosimova[1], L.V. Rudikova[2]
[1)]EI «Grodno State Agrarian University» (Belarus, Grodno, 230008, 28 Tereshkova st.; e-mail: tnizosim@mail.ru)
[2)]EI «Grodno State Yanka Kupala University», Belarus, 230023, Grodno, 22 Ozheshko st.; e-mail: rudikowa@gmail.com)

Summary. The article describes the issues related to the preparation of undergraduates IT-profile in the development of complex information systems, provides the structure of the relevant discipline, and also describes the features of the learning process.
Key words: information systems, system analysis, structural analysis, information architecture.

Дисциплина «Сложные информационные системы: проектирование, технологии разработки, управление» входит в план подготовки магистрантов по специальности «Вычислительные машины и системы». Актуальность изучения этого учебного курса связана с необходимостью подготовки специалистов IT-профиля к созданию информационных компьютерных систем, обладающих сложной архитектурой, многочисленными потоками данных, большими функциональными возможностями.

Цель преподавания дисциплины – формирование комплекса знаний в области построения сложных информационных систем (СИС), ознакомление с основными концепциями, лежащими в основе их проектирования и реализации, основными задачами информационного менеджмента, а также развитие практических навыков по использованию формальных моделей для описания процессов и данных при разработке программных продуктов.

В связи с этим ставятся следующие задачи: дать основные теоретические знания из области проектирования СИС; изложить основные подходы к разработке архитектур СИС и выбору технологий реализации; выработать навыки работы с современными средствами, поддерживающими визуализацию структурных методологий.

Изучение дисциплины начинается со знакомства с основными понятиями теории сложных систем, а также типовой структурой сложной системы.

После чего рассказывается о классификации сложных информационных систем, об основных видах и формах их информационного обеспечения, компонентах сложной информационной системы, типах информационных систем и взаимосвязи между ними.

На следующем шаге даются основные понятия теории систем на теоретико-множественном уровне и взаимосвязями между ними, каноническое представление информационной системы.

Продолжается учебный процесс изучением моделей сложных информационных систем таких, как модель «ящик», модель состава, модель структуры, а также структурной и функциональной схемы, первая из которых указывает все элементы системы, внутренние и внешние связи для них, а вторая разъясняет процессы, протекающие в ней.

Синтез и декомпозиция сложных информационных систем, средства и методологии структурного анализа, а также понятие объектно-ориентированного структурного системного анализа рассматриваются на следующем этапе обучения.

Далее происходит знакомство с системным подходом к исследованию сложных информационных систем и системным аспектом их проектирования.

Об этапах проектирования сложных информационных систем, инструментальных и методических средствах для этого рассказывается на следующем шаге. При этом внимание уделяется макро и микро проектированию, вопросам, связанным с исследованием предметной области, разработкой архитектуры системы, реализацией проекта, внедрением и сопровождением системы.

Объектно-ориентированная технология как основа создания открытых, гибких, многофункциональных систем для различных предметных областей рассматривается далее. После чего приводятся общие подходы к проектированию архитектуры сложной информационной системы.

Анализ производительности, администрирование и безопасность, менеджмент сложных информационных систем изучаются на завершающей стадии учебного процесса.

Использование компетентностного подхода в процессе обучения магистрантов в рамках дисциплины «Сложные информационные системы: проектирование, технологии разработки, управление» позволяет акцентировать внимание на их профессиональную подготовку. Повышению качества знаний способствует организация учебного процесса с учетом практико-ориентированной направленности, современных приемов в области разработки программного обеспечения, использование при проведении занятий инновационных подходов к обучению [1-4].

В результате изучения дисциплины магистранты смогут получить необходимые навыки в области различных методов и средств разработки,

реализации и использования СИС. Несомненно, овладение предлагаемым материалом будет способствовать становлению профессионализма будущих магистрантов технических наук.

ЛИТЕРАТУРА

1. Изосимова, Т. Н. О подготовке современных IT-специалистов / Т. Н. Изосимова, Л. В. Рудикова // Перспективы развития высшей школы: материалы XI Международной науч.-метод. конф. / ГГАУ; редкол.: В. К. Пестис [и др.]. – Гродно, 2018. – С. 244 -247.
2. О компетентностном подходе подготовки современных специалистов в области IT-технологий / Л. В. Рудикова, Т. Н. Изосимова, Е. В Жавнерко, В.С. Скращук // Информационные системы и технологии: управление и безопасность = III International Scientific-Practical Conference : Материалы III Международной заочной научно-практической конференции (Тольятти, декабрь 2014 г.) : сборник статей / редкол.: Л. И. Ерохина [и др.]. – Тольятти : ПВГУС, 2014. – С. 259 – 263.
3. Изосимова, Т. Н. Формирование у магистрантов знаний и практических навыков в области современных методов обработки экспериментальных данных / Т. Н. Изосимова, Е. В. Капица // Перспективы развития высшей школы: материалы X Международной науч.-метод. конф. / ГГАУ ; редкол.: В. К. Пестис [и др.]. – Гродно, 2017. – С. 151–154.
4. Изосимова, Т. Н. Об использовании электронных учебников в процессе обучения / Т. Н. Изосимова, Н. А. Переверзева // Современные технологии и инновации в педагогической системе образования : сборник научных трудов по материалам I Международной научно-практической конференции (Нижний Новгород, 25 января 2016 г.). – Нижний Новгород : НОО Профессиональная наука, 2016. – С. 28–30.

УДК 004:378:016

ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИНТЕТИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ЦИФРОВОГО ПОКОЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ

С.И. Клинцевич, Е.Я. Лукашик, А.К. Пашко
УО «Гродненский государственный медицинский университет» (Республика Беларусь, 230009, г. Гродно, ул. М. Горького, 80; e-mail: ksi9659ek@gmail.com)

Аннотация. Описывается опыт применения гибридных технологий, разработанных на основе компьютерной среды Moodle, при обучении студентов медицинских университетов основам физико-математических знаний.
Ключевые слова: LMSMoodle, информационные технологии, электронный учебно-методический комплекс, гибридные технологии.

DESIGN OF SYNTHETIC TRAINING TECHNOLOGIES FOR DIGITAL GENERATION OF STUDENTS

S.I. Klintsevich, E.Y. Lukashik, A.K. Pashko
EI **«**Grodno State Medical University» (Belarus, Grodno, 230009, 80, Gorkogo st.; e-mail: ksi9659ek@gmail.com)

Summary. Describes the experience of using hybrid learning technologies, developed on the basis of the Moodle computer environment, for teaching medical students the basics of physical and mathematical knowledge.
Key words: LMS Moodle, information technologies, electronic educational complex, hybrid technologies.

Информатизация общества приводит к количественным и качественным изменениям не только в производстве, но и в системе образования. Специалисты высшего образования отмечают некоторые тенденции, наметившиеся в данной сфере в последние десятилетия [1]. Одна из таких тенденций связана с тем, что в настоящее время выросло поколение молодых людей (так называемое электронное поколение или Z-поколение), в обиход которого с самого рождения вошли ноутбуки, планшеты, смартфоны, Интернет со всеми популярными сервисами (социальные сети и облачные сервисы, чаты, электронная почта, среды персонального общения и т.д.). Как следствие этого, современные студенты не приемлют в обучении подходов, связанных с необходимостью механического запоминания больших массивов информации. Для них классические (аудиторные) лекции являются неинтересными и неактуальными. Сегодня лектору требуется проявить высшее мастерство в умении преподнести учебный материал в оригинальной, эксклюзивной форме, добавив в теорию примеры из практики, которых нет в мировой паутине.Z-поколение студентов убеждено, что информация, которая имеется в Интернете и является повсеместной и легкодоступной, не должна требовать интеллектуальных затрат для запоминания.

В то же время следует отметить, что информация на серверах интернета содержится в изобилии, не структурирована, часто носит неконкретный, обтекаемый или обобщающий характер и не содержит ответа на конкретные практические запросы. Для обучения практическим навыкам по различным учебным дисциплинам сегодня в YouTube и других аналогичных Интернет-ресурсах имеется множество учебных фильмов и видеофрагментов. Проблема здесь как раз не в недостатке информации, а в её изобилии. Выбор полезной информации требует серьёзного анализа предлагаемого материала, требует глубокого знания учебной дисциплины, т.е. требует знаний экспертного уровня, которыми обладает не ученик, а должен владеть преподаватель.

Таким образом, поколение Z необходимо учить так, чтобы обучаемый учился мыслить логически, умел критически анализировать доступный сетевой материал. Роль учителя при этом в учебном процессе должна трансформироваться из ментора в учителя-советника и учителя-консультанта. Целью обучения должно быть не только овладение студентом теоретическими познаниями, но и усвоение определённого набора практических навыков и умений, т.е. обучение должно быть ориентировано на практику, на умение применить знания, умения и навыки в жизни. Кроме того, пассивные методики обучения должны повсеместно вытесняться активными дидактическими моделями обучения. Одной из активных моделей является интерактивное обучение с использованием компьютерных сред.

Однако одностороннее увлечение электронным обучением не должно отменять классические аудиторные формы обучения, а лишь расширять возможности образования и регулировать аудиторную нагрузку студентов и преподавателей. Нам кажется, что оптимальным является применение гибридных технологий [2], представляющих собой синтез классических форм обучения с элементами дистанционного обучения.

На кафедре медицинской и биологической физики Гродненского государственного медицинского университета преподавание физико-математических дисциплин осуществляется по гибридной методике, которая

сочетает в себе аудиторные занятия с элементами дистанционного образования и самостоятельной работы студентов. Платформой для организации учебного процесса является виртуальная образовательная среда Moodle. Коллективом преподавателей разработаны электронные учебно-методические комплексы практически по всем учебным дисциплинам [3, 4]. В учебно-методические комплексы включены как классические материалы (учебные пособия, презентации, инструкции по выполнению лабораторно-практических заданий), так и интерактивные Moodle-задания: лекции, форумы, опросы, тесты и т.д.

Конкретная реализация синтетической модели такова, что в аудитории студенты совместно с преподавателем осуществляют разбор теоретического материала, работают с методическими указаниями к занятию, получают общие инструкции и консультации от преподавателя по выполнению практических заданий. Важно, что промежуточный и итоговый контроль осуществляется в традиционной очной форме. Дистанционно в среде Moodle студенты проходят текущий контроль теоретических знаний, выполняют лабораторные работы, участвуют в тематических форумах и опросах, получают рецензии на выполненные работы и, при необходимости, получают online-консультации преподавателя курса.

Анализ текущей успеваемости и опросы студентов показал, что использование интерактивных гибридных технологий повышает эффективность образовательного процесса. Сочетание аудиторной и дистанционной форм в обучении позволяет рационально планировать и использовать учебное время.

ЛИТЕРАТУРА

1. Харазян, О. Г. Обучаем детей поколения Z / О. Г. Харазян // kharazian-education. blogspot.com/2018/08/pokolenie-z.html [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://kharazian-education.blogspot.com/ 2018/08/ pokolenie-z.html/. – Дата доступа: 27.03.2019.

2. Curtis J. Bonk. The Handbook of Blended Learning: Global Perspectives, Local Designs / Curtis J. Bonk, Charles R. Graham // Pfei£er. – 2006. - 585 p.

3. Клинцевич, С.И. Гибридные технологии обучения на кафедре медицинской и биологической физики//С.И. Клинцевич, А. К. Пашко // Молекулярные, мембранные и клеточные основы функционирования биосистем: тез. докл. Междунар. науч. конф., посвящ. 90-летию Национальной академии наук Беларуси и 45-летию Института биофизики и клеточной инженерии. - Минск, 2018. –С 198.

4. Клинцевич, С.И. Формирование электронного обучающего контента для дистанционного обучения с использованием среды Moodle / С.И. Клинцевич, И.М. Бертель, В.Н. Хильманович // Перспективы развития высшей школы: материалы X Международной научн.-метод. конф./ редкол.: В.К. Пестис [и др.]. – Гродно: ГГАУ, 2017. –С. 268-270.

УДК 378.1:004

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ

О.В. Коноваленко[1], Т.Н. Будько[1], О.В. Копоть[1], Л.Б. Заводник[2]
[1)]УО «Гродненский государственный аграрный университет» (Республика Беларусь, 230008, г. Гродно, ул. Терешковой, 28; e-mail: ggau@ggau.by)
[2)]УО «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы» (Республика Беларусь, г. Гродно, 230023, ул. Ожешко, 22)

Аннотация. Современные информационные технологии помогают человеку познавать новое и соответствовать времени и требованиям, делают акцент на компетентность и использование полученной информации.
Ключевые слова: информационные технологии, современное образование, информационная грамотность.

THE EFFECTIVENESS OF THE USE OF INFORMATION TECHNOLOGY IN THE EDUCATION SYSTEM

O. Konovalenko[1], T. Budko[1], O. Kopot[1], L. Zavodnik[2]
[1)]EI «Grodno State Agrarian University» (Belarus, Grodno, 230008, 28 Tereshkova st.; e-mail: ggau@ggau.by)
[2)]EI «Yanka Kupala State University of Grodno» (Belarus, 230023, Grodno, 22 Ozheshko st.)

Summary. Modern information technologies help a person learn new things and meet the time and requirements, emphasize competence and use of the information received.
Key words: information technology, modern education, information literacy.

Из всех социальных институтов общества основой его духовности и экономического развития и благосостояния является образование. Превращение знания в основной общественный капитал обеспечивает экономическую стабильность и мощь государства.

Важной чертой развития современного общества является возрастающее влияние информационно-коммуникационных технологий, которые становятся неотъемлемой частью целостного образовательного процесса и значительно повышают его эффективность [1]. Информационные технологии занимают все большее место в жизни человека и практически используются во всех сферах его жизни, становятся важнейшей частью национальной экономики.

Современное образование ориентируется на интеллектуальный и творческий рост личности, на обеспечение высокой информационной грамотности – способности находить, отбирать, оценивать и использовать информацию для решения возникающих проблем. Информационные технологии делают акцент на компетентность и на то, как будет использоваться полученная информация.

Развитие и совершенствование информационных технологий стимулируют преобразования в образовательной сфере, способствуют доступности электронного образовательного контента каждой личности, что, несомненно, позволит успешно решать стоящие перед человечеством задачи в различных

сферах его деятельности. Эти преобразования должны учитывать современные технические возможности предоставления информационных услуг и обеспечивать распространение информации в обществе, формировать глобальное информационное пространство. Важнейшей частью этих процессов является компьютеризация общества.

Использование в образовании электронных и информационно-образовательных систем облегчает поиск необходимой информации в стремительно возрастающем ее потоке. С помощью информационных технологий эффективно решается проблема доступности и наглядности обучения [2]. Электронные информационные технологии широко используются в обучающих целях, способствуют усвоению и отработке учебного материала при подготовке к семинарским и практическим занятиям поиску необходимого учебного материала для докладов, рефератов, презентаций. Широко применяются электронные информационные технологии при проведении студентами научно-исследовательской работы, подготовке курсовых и дипломных работ, проектов.

Эффективность использования информационных технологий зависит и от организации самостоятельной работы. В сторону, которой изменено соотношение времени, отводимого на аудиторную и самостоятельную работу.

В информационном обществе информация является главнейшим и определяющим фактором его развития. Современные технологии помогают человеку познавать новое и соответствовать времени и требованиям.

ЛИТЕРАТУРА

1 Абасов, С.Э. Современные информационно-коммуникационные технологии в образовании / С.Э. Абасов. – 2011.
2 Кажаева, Е.А. Внедрение ИКТ-технологий в образовательный процесс / Е.А. Кажаева. – 2013.

УДК 378.016:[51:004.42

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНОЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ПЕРЕБОРА МОДЕЛЕЙ РЕГРЕССИИ В РАМКАХ УЧЕБНОГО КУРСА «МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА В МЕДИЦИНЕ»

А.В. Копыцкий, В.Н. Хильманович
УО «Гродненский государственный медицинский университет» (Республика Беларусь, 230009, г. Гродно, ул. М. Горького, 80; e-mail: fizika@grsmu.by)

Аннотация. В статье рассматривается использование компьютерной программы для перебора моделей регрессии в образовательном процессе в рамках факультативного курса «Математическая статистика в медицине» для профессорско-преподавательского состава Гродненского государственного медицинского университета.
Ключевые слова: программное обеспечение, математическая статистика, регрессионные модели, медицинское образование.

USING OF COMPUTER PROGRAM PURPOSED FOR ENUMERATION OF REGRESSION MODELS WITHIN THE FRAMEWORK OF TRAINING COURSE “STATISTICS IN MEDICINE”

A.V. Kapytski, V.N. Khilmanovich
EI «Grodno State Medical University» (Belarus, Grodno, 230009, 80 M. Gorkogo st.; e-mail: fizika@grsmu.by)

Summary. Application of computer program, purposed for enumeration of regression models, in educational process of facultative course “Statistics in medicine” for faculty stuff of Grodno state medical university is considered considered.
Key words: software, mathematical statistics, regression models, medical education.

