

Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования  
«Гомельский государственный университет  
имени Франциска Скорины»

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ  
НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ  
И УЧЕБНО-ОРГАНИЗАЦИОННОЙ РАБОТЫ:**

**практико-ориентированная  
и фундаментальная  
подготовка на первой и второй  
ступенях высшего образования**

*Материалы  
республиканской научно-методической конференции  
(Гомель, 15–16 марта 2018 года)*

*В трех частях*

*Часть 2*

Гомель  
ГГУ им. Ф. Скорины  
2018

**ISBN 978-985-577-408-3 (Ч. 2)**  
**ISBN 978-985-577-406-9**

© Учреждение образования «Гомельский  
государственный университет  
имени Франциска Скорины», 2018

УДК 378.147(476.2)

**Актуальные вопросы научно-методической и учебно-организационной работы: практико-ориентированная и фундаментальная подготовка на первой и второй ступенях высшего образования [Электронный ресурс] : республиканская научно-методическая конференция (Гомель, 15–16 марта 2018 года) : [материалы]. Электронные текстовые данные (объём 4,39 Мб). – Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2018. – Системные требования: IE от 11 версии и выше или любой актуальный браузер, скорость доступа от 56 кбит.**

Материалы республиканской научно-методической конференции посвящены вопросам практико-ориентированной и фундаментальной подготовки на первой и второй ступенях высшего образования.

Издание состоит из трех частей. В первой части помещены тексты докладов и выступлений, в которых рассматриваются вопросы создания практико-ориентированной образовательной среды в университете, возможности применения современных информационных технологий в образовательном процессе учреждения высшего образования. Во второй части находятся материалы о возможных путях практико-ориентированной подготовки специалистов в высшей школе. В третьей части раскрываются проблемы воспитания студентов в современных условиях и психолого-педагогические аспекты профессионального образования.

Издание адресовано преподавателям, аспирантам и магистрантам учреждений высшего образования.

#### **Редакционная коллегия:**

И. В. Семченко (ответственный редактор),

Е. Н. Воинова, Е. В. Гапанович-Кайдалова, И. Г. Гомонова, Е. Н. Ермакова,  
И. Т. Зайцева, И. А. Мазурок, О. Н. Мельникова, Е. Н. Полуян,  
Л. В. Поплавная, Н. П. Тимошенко, Т. Г. Шатюк, З. В. Шведова

УО «ГГУ им. Ф. Скорины»

246019, Гомель, ул. Советская, 104

Тел.: (0232) 57-16-73, 57-62-77, 73-90-98

<http://www.gsu.by>

© Учреждение образования «Гомельский  
государственный университет  
имени Франциска Скорины», 2018



## **СЕКЦИЯ 3**

# **ПУТИ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОЙ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ**

**Н. А. Аксёнова, А. В. Воруев**

Факультет физики и информационных технологий,  
кафедра АСОИ

## **АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА СОЗДАНИЯ ЦВЕТОВОЙ ШКАЛЫ ПРИ РАЗРАБОТКЕ WEB-САЙТА ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ**

В разработке представительского web-сайта подразделения очень важен качественный дизайн. Существенным элементом дизайна является удачно выбранное цветовое решение. Однако у многих разработчиков отсутствует достаточный уровень художественной подготовки. Методическая важность данного исследования заключается в разработке методики изучения компьютерной графики с использованием дополнительных программных продуктов, позволяющих упростить и ускорить работу сотрудников, занимающихся сопровождением web-сайтов подразделений.

В рамках данной статьи основное внимание концентрируется на современных технологиях в сфере компьютерного дизайна для автоматического подбора цвета при создании web-проектов. Далее в статье будет описана программа для подбора цвета COLOR POINT.

При создании web-проектов как правило выбирают основной цвет – это цвет, который выбран в качестве основного, и он будет определять марку, а также способствует привлечению внимания посетителей. Довольно часто его используют для заголовков, кнопок и навигации.

Вторичный цвет зачастую мало используется в проекте. Лучше всего он подходит для заднего фона элементов, которые хотелось бы определенно выделить в web-дизайне. Для этого можно использовать любые темные оттенки вторичного цвета, применяемого для текста тела сайта или же любых заголовков более низкого уровня.

На данный момент существует множество различных вариантов того, как нужно подбирать вторичный цвет. Если хочется, чтобы

цветовая схема выглядела более одноцветно, то используют темными оттенками основного цвета. Если же, наоборот, необходимо создать что-то динамическое, то здесь лучше выбрать более контрастные оттенки. При выборе вторичного цвета нужно помнить, что он не должен быть сильнее и активнее, чем основной или акцентирующий цвет.

*Акцентирующий цвет* является одним из важнейших в схеме. Он называется акцентирующим или выделяющим, потому что это и есть его главная задача. При помощи этого цвета можно разбить шаблон цветовой палитры и привлечь внимание посетителей сайта.

Следует также помнить, что акцентирующий цвет должен обязательно сочетаться с основным и второстепенным цветом, потому как он будет выделяться среди них. Подберите именно тот цвет, который будет иметь самый сильный контраст с основным цветом.

*Цвет заднего фона* будет использовать в качестве заднего фона; чаще всего он заполняет большие объемы свободного пространства. Цвет заднего фона может быть любым, даже просто белым. Кстати, именно белый чаще всего используется дизайнерами. Это дает возможность легко поддерживать существующую цветовую схему, но он обязательно должен хорошо сочетаться со всеми остальными присутствующими цветами в вашем дизайне.

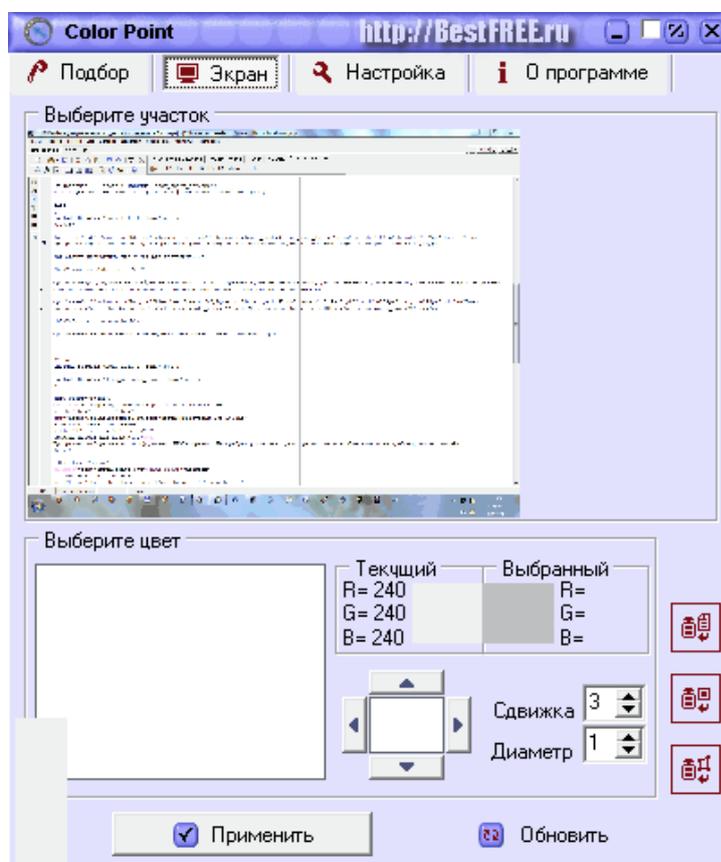


Рисунок 1 – Основное окно программы подбора цвета Color point 5.1.2

Данный процесс подбора цветового решения существенно упрощает использование специальной программы для подбора цвета COLOR POINT. Программа довольно мощная для бесплатной, предоставляет практически всё необходимое, чтобы удобно осуществить подбор цвета при создании дизайна сайта.

Данная программа не требует инсталляции: архив сохраняется на жёсткий диск, распаковывается в удобное место и запускается файл с расширением .exe.

Для автоматического подбора цвета используется вкладка Подбор. Здесь находятся основные инструменты для удобного подбора цвета: *Черепица*, *Круг*, *Web* и *Win*, которые переключаются с помощью дополнительных вкладок. Если подобранный цвет понравился, можно скопировать его код из строчки «Текстовое представление», причём, код можно выбрать также в любом из стандартных форматов, нажав маленькую стрелочку раскрытия списка.

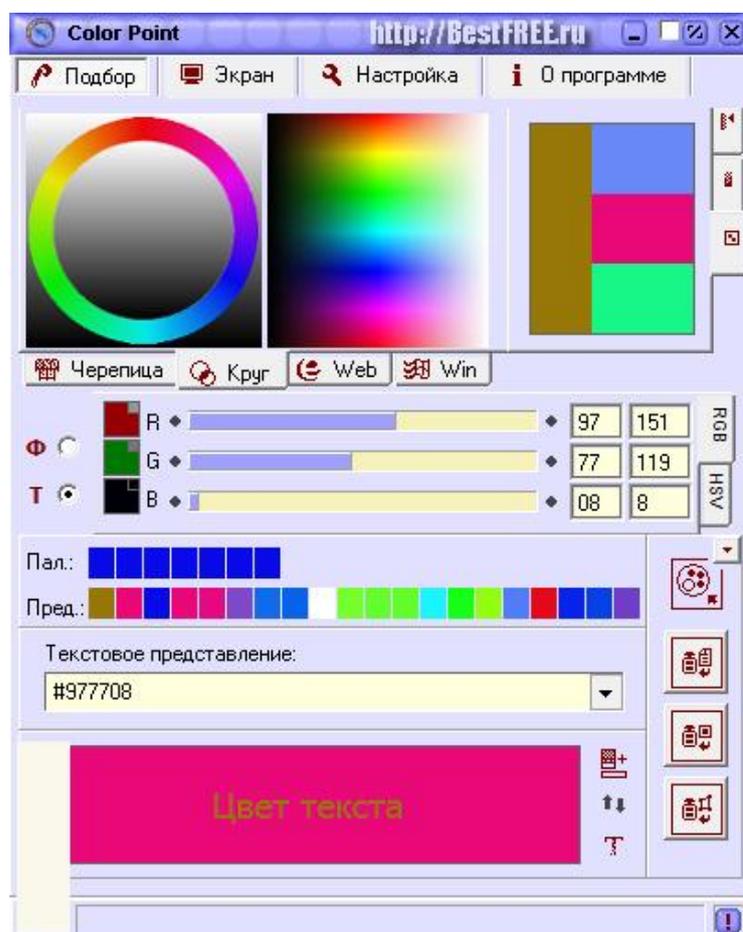


Рисунок 2 – Вкладка Подбор

В правом верхнем углу программы показано цветовое окно, в котором кроме выбранного цвета (вертикальная полоса) показаны ещё три цвета, хорошо сочетающиеся с выбранным. Таким образом,

программа сразу подсказывает несколько сочетающихся цветов, которые можно применить в других элементах проектируемого дизайна.

На рисунке 3 приведены примеры автоматического подбора цветовых решений для разработки графических web-макетов.

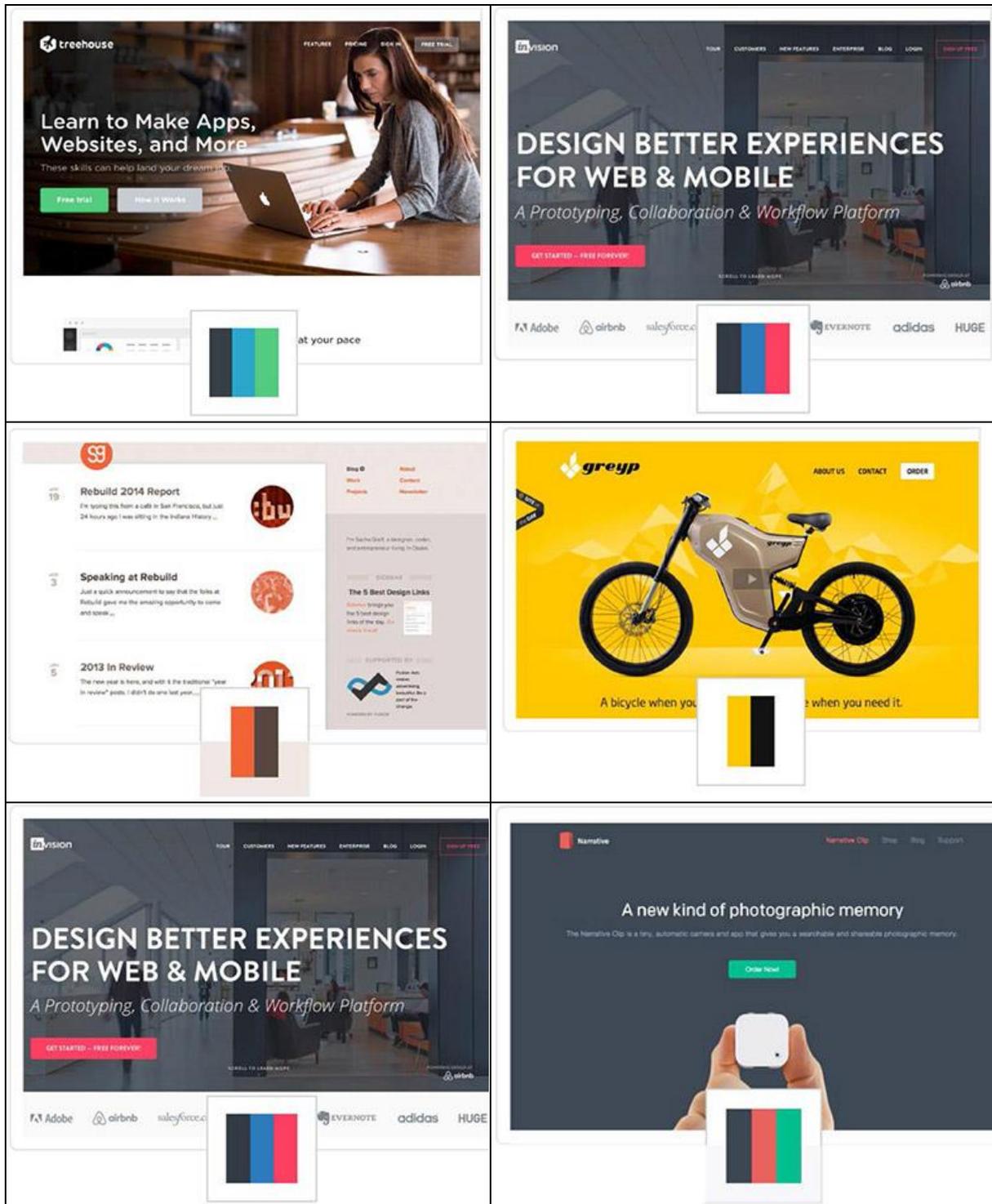


Рисунок 3 – Примеры web-проектов

Таким образом, использование рассмотренных выше инструментов позволяет улучшить дизайн web-сайта подразделения.

**Н. А. Алешкевич, Д. Л. Коваленко, В. Е. Гайшун**  
Факультет физики и информационных технологий,  
кафедра оптики

## **ОБУЧЕНИЕ ИНЖЕНЕРОВ-ФИЗИКОВ В РАМКАХ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПОДХОДА**

Государственная политика в сфере высшего образования основывается на поддержке и развитии профессионального образования с учетом задач социально-экономического развития страны. Современные тенденции подготовки кадров предполагают, что цели, стоящие перед образовательной системой, определяются не внутренней политикой учреждения высшего образования (УВО), а диктуются потребностями рынка труда, то есть вуз должен формировать требования к компетенциям и профессиональным навыкам своих выпускников после согласования их с потенциальными работодателями. Это и определяет все возрастающие требования к переходу высшего профессионального образования на практико-ориентированные технологии.

В первую очередь это касается инженерного образования, которое должно стать более практически направленным, поскольку на рынке труда востребованы не сами по себе знания, а способность специалиста применять их на практике, выполнять определенные профессиональные и социальные функции. Молодой специалист в условиях жесткой конкуренции на рынке труда может быть профессионально успешным, если он будет обладать необходимыми умениями и навыками в широкой предметной области, профессиональной мобильностью, умением адаптироваться к быстро изменяющимся инновационным процессам и социально-экономическим условиям.

Как показывает практика, современная система высшего технического образования поставляет на производство не готовые к решению конкретных научно-технических задач инженерные кадры, а своего рода “полуфабрикаты”, часть из которых, как правило, работает не по специальности, а значительное количество нуждается в дополнительных материальных затратах на их переподготовку и адаптацию к реальным производственным требованиям.

Рассмотрим некоторые организационно-методические аспекты, которые по мнению авторов, будут способствовать усилению практической направленности образовательного процесса при подготовке инженерных кадров на факультете физики и информационных технологий.

При переходе УВО на двухуровневую систему обучения были пересмотрены образовательные стандарты и учебные планы подготовки

специалистов первой степени высшего образования. К сожалению, несмотря на то, что уже тогда говорилось о необходимости усиления практической направленности подготовки специалистов, в учебных планах это не было отражено. К примеру, новые учебные планы специальности «Физика (производственная деятельность)», по окончании обучения на которой выпускнику присваивается квалификация «Физик. Инженер» с трудом можно отнести к категории практико-ориентированных. Из приведенного на рисунке 1 примерного распределения учебной нагрузки по образовательным циклам видно, что циклы социально-гуманитарных, общенаучных и общепрофессиональных дисциплин изучаются в достаточно большом объеме. Специальные дисциплины, изучение которых имеет непосредственное отношение к будущей профессиональной деятельности инженера и позволяет получить базовые инженерные знания, составляют 43 % от общего числа учебных часов, отведенных на обучение по специальности.

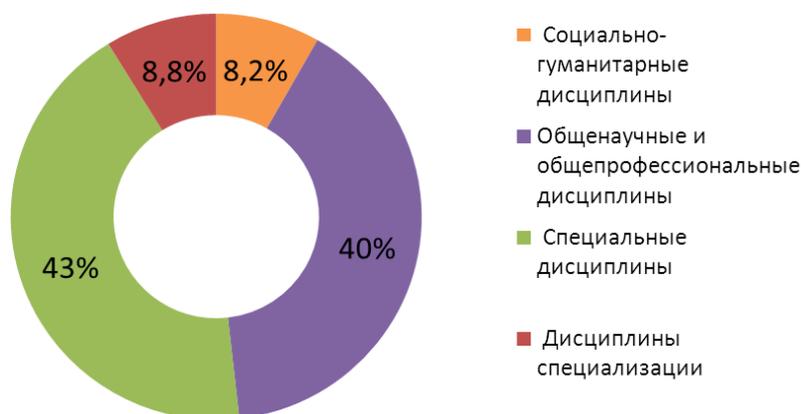


Рисунок 1 – Распределение учебной нагрузки по образовательным циклам

Под дисциплины специализации, изучение которых предполагает получение студентами более углубленных профессиональных знаний, умений и навыков по конкретному направлению отведено 8,8 %.

Готовность будущих инженеров к трудовой деятельности, их профессиональная самостоятельность и направленность, мотивация к труду формируются в первую очередь в процессе практического обучения в период ознакомительных и производственных практик. Недостаток знаний конкретного производства и первичных навыков работы в производственных условиях отрицательно сказываются на общем уровне подготовки специалистов и влечет за собой возникновение определенных трудностей с дальнейшим трудоустройством выпускников.

Абсолютно нелогичным в этой связи выглядит отсутствие в учебных планах подготовки физиков производственного направления

ознакомительных и производственных практик на протяжении всего срока обучения. Реальная возможность у студентов побывать на предприятиях в качестве практикантов и приобрести необходимые умения и навыки, почувствовать и проявить себя в качестве специалистов, заинтересовать потенциальных работодателей появляется только в рамках преддипломной практики, когда предварительное распределение выпускников уже состоялось.

По нашему мнению, необходимо поднимать вопрос на уровне руководства университета и Министерства образования о пересмотре учебных планов подготовки инженерных кадров на предмет увеличения количества часов под дисциплины специализации и введении в образовательный процесс производственных практик. При этом необходимо исключить формальный подход к организации прохождения практик студентами и совместно с заинтересованными организациями обеспечивать должный уровень ее проведения.

В целях расширения сотрудничества с производственной сферой, расширения спектра базовых предприятий необходимо продолжить работу по созданию филиалов кафедр на предприятиях и в организациях нашего региона. В рамках планирования и организации образовательного процесса филиалы кафедр могут участвовать в формировании учебных планов кафедры, внедрении в образовательный процесс новых дисциплин специализации, направленных на изучение конкретных производственных и научно-технических задач. Это позволит значительно повысить качество практической подготовки инженеров-физиков и будет способствовать решению задач с дальнейшим трудоустройством выпускников.

При формировании перечня образовательных дисциплин компонента УВО необходимо отдавать предпочтение практико-ориентированным дисциплинам, обеспечивающим формирование профессиональных компетенций, позволяющих работать в производственных условиях, ориентироваться в новых технологиях, применять знания на практике.

В процессе изучения дисциплин специализации необходимо не только дать студентам систему научных знаний, но и вооружить их целым рядом профессионально значимых умений и навыков познавательного и практического характера.

Базовые практические навыки и знания по специальным дисциплинам студенты приобретают на базе университета, в первую очередь, при выполнении лабораторных работ. Ведь основное назначение лабораторного практикума – сблизить теорию с практикой, оказать влияние на формирование материалистического мировоззрения. Но, к сожалению, не всегда возможно организовать эффективное обучение в рамках лабораторного практикума по техническим дисциплинам с использованием

уникального дорогостоящего и небезопасного с точки зрения охраны труда оборудования (лазерные и вакуумные установки и др.) когда в подгруппе 10–15 обучающихся.

В условиях сокращения аудиторной нагрузки и все более интенсивном внедрении в образовательный процесс средств информационно-коммуникационных технологий в целях усиления практической направленности образования стоит пересмотреть распределение учебных часов между лекционными, практическими и лабораторными занятиями, существенно сократив лекционные и увеличив часы под лабораторные и практические занятия.

Необходимо продолжать работу по подготовке учебников и учебных пособий традиционных и на электронных носителях, создавать и внедрять в образовательный процесс ЭУМК, расширять доступ студентов и преподавателей к электронным средствам обучения.

Совершенствованию практико-ориентированного подхода должно способствовать и усиление связи образовательного процесса с научно-исследовательской работой, в частности при формировании тематик курсовых и дипломных работ, магистерских диссертаций в рамках выполняемых на кафедрах и НИЛ научных проектов, более активно привлекать студентов, склонных к научной деятельности, к выполнению научных исследований на условиях оплаты.

Немаловажным является и развитие у будущего инженера-физика компетенций в сфере цифровых и информационных технологий. На протяжении всего периода обучения целесообразно делать акцент на интеграции информационных технологий в образовательный процесс. Это не только использование студентами компьютерной техники при написании курсовых и дипломных работ, отчетов по лабораторным практикумам, подготовке рефератов, но и их активное использование при выполнении виртуальных лабораторных работ, моделировании физических процессов и экспериментов, обработке результатов и т. д.

**И. В. Бабына**

Экономический факультет,  
кафедра экономики и управления

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС В УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ИНИЦИАТИВЫ ГРАЖДАН**

Современный этап экономического развития Республики Беларусь ориентирован на развитие не только крупного бизнеса, но и субъектов малого предпринимательства, различных форм самозанятости населения.

Это требует формирования соответствующих компетенций, особенно у подрастающего поколения. В связи с этим одной из задач Государственной программы «Малое и среднее предпринимательство в Республике Беларусь» на 2016–2020 годы (далее – государственной программы) является формирование позитивного отношения к предпринимательской инициативе граждан. Заказчиками данного направления государственной программы являются Министерство экономики Республики Беларусь, Белорусский фонд финансовой поддержки предпринимателей, облисполкомы и Минский горисполком. Министерство образования Республики Беларусь упоминается в этом документе единожды в рамках мероприятия 39 «Разработка типового положения об учебной бизнес-компании учреждения общего среднего образования и учреждения дополнительного образования детей и молодежи Республики Беларусь» [1].

Вместе с тем, без активного взаимодействия местных органов власти с учреждениями образования, находящимися на их территории, но подчиняющимися разным государственным органам управления, решить проблемы развития предпринимательской инициативы и повышения деловой активности граждан невозможно. Конечно, эта система должна охватывать все уровни образования в комплексе – дошкольное, общее среднее, профессиональное, высшее, образование взрослых. В этой связи каждое учреждение образования в рамках организации образовательного процесса должно максимально учесть возможности формирования соответствующих компетенций.

Рассмотрим имеющиеся возможности по формированию компетенций в области развития предпринимательской инициативы и повышения деловой активности граждан в рамках образовательного стандарта и типового учебного плана специальности 1-25 01 07 – Экономика и управление на предприятии.

Анализ профессиональных компетенций по данной специальности свидетельствует о том, что можно выделить только две компетенции, которые напрямую связаны с предпринимательской инициативой по своей сути: владеть навыками создания собственного бизнеса (ПК-1); уметь принимать обоснованные решения в условиях неопределенности бизнеса (ПК-23). На развитие этих компетенций направлено изучение дисциплин, приведенных в таблице 1.

Данные таблицы 1 свидетельствуют, что только две дисциплины государственного компонента («Статистика» и «Менеджмент») связаны с профессиональными компетенциями в области предпринимательства. Основная нагрузка ложится на учебную дисциплину «Менеджмент», в рамках изучения которой в соответствии с образовательным стандартом должны быть рассмотрены следующие вопросы: «Менеджмент как

наука и практика управления. Эволюция менеджмента. Организации и менеджмент. Позиции менеджмента во внутренней и внешней среде организации. Управление людьми в организациях. Цели, функции, принципы и методы менеджмента. Организационные структуры управления. Организационные процессы: власть и влияние, коммуникации, принятие управленческих решений. Управление изменениями. Управление конфликтами. Стили управления. Проектирование организаций. Инжиниринг и реинжиниринг бизнес-процессов. Организационная культура, ее развитие. Управление функциональными подсистемами организации. Стратегический менеджмент. Эффективность менеджмента» [2]. Анализ содержания типовой учебной программы по дисциплине «Менеджмент» свидетельствует о том, что преимущественно формируются умения и навыки, ориентированные на принятие решений; выбор стратегии; организацию управления ресурсами организации; формирование этичного поведения и организационной культуры и т.д., однако вопросы, предусматривающие технологию создания бизнеса, как таковые, в учебной программе отсутствуют.

Таблица 1 – Перечень дисциплин образовательного стандарта по специальности 1-25 01 07 – Экономика и управление на предприятии, ориентированных на развитие профессиональных компетенций специалиста в области развития предпринимательской инициативы и повышения деловой активности [2]

Профессиональные компетенции специалиста	Дисциплины	Объем работы, часы	Коды формируемых компетенций
- ПК-1. Владеть навыками создания собственного бизнеса - ПК-23. Уметь принимать обоснованные решения в условиях неопределенности бизнеса	<i>Цикл специальных дисциплин</i>		
	Статистика	172	ПК-22-24, 25-26
	Менеджмент	444	ПК-1-5, 9-10, 23
	Компонент учреждения высшего образования	1204	ПК-5-8, 12-26, 28-30
	Практика (16 недель)	864	ПК-1-19, 22

Следовательно «пробелы» по формированию компетенций в области развития предпринимательской инициативы и повышения деловой активности могут быть ликвидированы при разработке перечня специальных дисциплин компонента учреждения высшего образования и расширения факультативных дисциплин. В таблице 2 приведен перечень специальных дисциплин компонента учреждения высшего образования и факультативных дисциплин по специальности

1-25 01 07 – Экономика и управление на предприятии в редакции 2015 года и в редакции 2018 года.

Таблица 2 – Сравнительная характеристика специальных дисциплин компонента учреждения высшего образования и факультативных дисциплин по специальности 1-25 01 07 – Экономика и управление на предприятии

№ п.п.	Учебный план 2015 года	Учебный план 2018 года
<i>3 Цикл специальных дисциплин Компонент учреждения высшего образования</i>		
3.13.1	Организация производства	<i>Организация предпринимательской деятельности</i>
3.13.2	Маркетинг	<i>Маркетинг организации</i>
3.13.3	Организация труда	<i>Бизнес-статистика</i>
3.13.4	Планирование в организации	Планирование в организации
3.13.5	Экономический анализ деятельности организации (предприятия)	Экономический анализ деятельности организации (предприятия)
3.13.6	Экономика и управление внешнеэкономической деятельностью	Экономика и управление внешнеэкономической деятельностью / Экономика и управление инновациями
3.13.7	Управление инвестициями	Управление инвестициями / <i>Управление проектами</i>
3.13.8	Финансовый менеджмент / Антикризисное управление	Финансовый менеджмент / Антикризисное управление
3.13.9	Экономика и управление инновациями / Управление персоналом	<i>Бизнес-лидерство</i> / Управление персоналом
3.13.10	Противодействие коррупции	Противодействие коррупции
<i>5 Факультативные дисциплины</i>		
5.1	Введение в специальность	Введение в специальность
5.2	Основы управления интеллектуальной собственностью	Основы управления интеллектуальной собственностью
5.3	Великая отечественная война советского народа (в контексте Второй мировой войны)	Великая отечественная война советского народа (в контексте Второй мировой войны)
5.4		<i>Start up проекты</i>
5.5		<i>Тайм-менеджмент</i>
5.6		<i>Деловой иностранный язык</i>

Таким образом, по специальности 1-25 01 07 – Экономика и управление на предприятии для набора 2018 года в перечень специальных дисциплин компонента учреждения высшего образования включены

новые учебные дисциплины («Организация предпринимательской деятельности», «Маркетинг организации», «Бизнес-статистика», «Управление проектами», «Бизнес-лидерство»), перечень факультативных дисциплин расширен за счет таких учебных дисциплин, как «Start up проекты», «Тайм-менеджмент», «Деловой иностранный язык», изучение которых позволит расширить возможности будущих экономистов-менеджеров по принятию обоснованных решений в условиях неопределенности бизнеса и создаст условия для развития их предпринимательской инициативы и повышения деловой активности.

### Список использованной литературы

1 О государственной программе «Малое и среднее предпринимательство в Республике Беларусь» на 2016–2020 годы: постановление Совета Министров Республики Беларусь 23 февраля 2016 г. № 149 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.economy.gov.by/>. – Дата доступа: 29.01.2018.

2 Образовательный стандарт высшего образования ОСВО 1-25 01 07-2013: специальность 1-25 01 07 – Экономика и управление на предприятии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.pravo.by/>. – Дата доступа: 29.01.2018.

**Н. А. Багамольнікава**

Філалагічны факультэт

Кафедра беларускай культуры і фалькларыстыкі

### ВЫЗНАЧЭННЕ МАРФЕМ У СКЛАДЗЕ АСНОЎ (У ДАПАМОГУ БУДУЧЫМ НАСТАЎНІКАМ)

Марфема – мінімальная значымая адзінка мовы. Сам тэрмін, як і вызначэнне тэрміна *марфема*, дадзены І. А. Бадуэнам дэ Куртэнэ. Марфемы вывучае марфеміка – адзін з невялікіх, але найменш даследаваных раздзелаў курса сучаснай беларускай літаратурнай мовы. Праграмай ВНУ ў курсе сучаснай беларускай літаратурнай мовы для філалагічных факультэтаў вывучэнню марфемікі адведзена няшмат гадзін, а ў агульнаадукацыйнай школе яна ўвогуле разглядаецца як падраздзел марфалогіі. У сувязі з гэтым падчас правядзення марфемнага аналізу слоў, які якраз выяўляе веды па адзначаным раздзеле, узнікае шмат складаных і спрэчных момантаў. Таму мэта нашага артыкула – дапамагчы будучым настаўнікам на належным узроўні авалодаць пытаннямі марфемікі.

Пры члянэнні асноў на практыцы адзначаецца шэраг цяжкасцей, што абумоўлена рознымі прычынамі, найперш гістарычнымі зменамі ў будове слоў і з’явамі марфаналагічнага характару.

Па ходу гістарычнага развіцця роднасных паміж сабою словы могуць мяняць сутнасць сувязей. Гэта прыводзіць да змен у марфемнай структуры слоў, якія прынята называць гістарычнымі. Да такіх змен адносяцца апрошчанне, перараскладанне, ускладненне і дэкарэляцыя.

Апрошчанне – змяненне, у выніку якога раней вытворная аснова (у ёй, акрамя караня, былі афіксы) становіцца нечлянмай на іншыя марфемы, г.зн. невытворнай. Напрыклад: назоўнікі *ановесць* і *атрад* раней былі вытворнымі (а-по-вес-ць, ат-рад). Першая лексема суадносілася са ст.-слав. *вѣсть* ‘веды’, якая, у сваю чаргу, матывавалася дзеясловам *ведать* (параўн. тагачасныя аднакаранёвыя *совесть*, *известно*). Слова *атрад* узводзілася да дзеяслова *отрядити* (*рядити* ‘ставіць у рад’, ‘упраўляць’, параўн. *урад*). З цягам часу яны згубілі семантычную сувязь са сваімі ўтваральнымі, афіксы зліліся з каранем і аснова стала невытворнай.

Апрошчанне адбывалася рознымі шляхамі: а) у выніку дэтымалагізацыі (страты словам першапачатковага значэння). Напрыклад, лексема *казыр-ок* суадносілася з мнагазначным апелятывам *козыр* ‘навес над дзвярамі’, ‘высокі стаячы каўнер’, таму ў ёй вылучаўся суфікс *-ок*. Слова *казырок* у значэнні ‘шчыток у галаўным уборы, які выступае над ілбом; брыль’ не мае ў сінхраніі семантычнай сувязі з вышэйзгаданым словам, і лексема лічыцца невытворнай (*казырок*); б) у выніку архаізацыі слова, калі адно са значэнняў знаходзіцца ў пасіўным складзе лексікі. Так, апелятыў *купец* у значэнні ‘той, хто купляе’ у сваім складзе мае карань *куп-* і суфікс *-ец-*, але ў значэнні ‘асоба купецкага саслоўя’ суфікс зліўся з каранем (*купец*); в) у выніку дысіміляцыі – фанетычных гукавых змен у слове: чан < дьш-чань < дъск – янъ = чан.