Математическая статистика – это научная дисциплина, предметом изучения которой является разработка методов регистрации, описания и анализа статистических экспериментальных данных, полученных в результате наблюдений массовых случайных явлений. Учебная дисциплина «Математическая статистика в медицине» занимает важное место в системе подготовки врача по всем специальностям. В нашем университете эта дисциплина преподаётся с 2012 года как компонент УВО, с 2017 года и по сегодняшний день данная дисциплина в расширенном варианте преподаётся факультативно для профессорско-преподавательского состава университета, аспирантов и соискателей учёной степени; с осени 2019 года на базе нашей кафедры открываются курсы повышения квалификации по дисциплине «Математическая статистика в медицинских исследованиях».

Большой интерес для специалиста, исследующего сложные явления, представляют связи между изучаемыми переменными, а также совокупное влияние переменных («предикторов») на некоторую целевую переменную («отклик»). Это влияние изучается во множественном регрессионном анализе или его обобщённом варианте – обобщённой линейной модели [1].

Обобщённая линейная модель с бинарным откликом с логит- или пробит-функцией связи может использоваться для классификации. Однако зачастую из-за малого объёма выборки исследователь не может использовать такие хорошо известные методы построения регрессионных моделей, как пошаговое включение и исключение предикторов, что не позволяет ему определить их наилучшее сочетание для предсказания значений данной переменной-отклика. Исследователю в таком случае остаётся выполнять только ручной перебор возможных сочетаний предикторов, но при большом числе предикторов счёт их возможных комбинаций идёт на тысячи, десятки и сотни тысяч и даже на миллионы. Данный ручной перебор может быть заменён автоматизированным, выполняемым с помощью компьютера.

Одной из тем научной работы нашей кафедры является разработка программного обеспечения для автоматизированного перебора всех возможных регрессионных моделей для некоторой переменной-отклика при m возможных предикторах. Нами уже разработан пакет расширения языка программирования «R», позволяющий строить множества моделей бинарной регрессии с логит- и пробит-функциями связи. Сама программа находится в свободном доступе, например в [2]. Данный пакет используется для анализа данных пилотных исследований, в которых как раз собирается большое

количество данных на малых выборках. Результаты работы данного «переборщика» позволяют исследователям наметить пути дальнейшего углубления исследования.

Хотя данная компьютерная программа предназначена для научных целей, она нашла также применение в образовательном процессе. Во-первых, она используется для демонстрации возможностей языка программирования «R», предназначенного для проведения статистического анализа данных. Во-вторых, с помощью программы мы тщательно рассматриваем методологические аспекты регрессионного моделирования. Так как программа возвращает чаще всего большое количество возможных моделей регрессии, то мы рассматриваем количественные меры качества подгонки моделей и то, как они меняются при переходе от модели к модели. Определяем, какими показателями можно пользоваться для выбора оптимальной модели. Мы акцентируем внимание слушателей курса на том, что нельзя слепо выбирать модель с наилучшими чисто математическими показателями, ведь одно из главных достоинств регрессионных моделей – их интерпретируемость. Поэтому мы рекомендуем выбирать для дальнейшего анализа не просто наилучшую с точки зрения математики модель, но наиболее просто и логично интерпретируемую модель, пусть и с худшими математическими характеристиками. В-третьих, так как программа строит все возможные модели регрессии, то вполне вероятно появление среди них моделей, где обнаруживается чисто случайная связь между данной переменной-откликом и некоторой линейной комбинацией предикторов. При этом никакой внятной интерпретации с точки зрения медицины или биологии данная модель не имеет. Это позволяет нам в очередной раз акцентировать внимание на том, что обнаруженные на выборочных данных связи между переменными могут иметь чисто случайный характер, поэтому требуется крайне осторожно описывать результаты корреляционного и регрессионного анализа, помня о том, что обнаруженные связи могут не иметь места в генеральной совокупности. Отсюда мы приходим к выводу о том, что найденные в результате одного исследования связи должны быть, по возможности, перепроверены в ходе более масштабного исследования, включающего большее количество испытуемых, или в исследованиях других авторов, что осуществляется в ходе, например, метаанализа источников. Таким образом, мы подчёркиваем важность научных работ, посвящённых метаанализу, так с их помощью можно уверенно говорить об эффективности, например, новой терапии или препарата.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мастицкий, С. Э. Статистический анализ и визуализация данных с помощью R. Цветное зрение / С.Э. Мастицкий, В.К. Шитиков. – Москва: ДМК-Пресс,2015. – 496с.
2. R Core Team. R: A Language and Environment for Statistical Computing / R Core Team. – Vienna, Austria: R Foundation for Statistical Computing, 2107.

УДК 37.091.64:63

ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ИНТЕРАКТИВНЫХ ОБУЧАЮЩИХ СРЕДСТВ В ПРОФИЛЬНЫХ АГРАРНЫХ КЛАССАХ

О. С. Корзун
УО «Гродненский государственный аграрный университет» (Республика Беларусь, 230008, г. Гродно, ул. Терешковой, 28; e-mail: ggau@ggau.by)

Аннотация. Переход на интерактивное обучение в процессе проведения факультативных занятий в профильных аграрных классах является способом решения учебно-познавательных задач и подразумевает применение соответствующих средств информатизации образования.
Ключевые слова: интерактивные обучающие средства, онлайн-курсы, электронная интерактивная доска, мультимедийные компьютерные образовательные программы.

THE PROSPECTS OF USE OF INTERACTIVE LEARNING TOOLS IN PROFILE AGRARIAN CLASSES

O. S. Korzun
EI «Grodno State Agrarian University» (Belarus, Grodno, 230008, 28 Tereshkova st.; e-mail: ggau@ggau.by)

Summary. Transition to interactive training in the course of holding elective courses in profile agrarian classes is way of the solution of educational and informative tasks and means application of appropriate means of an informatization of education.
Key words: interactive learning tools, online courses, electronic interactive board, multimedia computer educational programs.

При наличии единой информационно-образовательной среды оптимизация учебного процесса в профильных аграрных классах возможна во многом благодаря применению информационно-коммуникационных технологий и использованию разнообразных интерактивных обучающих средств.

Интерактивность определяется как свойство некоторой компьютерной системы при взаимодействии с пользователем. Применение в образовательной деятельности средств интерактивного обучения предполагает взаимодействие ученика с учебным окружением и его полноправное участие в учебном процессе. Интерактивность означает наличие условий для учебного диалога, одним из участников которого является средство информатизации образования.

Во время учебного диалога обучаемым предоставляется возможность использования виртуальных информационных продуктов – видео с графикой и озвучкой, интерактивных презентаций, виртуальных плакатов и викторин, электронных книг, образовательных компьютерных игр и приложений с помощью персональных компьютеров, ноутбуков, документ-камер, смартфонов и планшетов для поиска информации, быстрой коммуникации через социальные медиа, а также проведения консультаций с преподавателями через электронную почту и различные мессенджеры.

Разработка электронных обучающих открытых онлайн-курсов по широкой тематике является немаловажным способом использования средств

электронного обучения. Элементы электронных курсов – основное средство взаимодействия преподавателя и обучающихся.

При выполнении учебного задания поставленные цели обучения достигаются более успешно при условии использования онлайн-курсов, насыщенных интерактивным цифровым образовательным контентом (ссылки, профессиональные образовательные видеоролики, карты, изображения, социальные сети и др.).

Программное обеспечение для планирования уроков, интерактивные и содержательные программы, несущие образовательную функцию, должны разрабатываться веб- и графическими дизайнерами и программистами в сотрудничестве с профессорско-преподавательским составом.

Особенностью онлайн-курсов является то, что интерактивные элементы реагируют на действия преподавателя или ученика, а в сопровождении звука имеет место анимация. Введение в учебный процесс онлайн-курсов создает наиболее благоприятные условия для самостоятельной работы учеников.

Использовать анимацию, звук и комментарии в реальном времени позволяет электронная интерактивная доска. Наряду с интерактивной доской целесообразно использование обучающих программ, в том числе мультимедийных компьютерных образовательных программ.

Интерактивные элементы обучающих программ позволяют перейти от пассивного к активному усвоению материала в режиме диалога, что повышает его эффективность. Следует добавить, что виртуальная реальность может значительно улучшить способность учеников запоминать то, чему они научились в течение длительного времени.

Для облегчения и разнообразия работы учеников созданы обучающие игры, основанные на множественном выборе; онлайн-чаты; интерактивные приложения, предназначенные для мобильных телефонов и планшетов с целью редактирования и аннотации изображений и видео в режиме реального времени и пр.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ломаско, П. С. Роль интерактивного цифрового контента при реализации онлайн-обучения в современном университете / П. С. Ломаско // Современное образование. – 2017. – № 4. – С.143–151.

2. 68 потрясающих онлайн-инструмента для учителей. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https:// dyjalog.by/68-potryasayushhix-onlajn-instrumenta-dlya-uchitelej/. – Дата доступа 30.03.2019.

3. Туйбаева, Л. И. Использование интерактивных средств в обучении / Л. И. Туйбаева // Личность, семья и общество: вопросы педагогики и психологии. – Сб. ст. по матер. X междунар. науч.-практ. конф. Часть I. – Новосибирск: СибАК, 2011.

УДК 378.663.091.64-028.7:631.8(476.6)

СОЗДАНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА КАК ЭТАП СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИН «АГРОХИМИЯ» И «АГРОХИМИЯ И СИСТЕМА ПРИМЕНЕНИЯ УДОБРЕНИЙ»

Ф.Н. Леонов, В.Н. Емельянова, И.В. Шибанова, А.К. Золотарь, М.С. Брилев
УО «Гродненский государственный аграрный университет» (Республика Беларусь, 230008, г. Гродно, ул. Терешковой, 28; e-mail:ggau@ggau.by)

Аннотация. В статье описывается структура и содержание разделов электронного учебно-методических комплексов по дисциплинам «Агрохимия» и «Система применения удобрений», разработанных с использованием программы SunRav BookOffice.
Ключевые слова: учебно-методический комплекс, программа, учебно-методическая карта, лекционный и лабораторно-практический материалы, учебная практика, тесты, литература.

CREATION OF AN ELECTRONIC EDUCATIONAL AND METHODICAL COMPLEX AS A STAGE OF IMPROVEMENT OF TEACHING THE DISCIPLINES "AGROCHEMISTRY" AND "AGROCHEMISTRY AND FERTILIZER APPLICATION SYSTEM"

F.N. Leonov, V.N. Emelyanova, I.V. Shibanova, A.K. Zolotar, M.S. Brilev
EI «Grodno State Agrarian University» (Republic of Belarus, Grodno, 230008, 28 Tereshkova st.; e-mail: ggau@ggau.by)

Summary. The article describes the structure and content of the sections of the electronic educational and methodical complexes for the disciplines "Agrochemistry" and "Fertilizer application system", developed using the SunRav BookOffice program.
Key words: educational-methodical complex, program, educational-methodical map, lecture and laboratory-practical materials, educational practice, tests, literature.

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, организация самостоятельной работы студента, осуществление постоянной проверки и оценки его знаний, а также создание учебно-методических комплексов и разработка их электронных вариантов.

Внедрение в учебный процесс электронного учебно-методического комплекса по дисциплинам может совершенствовать систему подготовки специалистов в высшем учебном заведении, так как позволяет насытить учебный процесс новейшей научной информацией, своевременно ее обновлять и доводить до сведения студентов, повысить информационно-компьютерную грамотность будущих специалистов. От полноты овладения современными

агрохимическими знаниями и деятельности специалистов агрономической службы хозяйств зависит практическое осуществление программ по повышению плодородия почв и продуктивности земледелия, обеспечение рационального и экологически безопасного применения удобрений при возделывании сельскохозяйственных культур по современным технологиям.

Учитывая вышеизложенное, преподавателями кафедры агрохимии, почвоведения и сельскохозяйственной экологии в 2017-2018 учебном году были разработаны и стали использоваться в учебном процессе три электронных учебно-методических комплекса для студентов агрономических специальностей по следующим дисциплинам: «Агрохимия» для специальности 1-74 02 01 «Агрономия», «Агрохимия» для специальности 1-74 02 05 «Агрохимия и почвоведение», «Агрохимия и система применения удобрений» для специальности 1-74 02 03 «Защита растений и карантин».

Электронные учебно-методические комплексы по дисциплинам разрабатывались с использованием программы SunRav BookOffice и представлены exe-файлами. Для их использования необходима программная среда Microsoft Windows XP/Vista/7/8.

Все электронные учебно-методические комплексы имеют схожую следующую структуру: предисловие, типовая учебная программа по дисциплине, учебно-методическая карта, лекционный материал и материал для лабораторно-практических занятий (отражается согласно запланированного прохождения дисциплины по модулям), учебная практика, контролирующие и обучающие тесты и рекомендуемая литература.

Каждый модуль включает комплексную цель обучения, где отражается, что должен знать и уметь студент после изучения материала, включенного в модуль, учебно-информационную модель, отражающую учебные часы, предусмотренные учебной рабочей программой на изучение модуля, темы, выносимые на лекции, материалы к лабораторно-практическим занятиям и вопросы для контроля знаний по модулю. К каждой теме лекции предлагаются вопросы для самоконтроля и вопросы, выносимые на тестирование.

Учебная практика содержит программу учебной практики и методические указания по проведению запланированных тем по учебной практике.

В контролирующих и обучающих тестах студентам предлагается 500 вопросов, которые охватывают все темы по изучаемой дисциплине.

Рекомендуемая литература для успешного изучения дисциплины предлагает 12 первоисточники основной и 57 первоисточников дополнительной литературы.

Таким образом, электронный учебно-методический комплекс в полном объеме содержит все необходимые материалы для успешного изучения и освоения дисциплины и может широко внедряться в учебный процесс.

УДК 378 + 577.1

ЭЛЕКТРОННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ РЕСУРС «МОЛЕКУЛЯРНЫЕ ОСНОВЫ ВРОЖДЕННЫХ ПАТОЛОГИЙ У ДЕТЕЙ»

О.В. Назаренко, В.И. Резяпкин
УО «Гродненский государственный университет им. Я. Купалы» (Республика Беларусь, 230023, г. Гродно, ул. Ожешко, 22; e-mail: grsu@grsu.by).

Аннотация: Электронный образовательный ресурс «Молекулярные основыврожденных патологий у детей»предназначен для организации управляемой самостоятельной работы. В ресурсе приведена информация о молекулярных механизмах врожденных патологий наиболее часто встречаемых у детей.
Ключевые слова: электронный образовательный ресурс, молекулярные механизмы врожденных патологий.

ELECTRONIC EDUCATIONAL RESOURCE «MOLECULAR BASIS CONGENITAL PATHOLOGIESOF CHILDREN»

O.V. Nazarenko, V.I. Rezyapkin
EI «Yanka Kupala State University of Grodno» (Belarus, Grodno, 230023, 22 Ozheshko st.; e-mail: grsu@grsu.by).

Summary. The electronic educational resource "Molecular basis of congenital pathologies of children" is intended for the organization of managed independent work. The resource provides information on the molecular mechanisms of congenital pathologies of common diseases in children.
Key words: electronic educational resource, molecular mechanisms of congenital pathologies.

В настоящее время, невозможно представить нашу жизнь без инновационных технологий. Одним из факторов развития информационно-образовательной среды высшего учебного заведения является разработка и внедрение в образовательный процесс основных ее компонентов – электронных образовательных изданий и ресурсов с целью ускорения процесса обучения, стимулирования познавательной активности обучающихся, решения других образовательных задач, а так же самостоятельной при изучении материала.

Использование электронных образовательных ресурсов, позволяет обучаемым самостоятельно знакомиться с новым материалом, эффективно усваивать новые знания. В связи с этим внедрение разработанных электронных образовательных ресурсов в учебный процесс способствует осознанию студентами целостной картины изучаемых тем, позволяет эффективно обеспечить самостоятельное усвоение материала, индивидуализировать процесс усвоения новых знаний, совершенствовать контроль и самоконтроль, повысить результативность образования. Таким образом, разработка и использование современного электронного образовательного контента, его внедрение в учебный процесс являются в настоящий момент актуальным и востребованным.

Электронный образовательный ресурс «Молекулярные основыврожденных патологий у детей» предназначен для организации управляемой самостоятельной работы обучающихся при изучении соответствующих разделов дисциплины «Протеомика».

Для создания ресурса была использована программа MicrosoftPowerPoint. Для лучшего восприятия всего образовательного ресурса в целом, во время его подготовки использовался удобный для чтения шрифт, лаконичные фразы и предложения, текст был дополнен соответствующими схемами, таблицами и иллюстрациями. Все слайды презентации построены по общему принципу.

Электронная разработка включает следующие разделы: «Введение», «Молекулярные механизмы заболеваний, связанных с нарушением углеводного обмена», «Молекулярные механизмы заболеваний, связанных с нарушением функций белков», «Молекулярные механизмы заболеваний, связанных с нарушением обмена железа», «Молекулярные механизмы заболеваний, связанных с нарушением липидного обмена».