У большасці слоў працэс апрошчання завяршыўся поўнасцю: акн-о, верасень□, дар□, жнівень□, жыл-а, касынк-а, насыпк-а, паветр-а, пір□, прым-ы, сініц-а, сталіц-а, стар-ы, хітр-ы, чыгунк-а і інш. (раней ак-н-о, верас-ень□, да-р□, жн-ів-ень□, жы-л-а, кас-ын-к-а, на-сып-к-а, па-ветр-а, пі-р□, пры-м-ы, сін-іц-а, ста-р-ы, хіт-р-ы, чыгун-к-а), у другіх словах – няпоўнасцю. Напрыклад, лексема *дуброва* ‘дубовы лес’ можа дзяліцца на марфемы дуб-р-ов-а, але ў яе пашыраным у сінхраніі значэнні ‘невялікі лісцёвы лес, гай’ слова разглядаецца ўжо як невытворнае. Гэта прыводзіць да знікнення непрадуктыўных і нерэгулярных афіксаў або пераходу ў іх прадуктыўных і рэгулярных.

Перараскладанне – змена ў марфемнай будове, пры якой слова, застаючыся вытворным, пачынае дзяліцца на марфемы інакш, чым

раней, колькасць іх змяншаецца мінімум на адну. Пры перараскладанні могуць злівацца ў адну прыстаўкі: абяз-веч-ы-ць (параўн. з-ня-веч-ы-ць, а-бяс-сіл-е-ць, бяс-сіл-е-ць), неда-а-цэн-к-а (такім выпадку прыстаўка *неда*- мае значэнне ‘дзеянне, не даведзенае да яго патрэбнай нормы’, але ў лексеме *недазволены* вылучаюцца тры прыстаўкі (не-да-з-вол-ен-ы, дзе *не*- мае значэнне адмаўлення, г.зн. ‘забаронены, недапушчальны’), прэфіксы і карані: навалоч-к-а (раней на-валоч-к-а), суфіксы ці іх часткі зліваюцца з каранем: бальшав-ік□ (раней баль-ш-авік□) альбо з каранёвай марфемай адначасова аб’ядноўваюцца прыстаўкі і суфіксы: сняда-нак□ (раней сн-яд-а-н-ак□). З’ява перараскладання папаўняе арсенал новых словаўтваральных афіксаў.

З’ява ўскладненне, калі раней невытворная аснова становіцца вытворнай, з’яўляецца супрацьлеглай апрошчанню і ўласціва ў цэлым запазычаным словам, якія пачынаюць суадносіцца з нядаўна ўтворанымі або з тымі, што існавалі і раней, але не ўспрымаліся як роднасныя. Наяўнасць лексем трагік, трагізм, трагедыя, трагічны, трагічнасць, трагічна дазваляе вылучыць у іх карань траг- (траг-ік□, траг-ізм□, траг-еды-а, траг-іч-н-ы, траг-іч-н-асць□, траг-іч-н-а). Падчас ускладнення могуць запазычвацца і марфемы: пасаж□, але дрэн-аж□, мант-аж□, сен-аж□, ліст-аж□.

У выніку дэкарэляцыі мяняецца характар або значэнне марфем пры захаванні іх колькасці і парадку размяшчэння. Прыкладам яе можна прывесці прыслоўі, утвораныя шляхам адвербілізацыі. Так, у прыслоўях тыпу лет-ам, зім-ой, вечар-амі, дн-ём, капель-к-у суфіксы паходзяць з канчаткаў склонавых форм назоўнікаў і маюць словаўтваральны характар; у назоўніку студэнт-к-а суфікс -к- з’яўляецца словаўтваральным элементам, а ў лексеме нож-к-а (дзіцяці) – формаўтваральным з памяншальна-ласкальным значэннем.

З’явы марфаналагічнага характару (на стыку марфем, ці на марфемным шве) таксама пры члянэнні асноў ствараюць цяжкасці. У першую чаргу гэта фузія, усячэнне, нарашчэнне, чаргаванне.

Фузія (ад лац. *fusio* ‘плаўленне’) – зліццё на стыку марфем. У “Фанетыцы” яна называецца сцяжэннем, кантракцыяй, у “Словаўтварэнні” – накладаннем, або аплікацыяй. Фузія адзначаецца часцей за ўсё на стыку караня і суфікса, напрыклад: беларускі (беларус+ск+і), па-брацку (па+брат+ск+у), птаства (птах+ств+а), размінуцца (раз+мін+ну+ц+ца), радзей на стыку суфіксаў: будаўніцтва (буд+аў+нік+ств+а), бэжаваты (бэж+ав+ы+ават+ы) або прэфіксаў і каранёў: расол (рас+соль). Фузія можа быць поўнай: віцебскі (Віцебск+ск+і), мінскі (Мінск+ск+і) (суфікс поўнасцю сумяшчаецца з часткай вытворнай асновы), частковай, калі частка марфемы супадае

з пачаткам або канцом вытворнай асновы (гл. прыклады вышэй). Для выяўлення фузіі супастаўляюцца аднаструктурныя словы, параўн.: восеньскі (восень+ск+і) і прэзідэнцкі (прэзідэнт+ск+і).

Выпадкі ўсячэння назіраюцца ў асноўным у запазычаных словах, у якіх коранем з'яўляецца ўся аснова: кенгуровы (кенгуру+ов+ы).

Нарашчэнне (інтэрфіксацыя) прысутнічае на стыку кораня і суфікса: кіношны (кіно+ш+н+ы), купэйны (купэ+й+н+ы).

Пры слова- і формаўтварэнні марфемы могуць відазмяняцца, г.зн. у іх чаргуюцца асобныя гукі, што выклікана ўплывам розных моўных з'яў і законаў: люб-і-ць, але любл-ю, пі-ць – пі-у, выкон-ва-ць – выкон-ва-уць, кір-ава-ць – кір-у-у і г.д. Веданне гэтых з'яў і законаў дапамагае беспамылкова правесці марфемны аналіз.

Акрамя прыведзеных з'яў можна адзначыць: а) выпадзенне гукаў у марфемах слоў, што выяўляецца пры супастаўленні з роднаснымі словамі: аблас-н-ы (параўн.: вобласць), вы-гар-ну-ць (параўн.: гарт-а-ць), ня-шчас-н-ы (параўн.: шчасце), зл-ос-н-ы (параўн.: зл-осць□); б) “скрадванне” ёта. Літары *e, ё, я, ю, і* ў пэўных умовах ужывання абазначаюць два гукі: *j* + адпаведны галосны [э], [о], [а], [у], [і]. У межах адной марфемы ёт “скрадваецца”, пры марфемным аналізе не паказваецца (ін-ей□, уз-ядн-а-нн-е). На марфемным шве слова з ётам перапісваецца з адлюстраваннем гукавога абазначэння ётавых літар у скарочанай транскрыпцыі, дзе і праводзіцца падзел на марфемы: каліё – каліў-j-э, пенсія – пенсіj-а, траіцца – тр-aj-і-цца; в) у інфінітыўных формах асобных зваротных дзеясловаў адсутнічае паказчык інфінітыўнасці суфікс *-ць*, г.зн., што такія дзеясловы не маюць незваротных пар, таму адзначаецца толькі постфікс *-цца*, аснова ў такім выпадку не перарываецца: ганар-ы-цца, калас-і-цца (няма форм ганарыць, каласіць і параўн.: пра-нік-ну-ц-ца, ёсць пра-нік-ну-ць); г) пры члянэнні асновы на марфемы неабходна адрозніваць суфіксы *-няк-* і *-н-*, *-як-*; *-нік-* і *-н-*, *-ік-*; *-льнік-* і *-льн-* і *-ік-*. Крытэрыем размежавання служыць падбор роднасных слоў. Калі ў іх аснове суфіксы *-н-* і *-льн-* могуць выступаць самастойна, значыць, у слове для разбору выяўляюцца два суфіксы: тавар-н-як□ (тавар-н-ы), грыб-н-ік□ (грыб-н-ы), вы-мяр-а-льн-ік□ (вы-мяр-а-льн-ы), але віш-няк□ (вішн+няк□, суправаджаецца аплікацыяй), за-ступ-нік□, шук-а-льнік□ (няма лексем заступны, шукальны). Пры гэтым патрэбна быць уважлівымі, бо *н* можа ўваходзіць і ў склад кораня: бядн-як□.

Такім чынам, разгледжаныя пытанні паказваюць, што марфеміка не існуе ізалявана, яна захоўвае самыя цесныя сувязі з фанетыкай, словаўтварэннем, марфаналогіяй. Веданне гэтых сувязей, законаў, заканамернасцей вельмі важна для ўсведамлення марфемікі.

**І. А. Бажок**

ГДУ імя Ф. Скарыны

## **ПРАКТЫЧНАЕ ВЫКАРЫСТАННЕ ЭСЭ СПЕЦЫЯЛІСТАМІ РОЗНЫХ СФЕР ДЗЕЙНАСЦІ**

Тэрмін “эсэ” шырока выкарыстоўваецца ў розных сферах дзейнасці. Гэты жанр валодае асаблівай прыцягальнасцю не толькі для пісьменнікаў-літаратараў, але і філосафаў, гісторыкаў, сацыёлагаў, псіхолагаў, а таксама прадстаўнікоў дакладных навук. З аднаго боку, жанр эсэ набывае папулярнасць і масавасць, з другога боку, мае месца адсутнасць жанравай канцэпцыі, супярэчнасць поглядаў на эсэ. Эсэ – цалкам нявызначаны, але перспектыўны жанр.

Л. Р. Кайда лічыць, што першапачаткова менавіта задума сфарміравала новы жанр: “<...> у эсэ спалучаюцца думкі і канкрэтныя справы, падзеі і факты, а індывідуальны лёс адлюстроўвае эпоху. У каментарыйным руху думкі ўзрастае ўдзельная вага кожнага канкрэтнага прыклада. Нічога не гаворыцца проста так, усё мае сэнс рэальны і гістарычны” [1, с. 9].

Пераважная колькасць тэарэтыкаў эсэ, разыходзячыся ў дэталюзначэння, лічаць, што гэты жанр ўяўляе сабой літаратурны твор невялікага памеру і адвольнай кампазіцыі. Эсэ выражае падкрэслена суб’ектыўныя меркаванні і ўражанні аўтара па пэўных пытаннях і не прэтэндуе на іх вычарпальнае, сістэматычнае раскрыццё. На думку адных даследчыкаў, жанравастваральным звяном эсэ з’яўляецца засваенне вопыту культуры (эсэ у перакладзе з французскай – “вопыт”) з дапамогай адкрытага прыватнага асэнсавання. Другія даследчыкі схільныя лічыць, што ў аснову эсэ пакладзена канцэпцыя чалавека, якая звязвае ў адно тэма знешнія прыметы жанру, якія звычайна пералічваюцца ў энцыклапедыях і слоўніках: невялікі аб’ём, канкрэтная тэма і падкрэслена суб’ектыўная яе трактоўка, адвольная кампазіцыя, схільнасць да парадоксаў, арыентацыя на размоўны стыль і г. д. Трэцяя тэорыя аб’ядноўвае дзве папярэднія: “Эсэ з’яўляецца важным сродкам самаідэнтыфікацыі асобы, у прыватнасці, этнакультурнай, а на яе аснове – нацыянальнай” [2, с. 34]. У любым выпадку, чалавек, які выкарыстоўвае жанр эсэ для прадстаўлення ўласных дасягненняў, робіць значны ўнёсак у развіццё культуры і інтэлектуалізацыі грамадства.

Эсэ з’яўляецца асобай формай, якую даследчыкі называюць звышжанрам, нарысам, праявічным творам, напісаным у адвольнай форме, пазарадавай формай або жанрам без жанру.

Даследчыца стылістыкі эсэ Л. Кайда з разуменнем кажа пра тое, што “эсэ як універсальны жанр валодае моцным магнітным полем, якое сцягвае розныя ідэі, перагрупоўвае іх, пераразмяркоўвае і ўдасканальвае, ствараючы новыя полюсы прыцягнення. Ён сам па сабе – складаная сістэма, даследаваць якую, магчыма, пад сілу толькі філалогіі на філасофскім узроўні” [1, с. 20].

Сучасныя навуковыя даследаванні адносна жанру эсэ праводзяцца ў трох галінах: журналістыцы, філасофіі і мастацкай літаратуры. Аднак варта заўважыць, што, разглядаючы гісторыю развіцця эсэістыкі, у сваёй большасці вучоныя называюць аднолькавыя старажытныя прыклады эсэістычных тэкстаў і падобныя прыметы жанру. У адрозненне ад усходнеславянскага літаратуразнаўства, англійскія вучоныя, напрыклад, надаюць эсэістыцы больш шырокае значэнне, у склад эсэ яны ўключаюць любое сачыненне, рэзюмэ ці нават адказы на анкету.

У дысертацыйнай рабоце Н. Ружанцавай “Прагматычная і маўленчая арганізацыя літаратурна-крытычнага эсэ XX стагоддзя” сцвярджаецца, што эсэ – гэта “тэкст-меркаванне, тэкст-прадстаўленне, тэкст-уражанне, тэкст-носьбіт асаблівай аўтарскай канцэпцыі, тэкст, у якім рэалізуецца неагульнапрынятая манера інтэрпрэтацыі” [3, с. 28].

Нягледзячы на знешнюю свабоду формы, эсэ амаль заўсёды мае лагічную, прадуманую структуру. Даследчыкі розных частак свету даюць падрабязныя рэкамендацыі пачынаючым эсэістам: “Карысна на чарнавіку ў адвольнай форме выпісаць усё, што можа спатрэбіцца ў эсэ: паняцці, супярэчнасці, асацыяцыі, цытаты, прыклады, тэзісы, меркаванні, аргументы, імёны, падзеі. Словам, «даць сабе волю», запісаць усё, што здаецца патрэбным, цікавым, што мае дачыненне да тэмы” [4, с. 63]. Асабліва папулярнымі з’яўляюцца кнігі для абітурыэтаў з прыкладамі эсэ або сачыненняў. Але і гэтыя тэксты таксама складаюць пэўную частку эсэістычнай спадчыны. Так, прыкладнае вучнёўскае сачыненне В. Старычонка “Кожны з нас выбірае сцяжыну жыцця...” пачынаецца словамі: “У самую чалавечую натуру самой прыродай закладзена непазбежнасць роздуму аб жыцці і нормах, якіх неабходна прытрымлівацца дзеля таго, каб жыць “правільна”. Звычайна іх называюць мараллю” [5, с. 461]. Твор з такім пачаткам справядліва можна аднесці да эсэ.

Парадамі па напісанні рознага тыпу эсэ поўняцца і шматлікія сайты. Так, можна вылучыць пяць асноўных элементаў, з якіх павінна складацца эсэ: уводзіны, тры часткі і заключэнне. Уводзіны ўтрымліваюць мінісхему для ўсяго эсэ, аўтар прыцягвае ўвагу чытача; часта тэзіс, выказаны ва ўводзінах, з’яўляецца парадаксальным, чым шакіруе чытача, выклікае яго на ўнутраны дыялог з аўтарам. У першай частцы эсэ

выказваецца самы моцны аргумент, самы яскравы прыклад або ілюстрацыя. Другая частка звычайна напоўнена мноствам прыкладаў, доказаў аўтарскага аргумента. Задача трэцяй часткі – паказаць адваротны бок тэзіса таксама станоўча, каб у чытача не засталася варыянтаў для абвяржэння асноўнай думкі эсэ. У заключэнні аўтар звычайна іншымі словамі паўтарае ўсе вышэйшыя прыведзеныя прыклады і доказы, а затым фармулюе тэзіс, заяўлены ва ўводзінах, толькі ўжо ў публіцыстычным стылі, прымушаючы тым самым чытача згадзіцца з выказваннем, паверыць у яго правільнасць і прымяніць сказанае да практыкі жыцця. “У аснову эсэістычнай структуры заўсёды закладзена нейкая драма. Няма эсэ без відавочнай або патаемнай палемікі са светам, без непрыняцця яго агідных бакоў, без апеляцыі да вышэйшай справядлівасці і праўды,” [6, с. 202] – сцвярджае А. Эльяшэвіч у сваім філасофска-публіцыстычным артыкуле пра “ні да чаго не падобны” жанр эсэ.

Сёння эсэ актыўна выкарыстоўваецца не толькі ў навуковай і грамадскай сферах дзейнасці чалавека. Папулярным стала эсэ і ў адукацыйнай прасторы. Эсэ пішуць школьнікі, навучэнцы, студэнты вун розных спецыяльнасцей. Асабліва важным з’яўляецца выкарыстанне эсэ ў якасці прадмета навучання для студэнтаў другой ступені вышэйшай адукацыі. Уменне граматычна і цікава фарміраваць уласныя думкі садзейнічае эфектыўнасці ўкаранення навуковых дасягненняў у сферу дзейнасці чалавека.

### Спіс выкарыстаных крыніц

1 Кайда, Л. Эссе: стилистический портрет / Л. Г. Кайда. – Москва : ФЛИНТА, 2008. – 98 с.

2 Белая, А. Эсэ як жанр літаратурнай творчасці і форма выяўлення асобы / А. І. Белая // Беларуская мова і літаратура. – 2006. – № 1. – С. 34 – 43.

3 Руженцева, Н. Прагматическая и речевая организация русского литературно-критического эссе XX века / Н. Б. Руженцева. – Автореферат диссертации на соискание доктора филологических наук : 10.02.01. – Екатеринбург, 2001. – 38 с.

4 Лисенко, Б. Нетрадиційні інструменти оцінювання навчальных результатів : сутність, асаблівості застосування, переваги та недалікі / Б. Лисенко. – Київ : Національна акадэмія дзяржаўнага ўправління пры Президентове Украіны, 2007. – 86 с.

5 Старычонак, В. 150 сачыненняў па беларускай літаратуры: У дапамогу абітурыентам і школьнікам / В. Старычонак. – Мн. : Выш. шк., 1999. – 486 с.

6. Эльяшевич, А. Четыре октавы бытия / А. Эльяшевич // Октябрь. – 1990. – № 4. – С. 193–202.

**М. А. Башлак**

Экономический факультет,  
кафедра экономики и управления

## **СОВРЕМЕННАЯ ПРОБЛЕМАТИКА СИСТЕМЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

В современных условиях знания становятся главными ресурсами и источником богатства как отдельного индивида, так и государства в целом. Конкурентоспособность экономики государства определяется сегодня не величиной природных ресурсов, а, прежде всего, интеллектуальной составляющей, способностью продуцировать новое знание. Эти существенные изменения обуславливают выделение образования как высшего приоритета в системе государственных целей. Именно уровень развития рынка услуг высшего образования в стране является одним из определяющих показателей её развития.

Несомненно, что состояние рынка образовательных услуг в значительной мере зависит от социально-экономического положения страны, развития культурной и производственной сферы. В этой связи стоит отметить, что по индексу уровня образования, Республика Беларусь занимает двадцатое место в мире (индекс 0,83), что соответствует группе развитых стран, опережая при этом все постсоветские страны, за исключением Эстонии и Литвы (ближайшие соседи – Россия и Украина находятся на 32 и 36 месте соответственно) [1].

Начиная с 1990 г. в Республике Беларусь количество вузов в целом возросло. В 1990 г. было 33 высших учебных заведения, а в 2016–2017 учебном году – 51 [2, с. 35]. С учётом демографической ситуации происходит оптимизация вузовской сети: например, в 2011–2012 учебном году высших учебных заведений было больше – 55 [2, с. 35]. До 2011–2012 учебного года численность студентов росла. В 1990 г. было 188,6 тыс. студентов, а в 2011–2012 учебном году – уже 445,6 тыс. (рост превысил 235 %) [2, с. 35]. После этого численность студентов под воздействием демографических факторов снижалась и составила в 2016–2017 учебном году 313,2 тыс. человек [2, с. 35]. Падение произошло за счёт дневной и заочной форм обучения, тогда как количество студентов с вечерней формой обучения даже немного выросло [2, с. 35].

В целом высшее образование в Республике Беларусь имеет массовый характер. Наблюдается увеличение числа магистрантов, что можно связать с распространением тенденции «непрерывного обучения». Так, в 2016–2017 учебном году на магистратуру было принято 7654 чел. [2, с. 43].

Специальности правового и экономического направления все ещё имеют преимущество среди предпочтений студентов и составляют

33,6 % в 2016–2017 учебном году, однако их популярность снижается: в 2011–2012 учебном году на эти специальности поступило 40,2 % всех абитуриентов вузов [2, с. 37].

Охват молодёжи в возрасте 17–21 год высшим образованием в 2011 г. составил 87,3 %, а в 2016 году уже увеличился до 95,5 % [3, с. 12]. То есть, в ближайшие годы на рынок труда Республики Беларусь будут приходить всё более и более квалифицированные кадры. Вместе с тем стоит отметить, что полученные молодёжью знания и навыки не всегда соответствуют реальным потребностям рынка, как в разрезе специальностей, так и в разрезе полученных навыков.

Количество преподавателей с учёными степенями в Республике Беларусь составляет чуть менее половины всей численности – 45,5 % [3, с. 42]. Интересно, что в общемировой практике данный показатель обычно находится в пределах 60–65 %.

Финансирование образования со стороны государства – один из основных показателей в системе образования. За последние 10 лет государство финансировало образование в среднем на 5,51 % от совокупного валового внутреннего продукта. По этому показателю Республика Беларусь не уступает развитым государствам.

Развитие сферы образования в Республике Беларусь происходит на фоне снижения прироста населения, что в перспективе будет отрицательно воздействовать на рынок труда, а также в целом на экономику. После пика рождаемости в середине и конце 1980-х гг., произошло резкое её снижение в 1990-х гг. Поскольку в вузы поступают больше всего в возрасте 17–19 лет, в настоящее время количество абитуриентов резко снизилось. Если в 2010 г. в вузы Республики Беларусь было принято 100,5 тыс. студентов, то в 2016 г. только 62,7 тыс. [2, с. 6]. Такая тенденция, как ожидается, продолжится ещё несколько ближайших лет.

В целом, высшее образование в Республике Беларусь имеет ряд достоинств:

- уникальные образовательные традиции, известные академические и научные школы, стабильную структуру и разветвлённость поставщиков услуг высшего образования;

- происходит, хотя и недостаточно интенсивно, международная интеграция белорусской системы высшего образования в мировой и европейский образовательный процесс;

- растёт мобильность преподавателей и потребителей услуг высшего образования (студентов, слушателей, аспирантов);

- государственную политику законодательной и организационной поддержки системы высшего образования можно охарактеризовать как благоприятную;

– рынок образовательных услуг реагирует, хотя и с некоторым запозданием, на появление новых специальностей и спрос на специалистов нового уровня.

Вместе с тем можем указать и на некоторые недостатки на рынке образовательных услуг высшего образования Республики Беларусь:

– отчасти устаревшая материальная, инфраструктурная база учебных заведений, несовершенный менеджмент в сфере образования;

– отсутствие реальной финансово-экономической, структурной автономии белорусских высших учебных заведений;

– отсутствие действенных механизмов привлечения средств для поддержки перспективных научных исследований в учреждениях высшего образования;

– отсутствие традиций реальной конкуренции образовательных программ, преподавателей, поставщиков образовательного продукта;

– снижение спроса на образовательные услуги вследствие негативных демографических процессов;

– неполное соответствие уровня выпускаемых вузами специалистов постоянно растущим требованиям рынка;

– недостаточный уровень интеграции белорусского образования в мировое образовательное пространство.

**Выводы.** На сегодня в Республике Беларусь сформированы все основные элементы рынка услуг высшего образования, которые необходимы для его эффективного функционирования.

Для сохранения конкурентных позиций и обеспечения устойчивого развития белорусская система высшего образования требует проведения действенных реформ, создания эффективной системы обеспечения качества услуг высшего образования, дальнейшей международной интеграции образовательной системы.

Существует ряд проблем, снижающих эффективность функционирования этого рынка. Для преодоления этих негативных тенденций следует улучшить конкурентоспособность высших учебных заведений Республики Беларусь, проанализировав перечень специальностей и качество подготовки с точки зрения потребностей государства и рынка. Также необходимы изменения в направлении обеспечения интеграции образования и науки. Нужно мотивировать работодателей к сотрудничеству с вузами в части предоставления мест для прохождения практики и вакансий дипломированным специалистам. Также важно и в дальнейшем увеличивать экспорт образовательных услуг, привлекая к обучению в белорусских вузах иностранных студентов, что не только обеспечивает валютные поступления в страну, но и поднимает престиж белорусского образования в мире. Следует пересмотреть направления финансирования образовательных программ вузов

с целью дальнейшего сокращения таких направлений как экономика и право в сторону увеличения финансирования актуальных инженерных специальностей и IT.

### **Список использованной литературы**

- 1 Рейтинг стран мира по уровню образования [Электронный ресурс]. – URL: <http://gtmarket.ru/ratings/education-index/education-index-info>
- 2 Образование в Республике Беларусь (2016/2017 учебный год): статистический бюллетень. – Минск, 2016. – 47 с.
- 3 Система образования Республики Беларусь в цифрах: аналитическое издание. – Минск, 2016. – 73 с.

**Г. В. Башлаков**

Экономический факультет,  
кафедра финансов и кредита

**А. П. Кабурнеева**

кафедра социально-гуманитарных дисциплин

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ИНФОРМАТИЗАЦИИ СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКИ**

Современная экономика характеризуется увеличением роли информации в процессе её функционирования по сравнению с предыдущими этапами развития человечества. Поскольку в процессе производства и потребления информации роль индивидуума исключительно велика, то исследование закономерностей деятельности человека в новой экономике чрезвычайно актуально. Действительно, в настоящее время в экономической науке большое внимание уделяется вопросам информатизации экономической деятельности человека как на уровне теоретических разработок, так и на уровне эмпирического анализа и выработки практических рекомендаций [1]. Ведётся интенсивное исследование роли информации во всех сферах деятельности и дискуссия о необходимости пересмотра многих аксиоматических постулатов экономической науки. Одновременно осуществляются попытки теоретического синтеза тех изменений, которые обусловлены кардинальным изменением роли информации в экономической деятельности человека. Исходя из объекта исследования и применяемых методов, данное направление науки можно обозначить как экономику информации. В основе методологии экономики информации лежит исследование мотивов и закономерностей принятия решений человеком в процессе экономической деятельности, что отражает повышение

роли человеческого фактора в новой экономике, построенной на выработке и потреблении информационных продуктов.

Ввиду этого необходимо создать условия для становления сферы информационных услуг как самостоятельной отрасли, поскольку данный сектор экономики позволяет существенно повысить благосостояние населения при отсутствии экспортного потенциала добычи минерально-сырьевых ресурсов и невысокой конкурентоспособности промышленного производства. Создание парка высоких технологий и соответствующей системы налоговых льгот представляет собой важный шаг в данном направлении, однако это позволяет создать систему небольших по международным стандартам предприятий, разрабатывающих часть зарубежных информационных продуктов на основании субподрядных заказов. Для становления сектора, создающего собственный информационный продукт, в сфере образования представляется необходимым принять меры по преодолению кадрового голода в данном секторе путём изменения структуры образования как в плане специализаций обучения, так и в плане изменения программ такого обучения.

Современная экономика, характеризующаяся увеличением роли информации, требует от рынка труда ускорения процессов получения образования взрослыми. При получении первого высшего образования студент получает базовые знания в сфере гуманитарных наук (что развивает его как гармоничную личность), профильных дисциплин, аналитических и производственных практик. Однако постоянно изменяющаяся внешняя среда в настоящее время существенно сокращает сроки актуальности знаний, полученных в процессе обучения, и вызывает необходимость последипломного образования, или, как принято сегодня говорить, наблюдается переход на обучение на протяжении всей жизни.

В Республике Беларусь в связи с этим имеет широкую практику развитие системы последипломного образования на базе институтов (или курсов) повышения квалификации и переподготовки кадров.

В этой связи вызывает интерес опыт зарубежных стран по усилению практикоориентированности образования для взрослых.

В настоящее время в Республике Беларусь реализуется проект «Учиться, чтобы действовать», направленный на содействие реализации права на образование на протяжении всей жизни и гражданское участие. Проект реализуется в Беларуси DVV International через Представительство зарегистрированного общества «Deutscher Volkshochschul-Verband e.V.» (Федеративная Республика Германия) в Республике Беларусь в партнерстве с Ассоциацией дополнительного образования и просвещения (АДОиП, Республика Беларусь) и Народным университетом г. Кам (Бавария, ФРГ) в 2016–2019 гг. [2, с. 2]. Авторы статьи приняли участие в проекте программы «Обучающийся

город для креативной экономики» с предложениями о сотрудничестве Института повышения квалификации и переподготовки кадров ГГУ имени Ф. Скорины с участниками проекта «Учиться, чтобы действовать» в образовании взрослых.

Образовательная программа должна учитывать особенности работы со взрослой аудиторией. Особенно важным является определение мотивации обучающихся, учет которой будет способствовать более эффективному усвоению учебного материала и практикоориентированности образовательного процесса.

Модуль обучения взрослых и преподавания для взрослой аудитории должен включать следующие блоки (таблица 1).

Таблица 1 – Модуль обучения взрослых и преподавания для взрослой аудитории

Требования к преподавателям	Концепция преподавания	Мотивация преподавания
должны быть знакомы с ключевыми особенностями обучения взрослых по сравнению с обучением подростков; способны распознавать индивидуальные причины, побудившие человека начать обучение; уметь повышать мотивацию обучающихся; уметь выявлять барьеры, препятствующие обучению, способствовать их элиминированию; уметь использовать известные психологические модели для повышения эффективности процесса обучения; уметь на личном опыте содействовать достижению устойчивого успеха в обучении	<p>А. Используемые теории и основания обучения</p> <p>1. принципы различных теорий и оснований обучения в сфере образования взрослых:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– конструктивизм;</li> <li>– предметно-научная теория обучения;</li> <li>– феноменологическая теория познания;</li> <li>– трансформативное обучение;</li> <li>– бихевиоризм;</li> <li>– нейробиологические теории обучения;</li> </ul> <p>2. Соблюдение концепции «Отношение «учитель-учащийся»»</p> <p>Б. Дидактическая деятельность в образовании взрослых</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использование существующих теорий;</li> <li>– учет дидактических принципов образования взрослых;</li> <li>– ориентированность в разработке программы обучения на участника;</li> <li>– учет опыта обучающихся;</li> <li>– учет условий жизни и факторов внешней среды</li> </ul>	<p>1. Выявление причин, побуждающих участников начать обучение во взрослом возрасте:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– психологических;</li> <li>– обусловленных групповой принадлежностью;</li> <li>– социально-демографических;</li> <li>– связанных с недостаточным уровнем образования.</li> </ul> <p>2. Учет социально-демографических факторов.</p> <p>3. Затраты на образование.</p> <p>4. Время.</p> <p>5. Место проведения занятий.</p> <p>6. Продолжительность и сроки курса образования.</p> <p>7. Гендерные причины</p>

Оценка преподавания взрослым должна включать в себя следующие элементы:

1. Определение потребностей:
  - в образовании,
  - индивидуальных потребностей;
  - потребностей организаций и общества;
2. Планирование:
  - разработка учебной программы курса с ориентацией на компетенцию;
  - учет профилей будущей деятельности;
  - определение задач обучения;
  - анализ целевой группы;
  - планирование занятий с учетом гендерных вопросов;
3. Организация:
  - учет особенностей соответствующей целевой группы;
  - учет ожиданий обучающихся;
  - создание перечня контрольных вопросов для курса;
  - создание плана занятий;
  - план использования ресурсов;
  - личная подготовка преподавателя для взрослых;
  - деятельность после завершения программы образования;
4. Оценка:
  - элементы обеспечения качества;
  - аттестация в контексте оценки;
  - типы оценки: количественная и качественная, внешняя, внутренняя и самооценка;
  - оценка занятия;
  - методы, приемы и инструменты оценки: тест, анкета, шкалы, записи, дневники обучения, балансовые отчеты и портфолио компетенций;
  - использование результатов оценки для управления процессом обучения;
  - последующий контроль и сетевое взаимодействие;
  - качество с точки зрения подачи информации, работы с ней и результата.

### **Список использованной литературы**

1 Сапир, Ж. Экономика информации: новая парадигма и её границы / Ж. Сапир // Вопросы экономики. – 2005. – № 10. – С. 4–24.

2 Глобальная программа обучения и образования взрослых / «Deutscher Volkshochschul-Verband e.V.» (ФРГ) в Республике Беларусь: ООО «Парадокс», 2017. – 44 с.

**Я. Р. Белоножко**

Юридический факультет,  
кафедра гражданско-правовых дисциплин

## **ЮРИДИЧЕСКОЕ КЛИНИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ КАК ОСНОВА ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ**

Развитие современного общества определяет новые задачи перед высшим образованием, которые изменяют требования к современным юристам. Обладание академическими знаниями не всегда означает готовность выпускника юридического факультета к практической деятельности или наличия у него практических навыков применения полученных фундаментальных знаний в повседневной профессиональной деятельности. Вышеназванное ставит перед учебными заведениями задачу формирования в рамках учебного процесса практических навыков и умений у студентов.

Также одной из особенностей юридической профессии является динамика развития законодательной базы. Это означает нахождение юристов в состоянии постоянного самостоятельного ознакомления с вступившими изменениями нормативных правовых актов и как следствие повышение своей квалификации.

В этой связи при подготовке юристов недостаточным будет студента чему-то научить. Необходимо у последних выработать навык самостоятельного и непрерывного углубления знаний и умений, приобретенных в процессе получения образования. То есть мы пришли к выводу о необходимости взвешенного сочетания теоретического и практического обучения. Одним из таких методов является юридическое клиническое образование.

Клиническое юридическое образование в Республике Беларусь существует довольно длительное время, а именно с момента образования в 1999 году первой юридической клиники на базе юридического факультета Гродненского государственного университета. В 2003 году была создана Студенческая учебно-научная лаборатория «Юридическая клиника» (далее – СУНЛ) на юридическом факультете Гомельского государственного университета имени Ф. Скорины. За период деятельности СУНЛ, начиная с 2003 года и по настоящее время, прошли обучение более 300 студентов, которые в рамках основных направлений деятельности «Адвокат по переписке» и консультирования малоимущих слоев населения подготовили более 1000 и 1800 ответов соответственно.

В качестве целей юридического клинического образования отмечают следующие:

– обучение студентов навыкам практической деятельности (опрос, консультирование, составление документов) на основе имеющихся теоретических знаний;

– концептуальное осмысление социальной деятельности юриста, ответственности за свою работу, правил поведения в профессиональной среде;

– расширение доступа граждан к юридической помощи [1, с.13].