В разделе «Введение» описывается актуальность изучения молекулярных механизмов заболеваний у детей. Раздел «Молекулярные механизмы заболеваний, связанных с нарушением углеводного обмена» содержит информацию о биохимии наиболее часто встречаемых у детей патологий, обусловленных нарушениями метаболизма углеводов. В разделе «Молекулярные механизмы заболеваний, связанных с нарушением функций белков» освещаются основные механизмы возникновения патологий, вызванные нарушением функционирования белков, а так же их клинические проявления. В разделе «Молекулярные механизмы заболеваний, связанных с нарушением обмена железа» описывается нормальный обмен железа в организме, и на примере анемии рассматривается его нарушение. Раздел «Заболевания, связанные с нарушением липидного обмена» содержит подробное описание молекулярных механизмов этих заболеваний. Теоретический материал ресурса детально отобран из учебных и научных источников, которыми дополнительно могут воспользоваться обучающиеся во время самоподготовки по данной теме [1–10].

Использование электронного образовательного ресурса «Молекулярные основы врожденных патологий у детей» является важным учебно-методическим средством обеспечения, активизации и управления самостоятельной работой студентов и формирования целостной картины изучаемой темы, а также позволяет повысить эффективность образовательного процесса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Березов, Т.Т. Биологическая химия / Т.Т. Березов, Б.Ф. Коровкин. – М.: Медицина, 1998. – 704 с.
2. Брин, В.Б. Физиология человека в схемах и таблицах / В.Б. Брин. – Ростов н/Д: Феникс, 1999. –352 с.
3. Детские болезни // Под ред. Л.А. Исаевой. – М:, 1995. – 591 с.
4. Кроненберг, Г.М. Ожирение и нарушение липидного обмена / Пер. с англ. под ред. И.И. Дедова, Г.Ф. Мельниченко. М.: ООО «Рид Элсивер», 2010. 264 с.
5. Кубарко, А.И. Физиология человека: учеб.пособие / А.И. Кубарко, В.А. Переверзев, А.А. Семенович; под общ. ред. А.И. Кубарко. – Минск: Вышэйшая школа, 2012. – 544 с.

6. Мазурин, А.В. Общий уход за детьми / А.В. Мазурин, А.М. Запруднов, К.И. Григорьев. – М.: Медицина 1998. – 543 с.
7. Покровский, В.М. Физиология человека / В.М. Покровский, Г.Ф. Коротько. – М.: Медицина, 1997. – 447 с.
8. Синдром гиперлипидемии у детей и подростков: патогенез, клиника, лечение [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.lvrach.ru/2016/06/15436488/. – Дата доступа: 31.05.2017.
9. Фенилпировиноградная олигофрения (фенилкетонурия) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.nazdor.ru/topics/improvement/diseases/current/450820/. – Дата доступа: 25.03.2017.
10. Эндокринология и метаболизм. Т. 2. Пер. с англ. / Под.ред. Ф. Фелинга, Дж. Бакстера, А.Е. Бродуса, Л.А. Фромена. М.: Мед., 1985. 416 с.

УДК 004:51:378

МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-МАТЕМАТИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ

А.К. Пашко[1], Т.К. Андреева[2], С.И. Клинцевич[1]
[1)] УО «Гродненский государственный медицинский университет» (Республика Беларусь, 230009, г. Гродно, ул. Горького, 80; e-mail: pashko.anna@mail.ru)
[2)] УО «Гродненский государственный университет им. Я. Купалы» (Республика Беларусь, 230003, г. Гродно, ул. Ожешка, 22; e-mail: tatsyana.andreeva@gmail.com)

Аннотация. В данной статье обоснована актуальность проблемы формирования информационно-математической компетентности студентов медицинского университета. Представлена разработанная модель формирования информационно-математической компетентности студентов-медиков.
Ключевые слова: информационно-математической компетентность, математическая и информационная культура, модель формирования информационно-математической компетентности.

MODEL OF THE FORMATION OF INFORMATION-MATHEMATICAL COMPETENCE FOR MEDICAL STUDENTS

A.K. Pashko[1], T.K. Andreeva[2], S.I. Klintsevich[1]
[1)] EI "Grodno State Medical University" (Republic of Belarus, 230009, Grodno, 80 Gorky st.; e-mail: pashko.anna@mail.ru)
[2)] EI “Ynka Kupala State University of Grodno” (Republic of Belarus, 230003, Grodno, 22 Ozheshka st.; e-mail: tatsyana.andreeva@gmail.com)

Summary. This article substantiates the relevance of the problem of forming information and mathematical competence for medical university students. The developed model of the formation of information and mathematical competence of medical students is presented.
Key words: information and mathematical competence, mathematical and informational culture, model of formation of information and mathematical competence.

Профессиональное медицинское образование в современном обществе ориентировано на подготовку высококвалифицированных специалистов,

конкурентоспособных на рынке труда, компетентных, ответственных, ориентированных на решение профессиональных задач в медицинской сфере, способных к эффективной работе по специальности на уровне мировых стандартов, готовых к профессиональному совершенствованию. Эти и другие профессионально важные свойства и личностные качества определяют профессиональную компетентность специалиста. Чтобы выполнить цели образования в новых информационных условиях деятельности, обеспечить саморазвитие, высокий социальный статус, компетентность будущих специалистов, необходимо привести систему обучения в вузах в соответствие требованиям информационного общества, сформировать его инновационную образовательную среду.

Формирование информационно-математической компетентности студентов в различных аспектах излагается в работах О.А. Валихановой [1], М.В. Носкова и В.А. Шершневой [2], А.В. Кузьминой [3] и других ученых. А.В. Кузьмина [3, с. 10] определяет понятие «профессионально-прикладная информационно-математическая компетенция» как интегративное профессионально-личностное образование, отражающее единство его теоретико-прикладной подготовленности и практической способности комплексно применять математический инструментарий и информационные технологии для эффективного решения профессиональных задач.

Ряд исследователей рассматривает математическую и информационную компетентности как составные части математической и информационной культуры, соответственно, приведем следующее определение. Информационно-математическая культура – это часть общей и профессиональной культуры личности, представляет собой интегративное личностно-профессиональное образование, отражающее единство его теоретико-фундаментальной подготовленности и практической способности компетентно применять математические методы и компьютерные технологии для решения профессиональных задач [4, с.38].

В связи с вышеизложенным, цель настоящего исследования определим так: разработка структурно-логической модели формирования информационно-математической компетентности студентов-медиков при изучениии дисциплин «Информатика в медицине», «Математическая статистика в медицине».

Под моделью формирования информационно-математической компетентности студентов-медиков будем понимать целостный педагогический процесс, в котором совокупность подходов обучения направлена на приобретение студентами определенных знаний, умений и навыков, а также на развитие личности студента как будущего участника профессиональной деятельности.

Модель формирования информационно-математической компетентности студентов-медиков характеризует образовательную деятельность, что указывает на необходимость выделения следующего структурного состава: цель, компоненты информационно-математической компетентности, этапы формирования, педагогические условия, научно-методическое обеспечение, уровни формирования информационно-математической компетентности, критерии и уровневые показатели, результат.

Сущность модели формирования информационно-математической компетентности студентов-медиков сочетает единство и взаимосвязь всех ее

составляющих компонентов. Разработанная модель обладает свойством целостности, так как все указанные компоненты взаимосвязаны между собой, несут определенную смысловую нагрузку. Все компоненты модели направлены на формирование высокой информационно-математической компетентности будущего медицинского работника. Таким образом, мы предлагаем осуществлять формирование информационно-математической компетентности студентов-медиков на основе структурно-функциональной модели, позволяющей обеспечить возможность более четкого представления целенаправленного процесса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Валиханова, О. А. Формирование информационно-математической компетентности студентов инженерных вузов в обучении математике с использованием комплекса прикладных задач : дис. … канд. пед. наук / О. А. Валиханова. – Красноярск, 2008. – 183 с.
2. Насков, М. В. Какой математике учить будущих бакалавров? / М. В. Насков, В. А. Шершенева // Высшее образование в России. – 2010. – Вып. 3. – С. 44-48.
3. Кузьмина, А. В. Формирование в вузе профессионально-прикладной информационно-математической компетенции специалистов экономического профиля: автореф. дис. ... канд. пед. наук / А. В. Кузьмина. – М., 2012. – 25 с.
4. Ющенко, Н. С. Формирование информационно-математической культуры будущих политологов в вузе: дис. … канд. пед. наук / Н. С. Ющенко. – Москва, 2008. – 185с.

УДК 378

ОРГАНИЗАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ ФИЗИКЕ В ВУЗе В УСЛОВИЯХ ВНЕДРЕНИЯ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ В ОБРАЗОВАНИЕ

М.О. Первушина[1], И.А. Небаев[2]
[1)]Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения (Россия, 190 000, г. Санкт-Петербург, ул. Большая Морская, 67; e-mail: common@aanet.ru)
[2)]Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна (Россия, 191 186, г. Санкт-Петербург, ул. Большая Морская, 18; e-mail: iita.dekanat@mail.ru)

Аннотация. Статья посвящена проблемам, связанным с внедрением вычислительной техники в образовательный процесс обучения физике в ВУЗе. Рассматриваются возможности организации практического занятия в рамках индивидуального и группового взаимодействия студентов при изучении законов теплового изучения. Приводятся примеры построения графиков в системе компьютерной математики для переменных параметров с последующим приближением данных с помощью линейной регрессии, позволяющей в исследуемой модели абсолютно черного тела определить физические константы.
Ключевые слова: электронный документооборот, система компьютерной математики, индивидуальная и коллективная работа, компьютерное моделирование, повышение эффективности обучения, формирование навыков работы с документами.

ORGANIZATION OF TRAINING IN PHYSICS AT THE UNIVERSITY IN TERMS OF THE INTRODUCTION OF COMPUTER TECHNOLOGY IN EDUCATION

M.O. Pervushina[1], I.A. Nebaev[2]
[1)]Saint-Petersburg State University of Aerospace instrumentation (Russia, 190 000, St. Petersburg, 67, Bolshaya Morskaya st.; e-mail: common@aanet.ru)
[2)]Saint-Petersburg State University of Industrial Technologies and Design (Russia, 190 000, St. Petersburg, Bolshaya 18, Morskaya st.; e-mail: iita.dekanat@mail.ru)

Summary. The article is devoted to the problems associated with the introduction of computer technology in the educational process of teaching physics at the University. The possibilities of organization of practical training in the framework of individual and group interaction of students in the study of the laws of thermal study. The examples of plotting in the system of computer mathematics for variables with the subsequent approximation of data by means of linear regression, which allows to determine the physical constants in the studied blackbody model, are given.
Key words: electronic document management, the system of computer mathematics, individual and collective work, computer modeling, improving the efficiency of training, the formation of skills of working with documents.

История формирования естественнонаучного цикла определила физике главенствующую роль, обеспеченную ее методами исследования и изучения явлений. Для описания материального мира физика использует модельные представления о реально происходящих процессах, упрощая, таким образом, их описание. Далее для выбранной модели необходимо провести оценочный расчет. И если эксперимент, который является неотъемлемой частью физики, удовлетворителен в отношении выбранной модели, то ее можно применять в рамках изучения того или иного физического явления, в противном случае, наши знания об объекте примитивны и модель нуждается в усложнении. С экспериментом всегда связана обработка его результатов, качество этого процесса играет немаловажную роль, особенно, если речь идет, например, о каких-либо физических константах. Вычислительная техника позволила не только повысить качество и ускорить расчеты, построение графиков, но и предоставило возможность проводить измерения непосредственно на компьютере с последующей обработкой их результатов. Таким образом, появилось новое направление в физике – компьютерное моделирование. В свою очередь, это способствовало проведению экспериментов, которые в реальных условиях либо невозможно технически осуществить, по крайней мере, на данный момент, либо это процесс, требующий больших материальных затрат. Положительный эффект использования компьютера в фундаментальных и прикладных исследованиях распространился и на образовательный процесс, его применение может быть комплексным (для дистанционного обучения), локальным (для измерений, обработки результатов и представления электронного документа) [2,3,4].

В рамках изучения закономерностей излучения абсолютно черного тела (АЧТ) покажем возможности вычислительной техники для повышения эффективности изучения теоретического материала и формирования навыка стандартизации документооборота.

Учебная группа разбивается на подгруппы (5-6 студентов), в которых каждый осуществляет свой объем работы, формируемый по диапазону температуры нагрева АЧТ. Согласно закономерностям изучения АЧТ, необходимо:

построить график зависимости r (λ) - испускательной способности АЧТ от длины волны для разной температуры у каждого студента подгруппы;

использовать графическое интегрирование для определения площади фигуры (S), которая представляет собой физическую величину – энергетическую светимость АЧТ (рисунок 1);

вычислить энергетическую светимость для видимой части спектра R^*, диапазон длин волн – 0, 4÷0,76 мкм, сравнить энергетическую светимость видимой части спектра и всего диапазона излучения (R*/S) (рисунок 2).

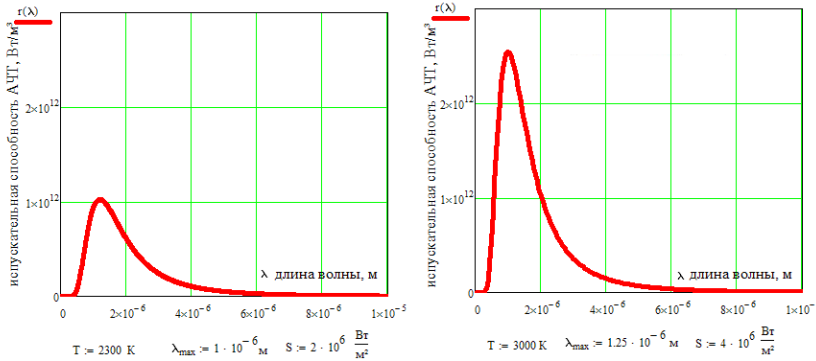


Рисунок 1 - Снимок экрана для графика r(λ)

S :=

	0
0	$2 \cdot 10^5$
1	$5 \cdot 10^5$
2	$1.5 \cdot 10^6$
3	$2 \cdot 10^6$
4	$4 \cdot 10^6$

$R^* :=$

	0
0	12
1	209
2	$1.7 \cdot 10^4$
3	$7.9 \cdot 10^4$
4	$3.8 \cdot 10^5$

$\frac{R^*}{S} =$

	0
0	$6 \cdot 10^{-5}$
1	$4.18 \cdot 10^{-4}$
2	0.01
3	0.04
4	0.1

Рисунок 2 - Снимок экрана таблиц для S, R^* и R^*/S

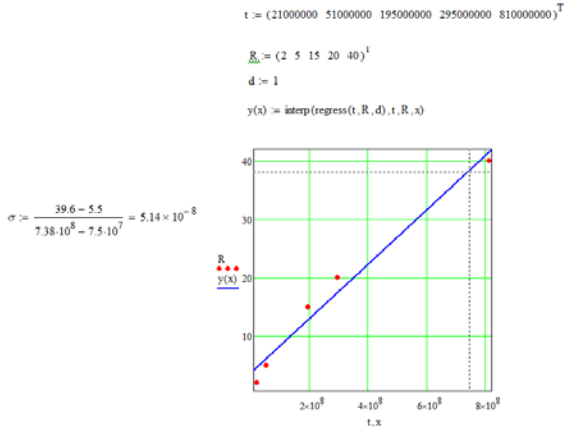


Рисунок 3 - Снимок экрана для графика R(t) и y(x), расчета σ

Объем работы для каждого учащегося значительный, итогом является построение графика R(t), где $t=T^4$, определение физической константы – постоянной Стефана-Больцмана (σ), эта работа осуществляется всей подгруппой, по результатам вычислений каждого в подгруппе. На рисунке 3 отображено построение графика R(t), данные в виде транспонированной матрицы, и приближение данных функцией y(x), так называемая линейная регрессия или метод наименьших квадратов.

Таким образом, элемент вычисления каждого студента в подгруппе влияет на итог. Переход от индивидуальной к коллективной работе при выполнении задания формирует не только навык работы с электронным документооборотом, но и способность взаимодействия с коллективом, ответственность за результаты труда, качество его представления [1]. Кроме того, каждый студент имеет возможность продемонстрировать свои знания и умения не только в физике, но и в связанных с ней математике и информатике, что позволяет избежать пассивного и формального участия в учебном процессе. Эффективность организации занятия с применением компьютера и без его применения продемонстрирована в таблице 1.

Таблица 1 - Сравнительный анализ методик организации занятия

Элементы контроля	Без применения компьютера	С применением компьютера
количество вычислительных операций	более 50	менее 20
временной интервал выполнения работы	0,5 занятия и более	0,5 занятия и менее
качество представленной работы	удовлетворительное • вычисления – исправлений много; • построение графика – не стандартизированное	хорошее • вычисления – исправлений мало, корректировка ввода данных • построение графика - стандартизированное

Для выполнения задания был использован программный пакет MathCAD – система компьютерной математики (СКМ), предоставляющая пользователю широкий спектр возможностей в области аналитических и символьных вычислений, построения графиков, являясь при этом коммерческим продуктом. Предпочтение СКМ связано, прежде всего, с возможностями и способностями пользователя. Так, коммерческие проекты в образовании требуют материальной поддержки, пользовательские возможности определяются подготовленностью к освоению соответствующей сложности СКМ и ее функционированию в различных операционных системах типа Linux и Windows [2, 4].

ЛИТЕРАТУРА

1. Разова, Е.В. Повышение качества обучения посредством интеграции учебных предметов / Е.В. Разова, Н.А. Бушмелева // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2015. – Т.6. – С.46-50.
2. Вознесенская, Е.В. Дистанционное обучение – история развития и современные тенденции в образовательном пространстве / Е.В. Вознесенская // Наука и школа. – 2017. – № 1.
3. Гринкруг, М.С. Лабораторный практикум по физике / М.С. Гринкруг, Е.И. Титоренко // Современные проблемы науки и образования. – 2009. – №.1.
4. Уваров, А.Ю. Пространственно-временные границы образовательного процесса и цифровые технологии / А.Ю. Уваров // Наука и школа. – 2018. – №1.

УДК 378.37.01. 37.013.32.41.77

ЦИФРОВИЗАЦИЯ – БУДУЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЯ

М.В. Пестис
УО «Гродненский государственных аграрный университет» (Республика Беларусь, 230008, г. Гродно, ул. Терешковой, 28 e-mail: maria3101agro@mail.ru)

Аннотация. В представленных материалах описаны основные направления сотрудничества преподавателей и студентов в университете, чему способствует цифровизация учебного процесса. В современном мире важным является расширение областей взаимодействия преподавателей и студентов между собой и другими университетами и т.п. Существование глобальных проблем человечества в настоящее время ставит перед образованием молодежи задачи общегуманистического значения, то есть в центре внимания человек, способный к саморазвитию, самопознанию, самоуправлению при взаимодействии с другими людьми, творчеству как высшей формы самосовершенствования личностных особенностей.
Ключевые слова: цифровизация, преподаватель, студент, дистанционное обучение.

DIGITALIZATION – IS THE FUTURE OF EDUCATION

M.V. Pestsis
EI «Grodno State Agrarian University» (Republic of Belarus, Grodno, 230008, 28 Tereshkova st.; e-mail: maria3101agro@mail.ru)

Summary. The submission describes the main areas of cooperation of teachers and students at the university, which is facilitated by the digitization of the educational process. In today's world, this is an expansion of opportunities for teachers and students to interact with each other, other universities, etc. The existence of global problems now poses to society problems of humanitarian significance, that is, in the center of attention of a person capable of self-development, self-knowledge, self-management in interaction with other people, creators as the highest form of self-improvement of personal characteristics.
Key words: digitalization, teacher, student, distance learning.

Одним из приоритетных направлений развития Республики Беларусь является создание цифровой экономики. В этих целях разработана и реализуется «Государственная программа развития цифровой экономики и информационного общества на 2016-2020 годы» [2]. Цифровизация открывает возможности получения новых знаний, расширения кругозора, освоения новых профессий и повышения квалификации. Она меняет облик и структуру всех отраслей экономики и приводит к: повышению доступности, качества и удобства получения товаров и услуг; увеличению покупательной способности населения; росту внутриотраслевой конкуренции; повышению конкурентоспособности отраслей экономики государства на мировых рынках; возникновению новых профессий. Наличие объективного и статистически обоснованного механизма сравнения уровня цифровизации отраслей экономики позволит повысить эффективность распределения бюджетного финансирования по отраслям, а также будет способствовать повышению конкурентоспособности между ними.

Цифровая трансформация – это важный комплексный процесс преобразований всех сфер общественной жизни под влиянием передовых технологий. Цифровизация подразумевает полную автоматизацию процессов и этапов производства, начиная с проектирования продукта и заканчивая его поставкой к конечному потребителю, а также последующим обслуживанием продукта. Современные технологии уверенными темпами внедряются в нашу жизнь, уже нередко можно услышать понятие «цифровизация» не только на научных конференциях, но и в повседневной жизни. Во время стремительного развития науки, многим предприятиям требуются сотрудники, готовые работать с новейшими технологиями.

Сегодня необходимо учиться работать с такими явлениями, как искусственный интеллект, облачные технологии, большие данные, и извлекать из этого максимум пользы, несмотря на трудности социальной адаптации, которыми сопровождаются любые масштабные изменения,

Система образования стоит в основе всех инноваций, поэтому от эффективности процессов цифровизации в секторе образования напрямую зависит прогрессивное развитие современной экономики Беларуси. В этих

условиях одной из важнейших задач становится продвижение информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе.

Без использования мобильных приложений и других технологических разработок уже невозможно представить процесс обучения. Однако в вопросах цифровизации важно руководствоваться принципом разумности и гармонично сочетать инновационные и традиционные начала для формирования всесторонне развитой личности и подготовки профессионалов, способных вывести страну на новый уровень.

В эпоху так называемой цифровизации образование уже не будет прежним, и уже сейчас видно, как новые информационные технологии активно внедряются в обучение, что делает эти процессы взаимозависимыми. Как один из первых предвестников цифрового будущего в образовательные системы практически всех передовых стран пришли электронные курсы, которым пророчат огромнейшие перспективы. «Аналоговое» образование все сильнее теснит цифровое, отпадает необходимость сидеть в вузовской аудитории, воочию общаться с преподавателем, сидеть в библиотеке в поисках учебника. В результате учебный процесс становится более гибким, приспособленным под конкретного студента, который сам формирует запрос на получение знаний и включается в процесс обучения в удобное для него время. Но, отрицательным моментом является то, что нет личностного общения [3].

В настоящее время в системе образования расширяется применение цифровых технологий. Цифровизация выступает инструментом инновационного развития сферы высшего образования, преобразуя технологию образовательного процесса и требования к преподавателям высшей школы. Формирующиеся условия цифровой экономики определяют новое качество факторов конкурентоспособности системы высшего образования.

Цифровизация должна обеспечить новые возможности в отношении гибкости, скорости, эффективности образовательных технологий, преобразующих всю систему отношений «студент – преподаватель – вуз». В этом смысле понятие «цифровое ускорение» ярко иллюстрирует открывающиеся новые возможности. Реализация данных возможностей зависит от зрелости цифровых компетенций у всех преподавателей вуза и учета отдельных элементов цифровой трансформации в образовательном процессе.

Как отметил первый заместитель премьер-министра Александр Турчин, при развитии цифровой экономики главный вопрос в квалифицированных и компетентных кадрах, которые смогут этим заниматься. Одно из его предложений - создать при Минсвязи проектные офисы, которые будут работать по различным направлениям. Финансировать работу проектных офисов предлагается из фонда парка высоких технологий (ПВТ), куда резиденты отчисляют 1% выручки. Кроме того, средства из фонда ПВТ предлагается направить в сферу образования для улучшения оплаты труда преподавательскому составу, оказывать грантовую поддержку студентам [5].

Актуально в условиях цифровой экономики дистанционное обучение, которое осуществляется при помощи взаимодействующих технических средств на входе и выходе. Необходима активизация самостоятельной познавательной

деятельности обучаемых за счет предварительного обеспечения их всеми необходимыми материалами.

Основу образовательного процесса при дистанционном обучении составляет целенаправленная и контролируемая интенсивная самостоятельная работа обучаемого, который может самостоятельно определять последовательность освоения предметов, учиться в удобном для себя месте, с индивидуальной скоростью, а в ряде случаев — и в удобное для себя время. Поэтому основным преимуществом дистанционного обучения следует считать определенную свободу в плане местонахождения, времени обучения и его темпов, что делает дистанционное обучение привлекательным для тех пользователей, которые по той или иной причине не имеют возможности обучаться очно, но желают повысить свой образовательный уровень. Однако отсутствие очного общения между обучающимися и преподавателем, исключают моменты, связанные с индивидуальным подходом. Кроме того, немало специалистов, обращают внимание на тот факт, что большая эффективность обучения может быть достигнута только «при тщательном учете таких факторов, как структура курса и методика подачи изучаемого материала». Во-вторых, студенты теряют зрение сидя за компьютером. Не все студенты готовы морально к дистанционному образованию, даже если у них есть к этому финансовые возможности. Для дистанционного обучения необходима жесткая самодисциплина, а его результат напрямую зависит от самостоятельности и сознательности учащегося. А постоянный контроль, являющийся мощным побудительным стимулом, отсутствует. Нужен постоянный доступ к источникам информации. Нужна хорошая техническая оснащенность. Проблемы и возможности дистанционного образования очевидны. Дистанционное образование уже шагнуло в нашу жизнь, дистанционные занятия, мастер-классы сейчас не являются редким явлением в нашем образовании [1, 4].

При заочном обучении, в т.ч. с использованием дистанционных технологий можно выделить следующие проблемы при подготовке специалистов: невозможность установления тесного взаимодействия с другими обучающимися; отсутствие тесной взаимосвязи с преподавателями; акцент на самостоятельную работу, что требует высокой самоотдачи студентов. От преподавателей требуется креативность, повышение квалификации, стажировки в реальном секторе экономики. От студентов – самостоятельность, ответственность за выполнение поставленных задач, способностей анализировать, структурировать, преобразовывать большие объемы данных.

Таким образом, в условиях цифровизации высшего образования, возникает ряд вопросов, необходимых для глубокого понимания готовности к переменам:

- оснащенность вуза компьютерами, программами, аудиторный фонд.

- готовность и желание предприятий к развитию сетевых проектов взаимодействия с вузами (совместное создание корпоративных образовательных программ; использование предприятиями вузов в качестве центров экспертизы; прикладной бакалавриат; технологическая магистратура).

-уровень цифровых компетенций педагогического состава вуза и цифровой грамотности студентов.

Все эти вопросы требуют глубокого анализа и поиска путей решения для реализации проекта в каждом отдельном регионе. Развитие цифрового

образования топовых университетов мирового уровня является серьезным вызовом региональным вузам. Грамотное совмещение и реализация форматов образования онлайн и оффлайн, даст возможность региональным вузам предлагать и реализовывать качественные и уникальные образовательные программы.

Оценку качества обучения в цифровой экономике может быть проведена по следующим направлениям:

-по продуктивности научно- исследовательской работы студентов (активность участия, получение дипломов, сертификатов);

-по уровню повышения квалификации выпускников по экономическим дисциплинам (обучение на курсах, магистратура, аспирантура);

-по умению использовать новые информационные технологии для реализации аналитических задач (компьютерные технологии, пакеты прикладных программ, профессиональные бухгалтерские программы и др.);

-по способности использовать возможности онлайн-обучения в решении своих профессиональных задач (КонсультантПлюс, онлайн - курсы, профессиональные программы).

ЛИТЕРАТУРА

1. Андреев, А. А. Дидактические основы дистанционного обучения в высших учебных заведениях: Дисс. д-ра пед. наук [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.iet.mesi.ru/dis/11o.htm. - Дата доступа 20.02.2019 г.

2. Концепция информатизации системы образования Республики Беларусь на период до 2020 года [Электронный ресурс]: утв. Министром образования Респ. Беларусь 24 июня 2013 г. – Режим доступа: http://www.edu.gov.by/page-1081. – Дата доступа: 14.05.2018.

3. Платонова, Е.Д. Цифровизация как инструмент инновационного развития сферы образования в XXI веке. / Е.Д. Платонова// Современное образование: векторы развития. Цифровизация экономики и общества: вызовы для системы образования: материалы Междунар. науч.-метод. конф., Москва, 24–25 апреля 2018 г. – С. 299-307.

4. Соколова, М. В. Дистанционное образование в высшей школе Беларуси в контексте общества знания: проблемы и перспективы / М. В. Соколова, А. Е. Пупцев, М. Л. Солодовникова. – Вильнюс: ЕГУ, 2013.

5. Турчин, А.Г. Развитие цифровой экономики в Беларуси будет координировать Минсвязи [Электронный ресурс]: Режим доступа- https://www.belta.by/economics/view/razvitie-tsifrovoj-ekonomiki-v-belarusi-budet-koordinirovat-minsvjazi-323142-2018/?utm_source=belta&utm_medium=news&utm_campaign=accent. - Дата доступа 20.02.2019 г.

УДК 378.147

СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ

Г.М. Постнов, В.Ф. Могутова, Н.А. Афукова
Луганский национальный аграрный университет (Украина, 92703, г. Старобельск, ул. Слобожанская, 68; e- mail: rector@lnau.in.ua)

Аннотация. В материалах рассмотрены направления применения информационно-коммуникационных технологий в учебном процессе Луганского национального аграрного университета.
Ключевые слова: парадигма высшего образования, коммуникационные технологии, информационные технологи.

MODERN INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN EDUCATION

G.M. Postnov, V.F. Mogutova, N.A. Afukova
Lugansk National Agrarian University (Ukraine, 92703, Starobelsk, 68, Slobozhanskaya st.; e-mail: rector@lnau.in.ua)

Summery. The materials examined the directions of application of information and communication technologies in the educational process of the Lugansk National Agrarian University.
Key words: paradigm of higher education, communication technologies, information technologies.

Современная парадигма высшего образования и вхождение Украины в европейское и мировое сообщество образования обусловили инновационные подходы к обеспечению качества образования. Это предъявляет новые требования относительно организации учебно-познавательной деятельности студентов, в частности, использования в образовательном процессе современных информационно-коммуникационных технологий.

В условиях современного динамического развития общества, усложнения технической и социальной инфраструктуры информация становится таким же стратегическим ресурсом, как традиционные материальные и энергетические ресурсы. Информационные технологии являются мощным инструментом ускорения прогресса во всех сферах общественного развития, одним из существенных факторов, определяющих конкурентоспособность страны, региона, отрасли и отдельной организации, новый стиль жизни общества.

Особая роль в процессе создания и использования информационных технологий принадлежит системе образования и особенно высшей школе как основному источнику квалифицированных высокоинтеллектуальных кадров и мощной базе фундаментальных и прикладных научных исследований. Специфика системы образования заключается в том, что она, с одной стороны, является потребителем, а с другой – активным производителем информационных технологий. При этом технологии, созданные в системе образования, используются и далеко за ее пределами, что позволяет говорить о практической реализации концепции перехода от информатизации образования к информатизации общества.

Инновационный процесс в образовании – это совокупность последовательных, целенаправленных действий, направленных на его обновление, модификацию цели, содержания, организации, форм и методов обучения и воспитания, адаптации учебного процесса к новым общественно-историческим условиям.

На формирование и развитие личности большое влияние оказывает среда, в которой она живет, учится, работает. Поэтому важной и актуальной для вузов является проблема создания высокотехнологичной информационно-коммуникационной научно-образовательной среды, в которой студент находится ежедневно в процессе всего периода обучения. Эта среда, прежде всего, должна соответствовать потребностям информационного общества, современному состоянию развития науки и техники, мировым образовательным стандартам и способствовать формированию информационно-коммуникационных компетенций всех участников образовательного процесса от студента до профессора.

Одной из новых образовательных технологий, доказавших свою несомненную эффективность, является электронное образование.

Электронное образование (e-learning) способствует:

– обновлению форм, средств, технологий и методов преподавания дисциплин;

– расширению доступа к знаниям всех желающих с возможностью построения собственной траектории обучения;

– формированию у студентов навыков XXI века.

Всем процессом e-learning руководит преподаватель или тьютор, который контролирует процесс обучения, проводит видеолекции или вебинары, форумы или веб-конференции, разрабатывает и проверяет тестовые задания с целью выявления уровня знаний. Хотя значительный объем работы во время электронного образования студенты выполняют самостоятельно, как и в заочном обучении, e-learning дает возможность интерактивного общения между студентами и преподавателями.

Одним из направлений инноваций, активно развивающихся в Луганском национальном аграрном университете, направленных непосредственно на совершенствование учебного процесса и повышение качества образования, является информатизация образования. Важнейшим звеном этого процесса является применение информационно-коммуникационных технологий в учебном процессе. Одновременно происходят изменения содержания и методики обучения, то есть формируются и развиваются новейшие информационные образовательные технологии.

В настоящее время Луганский национальный аграрный университет является системным вузом, его факультеты расположены на площадях подразделений, которые находятся в разных городах Луганской и Донецкой областях. В связи с этим концепцией развития электронного обучения в ЛНАУ предусматривается прежде всего упор на практические работы в области электронного обучения, в том числе дистанционного обучения.

Одним из средств информационно-коммуникационных технологий ЛНАУ, которое соответствует указанным условиям, является система moodle. Moodle – это модульная объектно-ориентированная динамическая образовательная

среда, которая является распространенной системой управления учебным контентом.

Система moodle ориентирована на организацию взаимодействия между преподавателем и студентами в процессе обучения, может быть использована для организации традиционных дистанционных курсов, а также для поддержки очного и заочного обучения.

Благодаря концепции открытого программного обеспечения, особенностям технологической платформы и своим функциональным возможностям moodle приобретает все большее распространение в мировом информационном образовательном пространстве.

УДК 378.663.091.64(476.6)

ЭЛЕКТРОННЫЙ КОНТЕНТ КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПРЕПОДАВАНИЯ ПОЧВОВЕДЕНИЯ В ВУЗЕ

Т.Г. Синевич, С.И. Юргель
УО «Гродненский государственный аграрный университет» (Республика Беларусь, 230008, г. Гродно, ул. Терешковой, 28; e-mail: ggau@ggau.by)

Аннотация. В статье представлено краткое обобщение опыта внедрения в образовательный процесс электронных материалов, представленных на платформе Moodle.
Ключевые слова: контент, электронные материалы, обучение, платформа Moodle.