Мировой практике организации юридических клиник известны три формы участия студентов в ее деятельности:

– инсценировка приема клиента в учебной аудитории;

– ведение дел под руководством кураторов;

– стажировка в юридических фирмах.

Юридическая клиника нашего университета работает преимущественно в рамках второго направления, а при теоретической подготовке новых клиницистов прибегает к использованию инсценировки учебного дела.

Участие в деятельности СУНЛ для студентов юридического факультета является добровольным. При этом студенты, выразившие желание обучаться на клинике, при поступлении осуществляется устное собеседование с кураторами для выявления их мотивации. Затем, зачисленные в ряды клиницистов студенты, проходят полугодовой курс теоретического обучения, предусматривающий изучение основ, техник и методов общения с различными типами клиентов, стадий интервьюирования, анализа и выработки позиции по делу, консультирования, рефлексии и др. Студенты, успешно завершившие теоретический курс обучения, приступают к непосредственному участию в приеме граждан, а также подготовке ответов в рамках направления деятельности «Адвокат по переписке».

Главное преимущество клинического образования – это возможность «вживую» поработать с различными категориями дел, с которыми граждане приходят на клинику. Конечно, можно заметить, что, начиная со второго курса, студенты посещают разнообразную практику и могут не так остро нуждаться в работе на клинике. Приведем некоторые аспекты, позволяющие опровергнуть данное замечание:

– клиническое образование носит междисциплинарный характер. Например, при обучении в клинике студент может столкнуться с такими делами, как написания заявления о взыскании алиментов, разъяснение порядка вступления в наследство, написание жалобы в порядке надзора на решение суда первой инстанции по гражданскому делу, разъяснение порядка привлечения к дисциплинарной ответственности. Как мы видим, эти вопросы относятся абсолютно к разным отраслям

права, и столкнуться с такими ситуациями невозможно ни в рамках отдельной отрасли права, ни в рамках узкоспециализированной практики;

– добровольность участия в деятельности клиники. Отметим, что в рамках учебной группы у студентов встречается различная мотивация на получение высшего юридического образования. Если один студент ставит во главу угла получение качественного образования для дальнейшего продвижения по карьерной лестнице, то другой желает просто получить документ о присвоении ему соответствующей квалификации. Поэтому, поступая в СУНЛ, студент оказывается в среде таких же заинтересованных студентов и может расти в профессиональном плане;

– развитие коммуникативных навыков. При приеме «реальных» клиентов студент выходит из своей «зоны комфорта» и может выстраивать уже более сложные модели поведения, а также приобретать навыки общения с «трудными клиентами»;

– повышение качества теоретической подготовки. Разбираясь самостоятельно с какой-либо проблемной ситуацией, студент получает не только более углубленное знание решения данной проблемы, но и ее понимание;

– волонтерская деятельность. Несмотря на то, что первоочередной задачей является получение практического опыта студентами, клиники оказывают помощь людям, которые находятся в тяжелой жизненной ситуации и не могут обратиться за помощью к профессиональному адвокату.

Это лишь небольшой перечень явных положительных сторон клинического образования.

Таким образом, юридическое клиническое образование является оптимальной формой юридического образования, основанной на синергии приобретения практических навыков в процессе оказания правовой помощи. Юридическое клиническое образование является хорошей основой практико-ориентированного образования в высшем учебном заведении и образует тесную взаимосвязь теоретических и практических курсов. Так, принимая участие в деятельности юридической клиники, студент приобретает следующие практические навыки:

- самостоятельный прием граждан;
- оказание правовой помощи;
- обработка и систематизация нормативно-правового и практического материала;
- осознание личной ответственности за качество оказываемой консультации;
- самостоятельное использование интерактивных методик;
- работа с различными категориями дел;
- рефлексия результатов выполненной работы;

- профессиональной коммуникации;
- ведения делопроизводства и подготовки процессуальных документов.

### **Список использованной литературы**

1 Обучение в юридической клинике (правовые основы, методики, юридическая техника и практикум) / С. А. Балашенко, А. А. Войтик, С. А. Калинин [и др.]; под общ.ред. С. А. Балашенко. – Мн. : ГИУСТ БГУ, 2008. – 408 с.

**В. И. Березуцкий**

ГУ Днепропетровская медицинская академия, Украина, г. Днепр

### **СИМУЛЯЦИОННЫЕ МЕТОДЫ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОГО МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Практико-ориентированное или компетентностно-ориентированное медицинское образование предполагает освоение будущим врачом определенной совокупности знаний и практических навыков на каждом из курсов медицинского ВУЗа. Обеспечение преемственности наборов компетенций не только между младшими и старшими курсами (по вертикали), но и между «смежными» дисциплинами одного курса позволяет реализовать принцип непрерывного медицинского образования и привить студенту стремление к постоянному профессиональному совершенствованию и обучить его клиническому мышлению: способности анализировать собранную в результате обследования больного информацию [1]. Если теоретическая составляющая компетенций врача, получаемая им на «фундаментальных» кафедрах медицинского ВУЗа, для своей реализации не требует особенных условий, то о практической части (навыки физикального обследования больного) этого сказать нельзя. Для обучения диагностическим навыкам студентов необходимо не только продемонстрировать больного с типичными признаками заболевания, но и обеспечить возможность каждому из студентов его опросить, осмотреть, пропальпировать и проаускультировать. Сделать это подчас совершенно невозможно по той простой причине, что в клинике на данный момент просто нет пациента с необходимым заболеванием. Поиски эффективного решения проблемы привели к активному развитию симуляционных технологий в медицинском образовании, логической вершиной которых на данный период времени стало использование виртуальных пациентов,

под которыми подразумеваются программируемые мультимедийные интерактивные сценарии пациента. Представление и анализ клинического случая виртуального пациента используются во всех видах лекционных и практических занятий, а также в самостоятельной работе студента. Форма представления и области применения виртуальных пациентов постоянно совершенствуются, что позволяет надеяться на максимальное приближение виртуальной реальности к условиям клинической практики [2]. Анализ зарубежной научной периодики 2017 года по вопросам использования виртуальных стандартизованных пациентов в обучении студентов на клинических кафедрах показывает, что они способны обеспечить качественное освоение всех диагностических навыков. Разработанная американскими учеными программа для освоения навыков сбора жалоб, анамнеза болезни и анамнеза жизни больного, симулирует наборы типичных субъективных признаков всех предусмотренных программой обучения заболеваний. Анимированные и эмоционально-реагирующие 3-D персонажи, способные представить большое количество сценариев, получили высокие оценки при опросе студентов. Программа применяется в медицинских ВУЗах штата Огайо и показала высокие результаты в освоении студентами навыков субъективного обследования больного [3]. Использование симуляторов для обучения изучающих сестринское дело первокурсников оценке жизненно важных функций организма (частота дыхания, сердцебиения, пульс, артериальное давление, температура тела) оказалось более эффективным, чем традиционные методы. Студенты, осваивавшие практические навыки при помощи симулятора, затратили меньше времени и получили более высокие баллы, чем группа контроля [4].

Не менее эффективными показали себя симуляционные технологии и при обучении студентов навыкам физикального обследования. Исследованиями установлено, что практикующие врачи в своей повседневной деятельности используют около 750 навыков, опирающихся на тактильную чувствительность: диагностическая пальпация (внутренних органов, костно-мышечной системы, сосудов и т. д.), лечебные и диагностические манипуляции в стоматологии, ортопедии, хирургии, акушерстве и гинекологии, эндоскопии. Систематический обзор, анализирующий более 80 исследований, посвященных использованию в медицинских ВУЗах виртуальных симуляторов тактильной чувствительности для обучения студентов тем или иным манипуляциям, свидетельствует о высокой эффективности данных симуляторов. Для обучения хирургическим навыкам (наложение швов) и стоматологическим манипуляциям (экстракция зуба) данные виртуальные симуляторы с обеспечением интерактивной тактильной чувствительности не имеют приемлемой альтернативы [5].

Разработанная японскими специалистами программа симуляции тонов и шумов сердечной деятельности продемонстрировала существенные преимущества перед традиционными методами освоения навыка аускультации сердца. Возможность моделирования и многократного повторения шумовой картины всех без исключения нарушений внутрисердечной гемодинамики позволила сократить время освоения компетенций данного модуля и существенно повысила академическую успешность студентов [6]. Ученые медицинского университета Йылдырым Баязида (Анкара) провели исследование, в котором сравнивали эффективность использования в обучении студентов навыкам физикального исследования органов дыхательной и сердечно-сосудистой систем при помощи высокоточного виртуального симулятора и стандартизированных пациентов (специально подготовленных людей). Результаты этого исследования показали, что использование стандартизированных пациентов является более эффективным, чем использование симулятора высокой точности: студенты этой группы получили более высокие баллы при контрольном тестировании навыков. Однако при последующем курсе усовершенствования навыков физикального обследования на реальных пациентах показатели академической успеваемости в обеих группах выровнялись [7].

Если в освоении навыков физикального исследования здоровых людей симуляторы уступают стандартизированным пациентам, то для овладения практическими навыками диагностики лечения в хирургии и реаниматологии имитирующие реальность устройства совершенно незаменимы [8]. Систематический обзор и мета-анализ, построенный на результатах 22 рандомизированных контролируемых исследований, посвященных изучению эффективности использования симуляторов в обучении студентов навыкам неотложной помощи, доказал преимущество симуляционных технологий [9].

Систематический обзор исследований, изучающих динамично развивающееся практико-ориентированное медицинское образование, демонстрирует постепенное выделение из хаотичного скопления разрозненных знаний и умений стройной многоступенчатой системы преемственных наборов практических навыков, реализующейся благодаря синхронизации обеспечения качества освоения и контроля компетенций при помощи современных педагогических технологий. Все чаще дискутируется вопрос о необходимости создания единой универсальной многоступенчатой карты компетенций для каждой из медицинских специальностей, представляющей собой четкий алгоритм преемственных на всех ступенях непрерывного медицинского образования знаний и умений, в которой были бы прописаны и предпочтительные симуляционные методы освоения каждой из компетенций [11].

Таким образом, анализ современных публикаций показывает, что разнообразные симуляционные технологии незаменимы в современном практико-ориентированном медицинском образовании, высокую эффективность которого можно обеспечить лишь за счет тщательно сбалансированного сочетания традиционных и инновационных педагогических технологий.

### Список использованной литературы

- 1 Lockyer, J. Competency-based medical education and continuing professional development: A conceptualization for change / J. Lockyer, F. Bursey, D. Richardson // *Medical Teacher*. – 2017. – № 6. – P. 617–622.
- 2 White, C. B. The role for virtual patients in the future of medical education / C. B. White, A. Wendling, S. Lampotang // *Academic Medicine*. – 2017. – № 1. – P. 10–19.
- 3 Maicher, K. Developing a Conversational Virtual Standardized Patient to Enable Students to Practice History-Taking Skills / K. Maicher, D. Danforth, A. Price // *Simulation in Healthcare*. – 2017. – № 2. – P. 124–131.
- 4 Eyikara, E. Effect of simulation on the ability of first year nursing students to learn vital signs / E. Eyikara, Z. G. Baykara // *Nurse education today*. – 2018. – Vol. 60. – P. 101–106.
- 5 Escobar-Castillejos, D. A review of simulators with haptic devices for medical training / D. Escobar-Castillejos, J. Noguez, L. Neri // *Journal of medical systems*. – 2016. – № 4. – P. 104–126.
- 6 Kagaya, Y. Variation in effectiveness of a cardiac auscultation training class with a cardiology patient simulator among heart sounds and murmurs / Y. Kagaya, M. Tabata, Y. Arata // *Journal of cardiology*. – 2017. – № 2. – P. 192–198.
- 7 Tuzer, H. The effects of using high-fidelity simulators and standardized patients on the thorax, lung, and cardiac examination skills of undergraduate nursing students / H. Tuzer, L. Dinc, M. Elcin // *Nurse education today*. – 2016. – Vol. 45. – P. 120–125.
- 8 Schwab, B. The Role of Simulation in Surgical Education / B. Schwab, E. Hungness, K. A. Barsness // *Journal of Laparoendoscopic & Advanced Surgical Techniques*. – 2017. – № 5. – P. 450–454.
- 9 Beal M.D. The effectiveness of medical simulation in teaching medical students critical care medicine: A systematic review and meta-analysis / M. D. Beal, J. Kinnear, C. R. Anderson // *Simulation in Healthcare*. – 2017. – № 2. – P. 104–116.
- 10 Wu, W. A systematic review of competency-based education effort in the health professions: Seeking order out of chaos / W. Wu, B.C. Martin, C. Ni // *Handbook on research on competency-based education in university settings*. – 2017. – P. 352–378.
- 11 Chacko, T. V. Simulation-based medical education: Using best practices and curriculum mapping to maximize educational benefits in the context of shift toward competency-based medical education / T. V. Chacko // *Archives of Medicine and Health Sciences*. – 2017. – № 1. – P. 9–15.

**М. М. Биль**

ГУ «Институт региональных исследований имени  
М. И. Долишнего НАН Украины»

## **АКАДЕМИЧЕСКАЯ МОБИЛЬНОСТЬ КАК СТРАТЕГИЧЕСКАЯ ПРЕДПОСЫЛКА ПОДГОТОВКИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ (ОПЫТ УКРАИНЫ)**

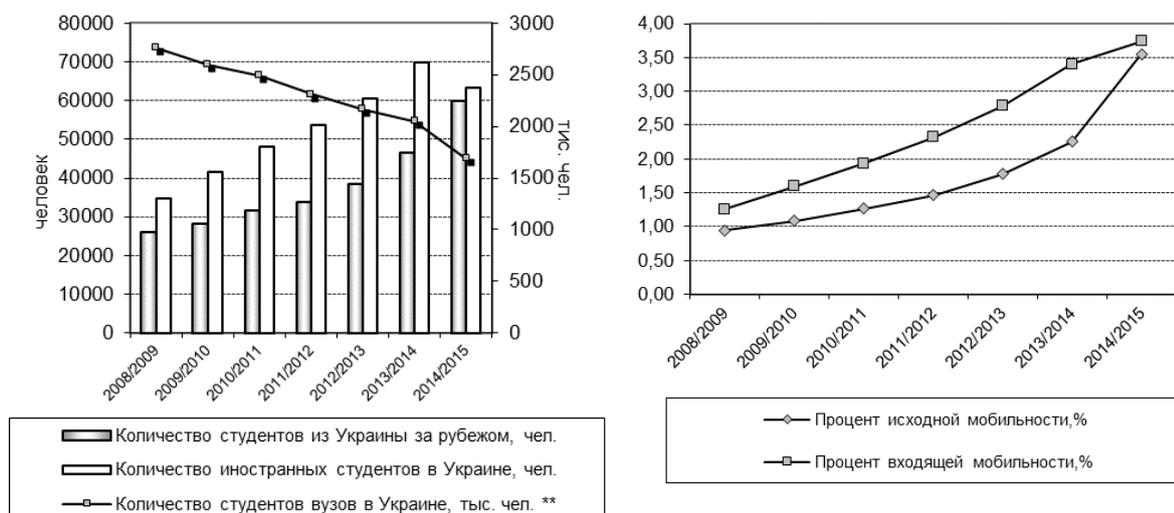
Одним из мощных вызовов, которые стоят перед современной системой высшего образования, является растущая пространственная мобильность населения. Это означает, что все больше людей проявляет свое желание, готовность и возможности для изменения места пребывания в определенных пространственно-временных координатах. Молодежь является особенно мобильной сегментной группой. Перемещение с целью получения образования становятся все более привычной практикой современной молодежи. В связи с этим сформировалось явление образовательной, а в ее пределах академической, мобильности. Данное исследование призвано выяснить особенности формирования и реализации академической мобильности в современном образовательном пространстве. При этом следует понимать, чтобы без создания надлежащих условий для академической мобильности подготовка современного конкурентоспособного специалиста невозможна.

Академическая мобильность растет в условиях глобальной активизации миграционных процессов. Как подтверждают статистические данные, количество иностранных студентов в мире с начала 90-х годов XX века выросло более чем в три раза: в 1990 году – 1,3 млн, 2000 – 2,1 млн, 2014 – 5,0 млн [1]. Сравнивая с динамикой роста миграционных процессов в общем объеме (трехкратный рост за последние 55 лет) становится очевидным, что молодежный сегмент населения значительно быстрее повышает свою мобильность и часто реализует ее в стремлении получения качественного высшего образования за рубежом.

Для украинской молодежи тоже свойствен довольно высокий уровень пространственной мобильности. Так, количество граждан Украины, которые учатся за границей, в 2014/15 учебном году достигла почти 60 тыс. человек, причем рост за период 2009-2015 годы составил 129 % [2]. На рис. 1(а) отражены тенденции относительно количества украинских студентов за рубежом и количества иностранных студентов в Украине в отношении к общему числу студентов ВУЗ в Украине. За исследуемый период темп роста количества украинских студентов, которые учились за рубежом, составил 2,3 раза, количества иностранных студентов, которые учились в Украине, – 1,8 раза, в то время как

для общего количества студентов вузов в Украине данный показатель составлял 0,6 раза.

На рис. 1 (б) отражено процент исходящей и входящей образовательной мобильности, который определен как отношение количества студентов, обучающихся за рубежом (или иностранных студентов в Украине), к общему количеству студентов ВУЗ в Украине. Видим, насколько стремительным является рост показателя за последние годы. Отечественная система образования в условиях активного развития каналов мобильности в образовательных целях может не выдержать конкурентных позиций. Поэтому урегулирование образовательных миграций должно стоять на повестке дня реализации политики человеческого развития в Украине, причем не только в плане стимулирования реэмиграции лиц, которые учились за рубежом, но и внедрения мер снижения уровня пространственной мобильности украинской молодежи с риском потерь их человеческого потенциала.



а) динамика образовательной мобильности в Украине

(по вспомогательной оси – количество студентов ВУЗ в Украине)

б) процент исходящей и входящей образовательной мобильности

Рисунок 1 – Основные показатели образовательной мобильности в Украине, 2008–2015 годы

\* Источник: составлено автором по данным [2; 3]

Приведенные показатели в значительной степени отражают процессы образовательной мобильности. В их пределах небольшой сегмент формирует академическая мобильность. Академическая мобильность позволяет получить знания и опыт, не доступны в отечественном университете; главное ее преимущество в том, что она предусматривает

*возвращение* обучающегося, в свою страну [4, с. 24]. Такой идеальный вариант позволяют обеспечить программы академической мобильности в разрезе внутреннего и внешнего векторов, которые в Украине на высшем законодательном уровне пока не реализуются. Также условием эффективной академической мобильности является повышение качества образования и развития человеческого потенциала для обеих стран [4, с. 14].

Популяризация концепции академической мобильности в мире вызвала выделение различных ее форм – франчайзинг, удвоение, двойные / совместные степени, сочетание, нострификация, виртуальная/полная мобильность. Кроме того, практика академической мобильности привела к формированию соответствующей институциональной основы, субъектами которой являются филиал, автономная организация, приобретение / слияния, учебный центр / учебный сайт, аффилиации / сети, виртуальный университет [5, с. 385; 6, с. 45–46].

Институциональная основа академической мобильности постоянно развивается. Учитывая распространение виртуальных форм обучения и занятости, тренд «демаркации границ» в образовании приобретают популяризации учебные онлайн-платформы. Наиболее популярными в мире являются «Coursera», «Udacity», «edX», «MIT OpenCourseWare», «Академия Хана» и др. Некоторые из них функционируют от имени рейтинговых университетов, другие созданы как некоммерческие организации. Рядом с такими широкопрофильными web-ресурсами развиваются онлайн-платформы обучения Интернет-профессиям. В частности, для украинцев наиболее доступные российские онлайн-платформы «Нетология» и «Intuit». Украиноязычных платформ такого типа пока нет.

В Украине учебные онлайн-платформы пока почти не развиты, что раскрывает значительный потенциал данного вида деятельности. Примером начальных инициатив является «Prometheus», который содержит бесплатные онлайн-курсы от преподавателей Киевского национального университета имени Тараса Шевченка, Киевского политехнического института и Киево-Могилянской академии. Учитывая стремительно растущий уровень образовательной, в том числе академической, мобильности населения Украины, к приоритетам развития образования следует включить стимулирование создания такого типа учебных онлайн-платформ с объединением в единую контролируемую систему.

Итак, академическая мобильность является очень специфическим подвидом образовательной мобильности. Ее рост при сохранении принципа возвращения является положительным признаком развития общества и его образовательного пространства. Распространение академической мобильности влияет на концепцию деятельности высших

учебных заведений. Формулируя идею «университет будущего», ряд исследователей выдвигает тезис, что он должен быть доступным, гибким, инновационным и способствовать дальнейшему трудоустройству. В сопоставлении с нынешними тенденциями роста академической мобильности, перед провайдерами высшего образования стоит задача: поиск новых подходов к обучению с повышением качества образовательных услуг и реализацией различных программ академической мобильности; внедрения виртуальных форм обучения как альтернативы реальным образовательным миграциям.

### Список использованной литературы

1 The state of international student mobility in 2015 : ICEF Monitor [Electronic resource]. – Access : <http://monitor.icef.com/2015/11/the-state-of-international-student-mobility-in-2015/>

2 Ukrainian students abroad: where and why? / Yehor Stadnyi : 112UA [Electronic resource]. – Access : <http://112.international/article/ukrainian-students-abroad-where-and-why-12741.html>

3 Вищі навчальні заклади : Освіта : Статистична інформація : Державна служба статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua/>

4 Безтелесна Л. І. Академічна мобільність як механізм розвитку людських ресурсів / Л. І. Безтелесна // Соціально-економічні та гуманітарні аспекти світової інноваційних трансформацій : Матеріали I Міжнародної науково-практичної конференції викладачів і аспірантів 30 березня 2016 р. – К. : ДВНЗ «Університет менеджменту освіти», 2016. – 373 с. – С. 22–27.

5 Knight J. Crossborder Education: An Analytical Framework for Program and Provider Mobility / Jane Knight // Higher Education: Handbook of Theory and Research. Volume XXI / Edited by John C. Smart. – Dordrecht : Springer, 2006. – P. 345–395.

6 Стрюк М. І. Мобільність: системний підхід / М. І. Стрюк, С. О. Семеріков, А. М. Стрюк // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2015. – Т. 49, вип. 5. – С. 37–70.

### **Е. Р. Борисова**

Чебоксарский кооперативный институт (филиал)

Российского университета кооперации, г. Чебоксары, Россия

## **КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ**

Практико-ориентированная подготовка специалистов системы высшего образования является многоаспектной и многомерной задачей,

требующей исследования, как с теоретической, так и практической точки зрения.

Высшая школа играет ведущую роль в обществе как общественный институт передачи и распространения знаний, обеспечения научных исследований и развития новых технологий [1]. Конкурентоспособность экономики, равно как и ее прогрессивное развитие, определяются умением стимулировать появление интеллектуальных способностей каждого индивида, участвующего в трудовом процессе, обеспечивать создание и усвоение новых знаний, содействующих решению существующих проблем, практическая реализация которых позволяет создавать передовые технологии, наукоемкую продукцию, инновационные проекты [2].

По мере того, как в государстве признается ведущая роль интеллектуального потенциала, усиливается общественная потребность в воспроизводстве и обновлении знаний, а также в их активном применении в профессиональной деятельности. Именно интеллект, квалификация и профессионализм трудовых ресурсов становятся важнейшим фактором ускорения научно-технического прогресса, главным условием эффективного предпринимательства и основной предпосылкой формирования ключевых компетенций, обеспечивающих экономике страны устойчивое конкурентоспособное преимущество. По этой причине возрастает важность качества профессионального образования и удовлетворение требований всех заинтересованных в нем сторон.

Выявляя сущность качества образования, можно его рассматривать с разных позиций. В контексте обозначенной проблемы практико-ориентированной подготовки специалистов качество образования рассматривается исходя из ценностного подхода, т.е. с точки зрения удовлетворенности потребностей определенных групп. По-нашему мнению, именно ценностная характеристика качества образования должна являться отправной точкой формирования модели системы образования. В качестве образования заинтересованы общество, государство, работодатели, обучаемые, преподаватели.

Общество заинтересовано в качестве образования, позволяющее ему развиваться. С этих позиций в процессе образования должны формироваться гражданские, бытовые и профессиональные компетенции личности.

С точки зрения государства, институт системы высшего образования управляется соответствующими государственными, региональными и муниципальными органами власти. Поскольку они выполняют государственно-общественные функции, то их задачей является регламентация деятельности вузов, задающая установленные требования к характеристикам образовательных услуг, зафиксированных, в том числе образовательными стандартами к результатам обучения.

Работодатели оценивают качество образования с точки зрения возможности работника повысить стоимость компании, ее результативность. В современных условиях возрастают требования к квалификации работников, социальные и личностные компетенции, такие как умение непрерывно обучаться, работать в команде, быстрой смене профессиональной деятельности и др. Идентификация новых востребованных рынком компетенций выявила несоответствие реализуемых вузами образовательных программ требованиям работодателей. При приеме на работу выпускника образовательной организации оценивается не соответствие его знаний требованиям образовательных стандартов, а, прежде всего, его профессиональная компетентность, гибкая адаптация к производственной среде, умение самостоятельно мыслить, решать неадекватные задачи. Дефицит работников нужной квалификации подталкивают работодателей к участию в формировании образовательных программ, способствующих повышать качество образования.

Обеспечение удовлетворенности работодателей в качестве высшего образования возможно за счет введения специальных, практико-ориентированных образовательных программ или введения элементов этих программ в учебные дисциплины. При этом надо иметь в виду, что ресурсная ограниченность учебного плана и степень практико-ориентированной квалификации преподавательского состава могут служить препятствием для конструирования новых курсов.

Обучаемые рассматривают образование как потребители соответствующей услуги. В этом контексте качество образование оценивается ими с точки зрения возможности конкурировать на рынке труда, быть востребованным, развивать карьеру и подниматься по социальным «лифтам». Необходимо активизировать вовлеченность обучаемых в процедурах гарантиях и оценивания качества образования, принятия последовательных мер по налаживанию системы самооценки качества образования.

Преподавательский состав образовательных организаций заинтересован в качестве образования как участник процессов, происходящий в образовательной организации. Преподаватель как субъект и объект образовательного процесса участвует в формировании содержательной части образования, организационно-технологическом сопровождении образовательного процесса, в качестве трудового интеллектуального ресурса, формирующего среду образовательной организации. Представителями педагогического сообщества высказываются мнения по снижению качества современного образования, связанные с такими аспектами, как высокая загруженность, низкая оплата научного и преподавательского труда, возможность повышения квалификации, участие в формировании механизмов, позволяющих проводить мониторинг требований работодателей и осуществлять совместные с ними проекты.

Таким образом, в современных условиях актуализируются вопросы повышения качества образования в экономическом и социальном развитии общества. При формировании инновационной экономики наблюдается усиление зависимости темпов развития от уровня качества образования. Заинтересованными в качестве образования сторонами являются общество, государство, работодатели, преподаватели, студенты, которые имеют специфические интересы, что обуславливает разную оценку качества образования. Формирование модели образования, ориентированной на повышение его качества, должно исходить из учета интересов всех заинтересованных сторон.

Обострение противоречия между возрастающими требованиями повышения качества образования и существующими моделями управления качеством образования обуславливают необходимость методологического обоснования стратегии образования, как на государственном, так и на уровне вуза.

В современных условиях формирования инновационной экономики высшее учебное заведение может быть успешным и конкурентоспособным при реализации практико-ориентированных образовательных программ, способных формировать компетенции обучаемых, позволяющие гибко адаптироваться за изменениями рыночной ситуации и удовлетворяющие требованиям основных потребителей. Нахождение некоего совпадения достижения целей всех заинтересованных сторон позволяет констатировать, что полученное образование достигло необходимого качества: выпускник вуза, приобретя новые знания и компетенции, перешел «в новое качество», является востребованным обществом и работодателями.

### **Список использованной литературы**

1 Борисова Е. Р. Роль высшего образования в социокультурном развитии общества // Наука и бизнес: пути развития – 2012. – № 5(11). – С. 26–29.

2 Горбашко Е. А. Качество образования – в повышении конкурентоспособности страны в условиях глобализации // Экономика качества – 2012. – № 1. – С. 51–59.

**А. М. Воінава**

Філалагічны факультэт,  
кафедра беларускай мовы

### **РОЛЯ ЭВМК У ПРАКТЫКА-АРЫЕНТАВАНЫМ НАВУЧАННІ СПЕЦЫЯЛІСТА-ФІЛОЛАГА**

На сучасным этапе мадэрнізацыі прафесійнай адукацыі грамадству і вытворчасці патрабуюцца ініцыятыўныя, кампетэнтныя, творчыя

спецыялісты, здольныя прапаноўваць і распрацоўваць ідэі, знаходзіць нетрадыцыйныя рашэнні. На такое запатрабаванне часу і распрацоўваюцца прынцыпы і метады практыка-арыентаванага навучання.

Адзін з падыходаў да практыка-арыентаванага навучання прадугледжвае выкарыстанне прафесійна-арыентаваных тэхналогій навучання і метадык мадэліравання фрагментаў будучай прафесійнай дзейнасці на аснове выкарыстання магчымасцей прафесійна накіраванага вывучэння профільных дысцыплін. Адною з такіх тэхналогій з'яўляецца стварэнне і выкарыстанне электроннага вучэбна-метадычнага комплексу, пры выкарыстанні якога студэнты набываюць не толькі веды і ўменні, але вопыт практычнага іх прымянення [1].

Электронны вучэбна-метадычны комплекс – гэта праграмны мультимедыяпрадукт навучальнага прызначэння. Перавагай электроннага вучэбна-метадычнага комплексу з'яўляецца магчымасць згрупаваць матэрыял, які ўключае ў сябе праграмы лекцый і практычных заняткаў, тэмы рэфератаў, праграмы экзаменаў і залікаў, а таксама метадычныя рэкамендацыі студэнтам па асваенні навучальных дысцыплін, спісы рэкамендуемай літаратуры. Прадастаўленне матэрыялу ў прэзентацыйнай форме дае магчымасць стымуляваць прадметна-вобразную памяць у студэнтаў, іх пазнавальную і творчую актыўнасць, дазваляе павялічыць каэфіцыент засваення навучальнага матэрыялу, павялічвае цікавасць навучэнцаў да абранай прафесіі. Асноўнымі прынцыпамі стварэння ЭУМК з'яўляюцца інтэрактыўнасць, адаптыўнасць, інфармацыйная адкрытасць і дыстанцыйнасць.

Выкарыстанне такога сродку ў працэсе самастойнай падрыхтоўкі студэнтаў мяняе тыповую сітуацыю ў адукацыйнай сістэме, калі навучальная функцыя цалкам належала выкладчыку. На сучасным этапе пераходу да стандартаў новага пакалення, заснаваным на модульных тэхналогіях, пытанне аб якаснай арганізацыі самастойнай работы студэнтаў становіцца асабліва актуальным. Укараненне электронных вучэбна-метадычных комплексаў у працэс навучання стварае прынцыпова новыя педагагічныя інструменты, даючы тым самым і новыя магчымасці. Электронныя вучэбна-метадычныя комплексы даюць магчымасць студэнту самастойна найбольш гнутка маніпуляваць прапанаванай вучэбнай інфармацыяй у адпаведнасці з іх індывідуальнымі здольнасцямі, пры гэтым частка навучальных функцый педагога пераходзіць на студэнта. Выкладчык толькі падтрымлівае студэнта, арыентуе ў патоках вучэбнай інфармацыі і дапамагае ў вырашэнні праблем, якія ўзнікаюць.

Такім чынам, змяняюцца функцыі педагога, і значна пашыраецца сектар самастойнай вучэбнай работы вучняў як неад'емнай часткі

вучэбнага працэсу. Вядома, што самастойная навучальная работа эфектыўная толькі ў актыўна-дзеяснай форме, таму неабходна ўкараненне метадык і падыходаў, якія развіваюць такія формы навучання і ўзмацняюць матывацыю навучэнцаў. Яшчэ адным наступствам пашырэння сектара самастойнай вучэбнай працы з'яўляецца неабходнасць бесперапыннага маніторынгу працэсу навучання. Інфарматызацыя грамадства звязана з пашырэннем сферы ўжывання інфармацыйных і камунікацыйных тэхналогій. У сувязі з гэтым актуальным з'яўляецца пытанне прымянення інфармацыйных і камунікацыйных тэхналогій у сістэме адукацыі на ўсіх яго ўзроўнях [2, с. 368].

Электроннае навучальнае выданне ўяўляе сабой асаблівым чынам структураваную інфармацыю па вучэбным курсе, якая забяспечвае рэалізацыю дыдактычных магчымасцяў ва ўсіх звёнах дыдактычнага цыкла працэсу навучання: пастаноўку пазнавальнай задачы; прад'яўленне зместу вучэбнага матэрыялу; арганізацыю прымянення першасна атрыманых ведаў (арганізацыю дзейнасці па выкананні асобных заданняў, у выніку якой адбываецца фарміраванне навуковых ведаў); зваротную сувязь, кантроль дзейнасці навучэнцаў; арганізацыю падрыхтоўкі да далейшай вучэбнай дзейнасці (заданне арыенціраў для самаадукацыі, для чытання дадатковай літаратуры). Пры гэтым закончанае і поўнае электроннае навучальнае выданне, забяспечваючы бесперапыннасць і паўнату дыдактычнага цыкла працэсу навучання, дае тэарэтычны матэрыял, арганізуе трэніровачную вучэбную дзейнасць і кантроль ўзроўню ведаў, інфармацыйна-пошукавую дзейнасць. Электроннае навучальнае выданне цалкам або часткова замяняе або дапаўняе асноўны падручнік.

Зыходзячы з усяго вышэй сказанага, актуальным і своєчасовым з'яўляецца стварэнне электроннага вучэбна-метадычнага комплексу “Стылістыка і культура беларускага маўлення”, у якім асаблівая ўвага надаецца праблемам культуры маўлення, у паняцце якой часта ўключаецца таксама і ступень валодання выразнымі, экспрэсіўнымі сродкамі мовы, што з'яўляецца кампетэнцыйнай стылістыкі. Актуальнасць узнятай праблемы вызначаецца неабходнасцю арганізацыі такой працы, якая патрабавала б вывучэння моўных адзінак розных узроўняў на матэрыяле тэкстаў шляхам выяўлення ў іх месца і ролі адзінак мовы ў маўленні, прадугледжвала дасканалае авалоданне студэнтамі нормаў сучаснай беларускай літаратурнай мовы і выкарыстаннем яе з улікам абстаноўкі, зместу і мэтай выказвання.

Як адзначаецца ў адукацыйным стандарце, навучанне студэнтаў у вну павінна садзейнічаць іх кампетэнтнасці, заснаванай на набытых ведах і сфарміраваных уменнях, цэласнасці засваення набытых ведаў,

іх сувязі з будучай прафесійнай дзейнасцю. Курс “Стылістыка і культура беларускага маўлення” якраз і накіраваны на фарміраванне адзначаных сацыяльна-асобасных кампетэнцый выпускніка.

Курс займае важнае месца ў сістэме падрыхтоўкі спецыяліста-філолага, таму што фарміраванне нацыянальна свядомага спецыяліста немагчыма без высокай культуры мыслення. Асновай добрага ведання мовы з’яўляецца авалоданне ўсімі яе нормаў, а таксама ўменне выкарыстоўваць разнастайныя сродкі ў адпаведнасці з мэтай і зместам маўлення. Таму асноўная ўвага пры выкладанні курса павінна быць скіравана на правільнасць маўлення, якая прадугледжвае захоўванне носьбітамі мовы літаратурнай нормы, што забяспечвае адзінства моўных сродкаў і ўзаемаразуменне паміж гаворачымі. У кампетэнцыю курса ўваходзіць шмат актуальных лінгвасацыялагічных і лінгвапсіхалагічных праблем, такіх, як культура мовы і грамадства, сутнасць моўных норм, ступень распаўсюджвання той ці іншай моўнай з’явы ў моўнай практыцы народа, шляхі ўздзеяння на моўную практыку, моўная палітыка і інш.

Структурна дадзены электронны вучэбна-метадычны комплекс змяшчае рабочую праграму навучальнага курса, лагічна структураваны тэарэтычны матэрыял па прадмеце, у якіх тлумачацца прыклады з падрабязным разглядам тыповых заганаў маўлення, метадычныя рэкамендацыі па вывучэнню тэарэтычнага курса дысцыпліны, метадычныя рэкамендацыі па правядзенні практычных заняткаў, заданні і тэсты для самакантролю студэнтаў, пытанні да экзамена, неабходную нарматыўна-даведачную інфармацыю.

Змест вучэбнага матэрыялу змяшчае асноўныя тэмы курса. Матэрыял падзяляецца па тэмах, а таксама – паводле выдзеленых у кожнай тэме пытанняў. Практычны раздзел складаецца з тэматыкі і матэрыялаў практычных заняткаў, заданняў для самастойнай работы, пытанняў для правяральных кантрольных работ і спрыяе замацаванню тэарэтычных звестак.

У матэрыялах практычных заняткаў указваюцца асноўныя пытанні адпаведнай тэмы курса. Больш дасканалому засваенню пытанняў курса будзе садзейнічаць выкананне студэнтамі разнастайных заданняў. Спіс літаратуры змяшчае асноўныя і дадатковыя навуковыя крыніцы вывучэння дысцыпліны, выданні айчынай і замежнай навуковай літаратурай, прысвечанай пытанням гісторыі беларускай і іншых славянскіх моў.

Такім чынам, ЭВМК можа быць выкарыстаны ў якасці асновы для далейшага ўдасканалення вучэбнага працэсу па ўказанай дысцыпліне з мэтай павышэння прафесійнай кампетэнтнасці будучых спецыялістаў-філолагаў. ЭВМК у цэласным фармаце з’яўляецца сродкам кіравання і

самакіравання, стымулявання і падтрымкі, кантролю і самакантролю разнастайных відаў вучэбнай дзейнасці студэнтаў, а яго выкарыстанне ў адукацыйным працэсе дапамагае студэнтам авалодаць навыкамі сваёй будучай прафесіі.

### **Спіс выкарастанай літаратуры**

1 Канаева, Т. А. Профессиональное становление студентов СПО в контексте практико-ориентированных технологий, Современные исследования социальных проблем (электронный научный журнал), №12(20), 2012, [www.sisp.nkras.ru](http://www.sisp.nkras.ru).

2 Татаринцев А. И. Электронный учебно-методический комплекс как компонент информационно-образовательной среды педагогического вуза [Текст] // Теория и практика образования в современном мире: материалы Междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, февраль 2012 г.). – СПб.: Реноме, 2012. – С. 367–370.

**А. Л. Войтишкина**

Экономический факультет,  
кафедра финансов и кредита

**В. Л. Войтишкин**

Гродненский государственный университет имени Я. Купалы

## **ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ОБУЧЕНИЕ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ПОДГОТОВКУ СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ ФИНАНСОВ И КРЕДИТА**

В современных условиях наиболее эффективным считают внедрение практико-ориентированных технологий обучения, способствующих формированию у студентов значимых для будущей профессиональной деятельности качеств личности, а также знаний, умений и навыков, обеспечивающих качественное выполнение функциональных обязанностей по избранной специальности. В этой связи ставится задача обновления содержания образования путем усиления его практической направленности, но при сохранении фундаментальности. Не уменьшая значимости теоретического блока, практико-ориентированный подход нацеливает образовательные программы на разработку форм учебного процесса, позволяющих эффективно формировать практические навыки: практикумы, мастер-классы, тренинги, деловые игры, проектные и проблемные методики, самостоятельные исследования [1, с. 23].

Целью практико-ориентированного обучения является интенсификация процесса поиска, получения и накопления новых знаний, умений

и профессиональных компетенций. Результатом такого подхода в обучении должен являться специалист, способный эффективно применять в практической деятельности имеющиеся у него компетенции [2].

В отличие от традиционного образования, ориентированного на усвоение знаний, практико-ориентированное обучение направлено на приобретение студентом опыта практической деятельности, который выступает как готовность его к определенным действиям и операциям на основе имеющихся знаний, умений и навыков. Долгое время считалось, что студентам вузов достаточно получить знания, чтобы стать конкурентоспособными на рынке труда. Такой подход привел к ситуации, когда появилось большое количество выпускников вузов с высшим экономическим образованием, но реальная экономика стала испытывать недостаток квалифицированных практико-ориентированных специалистов. Сейчас руководители предприятий и государственных служб нуждаются в грамотных креативных экономистах. Работодателю нужны выпускники вуза, которые могут использовать полученные знания в практической работе, выполняя профессиональные функции [3, с. 43].

В системе высшего образования существует несколько подходов к практико-ориентированному образованию. Одни ученые связывают его с организацией учебной, производственной и преддипломной практик, позволяющих будущим специалистам в экономике получить представление о профессии и ознакомиться с требованиями, предъявляемыми реальным сектором экономики и банковской системой.

Другие считают наиболее эффективным применение в учебном процессе профессионально-ориентированных технологий обучения, которые позволяют формировать у студентов экономических специальностей способности, обеспечивающей качественное выполнение функциональных обязанностей по избранной специальности.

Считаем, что эти два подхода должны дополнять друг друга.

В данной сложившейся ситуации в высшей школе следует менять технологию обучения и переходить от технологий передачи знаний к технологиям обучения с приобретением опыта, потому что при освоении исключительно теоретического материала учебный процесс становится излишне осложненным, отрывается от реальной жизни и ведет к потере интереса студентов к обучению. Практико-ориентированное обучение студентов по специальности «Финансы и кредит» осуществляется уже на первом курсе во время учебной ознакомительной практики, в ходе которой студенты овладевают опытом познавательной деятельности. Для этого осуществляется их ознакомление с будущей своей профессией через проведение экскурсий на предприятия, в банки и в налоговые инспекции. Во время посещения предприятий «Электроаппаратура»,

«Гомелькабель», «Гомельский жироскомбинат» студенты знакомятся с технологическим процессом изготовления продукции, с должностными обязанностями начальника финансового отдела и экономиста по финансовой работе, с финансовой работой. Экскурсия в Национальный банк по Гомельской области позволяет студентам получить представление о его деятельности по формированию денежно-кредитной политики, а также пообщаться с работниками банка, которые учились на экономическом факультете по специальности «Финансы и кредит» и узнать перспективу профессионального роста.

Выпускники, окончившие специальность «Финансы и кредит», работают и в налоговых инспекциях. Экскурсия в налоговую инспекцию Советского района г. Гомеля дает возможность студентам ознакомиться: с налоговой системой Республики Беларусь, с функциями отделов, с должностными обязанностями их работников и возможностью применения теоретических знаний в практической работе, с формированием доходов бюджета за счет налоговых поступлений и необходимостью уплачивать налоги физическими и юридическими лицами.

Посещение «Беларусбанка» позволяет будущим специалистам в банковской сфере понять организационную и функциональную структуру банка, направления депозитной и кредитной политики, перспективу прохождения производственной и преддипломной практик и дальнейшего трудоустройства.

В период производственной практики студенты приобретают опыт профессиональной деятельности, путем решения конкретных экономических задач под руководством специалиста-практика. При прохождении преддипломной практики студенты должны приобрести достаточные знания и опыт, чтобы приступить к самостоятельному выполнению профессиональных обязанностей без длительной стажировки на конкретном рабочем месте. Во время прохождения практик студенты выполняют индивидуальное задание, которое имеет целью решение реальной финансово-экономической задачи и станет основой написания дипломной работы. Одним из недостатков при прохождении специализированных практик, является то, что редко практикантов зачисляли на должности дублера. А это позволило бы повысить эффективность практико-ориентированного обучения.

Исходя из этого, практику необходимо сделать непрерывной и на одном и том же предприятии или на другом предприятии той же отрасли. При таких отношениях работодатели рассматривают студентов как потенциальных будущих сотрудников и способствуют формированию требуемой профессиональной компетенции у студентов. Это стимулирует студентов к получению теоретических знаний, чтобы использовать их в практической работе.

Дальнейшим развитием практико-ориентированного обучения, на наш взгляд, является выполнение практических и лабораторных работ по специальным дисциплинам. Так по дисциплине «Финансирование и кредитование инноваций» решаются задачи с разными входными данными по определению показателей оценки эффективности инновационных проектов, основанных на дисконтировании денежных поступлений.

По курсу «Финансовое планирование и прогнозирование» каждый студент составляют годовой финансовый план, а по дисциплине «Государственный бюджет» они планируют показатели бюджетной сметы бюджетной организации и осуществляют ее анализ при изучении дисциплины «Финансы бюджетных организаций».

По дисциплине «Государственный бюджет» практикуется проведение практических занятий в Главном финансовом управлении Министерства финансов Республики Беларусь по Гомельской области для студентов 3 и 4 курсов очной и заочной формы обучения по специальности «Финансы и кредит» на тему: «Исполнение государственного бюджета по доходам и расходам через казначейскую систему Республики Беларусь».

Практико-ориентированное обучение продолжается при написании дипломных и научных студенческих работ, которые выполняются на базе информации организаций, где студенты специальности «Финансы и кредит» проходят практику.

Таким образом, проблема практико-ориентированного обучения в вузе действительно является актуальной. В современных условиях особенно важно организовать этот процесс обучения так, чтобы его результат проявлялся в развитии собственной внутренней мотивации, устойчивого познавательного интереса студентов, в формировании системы практического использования знаний и умений и обеспечивал возможности для трудоустройства выпускников. В рамках практико-ориентированного подхода значительно повышается эффективность обучения.

### **Список использованной литературы**

1 Андреев, А. Л. Компетентностная парадигма в образовании: опыт философско-методологического анализа / А. Л. Андреев / Педагогика. – № 4. – 2005. – С. 23.

2 Просалова, В. С. Концепция внедрения практикоориентированного подхода / В. С. Просалова / Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ» [Электронный ресурс]. URL: <http://naukovedenie.ra/PDF/10pvn313.pdf> (дата обращения: 25.01.2018).

3 Солянкина, Л. Е. Модели развития профессиональной компетентности в практико-ориентированной образовательной среде / Л. Е. Солянкина // Известия ВГПУ. – 2011. – № 1. – С. 42–46.

**А. М. Волк, И. Ф. Соловьева**

Белорусский государственный технологический университет

## **МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКЕ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ**

*«В математике всего важнее  
способ преподавания»  
/ Н. И. Лобачевский /*

В новой версии образовательных стандартов математика расценивается как неотъемлемая составляющая компетентности современного инженера. Важнейшим направлением развития инженерно-технического образования является создание прочной базы знаний основных предметов, изучаемых на первых курсах, и, особенно, высшей математики. Нет такой сферы деятельности человека, где бы ни применялась математика [1].

Несмотря на мощное развитие современного научно-технического прогресса, во всем мире катастрофически падает уровень образованности молодых людей, в частности, студентов, и белорусские студенты в этом случае – не исключение.

С каждым годом на тестировании абитуриенты получают все более низкие баллы по математике. В настоящее время ни для кого не является секретом, с какой «слабой» школьной подготовкой приходят многие студенты на первый курс. Особенно это затрагивает знания в области дисциплин естественного профиля и, в частности, математики. Нужно изучать вопросы высшей математики, а знаний по элементарной математике не хватает. Это означает, что изначально студент может отстать по основным предметам, потеряться в рутинном накоплении материала.

Программа курса «Высшая математика» достаточно обширна и строится в основном на базе материала, изученного в предшествующие периоды обучения. Поэтому пробелы этого периода в знаниях, умениях и навыках студентов приводят к тому, что успешное продолжение обучения становится затруднительным. В результате возникает серьезная проблема адаптации студентов к обучению, активизации познавательной деятельности и организации самостоятельной работы, восстановления утраченных знаний и навыков [2].

Учение – это целенаправленный и мотивированный процесс. Здесь нужны воля, характер, знания, терпение и труд. Учиться всегда было трудно. Задача педагога здесь особенная. Она состоит в том, чтобы

включить каждого студента в деятельность, обеспечивающую формирование и развитие познавательных потребностей.

Преподавание – это практико-ориентированный подход к каждому студенту. Преподаватель переходит с позиции носителя знаний на позицию организатора успешной учебной деятельности студента, в полной мере применяя педагогику сотрудничества, что позволяет добиваться устойчивого интереса и положительного отношения к предмету, особенно на первом курсе.

В нашем Белорусском государственном технологическом университете все преподаватели кафедры высшей математики ориентированы на то, чтобы помочь студенту разобраться в трудных для него темах, чтобы научить его учиться.

Из многолетнего опыта преподавания высшей математики мы пришли к выводу, что при изучении математических дисциплин особое место занимает обучение в течение первого семестра, то есть в период интенсивной адаптации первокурсников.

Очень легко отличить первокурсников от остальных студентов. Поступив в университет, вчерашние школьники сталкиваются с рядом проблем. На них целым потоком обрушивается самостоятельность, с которой они совершенно не знают, что делать. А так как большинство студентов нашего университета составляют ребята с разным уровнем подготовки, то нужно помочь им сориентироваться в новой для них обстановке и привить интерес к учебе.

От того, насколько правильно организован процесс обучения и как при этом учитываются индивидуальные особенности студентов, насколько быстро и эффективно они смогут втянуться в работу в первом же семестре, зависит не только их успеваемость по данному предмету, но и то, насколько успешно они сами смогут организовать учебную деятельность на последующих курсах. Поэтому математику без преувеличения можно назвать самой воспитывающей дисциплиной в техническом вузе, особенно в период адаптации в первом семестре.

Курс «Высшая математика» является тем основным фундаментом для студентов технического вуза, на базе которого строятся знания всех последующих инженерных дисциплин.

В нашем университете для первокурсников организованы дополнительные занятия для отстающих студентов. На них разбираются разделы математики, по которым возникают вопросы у студентов, решаются задачи из домашних заданий и типовых расчетов. Группы для таких занятий подбираются небольшие: по 6–8 человек. Дополнительные занятия дают им возможность не только разобраться в недоступных ранее темах, но и не отстать от однокурсников.

Так как смена среды является «пусковым» механизмом процесса естественной адаптации, то целенаправленная работа с учетом особенностей изучения курса высшей математики уже в первом семестре приносит наибольший эффект.

Уровневая система, разработанная на кафедре высшей математики, дает возможность оперативно корректировать направления учебы студентов с учетом их индивидуальных особенностей и характера. Здесь имеют место и использование различных форм самостоятельной работы, и постановка задач, и поиск их решений, в том числе научных и исследовательских, что немаловажно для студентов, например, специальностей «Машины и оборудование лесного комплекса» и «Энергосберегающие технологии», а также студентов других технических специальностей.

Важнейшим направлением развития инженерно-технического образования является органическое вовлечение студентов в активную деятельность, обеспечение их участия в УИРС и НИРС на протяжении всей учебы, начиная с первого курса.

Подготовка высокообразованных, квалифицированных инженеров относится к первоочередной задаче каждого технического вуза. Высокий уровень знаний белорусских инженеров известен далеко за пределами нашей страны.

Преподаватели нашей кафедры «Высшая математика» составили сборник – минимум по высшей математике в двух частях по всем изучаемым темам.

В каждом семестре по одной или нескольким основным темам читаемого курса по высшей математике проводится коллоквиум.

Для студентов первого курса составлены и апробированы рабочие тетради по темам: «Обыкновенные дифференциальные уравнения и системы» [3] и «Производная функция и ее применение», позволяющие студентам более глубоко изучить материал.

Чтобы заинтересовать студента таким предметом, как высшая математика, мы проводим иногда практические занятия в виде игры. Для этого студенты разбиваются на группы. Всем дается одинаковое задание, например, решение неопределенных интегралов, нескольких задач по теории вероятностей или транспортную задачу. Если одна из групп быстрее других и без ошибок справляется с заданием, ей добавляется балл к контрольной работе. А собранное количество таких баллов – бонусов добавляют балл к экзамену.

Ежегодно в апреле проводится научная математическая студенческая конференция. Лучшие студенты готовят доклады и выступают с ними на конференции. Здесь знание компьютера играет далеко не последнюю роль. Студенты проводят исследования, составляют математические модели и рассказывают о результатах. Вместе с презентацией

доклад получается ярким и интересным.

В апреле мы проводим математический аукцион. На нем предлагаются задачи программного характера, школьные и логические задачи. Правильное решение определенного количества задач позволяет получить дополнительный балл на экзамене, на зачете или при защите «Типового расчета» по математике. Математический аукцион пользуется у студентов большим успехом.

В четвертом семестре студенты специальности МОЛК выполняют лабораторные работы на компьютерах с использованием пакета «EXCEL». Задания по темам составлены с учетом профиля данной специальности.

В современном образовании возрастает потребность в специалистах с навыками четкого логического мышления, с отличными математическими знаниями и умением видеть и реализовать возможности применения математики и логики в различных конкретных ситуациях. Преподаватели нашей кафедры делают все для того, чтобы будущие инженеры обладали современными математическими знаниями, столь необходимыми для своей профессии.

#### **Список использованной литературы**

1 Соловьева, И. Ф. Использование инновационных технологий обучения физико-математическим дисциплинам / Материалы Международной научно-практической конференции. Могилев, 28 марта 2013 г. – С. 78–81.

2 Волк, А. М. О развитии форм самостоятельной работы по математике в техническом университете / А. М. Волк, В. В. Игнатенко // Международная научно-практическая конференция «Современное образование и воспитание: тенденции, технологии, методики», 28 марта 2013. – Могилев: УО МГУ им. А. А. Кулешова, 2013. – С. 280–283.

3 Рабочая тетрадь для расчетно-графических работ / А.М. Волк [и др.]. – Минск: БГТУ, 2017. – 49 с.

**А. И. Вороненко**

Юридический факультет,  
кафедра политологии и социологии

#### **ПРЕПОДАВАНИЕ «СОЦИОЛОГИИ ОБРАЗОВАНИЯ» КАК ФАКТОР ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ**

Учебная дисциплина «Социология образования» занимает важное место в профессиональной подготовке студентов. Актуальность

преподавания данной дисциплины обусловлена той огромной ролью, которую образование играет в современном мире. Особое значение преподавание социологии образования имеет для педагогических специальностей, являясь важнейшим дополнением базовых курсов для будущего учителя: педагогики, психологии, методики преподавания.

Анализируя потребности специалистов в данной области, педагогов-практиков, руководителей учреждений образования, автор материалов пришел к выводу, что необходимым условием качественной подготовки будущего педагога является практикоориентированность преподавания дисциплины «Социология образования».

Социология образования является теорией «среднего уровня» в структуре социологического знания, занимая промежуточное место между теоретическими, фундаментальными исследованиями и эмпирическими, прикладными. Таким образом, социология образования как наука и учебная дисциплина концентрирует в себе наиболее актуальные и проблемные вопросы образования как явления и социального института.

Учебная задача курса «Социология образования»: раскрыть понятие и сущность образования как социального института; использовать методы социологического исследования для изучения явлений и процессов системы образования; характеризовать социальные проблемы образования; грамотно оценивать особенности и механизмы взаимодействия образования с другими социальными институтами; анализировать социальные отношения в сфере образования и процессы развития субъектов образовательной деятельности.

Основная цель преподавания дисциплины: получение студентами систематизированных знаний о сущности, характеристиках и функциях образования как социального феномена, а также освоение студентами методов социологического изучения образования.

Для реализации этих целей, кафедрой социологии и политологии ГГУ был составлен электронный учебно-методический комплекс. Задача ЭУМК – помочь изучающим социологию образования усвоить основные категории и теоретико-методологические положения социологии образования; состояние социологических исследований образования в западных и постсоветских странах; обеспечить ознакомление с основными проблемами социологического изучения образования. Данный учебно-методический комплекс включает следующие разделы: теоретический, практический, контроля знаний и вспомогательный.

Теоретический раздел ЭУМК, представленный текстами лекций, содержит материалы для теоретического изучения учебной дисциплины «Социология образования» в объеме, установленном типовым

учебным планом по направлению специальности. Практический раздел ЭУМК, представленный планами-заданиями к семинарским занятиям, включает основные вопросы по теме занятия, тематику докладов и рефератов, вопросы для самоконтроля, литературу, словарь терминов и понятий. Раздел контроля знаний содержит тестовые задания по социологии [1, с. 3].

Одной из важнейших функций социологии образования является исследование социальных проблем образования.

Социология образования рассматривает влияние образования на все стороны жизни общества – экономическую, социальную, политическую, духовную. В то же время она рассматривает и собственно образовательные проблемы: как функционирует и развивается система образования, насколько она соответствует требованиям общества, насколько эффективно ее организационное строение.

Логически оправдано объединение всех исследований в социологии образования по двум направлениям: внутриинституциональное, охватывающее внутренние проблемы образования как социального института, социальные аспекты деятельности субъектов образования, социальную структуру и функцию системы образования, социальный статус педагогических работников как социальной группы, проблемы социального управления системой образования; внешнеинституциональное, т.е. все исследования социальных аспектов взаимодействия образования с другими социальными институтами, производством, наукой, культурой, политикой; связи образовательного процесса с другими социальными процессами, влияние образования на развитие социальных отношений и видов социальной деятельности [2, с. 42].

Социальные проблемы образования являются основными направлениями исследования социологии образования. К важнейшим из них, имеющим характер общемировых тенденций, можно отнести:

1) Проблематика непрерывного образования интенсивно начинает разрабатываться в связи с ускорением преобразований в области высокотехнологичных производств, где происходит сокращение сроков разработки и внедрения новой продукции. Эта тенденция активно проникает и в систему социальных отношений. В этих условиях становится невозможным получение образования один раз на всю жизнь.

2) Значительное место в социологии образования занимают исследования, посвященные поиску ответов на вопросы, связанные с ценностными установками и профессиональными ориентациями молодых людей. Эти исследования связаны с оценками студентов своих ожиданий от учебы в вузах и позволяют корректировать учебный процесс. К таким проблемам относится соотношение профессиональной и

общегуманитарной подготовки, выбор жизненного пути (траектории) будущего специалиста.

3) Реформа системы образования – важнейшее направление социологического анализа, причём исследования в этой области традиционно предшествуют конкретным мероприятиям.

4) Проблемы образовательных учреждений: школьного образования – социальный статус учителя, вопросы финансирования школы, социальная дифференциация субъектов образовательного процесса, развитие критического мышления, оптимизация взаимодействия личности и социума, инертности образовательной системы, утрата явно выраженных целей образовательной системы; высшего образования – рассмотрение Болонского процесса и его влияния на высшее образование, изучение мирового рейтинга университетов, проблема качества университетского образования в информационную эпоху.

Кроме этого, в преподавании социологии образования используются творческие приемы, методы и технологии. К ним относятся: анализ фильмов по приведенному заранее плану, дискуссии, написание эссе [3, с. 247]. Также целесообразно использовать работу в малых группах, элементы мозгового штурма, подготовка индивидуальных и групповых презентаций [4, с. 67].

Для успешной коммуникации со студентами – субъектами образовательного процесса – необходимо использовать авторский опыт в преподавании базового курса «Социология» для студентов всех специальностей [5, с. 71–72].

### **Список использованной литературы**

1 Учебно-методический комплекс по учебной дисциплине «Социология образования» для всех специальностей университета. Составители: А. И. Вороненко, А. П. Касьяненко, М. Я. Тишкевич. Рекомендовано и утверждено на заседании научно-методического совета университета 17.11.2017 г.

2 Стаценко, Т. В. Прикладная социология : конспект лекций для студентов всех специальностей дневной и заочной форм обучения / Т. В. Стаценко. – Витебск : УО "ВГТУ", 2011. – 51 с.

3 Вороненко, А. И. О некоторых особенностях преподавания специализированного модуля «Социология образования»// Актуальные вопросы научно-методической и учебно-организационной работы: традиции и модернизация современного высшего образования. Материалы республиканской научно-методической конференции (Гомель, 10–11 марта 2016 года). В четырех частях. Часть 2.

4 Курилович, Н. В. Творческая деятельность студентов при изучении социологии образования // Феномен творчества в образовательном процессе: материалы VIII науч.-метод. конф. фак. филос. и соц. наук БГУ. Минск, 16 марта 2011 г. / редколл.: И. Л. Зеленкова, А. А. Легчилин. – Минск, БГУ, 2011.

5 Вороненко, А. И. Особенности преподавания курса "Социология" для студентов технических специальностей: опыт ГГУ // Проблемы современного образования в техническом вузе: материалы V Междунар. науч.-метод. конф., Гомель, 26-27 окт.2017 г. / М-во образования Респ. Беларусь, Гомел. гос. техн. ун-т им. П.О.Сухого; под общ. ред. А. В.Сычева. – Гомель: ГГТУ им. П. О.Сухого, 2017. – 211 с.

**А. В. Воронич<sup>1</sup>, А. Н. Кусенков<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>ИПК и ПК,

кафедра социально-гуманитарных дисциплин

<sup>2</sup>Геолого-географический факультет,

кафедра экологии

## **ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ**

В настоящее время система высшего образования переживает довольно значительные трансформации под воздействием требований к ее выпускникам. Это связано с тем что молодой специалист должен без особых проблем включаться в трудовые процессы, продуктивно используя квалификацию, опыт и компетенции, полученные в ходе обучения.

Целью практико-ориентированного образования является подготовка специалистов высокой квалификации, обладающих набором академических, профессиональных и социально-личностных компетенций, востребованных на рынке труда и способных в короткий период времени адаптироваться к условиям конкретного рабочего места [1, с. 69–73].

При этом основными задачами практико-ориентированного образования являются:

- эффективное взаимодействие с организациями-заказчиками кадров, выявление набора компетенций, востребованных на современном рынке труда;

- разработка и актуализация образовательных программ на основе мониторинга рынка труда и прогнозирования компетентностной модели специалиста;

- повышение внутренней и внешней мобильности субъектов образовательного процесса, внедрение передового опыта в создание практико-ориентированной образовательной среды;

- повышение конкурентоспособности выпускников за счет оптимального сочетания фундаментального и практико-ориентированного образования;

– развитие методологической и инновационной культуры преподавателей и сотрудников, совершенствование их профессиональной компетентности, необходимой для реализации принципов практико-ориентированного образования [1, с. 69–73].

Определяющую роль для качества выпускников играет этап проектирования практико-ориентированных образовательных программ.

Многие годы высшая школа была ориентирована на передачу студентам знаний, благодаря которым они могли быть успешными в науке, в бизнесе и на производстве. В настоящее время наблюдается нехватка квалифицированных практико-ориентированных кадров, способных успешно разрабатывать и внедрять наукоёмкие технологии, реализовывать бизнес-процессы. Эта ситуация является причиной противоречия между системой высшего образования и современным производством. В этой связи необходимо менять технологию обучения и переходить на технологии обучения с приобретением опыта.

Новую технологию необходимо разрабатывать на основе практико-ориентированного обучения.

Можно выделить четыре подхода к практико-ориентированному образованию:

1) Организация учебной, производственной и преддипломной практик студента с целью приобретения реальных профессиональных компетенций по профилю подготовки.

2) Внедрение профессионально-ориентированных технологий обучения, способствующих формированию у студентов значимых для будущей профессиональной деятельности качеств личности, а также знаний, умений и навыков (опыта), обеспечивающих качественное выполнение профессиональных обязанностей по профилю подготовки.

3) Создание в университете инновационных форм профессиональной занятости студентов с целью решения ими реальных научно-практических и опытно-производственных работ в соответствии с профилем обучения.

4) Создание условий для приобретения знаний, умений и опыта при изучении учебных дисциплин с целью формирования у студента мотивированности и осознанной необходимости приобретения профессиональной компетенции в процессе всего времени обучения в университете [2, с. 1–4].

Выделенные подходы нельзя реализовать без приобретения студентами опыта деятельности, уровень которого определяется в логике компетентностного подхода. При этом компетентность следует понимать, как способность мобилизовать свои знания и опыт для решения конкретных задач по профилю будущей деятельности.

В отличие от традиционного образования, ориентированного на усвоение знаний, практико-ориентированное обучение направлено на приобретение студентом опыта практической деятельности, который выступает как готовность студента к определённым действиям и операциям на основе имеющихся знаний, умений и навыков.

Исходя из этого, практику необходимо сделать непрерывной, желательно на одном и том предприятии или на другом предприятии той же отрасли.

В ходе учебной практики студенты овладевают академическим опытом познавательной деятельности.

В период преддипломной практики студент должен приобрести достаточные знания и опыт под руководством специалиста, чтобы приступить к самостоятельному выполнению трудовых обязанностей без длительного дополнительного обучения на конкретном рабочем месте. Индивидуальное задание на преддипломную практику в этом случае должно иметь целью решение реальной производственной задачи, которая затем должна стать основой выпускной квалификационной работы [3, с. 293–302].

Наибольший эффект можно получить при использовании современных компьютерных образовательных технологий, подразумевающих совместное обучение и творчество студента и преподавателя при изучении учебных дисциплин, выполнении курсовых проектов (работ), дипломных проектов (работ).

В результате должна складываться производственно-творческая цепочка по решению конкретной проблемы:



Практика-ориентированное обучение может быть реализовано и по отдельным учебным дисциплинам. Это могут быть дисциплины не только математического и естественного цикла, но и профессионального. При изучении дисциплин выше указанных циклов преподаватель должен:

– постоянно акцентировать практическую значимость изучаемых законов и процессов при реализации технологических процессов по профилю подготовки;

– по наиболее важным для понимания и использования в практике законам задавать студентам задания на выполнение небольших по объёму и затратам времени виртуальных проектов реализации изучаемых законов и процессов при проектировании реальных технологических процессов;

– талантливых студентов в будущем можно будет привлечь к научно-исследовательской работе по тематике кафедры, выдавать индивидуальные исследовательские, проектные и конструкторские задачи, имеющие научную и практическую значимость [2, с. 1–4].

Студенты, выполняющие виртуальные проекты или выполняющие индивидуальные задания, освобождаются от выполнения домашних заданий.

Таким образом, только преодоление стереотипа мышления у преподавателей по организации процесса обучения студентов позволит перейти от простой передачи знаний к технологии обучения с приобретением опыта работы на конкретном предприятии.

#### **Список использованных источников**

1 Сергеев, С.С. Практика-ориентированная подготовка кадров по неразрушающему контролю в Белорусско-Российском университете / С.С. Сергеев // Электронная библиотека Белорусско-Российском университет, 2017. – С. 65–73. <http://e.biblio.by/xmlui/>.

2 Полисадов, С.С. Практико-ориентированное обучение в ВУЗе [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://portal.tpu.ru/f\\_dite/conf/2014/2/c2\\_Polisadov.pd](http://portal.tpu.ru/f_dite/conf/2014/2/c2_Polisadov.pd). – Дата доступа: 04.02.2018.

3 Петрова, И. В. Практико-ориентированного образования как инструмент формирования профессиональных компетенций студентов строительных специальностей / И. В. Петрова // Сибирский педагогический журнал : Народное образование, Педагогика, Психология, 2009. № 10. – С. 293–302.

**С. А. Вяргеенка**

Філалагічны факультэт,  
кафедра беларускай культуры і фалькларыстыкі

#### **КРЫЖАВАНКА ЯК СРОДАК ЗАМАЦАВАННЯ ВЕДАЎ**

Адна з асноўных задач вышэйшай школы – навучыць студэнта вучыцца. Бо не сакрэт, што сённяшня моладзь імкнецца атрымаць “усё і адразу”, прычым не прыкладаючы пры гэтым асаблівых намаганняў. Таму працэс навучання ў сучасных рэаліях павінен быць

пабудаваны такім чынам, каб узнікала неабходнасць самастойнага атрымання дадатковых ведаў. А выкладчык пры такой арганізацыі павінен даць студэнту не “рыбу”, а “вуду”, пры гэтым навучыўшы ёю карыстацца.

Усё больш у работу выкладчыка пранікаюць актыўныя метады навучання.