ELECTRONIC CONTENT AS A WAY TO IMPROVE THE QUALITY OF TEACHING SOIL INTO THE UNIVERSITY

T.G. Sinevich, S.I. Yurhel
EI «Grodno State Agrarian University» (Republic of Belarus, Grodno, 230008, 28 Tereshkova st.; e-mail: ggau@ggau.by)

Summary. The article presents a brief summary of the experience of introducing electronic materials presented on the Moodle platform into the educational process.
Key words: content, electronic materials, training, Moodle platform.

В настоящее время в педагогической практике постоянно идет поиск таких форм обучения, которые призваны обеспечить гибкость непрерывность, доступность и оперативность учебно-воспитательного процесса. Ввиду общедоступности электронных ресурсов, а также доступа к Интернету стало возможным внедрение новых технологий в учебный процесс.

В Гродненском государственном аграрном университете при преподавании таких дисциплин как «Почвоведение» и «Почвы Беларуси» используется электронный курс, перенесенный на платформу Moodle, который находится в закрытом доступе, и используется студентами факультета защиты растений во время изучения вышеперечисленных дисциплин [1].

Преподаватели по-разному относятся к внедрению в учебный процесс e-Learning, обосновывая несомненные плюсы и находя определенные минусы.

Согласно данным Елены Тихомировой [2] только от 10 до 30% всего объема информации, представленной в лекциях и лабораторно-практических занятиях входит в материалы электронного контента. Оставшаяся часть – это практические примеры, дискуссии, истории, которые часто служат вехами, помогающими запомнить материал.

Однако мы и не стремились к тому, чтобы перевести полный курс очного обучения в электронный. Электронный формат обучения в нашем случае был призван дополнить и разнообразить очный учебный процесс. Использование электронных материалов в процессе обучения студентов является одним из способов повышения образовательных результатов и обладает следующими преимуществами:

- Возможность предоставления видеоматериалов, которые позволяют наглядно освоить знания и закрепить полученные результаты;
- При изучении отдельных типов почв Беларуси огромное значение для восприятия их экстерьера играет не только описательная характеристика, но и наличие достаточно большого количества фотографий почвенных разрезов с их подробным описанием, которые позволяют визуализировать и обобщить информацию, полученную при традиционном «живом» обучении;
- Позволяет наладить промежуточную систему контроля знаний (прохождение тестов) после изучения отдельной темы;
- Обеспечивает комфортную работу в удобное для студента время.

Таким образом, мы считаем, что использование электронных материалов в обучении студентов в определенной степени способствует более успешному освоению изучаемых дисциплин, и является дополнительным источником получения информации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Синевич, Т.Г. Управление самостоятельной работой студентов при изучении дисциплины «Почвоведение» в ГГАУ / Т.Г. Синевич, С.И. Юргель // Перспективы развития высшей школы : материалы VII Международной науч.-метод. конф. / редкол.: В.К. Пестис [и др.]. – Гродно : ГГАУ, 2014. – С. 352-353.

2. Тихомирова, Е. Как перевести очное обучение в электронный формат / Е. Тихомирова. [Электронный ресурс] / Режим доступа : https://elpro.blogspot.ru. – Дата доступа: 26.02.2019.

УДК: 378.663.019.147:551.5(476.6)

ОПТИМИЗАЦИЯ ПРЕПОДАВАНИЯ АГРОМЕТЕОРОЛОГИИ В УО «ГРОДНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

С. Н. Соколовская
УО «Гродненский государственный аграрный университет» (Республика Беларусь, 230008, г. Гродно, ул. Терешковой, 28; e-mail: svetsok@tut.by)

Аннотация. Сохраняется актуальность преподавания предмета «Агрометеорология» в вузах, профиль которых направлен на ведение сельскохозяйственного производства. В связи с сокращением учебных часов по дисциплине, стало необходимым изменить подход к проведению занятий по указанной дисциплине. Поэтому был пересмотрен теоретический материал, подготовлены тестовые задания, закрепляющие и контролирующие усвоение изучаемого материала. Этот подход позволяет повысить эффективность усвоение материала по агрометеорологии, позволяет с максимальной пользой использовать время, отводимое на изучение указанной дисциплины. Проведение тестовых заданий мотивирует студентов на освоение изучаемого материала, позволяет избежать формального подхода к занятиям по изучаемому предмету.
Ключевые слова: агрометеорология, эффективность и особенности используемые в учебном процессе.

OPTIMIZATION OF AGROMETEOROLOGY TEACHING METHODS IN EDUCATIONAL INSTITUTION “GRODNO STATE AGRARIAN UNIVERSITY”

S. Sakalouskaya
Educational institution “Grodno State Agrarian University” (Republic of Belarus, 230008, Grodno, 28 Tereshkova st.; e-mail: svetsok@tut.by)

Summary. The relevance of teaching the subject "Agrometeorology" in the universities, which profile is aimed at maintaining agricultural production, is maintained. In connection with the reduction of teaching hours in the discipline, it became necessary to change the approach to teaching in a specified discipline. Therefore, the theoretical material was revised, tests to sustain and control the assimilation of the studied material were prepared. This approach allows to increase the efficiency of learning Agrometeorology, to use the time devoted to the study to the best advantage. Tests motivate students for mastering the studied material, helps to avoid the formal approach of the subject.
Key words: agrometeorology, efficiency and features used in the learning process.

Агрометеорология (или, иначе, сельскохозяйственная метеорология) - это наука, изучающая метеорологические, климатические, гидрологические и почвенные характеристики в их взаимосвязи с объектами и процессами сельскохозяйственного производства. Эта дисциплина изучает водный и тепловой режим воздуха и почв, а также влияние основных метеорологических факторов на сельскохозяйственные растения, животных и процессы сельскохозяйственного производства. Поэтому изучение данной дисциплины

является особенно актуальным для студентов агрономического факультета. Знания, получаемые при изучении указанного предмета, позволят грамотно разработать методы борьбы с неблагоприятными и опасными для сельскохозяйственного производства гидрометеорологическими явлениями, учитывать агроклиматические обоснование использования тех или иных приёмов и технологий сельскохозяйственного производства. Агрометеорология тесно связана с физикой, почвоведением, физиологией растений, растениеводством, мелиорацией и другими биологическими и сельскохозяйственными науками. Изучение агрометеорологии, в комплексе с другими указанными дисциплинами, позволит более рационально использовать природные источники энергии и климатические ресурсы для экономического развития государства без ущерба для окружающей среды.

В нашем университете уже давно проводиться работа по оптимизации учебного процесса по указанной дисциплине. Так разработан лабораторный практикум [1], разрабатывается методическое указание по использованию модульно-рейтинговой системы, проводится выполнение контролируемой самостоятельной работы [2].

Но в связи с сокращением учебных часов по дисциплине, стало необходимым изменить подход к проведению лекционных и лабораторных занятий по указанной дисциплине. Для агрономического факультета агрометеорология, которая ранее проводилась во втором семестре на первом курсе, совмещена с физикой и проводится только в первом семестре, при этом значительно сократилось количество часов. Для факультета защиты растений агрометеорология совмещена с физикой, пока изучается в течение второго семестра. Именно в таких условиях приходиться подходить к изучению данного предмета. Поэтому был изменён традиционный подход к лекционным и лабораторным занятий.

На лекционных занятиях даётся теоретический материал. Приходя на лабораторное занятие, студенты должны изучить материал, полученный на лекционном занятии. На лабораторных занятиях студенты знакомятся с агрометеорологическими методами изучения климата, приборами и методами измерения влажности воздуха, изучают, как можно прогнозировать заморозки почвы и воздуха. Для качественного контроля знаний по агрометеорологии разработаны тестовые задания [3] для контроля и закрепления изученного материала. Тестовые задания составлены по материалам лекционного курса, так студентам предлагается выполнить тестовые задания по темам: «Солнечная радиация», «Атмосфера», «Температурный режим воздуха и почвы», «Водяной пар в атмосфере», «Ветер, погода и климат», «Опасные явления». Каждый тест содержит 10-12 вопросов и 4-5 вариантов ответов. В данном учебно-методическом пособии даны тестовые задания для проведения коллоквиумов и итоговые тестовые задания. Итоговые тестовые задания и тесты для проведения коллоквиумов содержат 20 вопросов и 4-5 вариантов ответов. Проведение тестового задания активизирует студентов на внимательное освоение изучаемого теоретического материала. Итоги тестирования позволяют благополучно получить зачёт по изучаемой дисциплине. Если тестовое задание не выполнено, студенты изучают материал самостоятельно и повторяют попытку. Тесты подготовлены таким образом, что все ответы можно найти в материалах лекционного или лабораторного занятий.

Данный подход предлагается использовать для проведения занятий для студентов агрономического факультета и факультета защиты растений. Этот подход позволяет повысить эффективность усвоение материала по агрометеорологии, позволит с максимальной пользой использовать время, отводимое на изучение указанной дисциплины. Проведение тестового задания мотивирует студентов на освоение изучаемого материала, позволяет избежать формального подхода к занятиям по изучаемому предмету.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кондаков, В.И. Лабораторный практикум по агрометеорологии: учеб. пособие / В.И. Кондаков, Гродно: Изд-во ГГАУ, 2014. - 81 с.
2. Забелин, Н.Н. Контролируемая самостоятельная работа на занятиях физики и радиационной безопасности / Н.Н. Забелин // Сборник научных работ конференции «Контролируемая самостоятельная работа студентов в образовательном процессе: пути и методы совершенствования» – Гродно: Изд-во ГрГМУ, 2006 – С.112-113.
3. Соколовская, С.Н. Тесты по агрометеорологии : учеб. пособие / С.Н.Соколовская, В.И. Кондаков, Гродно: Изд-во ГГАУ, 2018.- 48 с.

УДК 378.663.091.212.7:004738.5(476.6)

РАЗВИТИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОСТИ И ТВОРЧЕСТВА СТУДЕНТОВ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ С ПОМОЩЬЮ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Е. А. Суханова, И. Л. Лукша, Т.А. Литвинова
УО «Гродненский государственный аграрный университет» (Республика Беларусь, 230008, г. Гродно, ул. Терешковой, 28; e-mail: ggau@ggau.by)

Аннотация. В статье рассматриваются пути повышения самостоятельности студентов в учебном процессе, развития творческих способностей при изучении различного цикла дисциплин на основании использования информационных технологий. Исследуются возможности современных облачных технологий при подготовке высококвалифицированных специалистов, которые могут не только усваивать предлагаемый материал и воспроизводить его, но и критически к нему относится, выбирая необходимую информацию для использования в своей профессиональной деятельности.
Ключевые слова: высшее образование, учебный процесс, информационные технологии, облачные технологии, самостоятельность, творчество, инициативность.

DEVELOPMENT OF INDEPENDENCE AND CREATIVITY OF STUDENTS IN THE EDUCATIONAL PROCESS BY MEANS OF INFORMATION TECHNOLOGIES

E. A. Sukhanova, I. L. Luksha, T. A. Litvinova
EI «Grodno State Agrarian University» (Belarus, Grodno, 230008, 28 Tereshkova st.; e-mail: ggau@ggau.by)

Summary. The article discusses ways to increase the independence of students in the educational process, the development of creative abilities in the study of various cycles of disciplines based on the use of information technology. The possibilities of modern cloud technologies in the preparation of highly qualified specialists who can not only assimilate the proposed material and reproduce it, but also critically applies to it, choosing the necessary information for use in their professional activities.
Key words: higher education, educational process, information technologies, cloud technologies, autonomy, creativity, initiative.

В высшем учебном заведении преподаватель зачастую сталкивается с проблемой неспособности студентов усваивать материал. В первую очередь, это связано с несамостоятельностью учения. Отсутствие любознательности и творческого отношения к изучению дисциплины является второй причиной непонимания предмета. Для решения возникающих в обучении проблем необходимо наметить пути выхода из сложившейся ситуации.

Использование современных информационно - технических средств в обучении позволяет совершенствовать образовательный процесс, инициировать творческую деятельность студентов, проводить дистанционные беседы. Современные информационные технологии позволяют использовать научный потенциал ведущих университетов, создавать курсы дистанционного обучения, расширять аудиторию вовлекаемых в учебный процесс.

Задачей преподавателя в современном образовании становится воспитание у молодежи интереса к реальной деятельности, используя технические средства в качестве вспомогательных компонентов. Следует научить их творить интернет, а не позволять интернету поглощать себя. Необходимо активно использовать в обучении технологии, направленные на развитие творческого и самостоятельного мышления, а не на совершенствование навыков алгоритмических действий.

Рациональная организация деятельности студентов на основе использования информационных технологий позволяет обеспечить каждому индивидуальный темп восприятия материала, вовлечь всех в процесс изучения дисциплины, создать интерактивную среду обучения с практически неограниченными возможностями.

Использование электронных учебников увеличивает заинтересованность студентов в предмете, дает возможность интеграции дисциплин разных циклов для решения поставленных проблем. Во время работы с интерактивными программами обеспечивается обратная связь, осуществляется стремительный поиск необходимых дополнительных знаний, существенно экономится время при объяснении материала, сопровождающегося демонстрацией анимационных эффектов. Интернет - технологии дают возможность создавать

виртуальные группы с дифференцированным подходом к каждому участнику, использовать диалоги в различных чатах, на видеоконференциях.

Облачные технологии в образовании открывают дополнительные возможности взаимодействия студентов и преподавателей, позволяют создавать, редактировать, форматировать и хранить данные. Облако представляет собой набор как аппаратного, так и программного обеспечения, обеспечивающий обработку информации. При работе с этой технологией достаточно иметь только выход в Интернет, следовательно, отсутствует необходимость постоянного обновления программного обеспечения, при этом присутствует возможность обработки информации из любой точки. Примером облачного вычисления может быть запрос страницы сайта университета, где в достаточно полной мере предоставляется доступ к необходимым информационным ресурсам. В Гродненском государственном университете широко используется программа дистанционного обучения Moodle, в которой преподаватель создает свою страницу, назначает роли, определяет доступ каждому студенту. Данная система обладает возможностями представления учебной информации, коллективной (групповой) или индивидуальной работы с созданным документом, как в аудитории, так и вне. Одной из перспективных форм организации учебной деятельности может быть телеконференция, которая позволяет на расстоянии использовать традиционные методы обучения, такие как лекция, семинарское занятие, различные формы контроля с вовлечением каждого. Тут же может быть организовано коллективное обучение студентов, деловые игры, использоваться метод мозгового штурма.

Развитие облачных технологий позволяет изобретать новые методы в образовании, повышая его качество. Грамотное и своевременное применение информационных технологий в учебном процессе позволяет добиться значимых результатов, развивать самостоятельность при изучении различных дисциплин, творческий подход к решению поставленных перед студентом задач.

ЛИТЕРАТУРА

1. Литвинова, Т.А. Влияние масс-медиа на творческий потенциал современных студентов / Т.А. Литвинова, И.Л. Лукша, Е.А. Суханова // Перспективы развития высшей школы: Материалы VII Международной научно-методической конференции. Гродно, 2014.

2. Суханова, Е. А. Повышение эффективности занятия на основе использования информационных технологий / Е. А. Суханова, В. И. Рышкевич // Перспективы развития высшей школы: Материалы XI Международной научно-методической конференции. Гродно, 2018.

УДК 378.016:53

ФИЗИЧЕСКИЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ КАК ЭЛЕМЕНТ ЭЛЕКТРОННОГО КОНТЕНТА В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ

В.Н. Хильманович
УО «Гродненский государственный медицинский университет» (Республика Беларусь, 230009, г. Гродно, ул. М. Горького, 80; e-mail: valentina-gr@yandex.ru)

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы, связанные с внедрением виртуальных работ в лабораторный практикум по дисциплине «Медицинская и биологическая физика» в образовательной среде Moodle.
Ключевые слова: физический лабораторный практикум, электронный контент, виртуальная лабораторная работа.

THE PHYSICAL LABORATORY COURSE AS AN ELEMENT OF ELECTRONIC CONTENT IN MEDICAL SCHOOL

V.N. Khilmanovich
EI «Grodno State Medical University» (Belarus, Grodno, 230009, 80 M. Gorkogo st.; e-mail: valentina-gr@yandex.ru)

Summary. The article deals with the questions have to do with the introduction of virtual works into the laboratory on the discipline «Medical and biological physics» in Moodle educational environment.
Key words: physical laboratory workshop, electronic content, virtual laboratory work.

На протяжении последнего десятилетия электронный контент успешно занимает важное место в образовательном процессе высшей школы. Для организации полноценного учебного процесса, максимально отвечающего требованиям образовательных стандартов, современная высшая школа должна иметь электронный контент по всем учебным дисциплинам, позволяющий преподавателю реализовывать современные формы обучения. Дисциплина «Медицинская и биологическая физика» не является исключением. Особенно интересным элементом электронного контента, на наш взгляд, является виртуальный лабораторный физический практикум. Нами уже рассматривались ранее вопросы интерактивного электронного контента на примере активных демонстраций [1].