Курс “Беларуская мова (прафесійная лексіка)” прадугледжвае веданне лексічнага мінімуму – гэта пэўная (каля 200) колькасць вузнаспецыялізаваных тэрмінаў (для кожнай спецыяльнасці распрацоўваецца свой лексічны мінімум) у перакладзе на беларускую мову. Можна, канечне, механічна вывучыць гэтыя словы, здаць іх і забыць. Але хацелася б, каб студэнты маглі і надалей карыстацца тымі ведамі, што атрымліваюць яны ў працэсе навучання. Адным з метадаў паспяховага авалодання пэўным мінімумам вузнаспецыялізаваных тэрмінаў з’яўляецца складанне крыжаванак. Гэты від вучэбнай дзейнасці больш прываблівае студэнтаў, актывізуе іх творчыя здольнасці, а ў выніку мы пазбягаем механічнага завучвання і актывізуем слоўнікавы запас. На жаль, як справядліва адзначаюць С. А. Пуйман і В. Ул. Чэчат, “навучальныя магчымасці вучэбных крыжаванак далёка яшчэ не рэалізаваныя ў вучэбным працэсе ВНУ” [1, с. 136]. Заняткі па беларускай мове (асабліва для нефілалагічных спецыяльнасцей) адкрываюць шырокія магчымасці для прымянення розных відаў крыжаванак, ад пазнавальных да выніковых. Гэта садзейнічае таксама і паглыбленню ведаў студэнтаў па асноўных дысцыплінах. Былі выпадкі, калі студэнты нават не ведалі значэнне таго ці іншага тэрміна, які неабходна было вывучыць. Пры складанні крыжаванкі студэнт “вымушаны” знайсці дакладнае азначэнне тэрміна, каб выкарыстаць яго ў заданні. Такім чынам не толькі павышаецца слоўнікавы запас студэнта, але і паглыбляюцца яго веды па спецыяльнасці.

Прымяняць крыжаванку як сродак навучання можна на любым этапе заняткаў. Напрыклад, праверыць веды студэнтаў па тэме “Назоўнік” можна ў выглядзе наступнага творчага задання: выбраць з прапанаванага слоўніка тэрмінаў назоўнікі, скласці з іх невялікую крыжаванку і прааналізаваць выбраныя словы. Прывядзем для прыкладу працу з лексічным мінімумам для студэнтаў геолага-геаграфічнага факультэта розных спецыяльнасцей. Для падобнай крыжаванкі адбяром наступныя словы: **вільготнасць, глей, выкід, ціск, студня, наветра, вадасховішча, водападзел, гораўтварэнне, земляробства, землекарыстальнік, ваняк, крыніца, камлюк, радовішча, пячора, надвор’е, цясніна, драпежнік, шкода.** У адпаведнасці з электронным вучэбна-метадычным комплексам [2],

па тэме “Назоўнік” адпрацоўваюцца наступныя пытанні: 1 Назоўнік як часціна мовы. 2 Лексіка-граматычныя разрады назоўнікаў. 3 Правапіс канчаткаў назоўнікаў. 4 Правапіс складаных назоўнікаў.

Са словамі крыжаванкі арганізуем працу па вызначаных пытаннях. Такім чынам, мы узнаўляем у памяці веды пра назоўнік як самастойную часціну мовы, можам вызначыць род, скланенне, паўтарыць катэгорыю ліку (пры неабходнасці змяніць прапанаваныя назоўнікі па ліках). Наступны этап – вызначэнне назоўнікаў па лексічных катэгорыях: агульны-ўласны, канкрэтны-абстрактны-зборны-рэчыўны, адушаўлёны-неадушаўлёны, асабовы-неасабовы.

Вызначыўшы лексіка-граматычныя катэгорыі прыведзеных назоўнікаў, можна перайсці да паўтарэння правапісу. Нас у большасці цікавіць правапіс канчаткаў назоўнікаў мужчынскага роду другога скланення ў родным склоне і правапіс канчаткаў назоўнікаў у месным склоне. Гэтая цікавасць выклікана тым, што правапіс назоўнікаў у гэтых склонах выклікае найбольшыя цяжкасці, што звязана, у тым ліку і з уплывам рускай мовы на беларускую (большасць, на жаль, карыстаецца рускай мовай, ды і ў планах вышэйшых навучальных устаноў гадзіны па беларускай мове значна меншыя, нават у параўнанні з замежнай мовай, але гэта – пытанне іншага кшталту. Пакуль што прыходзіцца у межах адведзеных у невялікай колькасці гадзін выпраўляць недахопы ў ведах нашай моладзі). Вернемся да працы з крыжаванкай. Наступным заданнем можна прапанаваць паставіць назоўнікі ў родны і месны склоны, растлумачыўшы выбар канчаткаў.

І апошнім пытаннем пазначана праца са складанымі назоўнікамі. Такія назоўнікі ў нашай крыжаванцы таксама прадстаўлены. Студэнтам неабходна патлумачыць правапіс О-А-Э ў складаных словах, а таксама правілы перадачы якання на пісьме.

Паралельна з выкананнем заданняў па тэме “Назоўнік”, дадзеная крыжаванка дазволіць звярнуцца таксама да тэмы “Моўная інтэрферэнцыя і яе віды”, асабліва пры скланенні назоўнікаў і вызначэнні адрозненняў канчаткаў у родным і месным склонах у рускай і беларускай мовах.

Не абыйдуцца ўвагай і творчыя заданні са словамі крыжаванкі. У якасці такіх заданняў можна прапанаваць наступныя: скласці сказы з прапанаванымі назоўнікамі (тут, канешне, можна выкарыстаць і тлумачэнне тэрміна, а лепш скласці свой сказ). Больш ускладненай формай дадзенага задання можна быць складанне звязаных паміж сабой сказаў, іншымі словамі – складанне невялічкага тэксту. Паралельна ўзгадваюцца віды сувязі слоў у словазлучэннях.

Такім чынам, выкарыстоўваючы крыжаванку на занятках па беларускай мове, мы вырашаем адразу некалькі задач. Па-першае,

пашыраем слоўнікавы запас студэнтаў прафесійнымі тэрмінамі, па-другое (у некаторых выпадках), студэнты удакладняюць значэнне некаторых прафесійных тэрмінаў. Па-трэцяе, абмяркоўваем пытанні, акрэсленыя непасрэдна ў тэме заняткаў. Па-чацвёртае, развіваем творчыя здольнасці студэнтаў.

Падобны від работы можна прапанаваць не толькі як сродак замацавання ведаў пры вывучэнні пэўнай тэмы, але і ў якасці праверкі лексічнага мінімуму.

### **Спіс выкарыстанай літаратуры**

1 Пуйман, С. А. Практикум по педагогике: пособие / С. А. Пуйман, В. В. Чечет. – Мн.: ТетраСистемс, 2003. – 176 с.

2 Вучэбна-метадычны комплекс па вучэбнай дысцыпліне беларуская мова (прафесійная лексіка) / Режим доступа: <http://docs.gsu.by/DocLib10/Forms/AllItems.aspx?RootFolder>.

**Н. В. Герасимчик**

Экономический факультет,

кафедра экономической теории и мировой экономики

### **ФОРМИРОВАНИЕ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ КАК ПОТРЕБНОСТЬ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОЙ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ**

Важной составляющей практико-ориентированной подготовки специалистов является формирование и развитие их творческих способностей, что необходимо для эффективного освоения выбранной специальности и «вхождения» в самостоятельную профессиональную деятельность, в которой потребуются инициативность, ответственность, умение работать в условиях риска и неопределенности.

Широкой базой для творчества, по нашему мнению, является сложившееся в единой образовательной системе Беларуси развивающее обучение, его преемственность и непрерывность, создание благоприятных условий для обучающихся, обеспечивающих развитие их разнообразных творческих способностей.

Так, в творчестве школьников эффективным является научный поиск по актуальным естественно-научным и социально-гуманитарным направлениям.

Выполняя поиск под руководством преподавателей, юные исследователи знакомятся с методологией и организацией исследовательской

работы, учатся работать с научной литературой, интернет-ресурсами, развивают наблюдательность, углубляют и расширяют свои знания как прошлого, так и настоящего, что приносит им внутреннее удовлетворение от процесса познания, собственных оценок событий и полученных результатов.

Не менее значима удовлетворенность преподавателей успехами своих учеников, их достижениями.

Результаты своих исследований школьники Гомельского региона представляют на научно-практических конференциях по естественно-научным и социально-гуманитарным направлениям, организуемых ГГУ им. Ф. Скорины, Мозырским педагогическим университетом, управлением образования облисполкома и областным институтом развития образования.

На базе ГГУ им. Ф. Скорины ежегодно проходят областные этапы конкурса научно-технического творчества учащихся «ТехноИнтеллект», что свидетельствует о заинтересованном участии школьников в научном поиске, изобретательстве. В 15-м конкурсе «ТехноИнтеллект» в январе 2018 года участвовали 80 школьников.

При поддержке университета стали традиционными Гомельские городские конференции учебно-исследовательских работ учащихся «Свободный выбор».

В тесном сотрудничестве с учеными ГГУ им. Ф. Скорины на конференциях работают также представители учреждений среднего образования областного центра, методического отдела образования, спорта и туризма Гомельского горисполкома.

В творческих докладах, дискуссиях, публичных презентациях школьники демонстрируют свои достижения в научном поиске, изобретательские способности, уточняют возможные пути дальнейшего развития исследований.

Вовлекаются школьники и в художественное творчество, в песенное искусство, участвуют в международных конкурсах по математике, информатике и других.

Важно создавать равные условия для развития способностей всем школьникам, уделяя внимание освоению информационных технологий, компьютеризации, свободному владению иностранными языками.

На базе факультета физики и информационных технологий ГГУ в декабре 2017 года прошел VII областной турнир юных физиков с широкой географией участников.

Победителем стала команда Речицкой районной гимназии. Дипломами 2-й степени награждены команды Гомельского городского и областного лицеев, сборная Рогачевского района, а 3-й – команды гимназии

№ 71 и СШ № 44 г. Гомеля, СШ № 10 г. Светлогорска, сборные Петриковского и Жлобинского районов [1].

Научный поиск во многом предопределяет склонность школьников к выбору профессии, их стремление стать студентами вузов.

На более высокую ступень поднимается творчество студентов в вузах, где формируется наиболее активная сила общества – специалист, работник высшей квалификации.

Через потенциал учебных дисциплин, СУРС, НИР, дипломное проектирование студенты под руководством опытных научно-педагогических работников развивают свои креативные способности, научаются творчески, нестандартно решать реальные проблемы производства и общества.

Так, в Гомельском госуниверситете им. Ф. Скорины работают 37 студенческих научно-исследовательских лабораторий.

СНИЛ «Сетевые технологии и мультимедиа (Стимул)» факультета физики и информационных технологий получили перспективные разработки по компьютерному моделированию, промышленному программированию, модернизации сетевых архитектур, проектированию и реализации веб-сайтов по заявкам различных организаций.

СНИЛ математического факультета «Математическое и компьютерное моделирование экономических и стохастических систем» разработан сайт дистанционного обучения «Виртуальный университет», по которому проходят обучение студенты университета и слушатели института повышения квалификации и переподготовки кадров.

На базе WWW-сервера университета функционирует проект «Дистанционное обучение в Беларуси», разработанный в СНИЛ «Прикладного и системного программирования и новых информационных технологий» для белорусских и зарубежных пользователей.

Команда «Мисс Смит» экономического факультета вошла в число победителей II открытой олимпиады по мировой экономике, проходившей в декабре 2017 года на базе БГУ, на которую были поданы заявки от 80-ти студенческих команд и 119-ти индивидуальных участников из вузов Беларуси и России.

Поддерживая преемственность между поколениями высшей научной квалификации из числа наиболее талантливых молодых исследователей, в университете функционируют 3 специализированных совета по защите диссертаций по 4 специальностям. В 2017 году два выпускника аспирантуры ГГУ защитили диссертации в Японии и Финляндии.

В университете организуется внутривузовский конкурс на соискание студентами, аспирантами грантов Министерства образования Республики Беларусь, Гомельского облисполкома.

Концептуально важно, чтобы студенты уже в вузе позиционировали себя в будущей работе как организаторов, руководителей в трудовом коллективе, которые будут принимать решения, влияющие на темпы научно-технического прогресса, развитие экономики и социальных отношений в обществе. Речь идет о подготовке специалистов-профессионалов с широким кругозором, гражданской позицией, способных к целостному восприятию общества – права – экономики – экологии – человека.

В семинарах-практикумах, организуемых главным управлением организационно-кадровой работы Гомельского облисполкома по развитию лидерских способностей и росту личностного потенциала будущих руководящих работников принимают участие студенты, магистранты и аспиранты высших учебных заведений Гомельского региона.

В условиях перехода к инновационной экономике возрастает востребованность специалистов для работы в области информационных ресурсов, систем и технологий, бизнес-анализа и управления.

Укрепляя партнерские отношения с высокотехнологичным производством, на площадке специальности «Программируемые мобильные системы» факультета физики и информационных технологий начинает свою работу лаборатория робототехники и механотроники.

Кроме ученых, заниматься робототехникой и механотроникой могут студенты и школьники, для которых предусмотрены практико-ориентированные курсы по изучению наиболее популярных языков программирования, исследованию основ робототехники, механотроники, 3D-моделирования и печати, «интернета вещей», системы «Умный дом».

Молодые изобретатели смогут реализовать стартапы в робототехнике и механотронике в специализированной мастерской лаборатории [2].

В 2018 году в Беларуси стартовал проект «Занятость, профессиональное образование и обучение в Беларуси» с бюджетом 5,4 млн. евро.

Основная его цель – помочь в разработке и реализации Концепции национальной стратегии обучения в течение всей жизни, что будет способствовать повышению конкурентоспособности образования в Беларуси [3].

### **Список использованной литературы**

- 1 Гомельскі ўніверсітэт. – 2017. – 28 снежня.
- 2 Гомельскі ўніверсітэт. – 2018. – 11 студзеня.
- 3 Василюшина, Ю. Рынок требует новых навыков // Советская Белоруссия. – 2017. – 19 декабря.

**Н. Н. Гордей, С. В. Чайкова**

Факультет довузовской подготовки,  
кафедра довузовской подготовки и профориентации

## **ФОРМИРОВАНИЕ СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ НА ЗАНЯТИЯХ ПО РКИ В БЕЛОРУССКОМ ВУЗЕ**

Социокультурная компетенция иностранных студентов, изучающих русский язык, – это знание ими национально-культурных особенностей социального и речевого поведения носителей русского языка. Отсутствие социокультурной компетенции приводит к дискommункации студентов-инофонов и представителей русскоязычной среды во всех сферах общения. Однако в практике преподавания русского языка как иностранного задача формирования социокультурной компетенции осложняется существенными проблемами. Во-первых, в методике преподавания РКИ пока еще *не упорядочено культуроведческое содержание* дисциплины «Русский язык как иностранный», что приводит к стихийности и необоснованности использования культурологических сведений в практике преподавания русского языка иностранцам [3, с. 720–721]. Во-вторых, поскольку формирование социокультурной компетенции происходит с опорой на тексты, преподаватель РКИ сталкивается с *проблемой отбора и адаптации текстов* соответствующей тематики для занятий по русскому языку [2]. В-третьих, формирование социокультурной компетенции иностранных студентов при обучении русскому языку в белорусском вузе требует от преподавателя РКИ преодоления некоторого внутреннего противоречия, связанного с ответом на вопрос: *какую именно социокультурную компетенцию формировать – русскую или белорусскую?* С одной стороны, изучение русского языка естественно предполагает изучение национально-культурных особенностей, прежде всего, русского этноса; с другой стороны, иностранные студенты оказываются внутри белорусского этноса, который, несмотря на схожесть с русским, имеет присущие только ему символы, обычаи, ритуалы, а также имеет свою историю и своих героев – выдающихся исторических и культурных деятелей. В ситуации выбора предметного содержания работы по формированию социокультурной компетенции иностранных студентов преподаватель РКИ может прибегнуть к речевому материалу (текстам) краеведческого характера. Опыт организации работы с таким речевым материалом представлен, например, в учебно-методическом пособии «*Знакомьтесь: Гомельщина*» [1]. Заметим, однако, что это пособие имеет в большей степени страноведческую, нежели культурологическую направленность.

Предлагаем вариант работы с текстом краеведческой тематики, в котором присутствует также информация лингвокультурологического характера и который может быть использован в качестве речевого материала для формирования социокультурной компетенции иностранных студентов, обучающихся в вузах города Гомеля. Источник адаптированного текста – [4, с. 194–195].

### **Волотовá**

*В семидесятые годы 20-го века на земельном участке, расположенном на северо-востоке от Гомеля, вблизи пригородной деревни Волотовá, началось строительство многоэтажных жилых домов. В 1974 году древняя деревушка Волотовá (теперь называется Стáрая Волотовá) была включена в городскую черту, а её имя получил современный микрорайон города Гомеля.*

*В начале 20-го века вокруг деревни Волотовá был дубовый лес с очень старыми толстыми деревьями. На сухих возвышенных участках рос сосновый лес с примесью ольхи, осины и дуба.*

*Реку Сож местные жители – волотовáцы – делили на Старый Сож и Новый Сож. Старый Сож протекал возле самой Волотовá.*

*Между деревней Волотовá и деревней Прудóк были непроходимые болота. Самое большое болото называлось Бúрым. Здесь копали торф. На месте Бúрого болота в наши дни – Волотовскóе озеро. Напротив современной Вишнёвой улицы находилось ещё одно болото – Подкóва. Рядом было и озеро Чíстица с очень чистой \*ключевóй водой.*

*Волотовú с внешним миром связывали несколько дорог. Дорога из Волотовá в сторону современного микрорайона Мельников Луг называлась Крáсной Грívой, потому что шла по гриве – продолговатому возвышенному месту на лугу.*

*Сначала в деревне Волотовá была одна улица – теперь она называется Брýнской. Уже в советское время появились улицы Клёнковская и Вишнёвая.*

*\*Ключевáя вода – вода, которая бьёт из земли.*

#### *1. Предтекстовый этап.*

**Упражнение 1.** Назовите слово по его лексическому значению.

1) Крупный населённый пункт, жители которого заняты, как правило, не сельским хозяйством, – это ... . 2) Часть территории внутри города, которая имеет свою администрацию, – это ... . 3) Часть современного города, которая представляет собой комплекс жилых домов и учреждений бытового обслуживания, примыкающая к транспортным

магистральям, – это ... . 4) Сельский населённый пункт с несколькими десятками домов – это ... .

Слова для справки: *деревня, город, микрорайон, район*.

**Установка на чтение текста:** вы живёте и учитесь в городе Гомеле, который является вторым по величине городом в Республике Беларусь. Население Гомеля составляет 535229 человек (на 01.01.2017 г.). Площадь города – 139 км<sup>2</sup>. В городе четыре района – Центральный, Советский, Железнодорожный, Новобелицкий – и более 40 микрорайонов. Один из городских микрорайонов называется Волотова. Сегодня мы будем читать текст о Волотове. Постарайтесь понять из содержания текста, почему такое название получил микрорайон города Гомеля. Но сначала выполним несколько упражнений.

**Упражнение 2.** Сравните написание и произношение слова:

Волотова [валатава́]

Сколько слогов в этом слове? Какой слог является ударным? Какой звук обозначает буква *о* в первом слоге? во втором слоге? в третьем слоге? Произнесите слово *Волотова* несколько раз.

**Упражнение 3.** Найдите в интернете картинки к словам: *óзеро, болóто, торф, луг, гри□ва, подкóва*. Переведите эти слова на родной язык.

**Упражнение 4.** Подберите синоним к прилагательному *бúрый*.

Слова для справки: *красный, зелёный, жёлтый, коричневый*.

*II. Послетекстовый этап.*

**Упражнение 1.** Опираясь на текст, закончите предложения.

Образец: *Гомель – это город. В прошлом Волотова – это деревня, а сейчас это микрорайон.*

1) Сож – это ... . 2) В прошлом Прудок – это ... , а сейчас это ... .  
3) Бурое – это ... . 4) Волотовское – это ... . 5) Вишнёвая – это ... .  
6) Подкова – это ... . 7) Чистица – это ... . 8) Сейчас Мельников Луг – это ... . 9) Красная Грива – это ... . 10) Брянская – это ... .

**Упражнение 2.** Объясните смысл выражения:

*Деревушка Волотова была включена в городскую черту.*

**Упражнение 3.** Ответьте на вопросы.

1) В какой части Гомеля – северо-восточной, юго-восточной, северо-западной, юго-западной – находится микрорайон Волотова?  
2) Почему микрорайон Волотова получил такое название? 3) Деревня Волотова была маленькая или большая? Как вы догадались? (В тексте употребляется слово *деревушка* и говорится, что сначала в Волотове *была одна улица*). 4) Какие деревья росли вокруг Волотовы? (*Дуб, сосна, осина, ольха* – ответ на этот вопрос желательно сопровождать демонстрацией соответствующих изображений). 5) Как назывались

жители Волотовы? 6) Какая река протекала возле Волотовы? 7) Как назывались болота и озеро возле Волотовы? Почему, на ваш взгляд, они имели такие названия? 8) Какой водоём находится сейчас на месте Бурого болота? 9) Как называлась дорога из Волотовы в сторону современного микрорайона Мельников Луг? Почему она так называлась? 10) Сколько улиц было в деревне Волотова? \*11) Какое животное волотовцы использовали в качестве средства передвижения? Как вы догадались?

**Упражнение 4.** Употребите существительное *Волотова* в правильной падежной форме.

1) ... (И.) – это микрорайон на северо-востоке Гомеля. 2) На городском транспорте от ... (Р.) до университета можно доехать за 10–15 минут. 3) К ... (Д.) примыкает микрорайон Клёнковский. 4) В ... (В.) идут автобусы № 20, № 34 и троллейбусы № 15, № 21, № 23. 5) Рядом с ... (Т.) находится микрорайон Прудок. 6) Основными улицами в ... (П.) являются Олимпийская, Петруся Бровки, Свиридова и Огоренко.

#### Список использованной литературы

1 Авдони́на, Т. В. Знакомьтесь: Гомельщина : учебно-методическое пособие для иностранных студентов учреждений высшего образования / Т. В. Авдони́на, Е. А. Корольова. – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2016. – 118 с.

2 Коротышев, А. В. Технология отбора и лингводидактической адаптации художественных текстов в целях обучения русскому языку как иностранному: дис. ... канд. пед. наук / А. В. Коротышев. – М., 2017. – 236 л.

3 Митрофанова, О. Д. Новые методические решения и поиски в нынешней лингводидактической ситуации / О. Д. Митрофанова, С. А. Хавронина // Русский язык и литература в пространстве мировой культуры: Материалы XIII Конгресса МАПРЯЛ (г. Гранада, Испания, 13–20 сентября 2015 года) / редкол.: Л. А. Вербицкая [и др.]. – В 15 т. – Т. 10. – СПб.: МАПРЯЛ, 2015. – С. 717–722.

4 Рогалев, А. Ф. Гомель. Страницы древней истории, формирование улиц, местные тайны и загадки / А. Ф. Рогалев. – Гомель : Барк, 2014. – 248 с.

**Л. Н. Городецкая**

Факультет психологии и педагогики,  
кафедра педагогики

#### РЕАЛИЗАЦИЯ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОЙ ПОДГОТОВКИ ПСИХОЛОГОВ ЧЕРЕЗ СУПЕРВИЗИЮ

Подготовка будущих психологов имеет свои особенности и трудности. Для того чтобы повысить качество подготовки студентов-психологов, необходимы новые формы вузовской работы. Одной из таких форм

выступает супервизия, которая зарекомендовала себя эффективным методом обучения психологическому консультированию в учебных заведениях разных стран мира. Супервизия как метод обучения психологов применяется в странах Западной Европы и США с 60-х годов XX века. В этих странах психолог не имеет права приступить к самостоятельной практике без интенсивного, как минимум двухгодичного, курса супервизии. П. Ховкинс и Р. Шохет отмечают: «Супервизия может предоставить шанс подняться и оглядеться; шанс отказаться от легкого пути обвинения других – клиентов, коллег, организации, «общества» и даже самого себя; она может дать нам шанс начать поиск новых возможностей, открыть знания, рождающиеся из самых трудных ситуаций, и получить поддержку. Мы считаем, что если ценность хорошей супервизии осознана в самом начале профессиональной карьеры, то «привычка» получать хорошую супервизию станет неотъемлемой частью профессиональной жизни и залогом постоянного развития» [2, с. 20].

Обычно под супервизией понимаются «интервенции, осуществляемые более опытными профессионалами по отношению к менее опытным» [1, с. 9]. Такие отношения включают оценку деятельности специалиста, направлены на профессиональное совершенствование коллеги, профилактику выгорания, предполагают мониторинг качества профессионального обслуживания клиента.

В контексте нашего исследования мы определим супервизию как процесс индивидуального руководства преподавателем развитием навыков и умений студентов-психологов осуществлять профессиональное взаимодействие в процессе осуществления психологического консультирования и психотерапии как глубинного процесса личностного развития клиента.

Один из пионеров супервизии Дж. Хейли отметил существенную специфику в подготовке психолога: «Инструментом изменения в психологическом консультировании является сам психолог, и этот инструмент не должен быть сомнительным или дефектным. Работа супервизора заключается не только в том, чтобы научить психолога что делать, но и в том, чтобы помочь ему, если он обнаружит, что его личностные реакции не позволяют ему действовать должным образом» [3, с. 13].

Осуществление супервизии тесно связано со способностью студента рассмотреть в своем преподавателе-супервизоре не опасного экзаменатора, а опытного коллегу, помогающего интересно и эффективно жить в своей профессии. Только при условии создания установки на сотрудничество, мотивации на интерес студент может снизить парализующее влияние тревоги и стыда при вхождении в научение через опыт, когда он проводит демонстрационную сессию с клиентом и обсуждает ее с супервизором.

Супервизор стимулирует студента замечать паттерны поведения, различать их структуру, динамику и законы, действовать эффективно. Когда студент внезапно связывает вместе и создает новый смысл из кажущегося хаотичным набором фактов или опытов, то происходит узнавание чего-то при обучении. Студент переживает необыкновенное вдохновение, когда видит проявления в опыте изученных ранее теоретических идей.

Процесс практико-ориентированного обучения отличается от знаниевого преподавания. Традиционное преподавание знакомит учащихся с уже известным знанием путем запоминания, рассуждений, дискуссий и пересказов. Такое обучение характеризуется акцентом на ментальные процессы, при этом чувственная сфера мало включена. Когда процесс обучения предполагает включение обучающихся в переживание опыта, где задействуются восприятие, мышление, эмоции, это дает возможность получить такое знание, которое становится собственным открытием и вызывает эмоциональный подъем и удовольствие.

Такое практическое обучение требует неторопливости, аккуратности и тактичности супервизора, умения создавать доброжелательную атмосферу, побуждающую к экспериментированию, встрече, прямому знакомству, лицом к лицу с личностью, вещью или событием. К.Роджерс (1965) замечал: «Мы не можем обучать других личностей прямо (непосредственно), мы можем только фасилитировать (облегчить) их обучение». Эта точка зрения делает акцент на индивидуальной ответственности студента за обучение, за интерес и внимание.

Представители экзистенциально-гуманистического направления психологии утверждают, что люди учатся лучше, когда они более ответственны за управление своим опытом. Можно перефразировать выражение К. Роджерса «клиент-центрированная терапия» на «студент-центрированное», чтобы сделать понятной идею о создании познавательной среды, в которой студентов поощряют осуществлять контроль над многими аспектами их обучения, решать, чему они хотят учиться, у кого, где и когда, на каком уровне и как.

Наиболее эффективный способ подготовки психологов – включенная супервизия. Суть ее в том, что студенты в группе по очереди консультируют друг друга, а преподаватель наблюдает за происходящим. Он может вмешаться в процесс консультирования и помогать студенту осознавать происходящее с клиентом и собственные вытесненные переживания, может посоветовать что-то. Такая супервизия не только дает начинающим психологам возможность наблюдать за применением техник и повышать собственное мастерство, но и защищает клиента от неопытного психолога, так как супервизор может осуществлять руководство и временами вмешиваться в процесс.

Внедрение в вузовское обучение института супервизии существенно видоизменяет отношения между педагогом и студентом, вовлекает последнего в активное и ответственное участие в процессе собственного обучения, выводит из эмоционально нейтральной позиции, наполняет его сильными чувствами. Преподаватель, который отличается поддержкой, уважением и энтузиазмом, получит иной результат по сравнению со скучным, стыдящим, унижающим и «лишающим жизни» педагогом. Хороший преподаватель адресует свое послание не только уму, но и сердцу студентов.

### **Список использованной литературы**

- 1 Булюбаш, И. Д. Основы супервизии в гештальт-терапии / И. Д. Булюбаш. – М.: Изд-во Института Психотерапии, 2003. – 223 с.
- 2 Ховкинс, П. Супервизия. Индивидуальный, групповой и организационный подходы / П. Ховкинс, Р. Шохет. – СПб.: Речь, 2008. – 352 с.
- 3 Хейли, Дж. Что такое психотерапия / Дж. Хейли. – СПб.: Питер, 2005. – 224 с.

**В. Г. Гуд**

Факультет иностранных языков,

кафедра теории и практики английского языка

## **ПРАКТИКА В СИСТЕМЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ЯЗЫКОВОГО ФАКУЛЬТЕТА**

В условиях перехода современного общества в стадию качественно нового развития изменяются и требования, предъявляемые к профессиональным характеристикам будущих специалистов. В современном информационном обществе происходит ускорение смены приобретенных профессиональных знаний и навыков на новые, возникающие под воздействием осуществляемых изменений. Поэтому важнейшей особенностью новых требований, предъявляемых к личности специалиста, является то, что ей необходимо постоянно готовить себя для успешной самореализации и самоутверждения в различных сферах жизни и разнообразных социальных сообществах. Более того, высокая масштабность перемен мирового развития обуславливает формирование у личности особых социальных характеристик, соответствующих современным требованиям – универсальности и конкурентоспособности.

Универсальность современного специалиста предполагает наличие у него совокупности ключевых компетенций: специальных

(профессиональных), общественно-социальных, познавательных, информационно-коммуникативных, культурно-духовных. Данные компетенции обеспечивают специалисту необходимую пространственную и временную мобильность в соответствии с требованиями постоянно ускоряющихся научно-технических и социальных преобразований в современном мире [1, с. 107].

Учитывая такую роль данной личностной характеристики, становится ясным, насколько важно обеспечить ее эффективное формирование с использованием комплекса педагогических средств и методов в процессе обучения, содержательным компонентом которого являются вышеупомянутые компетенции, формируемые в процессе личностно-значимой деятельности студентов.

Основной акцент в системе формирования профессиональных компетенций и, в целом, подготовки преподавателя иностранного языка на факультете иностранных языков нашего университета на современном этапе делается на педагогические практики, проведение которых определено специальными нормативными документами.

Педагогическая практика на факультете иностранных языков, несмотря на разные названия, которые использовались и используются в официальных документах: учебно-методическая практика, учебная вторая педагогическая практика, производственная практика или преддипломная практика, является не только завершающим этапом изучения педагогики, психологии, методики преподавания иностранного языка и самого иностранного языка в целом, но и важным и ответственным этапом в процессе формирования специалиста-преподавателя иностранного языка. Она призвана решить ряд задач, которые с одной стороны, позволяют студенту-практиканту овладеть основами организации учебно-воспитательной работы и профессиональными педагогическими умениями, необходимыми для управления учебно-познавательной деятельностью учащихся по изучению иностранного языка; а с другой стороны помогут будущему преподавателю иностранного языка сформировать специальные (профессиональные) компетенции и стать в дальнейшем квалифицированным педагогом.

Практико-ориентированная направленность учебного процесса в ВУЗе является одной из приоритетных задач в процессе формирования современного высококвалифицированного специалиста. Практика является составной частью подготовки педагогических кадров в системе высшего образования. Она является самой важной формой профессиональной подготовки будущих преподавателей, поскольку обеспечивает непрерывность и преемственность теоретической и практической сторон учебно-воспитательного процесса в школе и позволяет познакомиться и освоить передовой педагогический опыт.

В этом аспекте педагогические практики на факультете иностранных языков являются важнейшим и многоаспектным видом учебной работы студентов, так как в ходе их имеется предпосылка не только дать студентам уникальную возможность закрепления и углубления знаний и умений по специальности, полученных на практических занятиях в университете, но и применить их грамотно, эффективно и успешно для планирования, разработки и проведения современного урока иностранного языка, что будет в большой степени способствовать в дальнейшем формированию устойчивых профессиональных умений и навыков, приобщая студентов в процессе обучения к непосредственной практической деятельности, повышению научно-теоретической и методической подготовки и более осознанному подходу к выбранной педагогической специальности. Более того, для некоторых студентов это явится основой для их дальнейшей учебы в магистратуре и аспирантуре и даже дальнейшей научной педагогической деятельности. Следовательно, практика соответствует основам организации обучения в соответствии с принципом «вуз – школа» и развивает навыки научного и творческого подхода к решению профессиональных задач.

В условиях перехода современного образования на новую ступень развития педагогическая практика выступает не только как часть образовательного процесса подготовки специалистов в области языков, продолжением учебного процесса в производственных условиях (учреждениях среднего образования), но и как потенциальная возможность студентов зарекомендовать себя перед будущими работодателями, определиться с местом трудоустройства, сформировать положительную мотивацию к избранной профессии и даже осознать правильность выбора педагогической специальности.

Согласно новому Образовательному стандарту на факультете иностранных языков в рамках подготовки специалиста языкового профиля предусмотрены два вида практик: учебная психолого-педагогическая и преддипломная практики. Что касается первого вида, необходимо заметить, что основными задачами практики на этом этапе выступают те, которые связаны с получением сведений о специфике профессии педагога в целом и овладением первичными профессиональными навыками в пионерском лагере, детском санатории или пришкольном лагере в период летних каникул. В то время как второй вид практик связан уже непосредственно с формированием и развитием сугубо профессиональных знаний в области изучаемых языков и формированием педагогических умений студентов в процессе преподавания иностранного языка в учреждениях среднего образования.

Вопросы успешного прохождения практик студентами напрямую связаны с четкой организацией и слаженной работой всех структурных компонентов.

Из опыта по организации и руководству практиками целесообразным представляется:

- проведение курсового собрания, на котором студенты подробно знакомятся с правами и обязанностями студентов-практикантов, сроками, целями и задачами практики, программой практики; получают необходимые указания и инструкции по оформлению текущей и отчетной документации и обеспечиваются нормативными документами, определяющими деятельность студентов-практикантов во время прохождения практики в учреждениях среднего образования;

- обязательный еженедельный контроль руководителей практики от выпускающих кафедр за ходом и качеством прохождения практики, предусматривающий проверку: а) системы знаний, определяющих теоретическую способность и готовность молодого специалиста; б) системы умений и навыков, составляющих основу его практической готовности к самостоятельной профессиональной деятельности; в) системы ценностей, ориентиров и мотивации, обеспечивающих непрерывное саморазвитие личности студента и его компетенций;

- постоянный контроль руководителя практики от факультета не только за выполнением руководителями практики от кафедр своих прямых обязанностей, но и студентами программы практики, в ходе которого необходимо осуществлять помощь студентам в решении возникших проблем (если они были), знакомство с учебно-предметной базой учреждений образования, чтобы правильно оценить возможности, которые будут предоставлены практикантам во время практики, контроль дисциплины, а также беседы с учителями-предметниками и администрацией учреждений образования;

- проведение итогового курсового собрания, на котором озвучиваются проблемы и вопросы, возникшие во время проведения практики, и производится анализ всего хода и результатов практики в форме групповых выступлений-отчетов студентов-практикантов;

- организация мастер-классов студентов-практикантов, которые успешно реализовали на практике свой творческий потенциал, овладели профессиональной компетентностью и выработали свой индивидуальный педагогический стиль.

Таким образом, практика в системе профессиональной подготовки студентов языкового факультета занимает ключевую позицию и является органической частью учебно-воспитательного процесса в высшем учреждении образования.

## Список использованной литературы

1 Гуд, В. Г. К вопросу о подготовке специалистов в ходе реализации компетентностного подхода / В. Г. Гуд, Г. В. Ловгач // Актуальные вопросы научно-методической и учебно-организационной работы: инновационное управление вузом на основе менеджмента качества: [материалы]: в 3 ч. – Ч. 2. – Гомель, 2010. – С. 107–111.

**А. В. Гулаков**

Биологический факультет,  
кафедра зоологии, физиологии и генетики

### **ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ НА БИОЛОГИЧЕСКОМ ФАКУЛЬТЕТЕ**

Одной из основных проблем современного образования в нашей республике специалисты отмечают многочисленные трудности выпускников высших учебных заведений, овладевших теоретическими знаниями, в их практической реализации.

Об этом же говорят итоги проведения анкетирования студентов, которые первоочередной потребностью считают умение и способность решать практические задачи и проблемы. Наличие диплома об образовании не обеспечивает занятости, выпускник вынужден переучиваться, доучиваться на своем первом рабочем месте.

Сегодня работодатель желает видеть молодого специалиста не только вооруженного набором знаний и умений, но и способного применять их в различных производственных ситуациях, ставить задачи, находить их оптимальное практическое решение, нести ответственность за свою рабочую деятельность [1].

В современных условиях успешная профессиональная и социальная карьера невозможна без готовности осваивать новые технологии и адаптироваться к изменяющимся условиям труда. Поэтому, конкурентоспособность во многом зависит от способности будущего работника приобретать и развивать умения, навыки, которые могут применяться или трансформироваться к целому ряду жизненных ситуаций.

Биологические дисциплины – это неотъемлемая составная часть естественнонаучного образования на всех этапах обучения в университете. Как один из важных компонентов образовательной области, биология вносит значительный вклад в достижение целей общего образования, повышение его качества и доступности, обеспечивая освоение студентами основ науки о жизни, формирование научного мировоззрения и ценностных ориентаций [2].

В профессиональной подготовке будущих специалистов важное место занимают различные виды практики. Практика является связующим звеном между теоретической и практической подготовкой будущих специалистов, важнейшим условием повышения качества их обучения и предпосылкой успешного формирования профессиональных умений и навыков.

Именно на практике студент может определиться, насколько правильно он выбрал для себя будущую сферу деятельности, выяснить степень соотнесенности личностных качеств к профессии. Практика позволяет последовательно и в определенной системе в течение всех лет обучения в вузе соединить теоретическую подготовку студента с практической работой в образовательных учреждениях.

Практика студентов высших учебных заведений является составной частью основной образовательной программы высшего профессионального образования. Она имеет целью закрепление полученных в вузе теоретических и практических знаний, приобретение и совершенствование навыков по избранному направлению, а также адаптацию студентов к рынку труда по конкретной специальности [3].

Основным документом по организации и проведению практики является программа практики. В программе практики определяются ее содержание, порядок организации и проведения, объемы и виды отчетности по практике, критерии оценки работы студента. Программа практики разрабатывается кафедрой, отвечающей за организацию соответствующего вида практики.

При организации практико-ориентированной подготовки специалистов на биологическом факультете широко используются различные виды практик.

Учебно-полевые практики проводятся со студентами биологического факультета после окончания первого и второго курсов. Целью учебной практики является закрепление и углубление знаний, полученных ими при изучении курсов по зоологии и ботаники на лабораторных занятиях, а также приобретение необходимых практических навыков наблюдений за животными и растениями в естественной среде обитания.

Ознакомительные практики на втором курсе позволяют студентам более полно и широко ознакомиться с биологическими объектами и специализациями кафедр биологического факультета.

Повышению профессиональной компетентности студента способствует так же междисциплинарная интеграция в обучении, под которой понимается целенаправленное усиление междисциплинарных связей в условиях сохранения теоретической и практической целостности учебных дисциплин, то есть применение знаний по одной дисциплине

при изучении другой. Поэтому большое значение приобретает проведение педагогической практики со студентами выпускающего курса.

Педагогическая практика является неотъемлемой частью процесса обучения студентов высших учебных заведений и является заключительным этапом развития профессиональных компетенций. Основная цель педагогической практики – развитие полученных навыков и подготовка будущих педагогов профессионального обучения к самостоятельной профессиональной деятельности.

Педагогическая практика организуется общим руководителем практики на факультете и методистом практики, а также с педагогическим коллективом образовательного учреждения, на базе которого она проводится.

Перед началом педагогической практики общим руководителем практики, методистом практики совместно с преподавательским составом проводится установочная конференция со студентами, на которой знакомят их с целью, задачами, содержанием практической деятельности в учебном заведении.

Тематика курсового и дипломного проектирования соответствует профилю подготовки специалистов на биологическом факультете. Содержание тем дипломных работ обуславливается на фактическом собранном материале и результатах научной работы кафедры, отличается реальностью и актуальностью на современном этапе.

Преддипломная практика – это один из важнейших элементов процесса подготовки квалифицированных специалистов. Содержание преддипломной практики определяется темой выпускной квалификационной работы студента или профилем получаемой специализации.

Основными задачами практики являются сбор и анализ полученного материала, его статистическая обработка, проработка литературных источников по теме работы. Так же очень важно применение опыта, знаний и результатов, полученных в условиях практики, при подготовке выпускной дипломной работы.

Написание и защита дипломной работы на факультете является завершающим этапом обучения студента в вузе. Наилучшим является вариант, когда в процессе обучения студент принимает активное участие в научно-исследовательской работе, проводимой на кафедре.

Для этого знакомство студентов с научными достижениями современной биологической науки начинается с младших курсов и преследует цель углубления и закрепления знаний, овладения современной техникой и методиками проведения научных исследований.

Преддипломная практика студентов организуется в соответствии с утвержденным учебным планом и проводится как в лабораториях биологического факультета, так и непосредственно в природных условиях.

В сегодняшних условиях, при подготовке специалистов высшего профессионального образования, также все более востребован индивидуальный практико-ориентированный подход к обучению, который обеспечивает в образовательных моделях реализацию и более широкое использование компетентностного подхода, что связано с расширением образовательного пространства в рамках реализации Болонского процесса.

Таким образом, построение процесса практико-ориентированного образования в университете позволяет максимально приблизить содержание и процесс учебной деятельности студентов к их будущей профессии.

### **Список использованной литературы**

1 Сергеев, С. С. Практико-ориентированная подготовка кадров по неразрушающему контролю в Белорусско-Российском университете / С. С. Сергеев // Современные методы и приборы контроля качества и диагностики состояния объектов : сборник статей 6-й Международной научно-технической конференции, Могилев, 19-20 сентября 2017г. / редкол.: И. С. Сазонов (гл. ред.) [и др.]. – Могилев: Белорусско-Российский университет, 2017. – С. 65–73.

2 Гулаков, А.В. Формирование исследовательских компетенций у студентов биологического факультета / А. В. Гулаков, В. Н. Веремеев // Актуальные вопросы научно-методической и учебно-организационной работы: подготовка кадров в условиях инновационного развития Республики Беларусь: материалы научно-методической конференции (Гомель, 14–15 марта 2012 года). В 4 ч. Ч. 3 / ГГУ им. Ф. Скорины: редкол.: И. В. Семченко [и др.] – Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2012. – С. 96–99.

3 Гулаков, А. В. Особенности проведения преддипломной практики биологов на заочном факультете / А. В. Гулаков // Актуальные вопросы научно-методической и учебно-организационной работы: инновационное управление вузом на основе системы менеджмента качества: материалы научно-методической конференции (Гомель 11–12 марта) в 3 ч.; ред. кол. И. В. Семченко [и др.]. – Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2010. – Ч.2 – С. 111–114.

**И. А. Даукш**

Академия управления при Президенте Республики Беларусь

### **АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СТАТИСТИЧЕСКОЙ НАУКИ ДЛЯ ЮРИСТОВ**

Современный юрист должен владеть обширными и разносторонними знаниями. В целях повышения профессиональной подготовки специалистов в области права целесообразно включить в программы

дополнительного образования расширенный курс по правовой статистике.

Особенность предмета правовой статистики как учебной дисциплины заключается в ее междисциплинарном характере, так как в ней синтезируются социально-правовые и естественнонаучные знания.

Цель курса – не только ознакомить слушателей с действующей в правоохранительных органах и судах системой показателей, методикой их исчисления, но и основными направлениями анализа на макро- и микроуровнях. Изучение данного курса расширит кругозор правоведов, привьет интерес к статистическим публикациям, даст представление об особенностях публикуемого материала, ознакомит со статистическими программами электронной обработки данных.

Дисциплина правовая статистика должна характеризовать не только состояние преступности, но и своими показателями отражать все стадии уголовного процесса:

- статистика предварительного расследования;
- статистика уголовного судопроизводства;
- статистика исполнения приговоров.

По мнению автора, для обучающихся курс должен включать блок тем экономической направленности, которые раскрывают проблемы сбора и анализа данных о размерах теневой экономической деятельности, так как последствия неучтенной деятельности официальной статистикой для страны существенны:

– значительный объем ненаблюдаемой деятельности существенно влияет на величину и структуру макроэкономических показателей и вызывает искажение официальных данных о состоянии экономики. Если неучтенные виды экономической деятельности развиваются быстрее, чем «легальные сектора», то занижается официально определенные темпы роста обобщающих показателей. Негативное влияние проявляется в искажении структуры валового внутреннего продукта как в отношении его производства по отраслям и секторам экономики, так и в конечном потреблении товаров и услуг. Занижается доля сектора домашних хозяйств в отдельных видах экономической деятельности, а также роль отраслей сферы услуг;

– значительные размеры неучтенной деятельности сокращают налоговые поступления, усложняют регулирование денежного обращения, влияют на развитие социальной сферы.

Автор предлагает в целях более полного учета всех видов ненаблюдаемой экономики ввести в статистическую практику следующие мероприятия:

– во внутриведомственной отчетности правоохранительных органов дополнительно отражать стоимость нанесенного ущерба, размер

незаконно полученных доходов в результате совершения экономических правонарушений. Таможенным органам предоставлять в управление статистики показатели о сумме изъятой контрабанды. Данная информация позволит производить досчеты незаконных видов деятельности в экономике;

– организациям, производящим финансовый контроль, составлять отчеты в разрезе видов экономической деятельности. На основе этих данных статистические службы смогут определить отраслевую структуру выявленных правонарушений в стоимостном выражении;

– совместить в одно наблюдение декларацию и выборочное обследование доходов и расходов населения. Это мероприятие позволит получить оценку экспертов о теневых доходах от нелегализованных и недоучтенных видов экономической деятельности;

– использовать метод макроэкономического моделирования мультипликативной зависимости между показателями неучтенной деятельности с одной стороны и располагаемым доходом, сальдо экономических операций, полученных из-за границы в качестве текущих трансфертов и первичных доходов с другой стороны. Результаты расчетов позволят дать четкую оценку влияния на динамику изучаемого показателя факторов внутренней экономики и недоучтенной внешнеэкономической деятельности.

Выше перечисленные аргументы свидетельствуют о том, что данный курс должен читать специалист по статистике, так как предназначение правовой статистики видится не только в информирование об истинном состоянии дел в сфере контроля над преступностью, но и выявление связей и взаимозависимостей правонарушений с политическим, социально-экономическим положением в стране, уровнем ее развития.

В результате проведенных исследований автор пришел к выводу, что функции анализа правовой статистики целесообразно передать Национальному статистическому комитету Республики Беларусь, так как только под его руководством возможно построение научно обоснованной системы показателей, отвечающей современным условиям развития общества.

### **Список использованной литературы**

1 Правовая статистика: учебник и практикум для академического бакалавриата / И. Н. Андрюшечкина, Е. А. Ковалев, Л. К. Савюк, Ю. А. Бикбулатов; под ред. Л. К. Савюка. – М.: Юрайт, 2016. – 409 с.

2. Даукш, И. А. Судебная статистика: учеб.-метод. пособие. – Мн.: БГЭУ, 2000. – 46 с.

**Е. А. Дей, Г. Ю. Тюменков**

Факультет физики и информационных технологий,  
кафедра теоретической физики

## **О НАПРАВЛЕНИЯХ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПРЕПОДАВАНИЯ КУРСА ТЕРМОДИНАМИКИ В ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОМ ПОДХОДЕ**

Курс «Термодинамика и статистическая физика» является впечатляющим примером дисциплины, имеющей важное значение и для фундаментального образования, и для практической деятельности.

Действующим стандартом предусмотрено в ходе изучения дисциплины «формирование профессиональных компетенций для проведения работ теоретического и экспериментального характера, направленных на изучение, анализ и практическое использование физических процессов в различных областях производственной деятельности». Изучение курса направлено на формирование умения решать практически важные задачи термодинамики и физической кинетики и овладение приемами решения задач термодинамики и статистической физики, методами расчета идеальных и неидеальных систем.

В целях дальнейшего повышения практической направленности обучения и развития самостоятельности студентов нами выделены следующие направления в рамках курса термодинамики:

1) расширение арсенала уравнений состояния, описывающих свойства реальных газов, применительно к различным физическим свойствам газов;

2) самостоятельное теоретическое исследование различных уравнений состояния на основе использования приведенных переменных в рамках управляемой самостоятельной работы студентов (УСР);

3) внедрение элементов вычислительного практикума с использованием вычислительного пакета Mathcad в качестве заданий по УСР. Самостоятельное численное исследование студентами в среде Mathcad различных уравнений состояния с использованием экспериментальных данных, имеющих в справочной литературе;

4) использование новейших экспериментальных данных на основе справочных интернет-сайтов;

5) самостоятельное изучение научных публикаций по отдельным разделам курса термодинамики.

В данной работе рассмотрены первые два направления работы по совершенствованию учебного материала при изучении термодинамики.

Теоретическое описание свойств реальных газов имеет существенное практическое значение для многочисленных инженерных приложений. В учебниках по термодинамике (например, [1], [2]) при рассмотрении свойств реальных газов используется стандартный набор полуэмпирических уравнений состояния: уравнение Ван-дер-Ваальса, уравнение Бертло, первое и второе уравнения Дитеричи. При этом подчеркивается, что эти уравнения позволяют лишь качественно предсказать ряд экспериментально подтвержденных результатов. В то же время, одним из лучших вариантов уравнения состояния неидеального газа вплоть до настоящего времени остается уравнение Редлиха-Квонга [3], в котором явным образом введена зависимость слагаемого, учитывающего межмолекулярное отталкивание, от температуры:

$$P = RT / (V - b) - a / (\sqrt{TV}(V + b)).$$

Именно это уравнение и его модификации (уравнение Соаве-Редлиха-Квонга, уравнение Пенга-Робинсона) наиболее широко используются в настоящее время в профессиональных расчетах.

Существенным является и тот факт, что уравнение Редлиха-Квонга является единственным уравнением, корректно описывающим и поведение реальных газов в процессе Джоуля-Томсона, имеющем важное практическое значение [4]. Мы считаем необходимым включение в учебный курс изучение двухпараметрического уравнения состояния Редлиха-Квонга.

Еще один аспект расширения множества уравнений состояния, описывающих свойства реальных газов, связан с расширением количества индивидуальных вариантов заданий. С этой точки зрения в задачах можно использовать несколько десятков различных уравнений, перечисленных, например, в книге [3].

Практическое использование каждого уравнения состояния в ходе УСР предполагает, во-первых, получение аналитических выражений для ряда физических параметров реальных газов, во-вторых, последующее использование этих соотношений для численного расчета параметров и, в-третьих, сопоставление полученных численных значений с результатами эксперимента. Только комплексное использование всех этих этапов работы обеспечит и понимание физической сути термодинамического метода, и практическое освоение теоретического материала.

Этап теоретического исследования заданного варианта уравнения состояния реальных газов предполагает самостоятельное решение следующей последовательности задач (используются уравнения состояния для количества вещества, равного одному молю):

1) используя математические условия реализации критического состояния  $(\partial P / \partial V)_{кр} = 0$ ,  $(\partial^2 P / \partial V^2)_{кр} = 0$ , выразить характеристики критического состояния газа (критическую температуру  $T_{кр}$ , критическое давление  $P_{кр}$  и критический объем  $V_{кр}$  через параметры уравнения;

2) вычислить такую важную характеристику феноменологического уравнения состояния газа как критический коэффициент сжимаемости  $Z_{кр} = P_{кр} V_{кр} / (RT_{кр})$ ;

3) используя связь с критическими параметрами, выразить параметры уравнения через параметры уравнения Ван-дер-Ваальса;

4) выполнить переход к приведенным, или относительным безразмерным переменным  $\tilde{P} = P / P_{кр}$ ,  $\tilde{T} = T / T_{кр}$ ,  $\tilde{V} = V / V_{кр}$  и получить приведенную форму уравнения состояния в виде  $\tilde{P} = \tilde{P}(\tilde{V}, \tilde{T})$ .

5) на основании уравнения состояния получить аналитическое выражение для коэффициента изотермического сжатия газа  $k_T = -(\partial P / \partial V)_T^{-1} / V$ ;

6) получить соотношение для разности изобарной и изохорной молярных теплоемкостей  $c_p - c_v = T(\partial P / \partial T)_V (\partial T / \partial V)_P^{-1}$ , учитывая главные слагаемые и пренебрегая величинами старших порядков малости с учетом физических условий применимости уравнения состояния ( $V \gg b$ );

7) определить полный дифференциал энтропии, соответствующий уравнению состояния  $dS = (c_v / T)dT + (\partial P / \partial T)_V dV$ ;

8) интегрируя полный дифференциал и пренебрегая возможной слабостью температурной зависимостью молярной изохорной теплоемкости, получить выражение для самой энтропии реального газа;

9) получить выражение для полного дифференциала внутренней энергии реального газа, используя дифференциальную форму первого начала термодинамики  $dU = TdS - PdV$  и само уравнение состояния;

10) интегрируя полный дифференциал, получить выражение для внутренней энергии реального газа;

11) получить явное выражение для энтальпии реального газа на основании определения  $W = U + PV$  и с учетом уже полученного выражения для внутренней энергии;

12) найти явный вид свободной энергии  $F$ , используя определение  $F = U - TS$ ;

13) найти явный вид термодинамического потенциала Гиббса  $\Phi$ , используя определение  $\Phi = U - TS + PV = W - TS = F + PV$ .

14) применить уравнение состояния реального газа для исследования изоэнтальпического подсистемно-равновесного процесса прокачки реального газа сквозь пористую перегородку. При этом процессе наблюдается изменение температуры газа (эффект Джоуля-Томсона). Математически это изменение характеризуется коэффициентом Джоуля-Томсона  $\lambda = P_{кр} \tilde{\lambda}$ , где приведенный коэффициент  $\tilde{\lambda} = \left[ \tilde{V} \left( \frac{\partial \tilde{P}}{\partial \tilde{V}} \right)_{\tilde{T}} + \tilde{T} \left( \frac{\partial \tilde{P}}{\partial \tilde{T}} \right)_{\tilde{V}} \right]$ ;

15) решить уравнение  $\tilde{\lambda}(\tilde{V}, \tilde{T}_i) = 0$  (аналитически или численно) и получить выражение для приведенной температуры инверсии  $\tilde{T}_i(\tilde{V})$ ;

16) используя полученный результат и уравнение состояния, получить выражение для поведения давления в точках инверсии  $\tilde{P}_i(\tilde{V})$ ;

17) используя соотношение  $\tilde{T}_i(\tilde{V})$  и уравнение состояния  $\tilde{P} = \tilde{P}(\tilde{V}, \tilde{T})$ , получить уравнение кривой инверсии знака эффекта Джоуля-Томсона в  $\tilde{P}\tilde{T}$ -плоскости  $\tilde{P} = \tilde{P}(\tilde{T}_i)$ ;

18) определить характерные точки кривой инверсии: минимальную и максимальную температуры инверсии и координаты точки максимума кривой;

19) построить график кривой инверсии в  $\tilde{P}\tilde{T}$ -плоскости и выделить область положительного эффекта (газ остывает), исходя из условия  $\tilde{\lambda} > 0$ .

Важно отметить, что степень достоверности уравнения при описании не только критических параметров и изотерм, но и эффекта Джоуля-Томсона можно рассматривать как согласованный критерий адекватности уравнения.

Полученные результаты могут быть использованы при выборе уравнения состояния для описания конкретных газов в заданных диапазонах температур и давлений.

Следует отметить, что для большинства уравнений состояния невозможно явно выразить температуру инверсии через давление в виде аналитического выражения кривой инверсии  $\tilde{P}_i(\tilde{T})$  или  $\tilde{T}_i(\tilde{P})$ . В этом случае график кривой инверсии можно построить по точкам, изменяя в широком диапазоне значения аргумента  $\tilde{V}$  и вычисляя соответствующие значения  $\tilde{P}_i$  и  $\tilde{T}_i$  на основании аналитических соотношений или в путем численного решения возникающих нелинейных уравнений. При этом наиболее удобным как раз и является использование соотношений, записанных в приведенной форме, так как результат имеет

общий для большинства реальных газов характер, и решение достаточно выполнить только один раз.

### **Список использованной литературы**

1 Кириченко, П. А. Термодинамика, статистическая и молекулярная физика / П. А. Кириченко. – 3-е изд. – М.: Физматкнига, 2005. – 176 с.

2 Кудинов, В. А. Техническая термодинамика и теплопередача: учебник для академического бакалавриата / В. А. Кудинов, Э. М. Карташов, Е. В. Стефанюк. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2016. – 442 с.

3 Уэйлес, С. Фазовые равновесия в химической технологии: в 2 ч. – Ч. 1. / С. Уэйлес – М.: Мир, 1989. – 304 с.

4 Дей, Е. А. Расчет параметров изоэнтальпического охлаждения газов Редлиха – Квонга / Е. А. Дей, О. В. Новикова, Г. Ю. Тюменков // Известия Гомельского государственного университета имени Ф. Скорины. – 2012. – № 6(75). – С. 39 – 42.

**Л. П. Демиденко**

Филологический факультет,  
кафедра белорусского языка

### **ОБУЧЕНИЕ ЧТЕНИЮ НА ЗАНЯТИЯХ ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ КАК ИНОСТРАННОМУ**

Проблема обучения чтению актуальна в современной методике преподавания. Вопросы методики чтения до сих пор являются наименее разработанными в современной литературе: четко не определены цели занятий по чтению, не дифференцированы в соответствии с материалом методы и приемы обучения чтению.

Чтение всегда представляло интерес для лингвистов прежде всего в аспекте сегментной и суперсегментной фонетике.

Н.А. Ипполитова определяет чтение как «один из видов речевой деятельности, заключающийся в переводе буквенного кода в звуковой, который проявляется либо во внешней, либо во внутренней речи» [1, с. 271]. Основной чертой чтения является зрительное восприятие текста с целью решения коммуникативных задач. Восприятие текста говорит о взаимодействии автора с читателем, о когнитивных процессах, сопровождающих процесс чтения.

В процессе обучения чтению на занятиях по русскому языку как иностранному преподаватель должен четко осознавать коммуникативную

задачу, определяющую характер восприятия текста иностранными студентами. При этом коммуникативная задача понимается как некая установка на то, с какой целью осуществляется чтение, устанавливается прагматическая направленность процесса чтения: преподаватель должен понимать, где и когда может быть применена извлеченная из текста информация.

Одной из коммуникативных задач чтения является воздействия на чувства и эмоции читателя. В связи с этим могут быть использованы следующие задания: прочитать текст и выразить свое отношение к описываемому; прочитать и определить какие чувства и эмоции вызывает данный текст; определить, какие средства языка делают речь динамичной и выразительной.

Чтобы подготовить иностранных студентов к чтению произведения, можно воспользоваться приемом предварительной беседы. Цель такой беседы состоит в том, чтобы подготовить читателя к тем переживаниям, настроениям, которые описываются в произведении.

На занятиях русского языка как иностранного обычно практикуется чтение вслух. На занятиях с иностранными студентами, которые ещё слабо владеют техникой чтения, должно преобладать чтение преподавателя, однако, по мере совершенствования техники, студенты должны сами читать тексты. Но не стоит окончательно отказываться от чтения вслух преподавателем, так как оно является образцовым, формирует ответственность студентов за качество чтения.

Чтение должно быть выразительным. Выразительное чтение занимает особое место среди других видов чтения, оно является искусством художественного слова.

При выразительном чтении необходимо учитывать следующие этапы: предварительное, образцовое, разъяснительное, правильное чтение самим преподавателем и внимательное слушание студентов;

чтение текста про себя, которое подготавливает к быстрому, громкому, смысловому и выразительному чтению;

чтение текста по частям, при котором каждый прочитавший должен объяснить и проанализировать свой отрывок текста.

Одним из доступных приемов организации чтения являются разнообразные виды словесных работ над произведением, то есть формы словесного воспроизведения его образов. Данная работа способствует развитию речи, связывает чтение с другими видами деятельности.

При выполнении различных видов заданий на занятиях по русскому языку следует помнить о том, что умения, применяемые на занятиях, основаны прежде всего на навыках чтения, понимания текста. Это умение является базовым для развития коммуникативных навыков.

В процессе чтения текста происходит смысловая обработка информации: ее вычленение, организация, критическая оценка.

Осмысление содержания прочитанного способствует развитию словесно-логического вида памяти, восприятие художественных образов активизирует образно-эмоциональный вид памяти.

На занятиях русского языка как иностранного следует обращать внимание на формирование и развитие у студентов следующих навыков чтения:

1. Правильность – плавное чтение без искажения смысла.
2. Беглость – скорость чтения, обеспечивающая понимание прочитанного и определяющаяся подсчётом количества знаков за единицу времени.
3. Сознательность – понимание авторского замысла, осмысление собственного отношения к прочитанному.
4. Выразительность – способность передать читателю/слушателю главную мысль произведения.

Следует выделять несколько уровней формирования навыков чтения:

1. Уровень элементарного чтения (безошибочная дифференциация буквенных знаков, безошибочное чтение слов, понимание смысла предложений).

2. Уровень грамотного чтения вслух (понимание общего содержания текста, умение выделять главную мысль текста, понимание последовательности событий, умение находить заданную в тексте информацию, умение пересказать содержание текста).

3. Уровень грамотного чтения про себя (понимание общего содержания текста, умение выделять главную, понимание связности событий, умение находить заданную информацию, умение пересказать содержание текста).

4. Уровень грамотного читателя (интерпретация текста, рефлексия по поводу содержания текста и формы текста, анализ текста).

Необходимо помнить о том, что чтение является одним из способов познания жизненных ценностей. Оно помогает понять иностранным студентам чужую культуру, перенять человеческий опыт, обогащает познание различных сфер, способствует эстетическому переживанию жизненных явлений, развитию интеллекта и образного мышления.

Кроме того, необходимо учитывать возраст студентов, уровень подготовки. Для иностранных студентов особенно важным является наличие зрительных и слуховых образов. С. И. Абакумов, говоря о метапредметной роли чтения и о жанровой специфике текстов, отмечает, что даже на занятиях по обществознанию, нужно давать студентам для чтения не статью, а рассказ, соответствующий заданной теме [2, с. 6].

Таким образом, результат чтения состоит в смысловом восприятии текста, его понимании. Если в процессе чтения восприятие и смысловая

обработка происходят одновременно – это свидетельствует о высоком уровне развития навыков грамотного чтения. Обучение чтению, развитие речевых навыков и умений – важная методическая задача преподавателя русского языка как иностранного. Умение грамотно читать создаёт базу для обучения иностранных студентов, обеспечивает формирование и развитие других речевых умений.

### **Список использованной литературы**

- 1 Ипполитова, Н. А. Текст в системе обучения русскому языку в школе: учеб. пособие для студентов пед. вузов. – М.: Флинта, Наука, 1998. – 176 с.
- 2 Абакумов, С. И. Творческое чтение. – Л.: Брокгауз-Ефрон, 1925. – 134 с.

### **И. И. Демко**

Львовский учебно-научный институт  
Государственное высшее учебное заведение  
«Университет банковского дела»

## **ОСОБЕННОСТИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В УКРАИНЕ**

Достижение качественно нового состояния современного общества невозможно без кардинального повышения уровня и совершенствования процесса подготовки специалистов в системе высшего образования. Общество не удовлетворяет образование, которое производит квалифицированные человеческие ресурсы, на основе аккумуляции готовых знаний. Ученые доказали, что основной проблемой традиционной модели подготовки специалиста является отрыв теоретической подготовки от профессионально-практической деятельности. Современный студент, прежде всего, призван понять, почему нужно учиться, чтобы получить психолого-педагогическую готовность к продуктивной профессиональной деятельности.

Система экономического образования является важным фактором экономической социализации людей, средством развития и повышения качества человеческого капитала. Она формирует экономическую культуру, поднимает обыденные представления об экономической жизни на научный уровень, развивает практические умения и навыки, позволяет принять обоснованные решения.

Новые условия жизни предъявляют новые требования и задачи социальных и профессиональных качеств человека, его места, характера, уровня квалификации, образа мышления и поведения. Именно человек, его потенциал является движущей силой экономического прогресса в современном информативном обществе. Наличие высшего образования

среди широких слоев населения, особенно среди молодежи, как признаки высокой квалификации рабочей силы является необходимым условием развития личности. В современных условиях актуализируется проблема создания модели экономического образования, которая отвечала бы развитию мировых образовательных систем, отражала бы прогрессивные тенденции нового века и одновременно сохраняла, развивала национальные традиции [1].

Экономическое образование призвано последовательно формировать экономическое мышление и сознание, воспитывать потребности, развивать способности в определенном виде деятельности. Формирование экономических знаний реализуется через сочетание познавательных, теоретических и практических компонентов обучения.

Следует отметить, что сегодня существует противоречие между экономическим образованием, ориентированным на парадигму «знаний» и современным бизнесом, которому необходимы практико-ориентированные специалисты. Умение применять знания, повышает конкурентоспособность предприятия, особенно важные для успешной деятельности на современном рыночном пространстве [2].

Роль экономического образования в связи с развитием бизнеса в Украине растет, вследствие чего оно в аспекте его модернизации требует перехода к интегрированной модели финансирования образования. Элементами должны быть такие составляющие: многоканальное государственное финансирование высшего образования, кредитования обучения в высших учебных учреждениях и поддержка экономических субъектов, оплачивают обучение самостоятельно. Увеличение расходов на образование и научные исследования приведет к уменьшению педагогической нагрузки преподавателей и возможности более углубленно заниматься научной работой, существенно повлияет на квалификацию. Еще одним стимулом повышения профессионализма для преподавателей экономики является предоставление на конкурсной основе грантов на проведение экономических исследований. Поскольку исследования и преподавания неразрывно связаны, такой стимул также поднимет уровень преподавания экономики в Украине.

Существуют такие проблемы, которые влияют на качество экономического образования как:

– применение теоретических знаний в реальной жизни – необходимо совместить фундаментальное образование и практическую подготовку специалистов, традиций и новаций, создать необходимые условия для прохождения практики студентами, разработать новые формы практической подготовки, расширить возможности получения преподавателями практического опыта при помощи стажировки на действующих предприятиях.

– существование старых управленческих структур и методов управления в образовании и науке – необходимо применить современные информационные, коммуникационные и телекоммуникационные технологии в сфере экономического образования, отдавать предпочтение применению новых знаний и умению учиться самостоятельно, развивать навыки творческой работы и тому подобное.

– недостаточный уровень преподавания экономических дисциплин в начальной, средней и высшей звеньях экономического образования. Необходимо разработать и внедрить современные дистанционные технологии обучения с применением компьютерных сетей для всех форм обучения; создать систему обобщения и распространения зарубежного опыта использования современных методик обучения, а также внедрять результаты научных исследований в учебный процесс.

Информатизация образования в Украине является одним из приоритетных направлений реформирования экономического образования. В широком смысле – это комплекс социально-педагогических преобразований, связанных с насыщением образовательных систем информационной продукцией, средствами и технологией [3].

Одной из существенных составляющих информатизации учебных заведений является информатизация учебного процесса – создание, внедрение и развитие компьютера ориентированной образовательной среды на основе информационных систем, сетей, ресурсов и технологий. Главной ее целью является подготовка специалиста к полноценной жизни и деятельности в условиях информационного общества, комплексная перестройка педагогического процесса, повышение его качества и эффективности [3].

Информатизация высшей школы предусматривает:

– оперативное обновление учебной информации в связи с развитием науки, техники, культуры;

– получение оперативной информации об индивидуальной особенности каждого студента, позволяет дифференциацию к организации их обучения и воспитания;

– освоение адекватных научному содержанию обучения и индивидуальных особенностей студентов способов донесения учебной информации;

– получение информации о результативности педагогического процесса, что позволит оперативно вносить в него необходимые коррективы.

Все это способствует совершенствованию информационной культуры студентов, осуществлению уровневой и профильной дифференциации учебно-воспитательного процесса с целью развития способностей студентов, удовлетворения их запросов и потребностей, раскрытия

творческого потенциала; совершенствованию управления образованием; повышению эффективности научных исследований.

Внедрение в учебный процесс в высшей школе новых информационных технологий является объективным процессом развития образования.