В этой работе нам хотелось бы остановиться на примере виртуальных лабораторных работ, которые играют важную роль в формировании электронного контента и повышают эффективность всего образовательного процесса.

Почему были выбраны виртуальные лабораторные работы? Во-первых, они могут быть реализованы на каждом компьютере отдельно, что повышает самостоятельность их выполнения. Во-вторых, они сочетают в себе как цифровые компьютерные технологии, так и классический эксперимент. В-третьих, с их помощью можно наглядно смоделировать процессы, которые невозможно показать на установке или же такая установка является дорогостоящей. Основная информационная база в виде теории и

последовательность выполнения заданий может быть размещена в образовательной среде Moodle. Что же касается классического физического практикума, то его инструментарий в медицинских вузах обновляется не так быстро, как хотелось бы преподавателю. Программа по медицинской и биологической физике изменилась в сторону уменьшения количества часов на 40%, и некоторые лабораторные работы уже потеряли свою актуальность и не вызывают у студентов никакого интереса. Анализ последних публикаций, посвященных проблемам лабораторного физического практикума в медицинском вузе, позволил выделить ряд специфических требований:

во-первых, практикум должен быть практикоориентированным, это предполагает применение полученных знаний при изучении в дальнейшем специализированных курсов, а также в своей непосредственной профессиональной деятельности, т.е. он должен служить формированию профессиональных компетенций;

во-вторых, он должен отвечать самым современным требованиям науки и техники;

в-третьих, лабораторное оборудование должно быть многофункциональным, это позволит уменьшить затраты на его изготовление и приобретение;

в-четвертых, он должен способствовать освоению методов точных физических измерений и получения навыков выполнения этих измерений, это предполагает развитие у будущих врачей академических компетенций, связанных с использованием технических устройств, выработке точности, аккуратности, логичности получения и обработки результатов исследования;

в-пятых, лабораторное оборудование должно быть обязательно сопряжено с компьютером, это позволит выработать навыки работы со специфическим пакетом программного обеспечения у будущих специалистов, что служит формированию профессиональных компетенций [2].

Мы уже второй год на кафедре пытаемся совмещать реальный и виртуальный эксперименты на лабораторном практикуме по медицинской и биологической физике. Как показывает практика, виртуальные эксперименты студенты выполняют с удовольствием и работа с самим компьютером для них более привычна, чем с оборудованием. Мы пошли немного дальше и в целях экономии времени разместили в образовательной среде Moodle видеофрагменты демонстрирующие последовательность выполнения работы, правильность заполнения таблиц и построения графиков.

Так, работа по определению порога слышимости по акустике выполняется с помощью программной среды, содержащей программный звуковой генератор Sine Gen 2.1, работающий в диапазоне от 15 Гц до 20кГц и виртуальный аудиометр. Год назад для студентов медико-диагностического факультета специальности «Медико-диагностическое дело» нами была реализована лабораторная работа по обработке цифровых медицинских изображений [3]. Со следующего учебного года планируем внедрить в учебный процесс виртуальную лабораторную работу по теме «Рентгеновское излучение», состоящую из двух опытов – для тормозного и характеристического рентгеновского излучения.

Безусловно, студентам необходимо приобретать навыки работы и с лабораторным оборудованием. Этот вид лабораторных работ наиболее ценный

и эффективный при условии, что оборудование соответствует современным требованиям. Однако, возрастает важность и виртуальных лабораторных работ физического практикума при наполнении электронного контента.

ЛИТЕРАТУРА

1. Матецкий, Н. В. Синтез физического эксперимента и цифровых компьютерных технологий как основной элемент активной методики преподавания физики в высшей школе / Н.В. Матецкий, В.Н. Хильманович // Вышэйшая школа.− 2016. - № 3. − С.41-45.
2. Хильманович, В.Н. Некоторые аспекты создания обновленного практикоориентированного физического практикума для студентов медицинских вузов / В.Н. Хильманович // Медицинское образование XXI века: практикоориентированность и повышение качества подготовки специалистов: сборник материалов Республиканской научно-практической конференции с международным участием. − Витебск, 2018. − С.92-93.
3. Хильманович, В.Н. Некоторые аспекты применения программной среды для работы с цифровыми медицинскими изображениями / В.Н. Хильманович, Н.Н. Бич // Молекулярные, мембранные и клеточные основы функционирования биосистем: тез. докл. Междунар. науч. конф., посвящ. 90-летию Национальной академии наук Беларуси и 45-летию Института биофизики и клеточной инженерии. - Минск, 2018. - С.199.

УДК 378.147

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К РАЗРАБОТКЕ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ ВУЗА: ЗАДАЧИ И ОПЫТ ПОСТРОЕНИЯ

О.Г. Швец[1], Н.Г. Осьмук[2]
[1)]Сумской национальный аграрный университет (Украина, 40002, г. Сумы, улица Герасима Кондратьева, 160; e-mail: olgvlasenko@gmail.com)
[2)]Сумской государственный педагогический университет им. А.С. Макаренка (Украина, 40002, г. Сумы, ул. Роменская, 87; e-mail: vlasnata17@gmail.com)

Аннотация. В статье рассмотрены основные требования к изменению характера обучения в высшей школе, вызванные реалиями современного информационного общества. Определены особенности построения информационно-образовательной среды ВУЗа в составе комплексов цифровых образовательных ресурсов, технологических сред, совокупности информационно-коммуникативных и педагогических технологий. Проанализирован опыт построения элементов информационно-образовательной среды в практике заведений высшего образования, определена их роль в оптимизации процесса обучения.
Ключевые слова: информационные технологии, коммуникативные технологии, информационно-образовательная среда ВУЗа, электронный офис, платформа Moodle, учебно-методический комплекс.

MODERN APPROACHES TO THE DEVELOPMENT OF THE INFORMATION AND EDUCATIONAL ENVIRONMENT OF THE UNIVERSITY: TASKS AND EXPERIENCE OF CONSTRUCTIONO

G. Shvets[1], N.G. Osmuk[2]
[1)]Sumy National Agrarian University (Ukraine, 40002, Sumy, 160 Herasym Kondratiev st.; e-mail: olgvlasenko@gmail.com)
[2)]Sumy State Pedagogical University (Ukraine, 40002, Sumy, 87 Romenskaya st.; e-mail: vlasnata17@gmail.com)

Summary. The article discusses the main requirements for changing the nature of higher education, caused by the realities of the modern information society. The features of the construction of the information-educational environment of the university as part of a complex of digital educational resources, technological environments, a set of information and communication and educational technologies are considered. The experience of building elements of the information-educational environment in the practice of institutions of higher education has been analyzed, their role in optimizing the learning process has been determined.
Key words: information technologies, communication technologies, information and educational environment of the university, electronic office, Moodle platform, educational and methodical complex.

В конце XX века все больше ученых, политиков, экономистов и преподавателей заговорили о смене индустриального и постиндустриального общества информационным. На современном этапе развития человечества информация и знания являются главными продуктами производства. Популярными становятся цифровые технологии, дающие безграничный доступ к большому объему разнообразной информации. Как отмечается в докладе Совета по правам человека ООН по вопросу о праве на образование A/HRC/32/37 от 6 апреля 2016 г. происходит «цифровая революция в образовании … цифровые технологии … предоставляют широкие возможности для новых форм связей и сотрудничества, так как знания и информация могут быть оцифрованы и переданы в электронном виде. Они трансформируют обучение и преподавание, а также повседневную жизнь ученых и студентов» [1].

Реалии современного высшего образования предполагают учет когнитивных особенностей новых поколений. Сегодня основную массу студенчества составляют так называемые «дети цифровой эпохи» или мультимедии (поколение Z), которые родились во времена становления и развития цифровых технологий. Отличительными особенностями нового поколения являются: клиповое мышление, мультизадачность и отличное умение работать с любой информацией. Как отмечают исследователи, современная молодежь отдает предпочтение: выборочному и свободному восприятию информации из разнонаправленных потоков; общению через диалог и свободный обмен, который осуществляется не в аудитории, а в сетях; обучению в форме участия и экспериментирования; формированию собственной образовательной траектории и навыков непрерывного образования и т.д. [2].

Соответственно, должна меняться и роль современного преподавателя. Его задача заключается уже не в монопольной передаче знаний, а в провайдерской педагогической поддержке индивидуального развития личности студента. Вместо контролирующей функции акцент смещается на управленческую и консультирующую. При этом результативность и качество обучения определяются не только эффективной организацией общего процесса образования и самообразования, но и качеством дидактических материалов, которые в нём используются. Требования, предъявляемые к современным средствам обучения должны быть ориентированы, прежде всего, на решение задач обучения в информационной образовательной среде.

Одним из аспектов, повышающих качество усвоения информации является использование в современной дидактике приемов и методов коммуникационных технологий. Согласно рекомендациям автора «Поколения и стили обучения» Д. Коатс в современных условиях крайне необходима визуализация информации. Инструкции в картинках или в форме видеоролика действуют на поколение Z эффективнее. Для детей эпохи торрентов, демотиваторов и инфографики наглядность информации – главное условие ее восприятия [3].

Таким образом, переориентация информационно-разъяснительного обучения на инновационно-деятельностное и визуальное предусматривает использование в учебном процессе технологий, методов и приёмов в основе которых лежат возможности современных информационных и коммуникативных технологий. Диджитализация образовательного контента становится все более популярным трендом в высшем образовании. Для его реализации, соответственно, необходима разработка информационно-образовательной среды (ИОС) ВУЗа и усовершенствование существующих электронно-образовательных ресурсов.

Согласно нормативным положениям Министерства образования и науки Украины, под «электронно-образовательными ресурсами понимают учебные, научные, информационные, справочные материалы и средства, разработанные в электронной форме и представленные на носителях любого типа или размещённые в компьютерных сетях, которые воспроизводятся с помощью электронных цифровых технических средств и необходимы для эффективной организации образовательного процесса, в части, что касается его наполнения качественными учебно-методическими материалами» [4].

Относительно трактования ИОС, в современной теории управления под ней понимают системно организованную совокупность информационного, технического и учебно-методического обеспечения, созданную на базе высокотехнологических средств информатизации, задачей которой является обеспечение различных форм и способов процесса обучения в ВУЗе. Исходя из этого, разработка ИОС учебного заведения должна включать подготовленные комплексы цифровых образовательных ресурсов, технологических сред, а также совокупность информационно-коммуникативных и педагогических технологий.

Так, например, организация учебного процесса студентов в СНАУ осуществляется с помощью автоматизированной системы управления учебным процессом. Это своеобразный электронный офис, который позволяет вести учет посещаемости занятий, успешности студентов, планировать расписание.

Похожая структура управления учебным процессом имеется и в СумГПУ им. А.С. Макаренко.

Отметим, что в обоих учебных заведениях полностью или частично для обучения студентов заочной формы применяются системы смешанного и дистанционного обучения, организованные на платформе Moodle. Как открытая динамическая обучающая среда, она демонстрирует широкие возможности в результативном использовании всех компонентов информационно-образовательной среды учебного заведения. Особо подчеркнём её возможности по организации персонального общения и обратной связи между преподавателем и студентом, а также в доступности и прозрачности критериев оценивания и конкретности описания результата обучения (компетенций).

Эффективность функционирования любой методики обеспечивается качеством ресурсов для изучения дисциплины. Поэтому, с целью создания условий для самоорганизации учебной деятельности студента преподавателями наших вузов разработаны электронные варианты учебно-методических комплексов (УМК) по всем дисциплинам.

Учебно-методический комплекс включает: рабочую программу соответствующей дисциплины; тезисный лекционный курс с гиперссылками на основные понятия темы; обзор информации по темам, которые вынесены на самостоятельное изучение; краткое содержание практических занятий с описанием практических заданий и лабораторных опытов; тестовые задания для самопроверки знаний; дополнительную информацию в виде таблиц, иллюстраций и т.д.; задания для контрольной работы.

Наличие электронного методического обеспечения способствует мотивированной и свободной поисковой деятельности, развитию личной познавательной активности студентов во время аудиторных занятий и при самостоятельной работе.

Таким образом, электронный офис, платформа Moodle, учебно-методический комплекс как элементы информационно-образовательной среды ВУЗа удовлетворяют потребности студентов цифровой эпохи в комфортном и понятном способе получения информации организационного и познавательного характера, в управлении и самоуправлении процессом обучения, предоставляют возможности презентации своих достижений, расширении источников и субъектов обучения, формируют опыт адекватного использования информационных технологий в различных сферах своей жизнедеятельности. С другой стороны – использование совокупности элементов информационно-образовательной среды позволяет преподавателям оптимизировать процесс обучения, а значит, и повысить его результативность и качество, от чего в свою очередь зависит формирование личности, способной к эффективному социальному взаимодействию и раскрытию личностного потенциала.

ЛИТЕРАТУРА

1. Report of the Special Rapporteur on the right to education A/HRC/32/37 06/04/2016 http://ap.ohchr.org/documents/dpage_e.aspx?si=A/HRC/32

2. Подольська, Є. Сучасний педагог: на перетині очікувань студентів і прагнень викладачів / Є. Подольська, Т. Подольська // Вища освіта України. − 2016. − №3.− С. 64−69.

3. Коатс, Джули. Поколения и стили обучения / Пер. с англ. Л. Е. Колбачева. – М.: МАПДО – Новочеркасск: НОК, 2011. – 121 с.
4. Про затвердження Положення про електронні освітні ресурси: Наказ Міністерства освіти і науки України від 01.10.12 р. № 1060 [Електронний ресурс] – Режим доступу : http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z1695-12/ Заголовок з екрану.

УДК 378.091.64-028.7

ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ РЕСУРС «БИОХИМИЯ АЛКОГОЛИЗМА»

С.А. Щикно, В.И. Резяпкин
УО «Гродненский государственный университет им. Я. Купалы» (Республика Беларусь, 230023, г. Гродно, ул. Ожешко, 22; e-mail: grsu@grsu.by).

Аннотация. Информационно-образовательный ресурс «Биохимия алкоголизма» разработан с целью обеспечения воспитательной работы со студентами. В ресурсе приведена информация о молекулярном механизме действия алкоголя на клетки мозга, также его действие на другие системы органов, о характере взаимодействия аминокислот и этанола, токсичности ацетальдегида.
Ключевые слова: информационно-образовательный ресурс, биохимия алкоголизма, воспитательная работа.

INFORMATION AND EDUCATIONAL RESOURCE "BIOCHEMISTRY OF ALCOHOLISM"

S.A. Schikno, V. I. Rezyapkin
EI «Yanka Kupala State University of Grodno» (Belarus, Grodno, 230023, 22 Ozheshko st.; e-mail: grsu@grsu.by)

Summary. Information and educational resource "Biochemistry of alcoholism "was developed with the aim of providing educational work for students. The resource provides information on the molecular mechanism of the action of alcohol on brain cells, its action on other organ systems, the nature of the interaction of amino acids and ethanol, and the toxicity of acetaldehyde.
Key words: informational and educational resource, biochemistry of alcoholism, educational work.

Важнейшей целью Республики Беларусь, как указывается в государственной программе ”Образование и молодежная политика“ на 2016–2020 годы, является повышение качества и доступности образования в соответствии с образовательными запросами граждан и потребностями инновационной экономики [1].

На современном этапе учебного процесса, чтобы соответствовать мировому научно-техническому прогрессу, в систему образования активно внедряются информационные технологии.

В качестве доказательства развития информационно-образовательной сферы в высших учебных заведениях является введение в образовательный процесс электронных образовательных ресурсов, с целью облегчения и ускорения процесса обучения. Также немало важным в процессе получения высшего образования является организация воспитательной работы.

Электронный информационно-образовательный ресурс «Биохимия алкоголизма» предназначен для организации воспитательной работы со студентами. Ресурс создан с использованием программы MicrosoftPowerPoint. Для лучшего восприятия информации при разработке образовательного ресурса использовался удобный для чтения шрифт, лаконичные фразы и предложения, текст был дополнен соответствующими схемами, таблицами и иллюстрациями. На каждом слайде есть комплекс гиперссылок, с помощью которых можно перейти на следующий или предыдущий слайд, вернуться на страницу с оглавлением. Всего в презентации представлено 100 слайдов. Все слайды презентации построены по общему принципу. Последовательность изложения материала обеспечивают простоту восприятия и понимания информации.

Электронный ресурс состоит из обучающего и контролирующего компонента. Обучающий компонент презентации состоит из нескольких взаимосвязанных разделов, объединенных общей идеей. Контролирующий компонент представлен 50 тестами открытого и закрытого типа.

При создании данного ресурса были изучены современные источники информации [2–8].

Электронная разработка включает следующие разделы: «Введение», «Молекулярный механизм действия этанола», «Биохимия алкоголя», «Аминокислоты и этанол», «Патологии, сопутствующие алкоголизму», «Библиографический список». В разделе «Введение» содержится общая информация об алкоголизме, вводится понятие «биохимия алкоголизма», приводятся факты о значимости данной тематики в воспитательной работе. В разделе «Молекулярный механизм действия этанола» речь идет о молекулярном механизме действия этанола на клетки мозга, также о нейрофизиологии формирования алкоголизма. В разделе «Биохимия алкоголя» приводится информация о действии алкоголя на печень, более детально рассмотрен метаболизм и токсичность ацетальдегида. В разделе «Аминокислоты и этанол» вводится понятие «Эндогенный этанол». Рассматривается взаимодействие ацетальдегида с аминокислотами и аминами, также взаимодействие аминокислот с этанолом. Представлена информация о ферментах обмена этанола и ацетальдегида. В разделе «Патологии, сопутствующие алкоголизму» рассмотрены наиболее распространенные поражения внутренних систем органов человека, такие как печень, сердце и др.