**Выводы.** Итак, экономическое образование в Украине в контексте формирования мирового образовательного пространства сохраняет традиционно высокие показатели отечественной высшей школы и наращивает свой авторитет, и конкурентоспособность в соответствии с требованиями времени. Качество отечественного экономического образования в первую очередь зависит от педагогического мастерства и профессионализма преподавателей. В связи с этим очень важно сформировать новый тип педагогического и экономического мышления самих преподавателей. Необходимо активизировать учебный процесс таким методическими приемами, использование которых позволит учащимся, получить знания, навыки и определенный опыт в сфере культуры и моральных норм предпринимательской деятельности, стратегического менеджмента, маркетинговых услуг, коммерческого права, инновационной деятельности – всего того, что требует современный мировое образовательное пространство и единые стандарты высшего образования.

### **Список использованной литературы**

1 Бюра А. С., Захарова Т. Й. Сучасна економічна освіта: проблеми та перспективи // <http://intkonf.org/bura-a-s-kfilosn-zaharova-t-y-suchasna-ekonomichna-osvita-problemi-ta-perspektivi>.

2 Оксана Лукомська Проблеми якості економічної освіти в Україні та шляхи їх подолання // <http://social-science.com.ua/article/1173>.

3 Пінаєва О. Ю. Інформатизація освіти та її застосування в навчальному процесі // Актуальні проблеми трудової і професійної підготовки молоді. – Вінниця, – 2004. – Вип. 10. – С. 150–151.

**О. М. Дерюжкова, Д. Л. Коваленко**

Факультет физики и информационных технологий,  
кафедра теоретической физики, кафедра оптики

### **ПУТИ ФОРМИРОВАНИЯ РЕЗЕРВА ИЗ СТУДЕНТОВ ФАКУЛЬТЕТА ФИЗИКИ И ИТ ДЛЯ ПОСЛЕВУЗОВСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Подготовка качественного резерва из студентов является одной из важных составляющих в обеспечении динамичного и устойчивого

социально-экономического развития страны. На факультете физики и информационных технологий (ИТ) проводится активная работа, обеспечивающая формирование устойчивого профессионального интереса студентов к научным исследованиям. Готовность в будущем заниматься наукой обеспечивается профессиональным развитием лиц, включенных в резерв. Профессиональное развитие может осуществляться в следующих формах:

- профессиональное обучение резерва в системе высшего или последиplomного образования (подготовка, переподготовка и повышение квалификации);
- обучение по индивидуальным планам, в том числе самостоятельная подготовка по профилю будущей деятельности;
- стажировка в учебных и научных учреждениях, в том числе за рубежом;
- участие в работе студенческих научно-исследовательских лабораторий и студенческих творческих клубов;
- участие в работе научных и научно-практических семинаров, конференций;
- подготовка работ для участия в ежегодном конкурсе студенческих научных работ.

На факультете физики и ИТ создан студенческий резерв, куда входят одаренные студенты и магистранты, активно привлекающиеся к участию в научных конференциях и семинарах, к работе студенческих научно-исследовательских лабораторий (СНИЛ) и студенческих творческих клубов (СТК), которые являются учебными и студенческими научными подразделениями при кафедрах факультета. Основной целью создания таких подразделений, является привлечение студенческой молодежи к активному участию в научно-исследовательской, творческой, внедренческой работе, способствующей улучшению качества их профессиональной подготовки.

В настоящее время на факультете физики и ИТ работают 5 студенческих научно-исследовательских лабораторий и 1 студенческий творческий клуб, которые отмечены грамотами Совета специального фонда Президента Республики Беларусь по специальной поддержке талантливых учащихся и студентов:

1. СНИЛ «Научно-методологические проблемы преподавания физики», научный руководитель Т. П. Желонкина. Основная цель данной лаборатории – формирование исследовательских навыков и умений научной работы, развитие творческих способностей студентов при обучении физике, активизация их познавательной деятельности и развитие логического мышления, использование в учебном процессе новых инновационных технологий обучения, использование информационных

технологий, внедрение научных результатов в учебно-воспитательный процесс.

2. СНИЛ «Автоматизированные вычисления и компьютерное моделирование» (АВиКоМ), научный руководитель В. В. Андреев. Основными направлениями научной деятельности СНИЛ «АВиКоМ» являются фундаментальные исследования в области физики взаимодействия электромагнитного излучения с адронами, в физике связанных состояний и высокоэнергетического взаимодействия адронов с адронами и ядрами.

3. СНИЛ «Вакуумно-плазменные технологии», научный руководитель Н. Н. Федосенко. Основные направления деятельности СНИЛ: изучение высокоэффективных технологических процессов напыления углеродных, диэлектрических, металлических и полупроводниковых материалов; разработка физико-химических основ формирования покрытий с требуемыми и управляемыми физическими свойствами; совершенствование и дальнейшее развитие методов ионно-лучевых, ионно-плазменных, корпускулярно-фотонных технологий с целью создания высокотехнологичных и конкурентно способных вакуумных установок.

4. СНИЛ «Сетевые технологии и мультимедиа» (СТИМУЛ), научный руководитель А. В. Воруев. Направления деятельности лаборатории: разработка практических учебных пособий и электронных учебных пособий для нужд учебного процесса; работа по исследованию и модернизации сетевых архитектур; разработка проектов и реализация веб-сайтов для нужд различных организаций; разработка DVD-презентаций и медиапродукции; разработка и реализация программных систем по инициативной разработке и для нужд различных организаций.

5. СНИЛ «Моделист-конструктор», научный руководитель В. В. Грищенко. Основные направления работы СНИЛ: разработка и техническая реализация конструкций и моделей для учебных целей и оснащения базовых лабораторий; разработка механических устройств и моделей по творческим договорам с заинтересованными организациями; разработка новых конструкций по инициативным предложениям членов клуба; проведение консультаций по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники.

6. СТК «Электроника», научный руководитель И. Н. Яковцов. Основная цель деятельности клуба – активизация творческой инициативы и привлечения студенческой молодежи к выполнению работ научно-методического направления в области технического моделирования и конструирования.

В 2016–2017 учебном году студенты и магистранты факультета принимали участие с докладами в следующих конференциях:

1. Международная научно-методическая internet-конференция «Развитие творческих способностей учащихся в процессе обучения естественно-математических дисциплин», 26–28 декабря 2016 г., Чернигов, Украина.

2. IX Международная научно-практическая интернет-конференция «Инновационные технологии обучения физико-математическим и профессионально-техническим дисциплинам», 21–24 марта 2017 г., Мозырь, Беларусь.

3. Республиканская заочная научно-практическая конференция «Формирование готовности будущего учителя математики к работе с одаренными учащимися», 12–13 апреля 2017 г., Брест, Беларусь.

4. XII Международная научная конференция студентов и молодых ученых «Наука и образование – 2017», 14 апреля 2017 года, г. Астана, Казахстан.

5. Международный научный форум обучающихся «Молодежь в науке и творчестве», 26 апреля 2017 года, г. Гжель, Россия.

6. VI Республиканская научная конференция студентов, магистрантов и аспирантов «Актуальные вопросы физики и техники», 26 апреля 2017 года, г. Гомель, Беларусь.

За 2016-2017 учебный год студентами и магистрантами факультета подготовлено около 200 докладов и опубликовано около 200 научных работ в соавторстве и без научного руководителя.

Студенты и магистранты факультета принимают активное участие в ежегодном Республиканском конкурсе студенческих научных работ. В Республиканском конкурсе студенческих научных работ 2016 года приняли участие 23 студента со своими научными работами. По итогам работы конкурса 14 работ получили Диплом 2-й степени, 7 работ – Диплом 3-й степени. В Республиканском конкурсе студенческих научных работ 2017 года приняли участие 17 студентов со своими научными работами.

Ежегодно на факультете проводится командная олимпиада по физике для выявления наиболее одаренных студентов, каждая учебная группа формирует свою команду. В 2017 году прошла 13-я командная олимпиада.

На факультете с целью мониторинга школьников, увлеченных физикой, активно работают две заочные школы «Юный астроном» (научный руководитель Тюменков Г. Ю.) и «Юный физик» (научный руководитель Шалупаев С. В.).

В результате продуманных и отработанных действий на факультете физики и ИТ в резерв попадает объективно лучший: тот, кто получил высокую оценку своей компетентности, кто стабильно демонстрирует

хорошие результаты. Зачисление в резерв «не пожизненно», студент свой статус должен подтверждать успешной учебой и активной научной работой. В противном случае он будет исключен из состава резерва. Но каждый, кто не вошел в резерв сегодня, имеет возможность, развивая свои компетенции, быть включенным в резерв в последующем.

**О. М. Дерюжкова, Д. Л. Коваленко, А. Л. Самофалов**  
Факультет физики и информационных технологий,  
кафедра теоретической физики, кафедра оптики,  
кафедра общей физики

## **ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ СТУДЕНТОВ, МАГИСТРАНТОВ, АСПИРАНТОВ В НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФАКУЛЬТЕТА ФИЗИКИ И ИТ**

На факультете физики и информационных технологий (ИТ) ведется обширная работа по совершенствованию методов отбора студентов, интересующихся научными исследованиями и способных к научной деятельности, для их дальнейшего обучения в магистратуре и аспирантуре. Так, студенты, магистранты и аспиранты факультета имеют возможность проходить научные стажировки в ведущих международных научных центрах:

1. Университет Шизуока (Япония) (в соответствии с Программой обмена между ГГУ имени Ф. Скорины и японским университетом);
2. Университет Аалто (Аалто, Финляндия) (в рамках бессрочного соглашения о сотрудничестве между физическим факультетом и лабораторией электродинамики университета Аалто);
3. Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики» (Санкт-Петербург, Россия);
4. Университет Дуйсбург-Эссен (Дуйсбург-Эссен, Германия);
5. Международная межправительственная научно-исследовательская организация «Объединённый институт ядерных исследований» (Дубна, Россия).

В период с 27 июля и до конца лета 2017 года студенты кафедры теоретической физики Бондарь К.Н., Бужан А.В. и Толкачев А. И. проходили практику в Объединённом Институте Ядерных Исследований (ОИЯИ). Студенты были приглашены на практику в ОИЯИ после участия в международной школе-конференции «Nuclear Theory and

Astrophysical Applications», которая проходила с 10 по 22 июля 2017 года в Дубне.

Кроме договоров о сотрудничестве факультет участвует в международных образовательных и научных программах:

1. Ассоциация «Интер-Академия»;

2. IANUS-II (Inter-Academic Network Erasmus MundUS II) стипендиальная программа, финансируемая Европейским Союзом – это программа, направленная на усиление академической мобильности студентов, преподавателей, а также на укрепление сотрудничества университетов;

3. ИНОВЕСТ – Восточное партнерство в сфере педагогических инноваций в рамках инклюзивного обучения;

4. Erasmus + Project «PHYSICS» «Совершенствование второй ступени обучения (магистратура) в области физических наук в белорусских вузах». Проект «PHYSICS», координируемый Рижским техническим университетом и являющийся продолжением «TEMPUS» – проекта «ENERGY», предполагает совершенствование магистерского обучения в области физических наук в вузах Беларуси на основе Болонских стандартов.

В начале 2017 года студенты Гармилин Е. В., Михалко И. С. и магистрант Русыкин А. С. факультета физики и ИТ приняли участие в студенческом тренинге «Физика» в Лёвенском католическом университете (4–12 февраля 2017 г., Остенде, Бельгия) в рамках реализации проекта «Совершенствование второй ступени обучения (магистратура) в области физических наук в белорусских вузах» (561525-EPP-1-2015-1-LV-EPPKA2 - CBHE - JP – ERASMUS+). В настоящий момент Русыкин А. С. обучается в аспирантуре, а Гармилин Е. В. в магистратуре УО «ГГУ им. Ф. Скорины». С 23 сентября 2017 года по 8 октября 2017 года в рамках этого проекта студенты Михалко И. С., Бужан А. В., Толкачев А. И. и магистранты Гармилин Е. В., Кравченко А. Ю. факультета физики и ИТ приняли участие в студенческом тренинге «Физика» в Рижском техническом университете (РТУ) на факультете энергетики и электротехники (Рига, Латвия). В результате участники тренингов повысили уровень владения английским языком, приобрели новые знания и умения, расширили кругозор, получили сертификаты.

Для магистрантов разработаны совместные общеобразовательные программы со следующими образовательными учреждениями:

1. Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики (г. Санкт-Петербург, Россия);

2. Псковский государственный университет (г. Псков, Россия);

3. Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет «Московский институт электронной техники» (г. Москва, Россия).

Выпускники кафедры радиофизики и электроники факультета физики и информационных технологий Егор Суслин, Егор Гармилин и Алексей Минчуков стали слушателями белорусско-российской магистратуры, которая открылась в ГГУ совместно с Московским институтом электронной техники. Их зачисление на вторую ступень высшего образования состоялось по итогам творческого конкурса научных работ, который проводился в российском вузе.

В период обучения на факультете студенты могут пройти курсы и получить сертификаты международного образца:

1. Аппаратное и программное обеспечение ПК (Сетевая академия CISCO);

2. Сетевые технологии (Сетевая академия CISCO);

3. Разработка мобильных приложений на платформе Android (в режиме видео-конференц-связи с Международным учебно-научным центром Android Software Center, Иллинойс Чикаго);

4. Web-программирование на платформе ASP.NET (EPAM Systems);

5. Разработка web-приложений на JAVA (EPAM Systems).

Более 110 студентов воспользовались этой возможностью в 2016-2017 учебном году.

Для расширения кругозора студентов и магистрантов факультета и знакомства с мировыми тенденциями развития науки на факультет для чтения лекция регулярно приглашаются ведущие ученые из высших учебных заведений и научных центров ближнего и дальнего зарубежья. За три месяца этого учебного года для студентов и магистрантов факультета физики и ИТ были приглашены зарубежные ученые и прочитаны следующие лекции:

1. 20 сентября 2017 года для студентов и магистрантов факультета состоялась лекция Эмила Русу, доктора технических наук, профессора Института электроники и нанотехнологий имени Д.В.Гицу АНМ (Кишинёв, Молдова), на которой презентовались современные достижения в области солнечной энергетики и электроники.

2. 26 октября 2017 года для студентов и магистрантов факультета состоялись лекции Третьякова С. А., доктора физико-математических наук, профессора университета Аалто (Финляндия), на которых он объяснил, в чем суть метаматериалов и какие прорывы в науке обещают поколению XXI-го века их разработчики.

3. С 31 октября по 2 ноября 2017 года Думитру Лука, профессор университета Александру Иоанна Куза (Яссы, Румыния) прочитал курс лекций по физике плазмы.

4. С 14 по 15 ноября 2017 года факультет с лекциями (Методы поддержки принятия решений для слабоструктурированных проблем. Технологии когнитивного моделирования для систем поддержки принятия решений. Методы обработки экспертной информации в условиях неопределенности) посетила Квятковская И. Ю., профессор, доктор технических наук, директор Института информационных технологий и коммуникаций Астраханского государственного технического университета (г. Астрахань, Россия).

Не только ведущие, но и молодые ученые выступают с лекциями и рекомендациями перед студентами и магистрантами факультета физики и ИТ. Так, выпускники аспирантуры 2017 года Виктор Асадчий и Игорь Фаняев, защитившие диссертации за рубежом, 17 октября 2017 года рассказали студентам о том, как приобрести международный опыт в процессе обучения, на чем следует сосредоточиться при подготовке к стажировкам в иностранных вузах, как стать аспирантом за рубежом, какие конкретные шаги следует предпринять, следуя за своей мечтой.

На факультете действуют 3 научные школы, в рамках которых проводятся фундаментальные и прикладные исследования по основным направлениям, которые соответствуют профилю выпускаемых специалистов, являются приоритетными для Республики Беларусь и одновременно направлены на решение насущных проблем Гомельского региона:

1. Разработка физико-химических основ формирования тонких пленок с требуемыми и управляемыми физическими свойствами и изучение влияния условий осаждения, структуры и фазового состава пленки, природы подложки на физико-технические свойства тонкопленочных систем различного функционального назначения в области микро- и нанoeлектроники (научный руководитель Рогачев А. В.)

2. Электродинамика и оптика гиротропных и нелинейных сред, калибровочная теория скалярного гравитационного поля, масштабная инвариантность (научный руководитель Сердюков А. Н.)

3. Физика электромагнитных взаимодействий адронов в составных моделях релятивистской квантовой теории поля (научный руководитель Максименко Н. В.)

4. Взаимодействие электромагнитных волн с метаматериалами и искусственными бианизотропными структурами (научный руководитель Семченко И. В.)

5. Исследование организации обработки данных в локальных вычислительных сетях (научный руководитель Демиденко О. М.)

6. Лазерная техника и современные лазерные технологии (научный руководитель Мышковец В. Н.)

7. Получение высококонцентрированных ультрадисперсных коллоидных систем на основе диоксида кремния для финальной металлографической полировки изделий оптики и электроники (научный руководитель Гайшун В. Е.).

В соответствии с этими научными направлениями под руководством ведущих преподавателей студенты и магистранты факультета физики и ИТ занимаются научными исследованиями в рамках тем: ГБ 13-03 «Проблемы взаимодействия излучения с веществом» (без оплаты) и ГБ 16-03 «Модернизация преподавания физико-математических дисциплин как определяющий фактор развития университета» (без оплаты). Наиболее способные к научной деятельности студенты привлекаются к выполнению научных исследований в составе временных научных коллективов (ВНК) на условиях оплаты. В период 2017 года более 50 студентов и магистрантов работали в составе различных ВНК.

Планомерная и целенаправленная работа с одаренными студентами профессорско-преподавательского состава факультета физики и ИТ дает свои результаты, так в 2017 году в магистратуру по специальности 1-31 80 05 Физика поступило 27 выпускников, а в аспирантуру по специальностям 01.04.03 Радиофизика, 01.04.05 Оптика, 01.04.07 Физика конденсированного состояния – 7 человек.

**Н. Ю. Дмитриева**

Экономический факультет,

кафедра экономической теории и мировой экономики

## **ПРОБЛЕМЫ АКАДЕМИЧЕСКОЙ АДАПТАЦИИ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ВУЗА**

В настоящее время интернационализация образовательных процессов приобрела устойчивый характер, в котором белорусская система образования начинает укреплять свои позиции, приобретая весомое значение в экспорте образовательных услуг. В этой связи особо актуализируется проблема адаптации иностранных студентов к новой социальной и образовательной среде. Позитивная динамика адаптации – основа повышения конкурентоспособности вуза в национальном и мировом образовательном пространстве, диверсификации его доходов и развития предпринимательской деятельности. Это один из вариантов

решения проблемы укомплектованности вузов студентами и получения прямой экономической выгоды от их обучения. Так, по некоторым подсчетам российских ученых – обучение одного иностранного студента может компенсировать бесплатное обучение трех отечественных. Кроме того, иностранные студенты, возвращаясь на родину, выступают активными представителями государств, в которых они учились. В дальнейшем это способствует созданию позитивного имиджа республики в их родной стране, что содействует потенциальной инвестиционной активности бывших студентов-иностранцев, поддержанию со страной обучения экономических контактов. Решение проблемы адаптации должно способствовать с одной стороны, быстрому включению студента в учебный процесс, что позволит решить проблему сохранения контингента обучающихся. С другой – будет способствовать повышению качественного уровня подготовки, повышению мотивированности овладения знаниями.

Адаптация студентов-иностранцев к образовательной среде – многофакторный процесс вхождения, развития и становления личности студента в образовательном пространстве вуза в рамках комплексного сочетания и взаимодействия информационно-функционального и социокультурного полей, который способствует формированию положительного имиджа страны в мировом интеллектуальном и политическом сообществе [1].

Предпосылкой исследования адаптационных процессов является поиск наиболее актуальных и проблемных зон, с которыми иностранные студенты сталкиваются в новой социальной и образовательной среде. Исследователи проблем адаптации варьируют состав адаптационных блоков, они весьма обширны.

На наш взгляд, следует оценивать процесс адаптации с точки зрения четырех блоков. Это, во-первых, морально-психологическая адаптация, связанная со вступлением иностранного студента в систему межличностных контактов, удовлетворенностью взаимоотношений в учебной группе, факультете, университете, стране пребывания.

Во-вторых, академическая адаптация, связанному с усвоением норм и понятий профессиональной среды, приспособлением к характеру, содержанию и условиям организации учебного процесса обучения, формированием у студентов навыков самостоятельной и научно-исследовательской работы.

В-третьих, адаптация практико-ориентированная, связанная с включенностью в профессиональную среду, с процессом приобретения необходимых навыков и принципов, практической деятельности, работы с нормативными документами, договорами, организацией рабочего процесса, возможностью подработать во время обучения.

В-четвертых, бытовая и социокультурная адаптация, предполагающая самостоятельное решение бытовых проблем, а также усвоение иностранным студентом основных норм и ценностей новой культуры.

Учитывая, что эффективная адаптация иностранных студентов определяется, прежде всего, определяющим и наиболее общим для сферы образования целевым ориентиром – высокой профессиональной подготовкой выпускаемых специалистов, обладающих конкурентными преимуществами не только на внутреннем, но и международном рынке труда, обратимся к проблемам, возникающим в сферах академической и практико-ориентированной адаптации.

Проблемы академического блока:

- недостаточное владение русским языком. Как правило, только к концу третьего курса студенты относительно свободно общаются на русском языке и начинают использовать свои знания;

- низкий общеобразовательный уровень и слабая подготовка по профильным дисциплинам и специальным предметам;

- отличие форм и методов обучения в Беларуси по сравнению с таковыми в родной стране;

- на лекциях по общенаучным дисциплинам студенты не полностью воспринимают и понимают материал, а, значит, как правило, не составляют конспект и вынуждены обращаться к учебным источникам, что вызывает нарастающие трудности

- отсутствие навыков самостоятельной работы, в которой они должны проводить большую часть своего учебного времени. Неумение работать с источниками информации, анализировать материал большого объема, усвоить суть основных понятий. Нежелание пользоваться библиотекой. Отсюда – перегрузка учебным материалом и нежелание дальнейшего расширения знаний;

- осложняет работу и академичность стиля изложения материала в учебных пособиях: часто даже отечественные студенты не могут воспроизвести определение закона, категории, тенденции, которые предложены авторами;

- интернациональный состав учебных групп. С одной стороны раздельное обучение способствует ограничению круга общения, снижению мотивации к учебному процессу и расширению диапазона знаний. С другой – практически элиминирует эффективность принципа индивидуального подхода, вариации форм и методов обучения, которые, на наш взгляд, должны быть специфичными для иностранных студентов, особенно в тех группах, где их доля значительна;

- не полное ощущение чувства академического равноправия.

Проблемы практико-ориентированного блока:

– иностранные студенты сталкиваются с бюрократическими преградами: предприятия с нежеланием относятся к приему иностранных студентов на производственную и ознакомительную практику, на подработку;

– информационные преграды: даже при наличии рабочих мест информационные службы не всегда делают акцент на возможности приема на работу иностранных учащихся.

– нельзя отрицать неподготовленность и не полную ответственность иностранных студентов к той или иной форме деятельности.

Исходя из обозначенных проблем рассматриваемых блоков, в целях ускорения адаптационных процессов иностранных студентов, следует:

1. Необходим поиск новых форм и методов преподавания. В этой связи требуется расширение методологической базы кафедр:

– издание адаптированных пособий, где учтены как уровень владения русским языком, так и степень общеобразовательной подготовленности;

– внести элементы наглядности для прочного усвоения материала;

– обозначить, в упрощенном виде, конкретные и четкие проблемные вопросы, тесты, задачи, соответственно дисциплине, темы для рефератов;

– к каждой теме разработать словарь новых терминов и, если этого требует дисциплина, соответствующих формул, графиков;

– разработка и предоставление студентам опорного конспекта лекций, где они могли бы делать отдельные пометки;

– построение образовательного процесса, в частности, по экономическим дисциплинам, должно, по возможности, осуществляться с использованием национального аспекта. В построении курсов, по экономическим дисциплинам, например, необходимо исследование не только общенаучных проблем, но и обращение к национальным моделям социально-экономических процессов, историческим, культурным, и, наконец, религиозным особенностям;

– при оценке знаний иностранного студента необходима вариативность подхода. Традиционные их методы и нормативы, сформированные для отечественных студентов, могут снизить мотивацию к обучению. Очевидна необходимость в разработке специальной шкалы оценки знаний иностранных обучающихся.

2. В профориентационном блоке необходимо:

– информирование иностранных студентов о положениях Закона «О внешней трудовой миграции», где им законодательно предоставлены права на трудоустройство наравне с белорусскими гражданами [2] после окончания университета и в период обучения.

- ориентировать студентов на поиск рабочих мест, которые не требуют специальной подготовки, например, в колл-центрах, интернет-магазинах, рекламных агентствах и других сферах;
- проводить консультации со специалистами и представителями предприятий;
- систематически проводить экскурсии на предприятия;
- рассмотреть возможность прохождения производственной практики по месту жительства, в родной стране.

### **Список использованной литературы**

1 Кривцова И. Социокультурная адаптация иностранных студентов к образовательной среде российского вуза. //Фундаментальные исследования. – № 8 (часть 2) – 2011. – С. 284–288.

2 Широкова С. // Віцьбічы. 24.03.2017. Как иностранным студентам устроиться на работу в Витебске. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.vitbichi.by/news/vopros-otvet/post15518.html>. – Дата обращения: 23.12.2017.

**Н. И. Дроздова**

Биологический факультет,  
кафедра химии

### **РОЛЬ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОЙ СРЕДЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ ЗАОЧНОГО ФАКУЛЬТЕТА**

Создание практико-ориентированной образовательной среды является одной из важнейших задач современного образовательного процесса. Особенно актуальна данная задача при организации учебного процесса для студентов заочной формы получения образования. Проблема малого количества аудиторных часов в совокупности с низкой мотивацией студентов-заочников к самообразованию часто приводят к недостаточному уровню подготовки будущих специалистов. Большинство из абитуриентов, поступающих на заочный факультет, уже имеют определенный профессиональный опыт. Многим из них высшее образование необходимо для дальнейшего карьерного роста или для ответственности уже занимаемой должности. С одной стороны, это должно быть мощным стимулом для освоения учебной программы специальности. С другой стороны, такие студенты имеют представления о том, какие знания могут быть востребованы в процессе их дальнейшей профессиональной деятельности. Вопреки ожидаемому повышению мотивации,

этот момент часто затрудняет образовательный процесс, где требуется освоения всего объема учебного материала. При организации учебного процесса со студентами-заочниками необходимо учитывать данную специфику и создавать на протяжении всего периода обучения практико-ориентированную среду, позволяющую как удовлетворить профессиональные запросы студентов, так и постоянно разъяснять прикладной аспект получаемых знаний (через межпредметные взаимодействия, практическое использование знаний, умений и навыков).

При изучении общепрофессиональных дисциплин для повышения мотивационной составляющей практические задания должны формироваться таким образом, чтобы имитировать реальную рабочую задачу. Это позволяет осознать, в каком направлении деятельности будут востребованы знания по каждому конкретному предмету и разделу. С другой стороны, при решении таких практико-ориентированных заданий студент может опираться не только на полученные теоретические знания, но и на имеющийся профессиональный опыт.

Наличие в рамках приобретаемой специальности ряда специализаций позволяет углубить подготовку специалиста в конкретной, интересующей его области. Студенты специальности 1-31 01 01 02 «Биология (научно-педагогическая деятельность)» могут выбрать одно из направлений специализации: «Биохимия», «Геоботаника», «Зоология», «Физиология человека и животных» и «Фитодизайн».

Кафедра химии является выпускающей по специализации 1-31 01 01 02 «Биохимия». При формировании учебного плана специализации выбор дисциплин ориентирован на то, чтобы максимально усилить как теоретическую, так и практическую подготовку специалистов, сформировать и закрепить практические знания и умения, востребованные при работе в лаборатории любого профиля. Это особенно важно с учетом того, что в Гомельской области нет высших учебных заведений, осуществляющих подготовку специалистов-химиков. К числу таких дисциплин относятся, например, «Техника лабораторных работ», «Физико-химические методы анализа», где студенты приобретают теоретические знания и практические навыки, востребованные в практической профессиональной деятельности (приготовление и стандартизация растворов, очистка веществ, перекристаллизация, экстракция, перегонка и др.), осваивают основы физико-химических методов анализа с использованием современного аналитического оборудования. На специализацию «Биохимия» приходят в основном студент из числа работающих лаборантами химического анализа, фельдшерами-лаборантами в медицинских учреждениях, центрах гигиены и эпидемиологии, лаборантами в учреждениях образования. Практико-

ориентированная среда создается для таких студентов с учетом направления их профессиональной деятельности и реализуется через индивидуальный подход при выборе тематики курсовых и дипломных работ, их подготовке. Это дает возможность, с одной стороны, освоить и выполнить запланированный эксперимент непосредственно на рабочем месте (после предварительного согласования с администрацией), что очень важно в связи с малым объемом аудиторной нагрузки и плотным насыщенным графиком учебных сессий студентов-заочников. Самостоятельное выполнение эксперимента, ход которого предварительно обсуждается с научным руководителем, повышает профессиональный уровень студента, стимулирует к освоению новых методик и методов анализа. С другой стороны, подготовка курсовых и дипломных работ требует глубокой проработки научной литературы, знания нормативных документов, государственных стандартов и т. д. Выполнение курсовых и дипломных работ по тематике, близкой к профессиональной деятельности студентов-заочников, обогащает знаниями, которые реально востребованы в профессиональной деятельности, что позволяет, в конечном итоге, перейти от уровня простого исполнителя заданных операций, к уровню осмысленного планирования эксперимента, анализу результатов, умению интерпретировать и сопоставлять их с описанными в литературе данными. Таким образом, происходит полноценное профессиональное развитие студента, при котором устраняется психологический момент отторжения «ненужных, невостребованных знаний».

Любой процесс познания не может быть направлен только на теоретическое усвоение материала, должен быть выход на реальные практические умения, навыки и их реализацию. Это достигается путем обязательного лабораторного практикума по всем дисциплинам и присутствия в образовательном процессе различных видов практик. Во время учебной ознакомительной практики по специализации студенты осваивают этапы планирования и выполнения научно-исследовательской работы: начиная от постановки цели и задач, выдвижения рабочей гипотезы, расчета количества повторности для достижения заданных аналитических параметров эксперимента. При выборе методик анализа предпочтение отдается утвержденным ГОСТам, которые используются в лабораториях различного профиля. Таким образом, осуществляется практико-ориентированный подход к подготовке специалиста.

Для прохождения преддипломной практики, студенты, работающие по специальности, направляются в организации и лаборатории, где непосредственно выполняется экспериментальная часть дипломной работы, осуществляется сбор первичного материала. Практиканты проходят этап ознакомления со спецификой работы предприятий

и лабораторий, что, в целом, является необходимым моментом адаптации их к будущей профессиональной деятельности.

Таким образом, практико-ориентированный подход к обучению специалистов позволяет адаптировать их к определенному виду деятельности, усилить профессиональную подготовку в выбранном направлении, а главное, повысить мотивацию к обучению и освоению дисциплин, установленных образовательным стандартом специальности.

**Л. А. Евтухова**

Биологический факультет,  
кафедра зоологии, физиологии и генетики

## **ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА И ЖИВОТНЫХ»**

Высшее образование – это совокупность систематизированных знаний и практических навыков, позволяющих решать теоретические и практические задачи по профилю подготовки, используя современные достижения науки, техники и культуры. Одной из главных основ получения высшего образования является самостоятельная работа студентов, которая развивает активность, инициативу к овладению методами научного исследования и проведению экспериментов.

Учебно-исследовательская работа студентов способствует выработке целеустремленности, внутренней организованности, трудолюбия, настойчивости в достижении цели. Самоподготовка и выполнение экспериментальной части лабораторных работ позволяет расширить и углубить представление об изучаемом предмете, получить прочные и качественные знания в результате работы со специальным оборудованием физиологического профиля. Используется фронтальная система организации занятия, когда каждый студент работает с определенным оборудованием и выполняет функциональные пробы.

Дисциплина «Физиология человека и животных» является базовой для студентов биологических специальностей и позволяет изучать процессы и механизмы функционирования здорового организма человека и животных, сформировать у студентов основные знания о гомеостазисе организма, процессах регуляции его функций в различных условиях жизнедеятельности.

Учебная программа по курсу «Физиология человека и животных» предусматривает лабораторный практикум в объеме 56 аудиторных

часов, которые посвящены изучению и овладению разнообразных методов оценки физиологического состояния человека.

Каждый студент имеет дневник лабораторного занятия, в котором определены цели и задачи, методические приемы, характер и объем экспериментальных исследований и характер отчетности. По итогам лабораторного занятия составляется и защищается отчет [1].

При выполнении лабораторных исследований каждый студент анализирует свои индивидуальные показатели основных жизненно важных систем организма, что дает возможность на последнем практикуме при обобщении результатов провести оценку физического развития и уровень здоровья.

Программа лабораторного практикума построена с учетом возрастания контролируемой самостоятельной работы студентов по разделам курса «Физиологии человека и животных».

Первый блок исследований посвящен определению основных морфофизиологических параметров: длина и масса тела, окружность грудной клетки, мышечная сила рук, жизненная емкость легких, отражающие в обобщенном виде структурно-механические свойства организма человека. В ходе экспериментальных исследований изучаются и рассчитываются показатели физиологических индексов, определяется индивидуальный показатель физического развития с учетом нормативов физиометрических показателей учащейся молодежи Беларуси [2].

Второй блок исследований посвящен изучению показателей жизненно важных систем: нервной, дыхательной, сердечно-сосудистой с помощью специальных приборов и оборудования. Изучаются параметры адаптационных возможностей кардиореспираторной системы организма человека к физическим нагрузкам методами функциональных проб. Определяется уровень физической работоспособности, тип высшей нервной деятельности и темперамента [3].

Третий блок исследований посвящен анализу и оценке индивидуальных количественных показателей физиологического статуса, определяется уровень физического здоровья [4].

Результаты научных исследований студентов находят свое отражение в курсовых, дипломных работах, в работе семинаров и конференций разного уровня.

### **Список использованной литературы**

1 Евтухова Л. А. Организация самостоятельной учебной работы студентов и формы проверки знаний / Л. А. Евтухова, В. А. Игнатенко // Науковий вісник південно-українського державного педагогічного університету імені К.Д. Ушинського. – Одесса, 2010. – № 4. – С. 104–108.

2 Ляликов, С. А. Таблицы оценки физического развития детей Беларуси / С. А. Ляликов, С. Д. Орехов. – Гродно: ГродГМУ, 2000. – 63 с.