Разработанный информационно-образовательный ресурс имеет практическую значимость, поскольку может быть использован при организации воспитательной работы со студентами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Государственная программа ”Образование и молодежная политика“ на 2016–2020 годы [Электронный ресурс] // М-во образования Респ.. Беларусь. – Режим доступа: http:// http://edu.gov.by/page-1061. – Дата доступа: 10.11.2016.

2. Действие алкоголя на мозг [Электронный ресурс]. –2015. – Режим доступа: http://biomolecula.ru/content/543. – Дата доступа: 09.02.2017.

3. Моисеев, В.С. Алкогольная болезнь. Поражение внутренних органов / под редакцией академика РАН В.С. Моисеева, 2014. – С.32–57.

4. Островский, Ю.М. Аминокислоты в патогенезе, диагностике и лечении алкоголизма / Ю.М. Островский, С.Ю. Островский.– М: Навука и тэхника, 1995. – С. 25–75.

5. Химия алкогольной болезни [Электронный ресурс]. – 2017. – Режим доступа: http://www.maxwolf.ru/misc/alco/197403.html. – Дата доступа: 09.02.2018.
6. Aryal, P. A discrete alcohol pocket involved in GIRK channel activation / P.Aryal, H.Dvir, S.Choe, P.A.Slesinger, Nat Neurosci. 2009. – С.988–995.
7. Daily, S. Site for alcohol's action in the brain discovered/ S.Daily. – Nat Neurosci.–2009. – С. 115–135.
8. Pegan, S. Andersen's Syndrome Mutation Effects on the Structure and Assembly of the Cytoplasmic Domains of Kir/ S.Pegan, C.Arrabit, P.A. Slesinger, S.Choe. – Biochemistry. – 2006. – С.8599–8606.

УДК 378.091.64-028.7

ЭЛЕКТРОННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ РЕСУРС «КЛАССИФИКАЦИЯ И БИОЛОГИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ АНТИБИОТИКОВ»

Б.В. Якимчик, В.И. Резяпкин
УО «Гродненский государственный университет им. Я. Купалы» (Республика Беларусь, 230023, г. Гродно, ул. Ожешко, 22; e-mail: grsu@grsu.by).

Аннотация. Электронный образовательный ресурс «Классификация и биологическое действие антибиотиков» разработан в качестве вспомогательного учебного средства для подготовки будущих учителей биологии с целью его использования при прохождении педагогической практики при обеспечении внеклассной работы с высокомотивированными школьниками. В ресурсе содержится информация об истории открытия антибиотиков, приведена классификация антибактериальных препаратов и описаны механизмы их действия.
Ключевые слова: электронный ресурс, внеклассная работа, антибиотики.

ELECTRONIC EDUCATIONAL RESOURCE "CLASSIFICATION AND BIOLOGICAL ACTION OF ANTIBIOTICS»

B. V. Yakimchik, V. I. Rezyapkin
EI «Yanka Kupala State University of Grodno» (Belarus, Grodno, 230023, 22 Ozheshko st.; e-mail: grsu@grsu.by).

Summary. The electronic educational resource "Classification and Biological Effects of Antibiotics" has been developed as an auxiliary educational tool for training future biology teachers to use tin pedagogical practice in providing extracurricular work with highly motivated pupils. The resource contains information about the history of the discovery of antibiotics, classification of antibacterial drugs and describes the mechanisms of their action.
Key words: electronic resource, extracurricular activities, antibiotics.

Основной целью Республики Беларусь, как указывается в инструктивно-методическом письме министерства образования РБ на 2018/2019 года, является повышение качества образования и эффективности управления системой образования путем использования современных информационно-коммуникативных технологий, формирование республиканской информационно-образовательной среды, содержащей качественные образовательные ресурсы и услуги, базирующейся на современных технических средствах.

Электронный ресурс в образовательном процессе представляет собой вспомогательный компонент для преподавателя и учебный материал для учащегося. Внедрение ресурсов в образование направлено на: развитие системы образования посредством формирования современного информационно-образовательного пространства; совершенствование информационно-технологической базы учреждений образования; развитие инфраструктуры; повышение навыков использования информационно-коммуникационных технологий, развитие интеллектуальных и творческих качеств участников образовательного процесса, их способностей к самостоятельным действиям и решениям, непрерывному процессу получения знаний и совершенствованию профессиональных компетенций; внедрение современных методов обучения на базе новейших информационно-коммуникационных технологий [1].

Электронный ресурс «Классификация и биологическое действие антибиотиков» состоит из обучающего и контролирующего компонентов. При его создании использовалась современная учебная и научная литература [2–9]. Обучающий компонент представлен в виде презентации из 70 слайдов и состоит из взаимосвязанных разделов, объединенных общей идеей. Контролирующий компонент включает в себя 50 тестов открытого типа, служит для осуществления самоконтроля учащихся.

Для создания ресурса была использована программа MicrosoftPowerPoint. Ресурс представлен набором слайдов, снабженных иллюстративным материалом в виде картинок, схем, диаграмм, графиков. Имеется возможность управления материалом самостоятельно за счёт элементов навигации. Текстовая информация представлена в виде тезисов и ключевых фраз.

Электронная разработка содержит в себе следующие разделы: “История открытия”, “Классификация антибиотиков”, “Механизмы действия антибиотиков”, “Антибиотики как лекарственные препараты”. В разделе “История открытия” собраны сведения об антибиотиках, истории их открытия, описана роль ученых, которые внесли вклад в открытие явления “антибиоза”. В разделе “Классификация антибиотиков” приведены различные способы классификации антибактериальных препаратов, охарактеризованы преимущества каждой из групп на примере определенных препаратов. Более детально рассмотрены антибиотики, различающиеся по химической структуре. В разделе “Механизмы действия антибиотиков” приводится краткая информация о различных способах взаимодействия антибиотиков с бактериальными клетками. Далее более подробно рассмотрен механизм действия основных групп антибиотиков, включающих в себя бета-лактамные антибиотики, тетрациклины, аминогликозиды, макролиды. Раздел “Антибиотики как лекарственные препараты” состоит из нескольких подразделов, в которых описаны способы получения антибиотиков, лекарственные формы антибиотиков, побочные реакции при приеме антибиотиков, явление резистентности и избирательности действия, взаимодействие антибактериальных препаратов с алкоголем.

Данный электронный ресурс обеспечивает гибкий доступ к учебным материалам, способствует развитию навыков самостоятельности и облегчает восприятие и усвоение учебного материала учащимися.

ЛИТЕРАТУРА

1. Инструктивно-методическое письмо “Об использовании современных информационных технологий в учреждениях образования в 2018/2019 учебном году” [Электронный ресурс] // М-во образования Респ. Беларусь. – Режим доступа: https://edu.gov.by/sistema-obrazovaniya/glavnoe-upravlenie-obshchego-srednego-doshkolnogo-i-spetsialnogo-obrazovaniya/srenee-obr/k-nachalu-2018-2019-uchebnogo-goda/IMP%202018-2019.pdf – Дата доступа: 15.03.2019.
2. Воробьев, А.А. Основы микробиологии, вирусологии и иммунологии / А.А. Воробьёв, Ю.С.Кривошеин., А.С.Быков ; под ред. А.А.Воробьёва. – Москва: Мастерство, 2001. – 224 с.
3. Егоров, Н.С. Основные учения об антибиотиках / Н.С.Егоров. – 6-е изд., переработанное и дополненное. – Москва : Наука, 2004. – 528 с.
4. Сазыкин, Ю.О. Биохимические основы действия антибиотиков на микробную клетку / Ю.О. Сазыкин. – Москва: Наука, 1965. – 267 с.
5. Кухта, В.К. Биологическая химия / В.К.Кухта [и др.] – М., Минск : Бином. 2008. – 688 с.
6. Егоров, Н.С. Основы учения об антибиотиках / Н.С.Егоров. – 4-е изд. – Москва: Наука, 1986. – 448 с.
7. Резистентность по отношению к антибиотикам [Электронный ресурс] // 2017.-Режим доступа: http://knowledge.allbest.ru/medicine/.html - Дата доступа 01.03.2017.
8. Основные группы известных на сегодняшний день антибиотиков [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://grippe.su/sovremennaya-klassifikaciya-antibiotikov.html – Дата доступа 02.03.2017.
9. Спектр и тип действия антибиотиков [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://biofile.ru/bio/11043.html – Дата доступа 02.03.2017.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1.
НЕПРЕРЫВНОСТЬ И ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ - ОСНОВА СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Пестис В.К. МОТИВАЦИЯ К УЧЕБЕ – ОСНОВА УСПЕШНОЙ ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	3
Старжинский В.П., Гришкевич Е.В. МЕТОДОЛОГИЯ И ПРИНЦИПЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ «УНИВЕРСИТЕТ 3.0»	7
García-Aracil Adela, Isusi-Fagoaga Rosa, Isidora Navarro Milla INFLUENCE OF LEARNING ENVIRONMENT ON HIGHER EDUCATION GRADUATES' PERFORMANCE	9
Адашкевич С.П. НЕПРЕРЫВНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ЭКОНОМИСТОВ КАК ФАКТОР ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА ПРЕДПРИЯТИЙ	13
Ананич И.Г., Снопко Е.В. НЕОБХОДИМОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ ПОДХОДОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ МОДЕЛИРОВАНИЯ	15
Бариева Э.И., Минина Н.Г., Добрук Е.А., Горбунов Ю.А., Андалюкевич В.Б. РОЛЬ ОЛИМПИАДЫ В РЕАЛИЗАЦИИ НЕПРЕРЫВНОСТИ И ПРЕЕМСТВЕННОСТИ ОБРАЗОВАНИЯ	18
Бейзеров В.А., Кошман М.Г., Дворак В.Н., Кошман Е.Е. СТРАТЕГИЧЕСКИЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ	20
Белько О.Н. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИНЦИПА ПРЕЕМСТВЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ В СРЕДНЕЙ И ВЫСШЕЙ ШКОЛАХ	22
Брешковская К.Ю., Декина Е.В. ШКОЛЬНО-ВУЗОВСКОЕ ПАРТНЕРСТВО КАК ОСНОВА СОВРЕМЕННОГО НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	24
Будай С.И., Космачёва Н.Д., Алисейко А.Б. СТРАТЕГИЯ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ В СРЕДНИХ СПЕЦИАЛЬНЫХ И ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ХРАНЕНИЮ И ПЕРЕРАБОТКЕ ЗЕРНА	29
Будько Т.Н., Коноваленко О.В., Заводник Л.Б., Копоть О.В. РЕАЛИЗАЦИЯ ПРИНЦИПА НЕПРЕРЫВНОСТИ И ПРЕЕМСТВЕННОСТИ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ	33

Вовк Б. И., Самусь Т. В.
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРЕЕМСТВЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ САМООБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ В СИСТЕМЕ КОЛЛЕДЖ–ВУЗ 35

Водоевич В.П., Брейдо А.А., Варнакова Г.М., Лемешевская З.П.
ПРОБЛЕМА НЕПРЕРЫВНОСТИ ОБРАЗОВАНИЯ ВРАЧА ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ 38

Воронов М.В., Хватцев А.А.
О МЕТОДИЧЕСКОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ 40

Воронов Д.В.
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ У СТУДЕНТОВ ФАКУЛЬТЕТА ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ 42

Воронов М.В.
НЕКОТОРЫЕ ПОДХОДЫ К РАЗРЕШЕНИЮ ПРОБЛЕМ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ 45

Горчаков В.Ю., Поплевко В.И.
СОЗДАНИЕ АГРОКЛАССОВ КАК ФОРМА ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ 48

Грудько С.В.
ОСОБЕННОСТИ НЕПРЕРЫНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ВЗРОСЛЫХ 51

Грудько С.В.
ИННОВАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ В МОДУЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЕ 53

Дорошкевич И.Н., Леванов С.Ю.
ГРАНИЦЫ СОВРЕМЕННОГО АГРАРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ 55

Дремук В. А.
ВЫСШАЯ ШКОЛА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ 57

Дудук А.А., Юргель С.И., Свиридов А.В., Коженевский О.Ч., Бородин П.В.
АНАЛИЗ ТИПОВЫХ УЧЕБНЫХ ПЛАНОВ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ НА ПРИМЕРЕ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «АГРОНОМИЯ» 60

Екшикеев Т.К.
ОРГАНИЗАЦИЯ ИНТЕРАКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ: ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ 63

Заневский К. К., Козел А. А., Глаз А. В., Стецкевич Е. К.
ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ИСКУССТВЕННОМУ ОСЕМЕНЕНИЮ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА 65

Игнатенко С.В.
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ ДУАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ 68

Игнатенко Ан. В., Игнатенко Ал. В.
ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ ФОРМИРОВАНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ 70

Калинкович В.А.
УНИВЕРСАЛИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ СОЛЬВАТАЦИЕЙ МОЛОДЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ В СТРАНАХ ЕАЭС 73

Ковальчук В.И.
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ПЕДАГОГА ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ В УСЛОВИЯХ РЫНКА ТРУДА 75

Король А. И., Клокель М. Н.
СОЦИАЛЬНОЕ ПАРТНЕРСТВО В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ 78

Кублицкая Н.А.
ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК УСЛОВИЕ ФОРМИРОВАНИЯ КОММУНИКАТИВНЫХ НАВЫКОВ ИНОЯЗЫЧНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНО ОРИЕНТИРОВАННОЙ КОМПЕТЕНЦИИ БУДУЩЕГО СПЕЦИАЛИСТА 81

Кулиш Н.В.
ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ПОДГОТОВКЕ БАКАЛАВРОВ И МАГИСТРОВ УЧЕТНОГО ПРОФИЛЯ 85

Лосевич Е.Б., Шибанова И.В., Бородин П.В., Синевич Т.Г.
ЗНАЧЕНИЕ УЧЕБНО-ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ В ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА СТУДЕНТОВ 88

Мартинчик Т.Н., Тарасенко Н.И.
ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН ДЛЯ СТУДЕНТОВ АГРОНОМИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА СОКРАЩЕННОГО СРОКА ПОЛУЧЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ 91

Позняк А.В., Гуртовая Е.Ю., Кобачевская С.М.
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ВЫСШЕГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ В УСЛОВИЯХ МЕЖДУНАРОДНОЙ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 94

Постнов Г.М., Афукова Н.А., Червоный В.Н., Постнова О.Н.
ПРОБЛЕМЫ ПРАКТИЧЕСКОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ВОСПИТАНИЯ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ 97

Приймак О.Г., Мындюк М.Д.
О ЗНАЧЕНИИ ИСТОРИЧЕСКОГО ОПЫТА РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ В УКРАИНЕ ДЛЯ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ВСЕХ ЕГО ФОРМ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ 99

Сарвиро Е.И.
РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ МОДУЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ В АГРАРНЫХ ВУЗАХ 104

Симхович В.А.
НЕПРЕРЫВНОЕ ОБУЧЕНИЕ КАК УНИВЕРСАЛЬНАЯ КОМПЕТЕНЦИЯ 107

Тарасенко Н.И., Мартинчик Т.Н.
ПРОБЛЕМА РЕАЛИЗАЦИИ ЦЕЛИ ОБРАЗОВАНИЯ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ 112

Тихонова В. П.
К ВОПРОСУ О ПРЕЕМСТВЕННОСТИ В ОБУЧЕНИИ ЛЕКСИКЕ НА ЗАНЯТИЯХ ПО АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ В ШКОЛЕ И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМ ВУЗЕ 114

Трапянок Н.Г., Дубежинкий Е.В.
МАГИСТРАТУРА В АГРАРНЫХ ВУЗАХ:
СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ 116

Цыбулько-Цветницкая Э. В., Андросова Н.П.
ПРОФИЛЬНЫЕ ОЛИМПИАДЫ В СИСТЕМЕ «ШКОЛА-ВУЗ» 119

Цыганов А.Р., Пищов С.Н.
ОПЫТ БГТУ В ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ РУКОВОДЯЩИХ РАБОТНИКОВ И СПЕЦИАЛИСТОВ ОРГАНИЗАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ 122

Цыганов А.Р., Янукович Е.И.
ОПЫТ СОЗДАНИЯ СОВМЕСТНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ НА ПРИМЕРЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» 125

Щербатюк С.Ю., Солович Е.А.
НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ОБРАЗОВАНИЮ ФЕРМЕРОВ В ЦЕНТРЕ ОБУЧЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ГРОДНЕНСКОГО АГРОПРОМЫШЛЕННОГО ПАРКА 128

Якимчик А.М., Долгий А.А.
РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТИ СТУДЕНТОВ ФАКУЛЬТЕТА ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ К ВЫБРАННОЙ ПРОФЕССИИ 132

Яковчик Н.С., Маркевич С.М.
ИНТЕГРАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ И ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ РУКОВОДЯЩИХ КАДРОВ И СПЕЦИАЛИСТОВ АПК СОЮЗНОГО ГОСУДАРСТВА 134

Янкелевич Р.К., Поплевко В.И.
КЛАССЫ АГРАРНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ – ВОЗМОЖНОСТЬ СОЗНАТЕЛЬНОГО ВЫБОРА ПРОФЕССИИ 139

Янкелевич Р.К., Михайлова С.К., Кудлаш М.В.
ЭКСКУРСИЯ КАК ФОРМА ПРОФОРИЕНТАЦИОННОЙ РАБОТЫ ВУЗА 142

Яшкин В.И., Марков А.В.
ВОПРОСЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ И ПРЕЕМСТВЕННОСТИ В МАТЕМАТИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ СТУДЕНТОВ НЕМАТЕМАТИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ 145

РАЗДЕЛ 2.
ЭКОЛОГИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ: ОПЫТ РЕАЛИЗАЦИИ, НОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ТЕНДЕНЦИИ

Алексеев В.Н., Клебанович Н.В.
ЭКОЛОГИЗАЦИЯ В ПРЕПОДАВАНИИ ПОЧВОВЕДЕНИЯ В ВУЗАХ БЕЛАРУСИ 148

Баркова Н.Г., Никитина Н.В.
ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ У БУДУЩИХ РАБОТНИКОВ АПК В ХОДЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕНЕДЖМЕНТ» 150

Босак В.М., Сачыўка Т.У.
АРГАНІЧНАЯ СЕЛЬСКАЯ ГАСПАДАРКА: ДОСВЕД ПАДРЫХТОЎКІ СПЕЦЫЯЛІСТАЎ 153

Бруйло А.С., Белоус О.А.
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ПРЕПОДАВАНИЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН АГРОНОМИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ 155

Веремейчик Л.А., Цыганов А.Р.
АКТУАЛЬНОСТЬ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ 158

Гостилович Е.В.
ВНЕДРЕНИЕ ВОПРОСОВ ЭКОЛОГИЗАЦИИ НА ПРИМЕРЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ» 160

Колосова И.П.
ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ УЧАЩИХСЯ ЧЕРЕЗ СЕТЕВУЮ ПРОЕКТНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ 163

Корзун О. С.
МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ПРОВЕДЕНИЮ ФАКУЛЬТАТИВНЫХ ЗАНЯТИЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ В АГРАРНЫХ КЛАССАХ 167

Лосевич Е.Б.
ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МИРОВОЗЗРЕНИЯ У СТУДЕНТОВ АГРОНОМИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ 169

Никитина Н. В., Баркова Н. Г.
РОЛЬ ЭКОЛОГИЗАЦИИ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ 172

Paulauskas V.
ENVIRONMENTAL DISTANCE LEARNING COURSE ON AGRICULTURE AND POLLUTION 174

Петушок Н.Э., Леднёва И.О., Лелевич В.В.
ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ БИОХИМИИ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ 178

Прокопчик М.М.
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ И ТВОРЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧАЩИХСЯ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ 181

Росновский Н.Г., Маринченко Е.О.
ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ КАК СОСТАВЛЯЮЩАЯ ОБЩЕЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩЕГО ПЕДАГОГА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ 183

Снежицкий П.В., Григоревич В.В., Городилин С.К.
КРИТЕРИИ ФОРМИРОВАНИЯ СТРУКТУРЫ ПОВСЕДНЕВНОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЕЛЬСКИХ ШКОЛЬНИКОВ 186

Снежицкий П.В., Полякова Т.Д., Панкова М.Д.
КРИТЕРИИ ОПТИМАЛЬНОГО СООТНОШЕНИЯ КАЧЕСТВА И ОБЪЕМА ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ШКОЛЬНИЦ СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ 190

Третьякова Л.В.
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ОПЫТ ИЗУЧЕНИЯ ВЛИЯНИЕ МУСОРА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ 196

РАЗДЕЛ 3.
КОММУНИКАТИВНО-РЕЧЕВАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ КАК ОСНОВА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТА ВЫСШЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

Bylaite – Salavejiene D.
DIVERSITY AND INTERCULTURALITY IN BELARUS HIGHER EDUCATION 199

Бруйло А.С., Белоус О.А.
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ФОРМЫ ЛЕКЦИЙ ДИАЛОГИЧЕСКОГО ТИПА ПРИ ИЗУЧЕНИИ СТУДЕНТАМИ АГРОНОМИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ДИСЦИПЛИН СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ПЛОДООВОЩЕВОДСТВО» (СОКРАЩЕННЫЙ СРОК ПОЛУЧЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ НА ОСНОВЕ СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ) 203

Бубчикова Н.В.
ИННОВАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ УЧАСТНИКОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА 206

Варнакова Г.М., Лемешевская З.П.
ОСОБЕННОСТИ КОММУНИКАТИВНО-РЕЧЕВОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ В ПРОЦЕССЕ ПРЕПОДАВАНИЯ НА ФАКУЛЬТЕТЕ ИНОСТРАННЫХ УЧАЩИХСЯ 209

Воронко Е.В., Спясюк Т.Н.
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СКРИПТОВ КОММУНИКАЦИИ ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ СВЫСШИМ МЕДИЦИНСКИМ ОБРАЗОВАНИЕМ 211

Галимова В.М., Мельник О.П.
РАЗВИТИЕ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БАКАЛАВРОВ БИОТЕХНОЛОГОВ 216

Голубович О.П.
УПРАВЛЯЕМАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ СПЕЦИАЛЬНОЙ ЛЕКСИКЕ 221

Dajnowicz M., Szorc K., Wolyniec Ł.
INTELIGENCJA EMOCJONALNA NAUCZYCIELA AKADEMICKIEGO JAKO KOMPONENT PROFESJONALIZMU W SZKOLNICTWIE WYŻSZYM 223

Демидова Н.И.
РАЗВИТИЕ СПОСОБНОСТИ БУДУЩЕГО СПЕЦИАЛИСТА К МЕЖЛИЧНОСТНЫМ КОММУНИКАЦИЯМ В ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОМ ПРОСТРАНСТВЕ ГОРОДА 227

Зезюлина Г.А., Калясень М.А.
ОЛИМПИАДА «ПЛАНЕТА ФЗР» КАК КОМПОНЕНТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА 232

Зубко М.В.
ФОРМИРОВАНИЕ КОММУНИКАТИВНЫХ СТЕРЕОТИПОВ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ 235

Илатовская М.А.
ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ЗАНЯТИЯ: ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ И СПЕЦИАЛИСТОВ-ПРАКТИКОВ 238

Комисарук С.М.
ЭСТЕТИЧЕСКИЙ ФАКТОР В ФОРМИРОВАНИИ ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТА 240

Корзун О. С.
ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ АГРАРНЫХ ВУЗОВ 243

Kravchyk E.G.
THE FORMATION OF PROFESSIONAL COMPETENCE OF FOREIGN STUDENTS STUDING THE DISCIPLINE «TECHNOLOGY PRODUCTION OF ANIMAL PRODUCTS» 245

Кудлаш М.В., Поплевко В.И., Янкелевич Р.К.
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АУТЕНТИЧНОГО ТЕКСТА НА ЗАНЯТИЯХ ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ КАК ИНОСТРАННОМУ 246

Lavryk R.V.
PRACTICE AND THEORY OF INTERACTIVE METHODS IN THE STUDY OF CHEMISTRY 248

Литвинова Т.А., Суханова Е.А., Лукша И.Л.
ПУТИ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ 250

Майсеня Л.И.
ОБУЧЕНИЕ МАТЕМАТИКЕ КАК ОСНОВА ФОРМИРОВАНИЯ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ 252

Мельникова Л.Л.
ИНФОРМАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ КАК ЦЕЛОСТНОСТИ 255

Опанасенко В.П., Ермоленко Е.И.
МОДЕЛЬ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ В СИСТЕМЕ АУДИТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ С ТЕХНИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН 258

Асіпчук А.М.
РОЛЯ БЕЛАРУСКАЙ МОВЫ Ў ФАРМІРАВАННІ НАЦЫЯНАЛЬНАЙ САМАПАВАГІ 261

Пронина Н.А., Романова Е.В., Хвалина Н.А.
КОММУНИКАТИВНАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ КАК ОСНОВА ПОДГОТОВКИ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ 264

Радыгина В.В.
ВЫЯВЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ, ВОСТРЕБОВАННЫХ НА РЫНКЕ ТРУДА: РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ БГПУ 266

Снежицкая О.С., Снежицкий П.В.
ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ РКИ В СФЕРЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ 268

Терещенко Т.С.
МОТИВАЦИЯ СТУДЕНТОВ КАК ЗАЛОГ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО УСПЕХА 271

Титович И.В.
РАЗВИТИЕ НАДПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ В СОВРЕМЕННОМ УЧРЕЖДЕНИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ 273

Ткач Н. М.
КОММУНИКАТИВНАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ СТУДЕНТОВ - ПСИХОЛОГОВ 276

Ткач М.М.
МОТИВАЦИОННАЯ СФЕРА КАК ОСНОВА ТВОРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БАКАЛАВРОВ ЛЕСНОГО И САДОВО-ПАРКОВОГО ХОЗЯЙСТВА 278

Чечет И.Г.
ФОРМИРОВАНИЕ КОММУНИКАТИВНО-РЕЧЕВОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ЮРИДИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН 280

Чикова И.В., Мантрова М.С.
К ВОПРОСУ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ АДАПТАЦИ 283

Шевцова Ю.А.
КОММУНИКАТИВНАЯ ТОЛЕРАНТНОСТЬ КАК ОДИН ИЗ ВАЖНЕЙШИХ КОМПОНЕНТОВ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ 285

Шерудило А.В.
ФОРМИРОВАНИЕ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ В УСЛОВИЯХ УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ 288

Шешко Н.Б., Шешко П.С.
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СЕТЕВОГО ПРОЕКТА ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ 293

Янчик М.В., Мельник О.П., Маринин А.И.
ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОБЛЕМЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ 295

РАЗДЕЛ 4. ЭЛЕКТРОННЫЙ КОНТЕНТ В ОБРАЗОВАНИИ

Астахова И.С.
ПРИМЕНЕНИЕ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ В ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКИ 298

Астрамович Е.З.
ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СМАРТФОНА В КАЧЕСТВЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ КОЛЛЕДЖА 301

Белко А.В., Бабарика Н.Н., Никитин А.В.
ИНФОРМАЦИОННАЯ ПОДДЕРЖКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА 304

Била Г.Н., Антрапцева Н.М.
ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ В СИСТЕМЕ ПОДГОТОВКИ СОВРЕМЕННОГО ИНЖЕНЕРА-ТЕХНОЛОГА 306

Бусько И.В.
ИНФОРМАЦИЯ И ЗНАНИЕ В СОВРЕМЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССАХ 309

Величко М.Г., Кравчик Е.Г.
ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ КАК СРЕДСТВО ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИН ВЕТЕРИНАРНОГО ПРОФИЛЯ 311

Гальмак А.М., Юрченко И.В., Шендрикова О.А.
ПОРТФОЛИО В ОБРАЗОВАНИИ 313

Ганчар А.И., Ганчар Н.П.
ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ «PLICKERS» ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ТЕСТИРОВАНИЯ 316

Герасименко П.В., Вертешев С.М., Лехин С.Н.
ПОДГОТОВКА БАКАЛАВРОВ ПО ТЕХНИЧЕСКИМ НАПРАВЛЕНИЯМ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ 319

Гольцев М.В., Гузелевич И.А., Кухаренко Л.В., Гольцева М.В.
ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО КОНТЕНТА В ДИСТАНЦИОННОМ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ 324

Гузелевич И.А., Ганчеренок И.И., Гольцев М.В., Жуковская В.А., Лубневская Г.Г.
ФОРМИРОВАНИЕ МЕТАКОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ СРЕДСТВАМИ ЭЛЕКТРОННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО КОНТЕНТА 326

Дежиц Е.В., Спасюк Т.И., Венская Т.И., Рогашко Н.А. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СЕРВИСОВ WEB 2.0 В ПРОЦЕССЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ОБЩЕЙ ПСИХОЛОГИИ	329
Денисковец А.А., Михалюк Е.М., Тыщенко В.Ю. РОЛЬ ДИСТАНЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ОБУЧЕНИЯ MOODLE В ПРЕПОДАВАНИИ ВУЗОВСКОГО КУРСА МАТЕМАТИКИ	331
Жукель А.О., Резяпкин В.И. ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ РЕСУРС «ИММУНОФЕРМЕНТНЫЙ АНАЛИЗ» ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УПРАВЛЯЕМОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ПРОТЕОМИКА»	334
Зыкова И.А., Расолько О.И. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ MOODL ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ В УСЛОВИЯХ ВУЗОВСКОГО ОБУЧЕНИЯ	336
Изосимова Т.Н., Рудикова Л.В. О СТРУКТУРЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО КУРСУ «СЛОЖНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ: ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ТЕХНОЛОГИИ РАЗРАБОТКИ, УПРАВЛЕНИЕ» ДЛЯ МАГИСТРАНТОВ	341
Клинцевич С.И., Лукашик Е.Я., Пашко А.К. ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИНТЕТИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ЦИФРОВОГО ПОКОЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ	343
Коноваленко О.В., Будько Т.Н., Копоть О.В., Заводник Л.Б. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ	346
Копыцкий А.В., Хильманович В.Н. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНОЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ПЕРЕБОРА МОДЕЛЕЙ РЕГРЕССИИ В РАМКАХ УЧЕБНОГО КУРСА «МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА В МЕДИЦИНЕ»	347
Корзун О. С. ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ИНТЕРАКТИВНЫХ ОБУЧАЮЩИХ СРЕДСТВ В ПРОФИЛЬНЫХ АГРАРНЫХ КЛАССАХ	350
Леонов Ф.Н., Емельянова В.Н., Шибанова И.В., Золотарь А.К., Брилев М.С. СОЗДАНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА КАК ЭТАП СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИН «АГРОХИМИЯ» И «АГРОХИМИЯ И СИСТЕМА ПРИМЕНЕНИЯ УДОБРЕНИЙ»	352
Назаренко О.В., Резяпкин В.И. ЭЛЕКТРОННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ РЕСУРС «МОЛЕКУЛЯРНЫЕ ОСНОВЫ ВРОЖДЕННЫХ ПАТОЛОГИЙ У ДЕТЕЙ»	354

Пашко А.К., Андреева Т.К., Клинцевич С.И. МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-МАТЕМАТИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ	356
Первушина М.О., Небаев И.А. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ ФИЗИКЕ В ВУЗе В УСЛОВИЯХ ВНЕДРЕНИЯ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ В ОБРАЗОВАНИЕ	358
Пестис М.В. ЦИФРОВИЗАЦИЯ – БУДУЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЯ	362
Постнов Г.М., Могутова В.Ф., Афукова Н.А. СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ	367
Синевич Т.Г., Юргель С.И. ЭЛЕКТРОННЫЙ КОНТЕНТ КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПРЕПОДАВАНИЯ ПОЧВОВЕДЕНИЯ В ВУЗЕ	369
Соколовская С. Н. ОПТИМИЗАЦИЯ ПРЕПОДАВАНИЯ АГРОМЕТЕОРОЛОГИИ В УО «ГРОДНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»	371
Суханова Е. А., Лукша И. Л., Литвинова Т.А. РАЗВИТИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОСТИ И ТВОРЧЕСТВА СТУДЕНТОВ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ С ПОМОЩЬЮ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	373
Хильманович В.Н. ФИЗИЧЕСКИЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ КАК ЭЛЕМЕНТ ЭЛЕКТРОННОГО КОНТЕНТА В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ	376
Швец О.Г., Осьмук Н.Г. СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К РАЗРАБОТКЕ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ ВУЗА: ЗАДАЧИ И ОПЫТ ПОСТРОЕНИЯ	378
Щикно С.А., Резяпкин В.И. ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ РЕСУРС «БИОХИМИЯ АЛКОГОЛИЗМА»	382
Якимчик Б.В., Резяпкин В.И. ЭЛЕКТРОННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ РЕСУРС «КЛАССИФИКАЦИЯ И БИОЛОГИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ АНТИБИОТИКОВ»	384

Научное издание

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

Материалы
XII Международной
научно-методической конференции

Ответственный за выпуск: С. И. Юргель
Компьютерная верстка: О. Г. Бабаева-Лукьянчик

Подписано в печать 20.05.2019
Формат 60×84/16. Бумага офсетная.
Печать Riso. Усл. печ. л. 23,13. Уч.-изд. л. 22,33.
Тираж 100 экз. Заказ 4870



Издатель и полиграфическое исполнение:

Учреждение образования
«Гродненский государственный
аграрный университет»
Свидетельство о государственной
регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий
№ 1/304 от 22.04.2014.
Ул. Терешковой, 28, 230008, г. Гродно.

Сверстано и отпечатано с материалов, предоставленных на электронных носителях. За достоверность информации, а также ошибки и неточности, допущенные авторами, редакция ответственности не несет.