3 Занько, Н. Г. Физиология человека. Методы исследования функций организма: лабораторный практикум/ Н.Г. Занько. – СПб, 2003. – 36 с.

4 Апанасенко, Г. Л. Человек: эволюция, здоровье, бессмертие / Г. Л. Апанасенко, В. А. Гаврилюк. – Винница: Вінницька газета, 2015. – 130 с.

**Л. Д. Ермакова**

Факультет психологии и педагогики,  
кафедра педагогики

## **К ПРОБЛЕМЕ ПОДГОТОВКИ СОЦИАЛЬНОГО ПЕДАГОГА В КОНТЕКСТЕ БОЛОНСКОГО ПРОЦЕССА**

Современный этап развития системы профессиональной подготовки социальных педагогов характеризуется тем, что Республика Беларусь активно включается в мировые интеграционные процессы, что отражено в ряде белорусских и международных документов. Республика Беларусь официально включилась в Болонский процесс, приняв на себя определенные обязательства в сфере образования. В ходе Болонского процесса была выработана так называемая компетентностная парадигма образования.

В настоящее время компетентностный подход выступает как государственный подход к целеполаганию в образовании, а компетенция и компетентность утверждаются как целевые категории, означающие сдвиг профессионального образования от предметоцентристской ориентации образовательного пространства к его студентоцентрированной направленности. Разработанный и внедряемый в образование стандарт двухуровневого обучения социальных педагогов (ОСРБ 1-03 04 01 - 2013) также базируется на компетентностном подходе.

Профессиональная подготовка кадров – это одно из направлений формирования института социальной педагогики и осуществления социально-педагогического образования. На данный момент можно говорить о том, что система подготовки социальных педагогов в Республике Беларусь создана и продолжает развиваться и совершенствоваться. Об этом свидетельствует развитая сеть учреждений высшего образования, в которых осуществляется подготовка социальных педагогов. Обучение осуществляется в очной и заочной форме, на платной и бюджетной основе. Таким образом, все большее число профессионально подготовленных социальных педагогов включается в деятельность учреждений дошкольного образования, школы, гимназии, лицеи,

колледжи, учреждения дополнительного образования детей и молодежи, социально-педагогические учреждения, социально-педагогические центры, интернатные учреждения, детские дома семейного типа, учреждения для детей с особенностями психофизического развития, детские и молодежные объединения, социальные приюты, социальные службы, центры профориентации, территориальные центры и отделы социального обслуживания населения, органы управления образованием, социальной сферой и др.

Принятие Болонской конвенции и внедрение в образовательный процесс государственного образовательного стандарта – двухуровневой подготовки (специалистов и магистров) по социальной педагогике обусловило определенные проблемы, связанные с подготовкой и непосредственной деятельностью социальных педагогов.

Особенностью ситуации, в которой оказалась система высшего образования Республики Беларусь, заключается в том, что она вынуждена решать проблему повышения качества подготовки специалистов в области социальных наук и одновременно реализовывать решения Болонской конвенции. Важно отметить, что уже успешно решены некоторые организационные и технические вопросы практически во всех высших учебных заведениях: обучение студентов переведено на двухступенчатую систему подготовки специалистов (специалист-магистр), внедряется кредитно-рейтинговая система в образовательный процесс, предоставлена студенту возможность выбора учебных образовательных программ.

В данном контексте, на наш взгляд, целесообразно сопоставить социально-педагогическое образование в Республике Беларусь с требованиями Болонского процесса. Важнейшим требованием Болонской конвенции – это создание общей образовательной системы через унификацию национальных образовательных систем в подготовке кадров. В этой связи следует отметить, что социальная сфера и развитие социальных профессий в разных странах отличаются большим разнообразием. Это связано с тем, что профессиональная социальная деятельность непосредственным образом связана с государственным и общественным устройством страны, ее экономикой и законодательством, социальной политикой и национально-культурными традициями. Этим же обусловлен и тот факт, что в разных странах сложились различные системы подготовки специалистов социального профиля. К примеру, в США, Англии, Австралии, Новой Зеландии существует другая социальная профессия, близкая по целям социально-педагогической деятельности – социальная работа.

Кроме того, в ряде европейских государств активно реализуются интеграционные процессы в соединении двух или более родственных

специальностей. Например, во Франции произошло соединение социальной педагогики и социальной работы в одну профессиональную область, и было создано единое направление обучения – социальное обеспечение на базе высшей школы, которое органично сочетает функции воспитания и помощи. В Германии студентов в процессе обучения готовят по двум интегрированным образовательным программам, и по окончании учебного заведения им присуждается академическая степень социального педагога/социального работника, что прописывается в государственном сертификате. Это является предпосылкой для поступления на общественную службу: в детские дома, школы, институты, общественные учреждения, общественные союзы, в учреждения системы здравоохранения, в различного рода дома и пансионаты.

Идея студентоцентрированного подхода к образовательному процессу, отраженная в положении Болонского процесса, высвечивает также проблему. Реализация данной идеи предполагает осуществление свободного передвижения студента и преподавателя в европейской системе образования: выбор студентом любого места обучения, а затем и трудоустройства. Но если говорить о профессии «социальная педагогика», то она существует не во всех странах, что обозначено выше. Что касается такой идеи как академическая мобильность преподавателей и студентов специальности «Социальная педагогика», то для большинства первых непреодолимой проблемой оказывается незнание языков, а для большинства вторых к этому добавляется отсутствие средств на оплату за обучения и другие сопутствующие расходы. Кроме того, следует добавить, что нормативно не обеспечено трудоустройство выпускников второй ступени образования (магистрантов) и не востребовано на рынке труда даже в Республике Беларусь.

Таким образом, анализ зарубежного и отечественного опыта показывает, что реализация идей Болонской конвенции приобрело противоречивый характер и сказалось на практике профессиональной подготовки социально-педагогических кадров в Республике Беларусь. Специальности «Социальная педагогика» и «Социальная работа» развиваются обособленно в профессионально-практическом, образовательном и научном аспектах. Очевидно, что такая ситуация сложилась искусственно, так как данные сферы деятельности, по свидетельству многих ученых, имеют очень близкое содержательное наполнение несмотря на ведомственную разобщенность специальностей: Министерство образования и Министерство труда и социальной защиты. Они близки по объектам деятельности, по функциям, по содержанию, по методам. Эти две сферы профессиональной деятельности активно взаимодействуют

и имеют тенденцию взаимопересечения, то одной из задач системы социального образования становится подготовка специалиста, умеющего работать в разнородных системах (социальных и социально-педагогических), использующего межпрофессиональные квалификации и знания.

Таким образом, можно констатировать, что в Республике Беларусь двухступенчатая система профессиональной подготовки социальных педагогов в системе высшего образования в рамках Болонского процесса требует дальнейшего обсуждения и корректировки. Следствием будет являться достижение реальной мобильности специалиста социального профиля, который, имея диплом с двойной квалификацией «Социальный педагог/социальный работник» сможет трудоустроиться в любых социальных агентствах и службах, в любой предпочитаемой выпускником стране.

**А. М. Ермакова**

Філалагічны факультэт,  
кафедра беларускай мовы

## **“СТУДЭНЦКІ ПРЭСКЛУБ” – АДЗІН СА ШЛЯХОЎ ПРАКТЫКА-АРЫЕНТАВАНАЙ ПАДРЫХТОЎКІ ФІЛОЛАГАЎ**

Пераход да практыка-арыентаванага навучання, які заяўлены ў адукацыйным стандарце, звязаны з неабходнасцю павышэння якасці практычнага навучання студэнтаў. Галоўная мэта практыка-арыентаванага навучання – фарміраванне поўнай гатоўнасці да прафесійнай дзейнасці.

Традыцыйныя тэхналогіі навучання заснаваны на дыдактычных прынцыпах, сфармуляваных Я. А. Коменскім. Да гэтага часу названая тэхналогія пераважае ў школах свету. Форма трывалая, апрабаваная, удалая, на наш погляд. Яна валодае цэлым шэрагам неаспрэчных вартасцяў: сістэматычнасць вучэбнага працэсу; упарадкаваная, лагічная, сістэмная падача матэрыялу; арганізацыйная дасканаласць; пастаяннае ўздзеянне асобы выкладчыка; аптымізацыя выдаткаў і рэсурсаў падчас правядзення навучальнага працэсу. Пералічаныя вартасці з’яўляюцца неаспрэчнымі. Аднак мы не можам не заўважаць, і шаблоннасць, аднастайнасць навучальнага працэсу, перакос у накірунку вялікіх аб’ёмаў хатняга задання, на якое пераносіцца больш высокі ўзровень засваення; абмежаваныя магчымасці самастойнага, крытычнага развіцця; магчымая пасіўнасць або паказная актыўнасць навучэнца, што звязана

з недастатковай матываванасцю; уніфікацыя ў ацэнцы ведаў, складанасці індывідуальнага падыходу.

Традыцыйная форма накіравана на засваенне ведаў, набыццё ўменняў і навыкаў. Дыдактычная трыяда “веды – уменні – навыкі” – аснова, неабходная для набыцця практычнага вопыту. Практыка-арыентаванае навучанне павінна дапоўніць гэтую трыяду вельмі важным дыдактычным кампанентам – вопытам практычнай дзейнасці.

Вышэйшая школа сутыкнулася з недастатковасцю практычнага кампанента ў навучанні студэнтаў-філолагаў дастаткова даўно. Безумоўна, вопыт практычнай дзейнасці ў вышэйшай школе набываецца падчас практык. Аднак на сённяшні дзень іх недастаткова.

Выкладчыкі вымушаны шукаць новыя формы работы, часам непрадугледжаныя вучэбным працэсам.

Кафедрай беларускай мовы УА “ГДУ імя Ф.Скарыны” рэалізуецца навучальна-выхаваўчы праект “Студэнцкі прэс-клуб”. Мэтавай групай удзельнікаў праекта з’яўляюцца студэнты філалагічнага факультэта спецыяльнасці “Беларуская філалогія” (літаратурная работа ў газетах і часопісах).

У рамках праекта выкладчык мае магчымасць развіваць мадэль навучання, якая будзе спалучаць тэарэтычныя веда, што набываюцца на спецкурсах, з вырашэннем практычных задач, звязаных з фарміраваннем прафесійных кампетэнцый будучага спецыяліста, звязаных са стварэннем тэкстаў.

Праца па стварэнні тэксту асэнсоўваецца як творчасць, своеасаблівы від дзейнасці – тэкставая дейнасць. Асноўная задача гэтай дзейнасці – уплываць на чытача, фарміраваць грамадскую свядомасць. Сродкі, пры дапамозе якіх дасягаецца пастаўленая мэта, разнастайныя. У сувязі з гэтым важна навучыць аналізаваць і ацэньваць сацыяльную інфармацыю, выпрацоўваць аналітычны падыход да яе, фарміраваць уласныя перакананні, развіваць навыкі тэкставай дзейнасці, уменне вырашаць прагматычныя задачы ў тэксце, прызначаным для масавага чытача.

Важнейшай задачай навучальна-выхаваўчага праекта “Студэнцкі прэс-клуб” з’яўляецца развіццё лінейнага спосабу ўспрымання інфармацыі, фарміраванне навыкаў яе кадавання і дэкадавання. Мэтай праекта стала фарміраванне актыўнай грамадзянскай пазіцыі, развіццё дасведчанай, неабыякавай, творчай асобы.

Праект мае і сацыяльную значнасць, бо ў выніку яго рэалізацыі аказваецца дапамога ў працэсе сацыялізацыі, самаразвіцця і самарэалізацыі моладзі.

Асноўнымі мерапрыемствамі па рэалізацыі праекта з’яўляюцца актыўнае знаёмства з інфармацыйным полем РБ, абмеркаванне на пасяджэннях прэс-клуба значных сацыяльных падзей і праблем,

вывучэнне метадаў інфармавання, прынятых у сучасных сродках масавай інфармацыі.

Важным нам уяўляецца правядзенне конкурсаў творчых работ, развіццё навыкаў вытворчасці тэкстаў, у тым ліку і для сродкаў масавай інфармацыі. У выніку рэалізацыі праекта з’яўляюцца творчыя работы ў выглядзе прэзентацый (“Мае ўніверсітэты” – творчыя работы, што расказваюць пра ўніверсітэт, студэнцкія гады), праводзіцца конкурс творчых работ на тэму “Гісторыя маёй сям’і – у гісторыі маёй краіны” (студэнты збіраюць інфармацыю пра свой род, складаюць генеалагічныя дрэвы, суправаджаюць іх тэкстамі, якія расказваюць гісторыі з жыцця іх блізкіх), удзельнікі клуба прадстаўляюць творчыя работы на конкурс “Аўтограф”.

Важнай формай работы клуба з’яўляецца правядзенне майстар-класаў з супрацоўнікамі сродкаў масавай інфармацыі.

Студэнты ажыццяўляюць падрыхтоўку тэкстаў да друку ў сродках масавай інфармацыі. Пры гэтым увага акцэнтуюцца на тым, што тэкст сродкаў масавай інфармацыі выконвае значныя сацыяльныя функцыі – інфармавання і ўздзеяння, што з’яўляецца адным з фактараў фарміравання грамадскай думкі і грамадзянскай пазіцыі. Працэс камунікацыі з дапамогай мовы ўключае, акрамя моўнага выражэння, тры элементы: гаворачага (суб’ект), успрымаючага (рэцыпіент) і прадмет (аб’ект). Прадмет валодае аб’ектыўнымі якасцямі. Задача суб’екта газетнага тэксту – не толькі перадача інфармацыі аб гэтых якасцях, а і ўздзеянне на рэцыпіента, спроба зарыентаваць яго ў жыццёвай сітуацыі такім чынам, каб выклікаць пэўныя думкі, ацэнкі, памкненні. Эфектыўнасць вербальных зносін будзе залежаць ад “правільнасці” падачы суб’ектам інфармацыі і ўмення рэцыпіента інтэрпрэтаваць выказванне. У газетным тэксце праграма ўздзеяння вынікае з ацэначнай праграмы, што выконвае вядучую ролю. Ацэначныя адносіны – адносіны суб’екта маўлення да рэчаіснасці – ствараюць поле суб’ектыўнай мадальнасці тэксту, якое валодае эфектам узмоцненага ўздзеяння на адрасата.

Такім чынам, мы прадпрымаем спробу медыяадукацыі. Галоўная мэта якой у выхаванні медыяадукаванай, медыякультурнай асобы. Рэалізавана яна можа быць шляхам сістэматычнага і кампетэнтнага педагагічнага ўздзеяння, накіраванага на фарміраванне разумення заканамернасцей функцыянавання СМІ, асаблівасцей іх тэхналогіі, і галоўнае – на фарміраванне крытычнага мыслення, асабістага, ацэначнага стаўлення да любой прадукцыі сродкаў масавай інфармацыі. Медыяадукацыя – гэта і фарміраванне этыка-эстэтычных арыенціраў для адэкватнага ўспрымання візуальнага боку медыяпрадукцыі.

Работа клуба ажыццяўляецца ў трох накірунках: тэарэтычным, даследчым, практычным.

Тэарэтычны накірунак прадугледжвае азнаямленне з гісторыяй развіцця СМІ, з заканамернасцямі функцыянавання і развіцця іх у сучасным грамадстве, з асаблівасцямі тэхналогій СМІ, іх псіхалагічнага ўздзеяння.

Даследчая частка праграмы накіравана на актывізацыю крытычнага мыслення студэнтаў, развіццё іх індывідуальных, ацэначных адносін да медыяінфармацыі. Фарміраванне незалежнасці поглядаў, асабістага стаўлення да прадуктаў СМІ ажыццяўляецца падчас правядзення спецыяльных заняткаў з выкарыстаннем медыяпрадукцыі.

Практычная частка праекта – навучанне студэнтаў прыёмам пошукавага, творчага характару, а таксама спосабам абароны ў інфармацыйным полі.

Пошукавыя прыёмы прадугледжваюць, у першую чаргу, фільтрацыю вялікага аб'ёму інфармацыі. Затым ажыццяўляецца сістэмны пошук неабходнай інфармацыі, пасля – засваенне (структурыраванне, запамінанне) атрыманай інфармацыі пры дапамозе разнастайных кагнітыўных прыёмаў, і як вынік – практычнае выкарыстанне інфармацыі.

Творчы накірунак прадугледжвае выкананне практыкаванняў, заданняў па стварэнню асабістых медыяпрадуктаў з выкарыстаннем тэарэтычных ведаў і вынікаў даследчай дзейнасці. Рэалізацыя гэтага накірунку не толькі забяспечвае практычнае замацаванне ведаў, а і стымулюе развіццё творчага мыслення.

Грамадству неабходна асоба, здольная вырашаць нестандартныя задачы ў нестандартных умовах, здольная да самаразвіцця, здольная знайсці сваё месца на рынку працы, арыентаваная на сацыяльна-значныя прыярытэты. На нашу думку, дасягнуць гэтага вышэйшая школа здолее творча спалучыўшы традыцыйныя і наватарскія тэхналогіі навучання.

**Т. П. Желонкина, С. А. Лукашевич**

Факультет физики и информационных технологий,  
кафедра общей физики,  
кафедра теоретической физики

## **САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЛАБОРАТОРНОГО ПРАКТИКУМА**

В последние нескольких лет поднимается проблема слабой подготовки абитуриентов по физике [1]. Особо это сказывается при проведении тестирования. Как правило, на первый курс поступают студенты,

которые имеют слабые знания по теории физики, не умеют проводить эксперимент, зачастую очень плохо решают задачи. Поэтому особое внимание приходится начинать работу со студентами при проведении физического практикума. Физический практикум в вузе вообще, а в университете в особенности имеет своей целью вооружение студентов целым комплексом знаний, умений, навыков, относящихся к организации и проведению экспериментальных научных исследований. Эта цель может достигаться при условии оптимального управления познавательной деятельностью студентов во время выполнения ими лабораторных работ физического практикума.

Педагогическая психология показала, что оптимальное управление познавательным процессом и процессом формирования физического мышления возможно лишь при максимальной активизации самостоятельной работы студентов по изучению курса физики. Проблемы управления и активизации не могут рассматриваться в отрыве друг от друга, так как обучение студентов сознательным действиям возможно лишь при условии осознания ими структуры этих действий, а деятельность на основе знания обобщенной структуры действий уже активна.

Таким образом, активизация самостоятельной работы студентов может быть осуществлена посредством раскрытия обобщенной логической структуры деятельности, обучения студентов обобщенным приемам умственной работы и переносу этих приёмов с одного содержания на другое.

В физическом практикуме такими обобщенными приёмами являются системы умственных действий (внешних, материальных и во внутреннем плане) по проведению экспериментальных исследований различного содержания. Раскрыть их логику можно на основе следующего положения: физический практикум в системе курса общей физики должен отражать роль общественно-производственной практики людей в познании физических явлений и теорий.

Для улучшения качества знаний студентов, повышения их интереса к изучаемому предмету мы предлагаем для проведения новых лабораторных работ применять проблемный метод обучения, используя проблемные и экспериментальные задачи по физике. При этом лабораторные работы какой-либо учебной лаборатории делятся на вводные, тематические, творческие и исследовательские.

Вводные лабораторные работы должны создавать основу экспериментальных навыков у студентов в определенной области физики. Здесь необходимо познакомить студентов с методами измерений, с расчетом погрешностей, с методами применения графиков в эксперименте, с основными и специфическими вопросами определённой

области физики. Например, при изучении механики создавать проблемные и экспериментальные задачи, которые помогли бы изучать методы измерений длин, площадей, объёмов, углов, сил, масс, плотностей. С этой целью нами издано практическое пособие «Методы измерений» для вводного практикума. Основная цель практического пособия – научить студентов пользоваться всеми измерительными приборами. В пособии дана история возникновения методов измерений, приведены практические задачи по измерению различных тел [2].

При изучении электричества необходимо ввести методы измерений сопротивлений ёмкостей, индуктивности, научить студентов работать с электрическими приборами различной классификации. Для этого мы проводим специальный вводный практикум «Электрические измерения» [3].

Вводные работы проводятся только фронтально. Во время одного занятия решается несколько проблемных или экспериментальных задач. После решения делаются соответствующие выводы и обобщения.

Примеры таких задач следующие: «Для измерения электрических величин иногда необходимо знать внутренние сопротивления применяемых электроизмерительных приборов. Определить внутренние сопротивления вольтметра и амперметра, если кроме них есть реостат и батарея».

После такой постановки задачи делается вывод об измерении неизвестных сопротивлений методом «вольтметра-амперметра», указывается неточность метода, показывается, как измерить большие и малые сопротивления. После этого даётся резистор и требуется определить его сопротивление.

Следующая задача такого типа: «Измерить неизвестные сопротивления одним вольтметром, если внутреннее сопротивление известно. Принадлежности: источник питания и реостат». После решения данной задачи делаются выводы и обобщения, показывается, что на основе этого метода сконструированы омметры, которыми измеряются сопротивления.

Цель тематических лабораторных работ: углубить знания студентов по основным законам физики. Они проводятся циклами после пройденного материала на лекциях и охватывают одну или несколько тем курса физики. Например, циклы могут быть такие: «Законы вращательного движения», «Законы колебательного движения» и т. д. Если лаборатория не богата оборудованием, тематику цикла можно расширить. В одном цикле бывает несколько работ по данной тематике. Каждая работа состоит из двух частей. Первая часть основная, снабжается конкретным широким описанием, по которому студент заранее может

подготовиться к работе. Вторая часть работы творческого характера. Здесь даётся 10 условий экспериментальных задач, по тематике связанной с основной работой.

Например, к работе «Изучение прецессии гироскопа» добавляется ряд условий такого типа: «Экспериментально определить момент инерции ротора гироскопа», «Определить силу трения, действующую на ротор» и т. п. Эти экспериментальные задачи не сложные, но заставляют студента задуматься и применить знания по физике для их решения.

Творческие исследовательские лабораторные работы создают возможность студентам применять на практике свои знания по физике при решении определённой проблемы. Это экспериментальные задачи, охватывающие изученный материал на лекциях и проделанных тематических лабораторных работ. Они рассчитаны примерно на одно или два занятия. Такие работы проверяются методом практикума и делаются между циклами.

Например, после изучения цикла «Колебательное движение» одной из задач может быть поставленный следующий вопрос: «Какой должна быть длина нерастянутой пружины, чтобы на её конце подвешенный груз колебался с тем же периодом, как длинный математический маятник?»

Этот способ проведения лабораторных работ соответствует основным принципам, предъявленным к физическому практикуму, т. е. эффективно прививает экспериментальные навыки студентам, углубляет знание законов физики, создает возможность применять полученные знания на практике, развивает творческую инициативу и самостоятельное мышление студентов.

Кроме того, здесь основной учебный процесс проходит в самой лаборатории под руководством преподавателя во время фронтальных (вводных и полу фронтальных тематических) лабораторных работ. Это создаёт возможность преподавателю проводить индивидуальное обучение студентов и направлять их на главные и общие вопросы.

Предварительно проведенный по этому способу лабораторный практикум оказался значительно эффективнее традиционного.

### **Список использованной литературы**

- 1 Хохлов Д. Р. О проблемах физической науки и образования в современных условиях/ *AlmaMater*. Вестник высшей школы, 2010. № 3.
- 2 Желонкина Т. П., Лукашевич С.А. Методы измерений / Т. П. Желонкина, С.А. Лукашевич. – Гомель: УО «ГГУ им. Ф. Скорины», 2016. – 40 с.
- 3 Желонкина Т. П., Лукашевич С. А. Электрические измерения / Т. П. Желонкина, С. А. Лукашевич – Гомель: УО «ГГУ им. Ф. Скорины», 2017. – 42с.

**Т. П. Желонкина, Е. Б. Шершнев**

Факультет физики и информационных технологий,  
кафедра общей физики

## **МЕТОДИКА АКТИВИЗАЦИИ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЯХ**

Практические занятия – наиболее трудная форма обучения и приобщения студентов к самостоятельной работе по изучению учебного материала по курсу общей физики. Основная цель приведения таких знаний – научить студентов применять теорию на практике, воспитать у них навыки самостоятельного решения задач, умение проводить исследовательские приемы, а также формировать знания математического исследования и применение его на практике.

Эффективность практического занятия определяется не только содержанием и объемом информации, полученной студентами, но и характером деятельности преподавателя и студента. Наибольший результат приносит активная деятельность студентов, как в аудитории, так и дома. Необходимо, чтобы каждый из них работал с полной нагрузкой и получал удовлетворение от своей работы. Только в этом случае можно воспитать у студента навыки самостоятельного решения задач. В течение нескольких лет авторами накоплен некоторый опыт проведения практических занятий. При этом проверялись несколько методик проведения практических занятий.

Остановимся на примере проведения практических занятий по разделу «Электричество и магнетизм» курса «Общая физика».

1. Одной из методик является изучение студентами основного учебника «Электричество и магнетизм» под редакцией А. Н. Матвеева [1]. В первую очередь мы предлагаем студентам задачи из этого учебного пособия на умение вычислять дивергенцию от различных векторов с применением знаний из основ тензорного и векторного анализа. Затем студентам предлагаем решить дома (8–10) задач на пройденный материал и подготовиться по теории к следующему занятию. В аудитории после проверки домашнего задания и контроля знаний по теории к занятиям, проводится самостоятельное решение задач, предлагаемых в учебных пособиях под контролем преподавателя. Студентам разрешается пользоваться любой литературой. При такой методике у преподавателя освобождается время и появляется возможность индивидуальной работы со студентами. Хорошо успевающих студентов можно загрузить в 2–3 раза больше, дать им задачи посложнее.

Для этого необходимо иметь заготовленные заранее программы и задачи. В качестве поощрения таких студентов им можно дополнительно дать для решения в аудитории задачи из тех, которые будут заданы на дом, разгружая их тем самым для лучшей теоретической подготовки других видов деятельности. В процессе проведения занятия преподаватель оценивает подготовленность и активность каждого студента, выясняет слабые места в их подготовке. Слабые или недостаточно подготовленные студенты получают индивидуальные задания на дом и вызываются на консультации.

При изучении определенной темы мы особо обращаем внимание на знание теоретического материала, применение его к решению задач, а также стараемся разобрать те задачи, которые предложены и рассмотрены в учебном пособии «Электричество и магнетизм», а затем на основе разобранных задач применяем алгоритм решения к любой задаче.

Рассматриваемый нами метод определяет: накопление оценок знаний студентов, их объективность и эффективность контроля их деятельности.

Используемая методика не исключает и работу у доски. Необходимость в этом возникает в случаях, когда проводится вводное занятие по тому или иному разделу и преподавателю необходимо углубить определенные физические понятия, акцентировать внимание студентов на физической сущности явления, обратить внимание на общую ошибку или когда большинство студентов группы затрудняется решить какую-либо задачу. В конце занятия подводятся итоги с оценкой работы каждого студента, и дается задание.

2. Второй метод – это методика проблемного обучения [2]. Она основана на самостоятельной подготовке студентов к решению задач по новому материалу. Для этого на очередном занятии дается тема следующего занятия и задачи к ней. Студенты готовятся теоретически и решают предложенные задачи дома. Не имея готовых алгоритмов, студент должен творчески подойти к решению задач. Таким образом, в процесс обучения вносятся элементы творчества. Аудиторное занятие посвящается разбору домашнего задания и проверке усвоения нового материала. При этом выявляются трудности, корректируются допущенные ошибки, показываются наиболее рациональные способы решения одной и той же задачи, что повышает интерес студентов к занятию. Далее проводится решение более сложных задач под контролем преподавателя, как и при первой методике. Конец занятия посвящается обобщению опыта самостоятельной работы студентов и подготовке их к правильному решению проблемных вопросов,

с которыми они должны встретиться при выполнении следующего домашнего задания.

3. Третья методика основана на применении программированных обучающих пособий [3], по которым студенты готовятся к занятию дома. При этом необходимо продумать и грамотно решить задачу на новый материал (творческая домашняя задача). В аудитории проводится самостоятельное решение задач по специальным программам, разработанными авторами. Решение должно сопровождаться физическим анализом по схеме обучающего пособия.

Как и при первом методе разрешается пользоваться любой литературой. Такая самостоятельная работа проводится в течение первого часа, во время которого преподаватель оценивает домашние задачи и консультирует нуждающихся в этом студентов. В конце часа решенные задачи сдаются преподавателю. Проверка и оценка их проводится во внеаудиторное время или при помощи компьютеров на месте. Такая организация занятий позволяет второй час отвести на разбор типичных ошибок, допущенных студентами, решения задач, с которыми не удалось справиться большинству и показ наиболее интересных «творческих» домашних задач. В отличие от предыдущей методики отпадает необходимость предварительной подготовки к следующему занятию в аудитории, так как задание дается по обучающему пособию. Предварительные эксперименты показали, что студенты, занимающиеся по данным методикам, обнаружили лучшие знания на экзаменах, чем занимающиеся по традиционному методу.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод о том, что применение рассмотренных методик: стимулирует самостоятельную творческую работу студентов; индивидуализирует работу со студентами и контролирует их деятельность; увеличивает объем управляемой самостоятельной работы в аудитории и дома; воспитывает деловитость и создает дух здорового соревнования.

### **Список использованной литературы**

1 Матвеев, А. Н. Электричество и магнетизм / А. Н. Матвеев. – М.: Высшая школа, 1987. – 360 с.

2 Матюшкин, А. М. Проблемные ситуации в мышлении / А.М. Матюшкин. – М.: Наука, 1971. – 257 с.

3 Беликов, Б. С. Практические занятия по физике. Ч. 1 / Б. С. Беликов. – М.: МАИ, 1968. – 158 с.

**С. П. Жогаль, В. С. Смородин, А. В. Клименко, Д. С. Кузьменков**  
Факультет математики и технологий программирования,  
кафедра математических проблем управления и информатики,  
кафедра вычислительной математики и программирования

## **МЕТОДЫ ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ В ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ ИТ-СПЕЦИАЛИСТОВ**

Республика Беларусь сегодня прочно занимает высокие позиции среди стран-разработчиков высококачественного комплексного программного обеспечения в мировом разделении труда. Для обеспечения роста конкурентоспособности отечественного сектора информационных технологий в среднесрочной перспективе важнейшую роль играет постоянное внимание к тем условиям, которые позволяют ИТ-компаниям успешно конкурировать. Среди задач развития сферы информационно-коммуникационных технологий важное место отводится совершенствованию образовательных программ, их модернизации с учетом потребностей ведущих ИТ-компаний, большей ориентации на получение студентами практических навыков и опыта. Решению поставленных задач способствует внедрение в образовательный процесс методов дуального обучения.

Дуальное образование комбинирует теоретическое обучение в учебном заведении и производственное обучение на предприятии. Целью дуального образования является устранение разрыва между теорией и практикой. Примером может служить дуальная система образования в Германии, которая является образцом для всего Европейского Союза. Обучающиеся по такой программе студенты одновременно получают теоретические знания в учебном заведении и практические в компании-работодателе.

Элементы этой общепризнанной и нашедшей широкое применение образовательной системы уже достаточно давно внедрены в практику подготовки ИТ-специалистов на факультете математики и технологий программирования.

Новая форма работы по повышению уровня практической подготовки специалистов внедрена на кафедрах математических проблем управления и информатики и вычислительной математики и программирования:

– созданы филиалы кафедр производственной направленности в ИВА-Гомель, Эпсэлп, НВП Модем;

– на факультете созданы совместные специализированные компьютерные лаборатории с такими ведущими ИТ-компаниями, как ЭПАМ Системз, ИВА-Гомель, Эпсэлп;

– преподаются все современные информационные технологии, используемые ведущими производителями программного обеспечения Гомельского региона;

– учебные программы по ИТ-дисциплинам постоянно модернизируются с учетом мнения специалистов ведущих компаний-производителей программного обеспечения;

– выполняется подготовка магистров технических и физико-математических наук по запросу реального сектора экономики;

– проводится постоянная совместная с компаниями ЭПАМ Системз, ИВА-Гомель профориентация школьников на базе факультета, филиала кафедры математических проблем управления и информатики в учреждении образования «Средняя школа № 27» г. Гомеля, школьники приглашаются также на экскурсии в филиалы кафедр в ИТ-компаниях;

– студенты ИТ-специальностей, выпускающими по которым являются кафедры математических проблем управления и информатики и вычислительной математики и программирования проходят производственные практики на 3 и 4 курсах в ведущих ИТ-компаниях Гомельского региона, кафедры факультета проводят специализированную подготовку студентов и организуют прохождение производственных практик для обеспечения их дальнейшей работы в компаниях ЭПАМ Системз, ИВА-Гомель, Эпсэлп, НВП Модем и др.

Студенты получают возможность участвовать в коммерческих проектах ИТ-компаний в процессе прохождения производственных и преддипломных практик.

Организована многоступенчатая система подготовки кадров высшей квалификации, в рамках которой осуществляется последовательная подготовка магистрантов по специальностям «Математика», «Прикладная математика и информатика» и аспирантов по специальности «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ». В соответствии с потребностями ИТ-компаний на факультете планируется открытие специальности магистратуры «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ».

Опыт тесного сотрудничества с компаниями, в которые распределяются многие выпускники факультета, показал жизнеспособность и перспективность дуальной системы образования, поскольку она отвечает взаимовыгодному сотрудничеству учебного заведения с заинтересованными предприятиями.

Для предприятия дуальное образование — это возможность подготовить для себя кадры «под заказ», обеспечив их максимальное соответствие своим требованиям, экономя на расходах при поиске и подборе сотрудников, их переучивании и производственной адаптации.

**С. Н. Жукевич**

учебно-методический отдел

## **РОЛЬ ТЕХНОЛОГИЙ И МЕТОДИК ОБУЧЕНИЯ В ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОМ ОБРАЗОВАНИИ**

Одним из главных приоритетов и ценностей в нашей стране всегда считалось получение качественного образования. Сейчас у многих на слуху такие понятия, как «инновации», «интерактивные технологии и методы», «мультимедийные учебные материалы» и многие другие. В связи с переходом общества на все большую информационность и креативность сменяются и образовательные технологии. Традиционные методы с чтением учебников, заучиванием и решением упражнений постепенно уходят в прошлое.

Задачи, выдвигаемые современным производством и практикой, настолько сложны, что их решение часто требует творческого поиска, исследовательских навыков у специалистов. Современная система образования должна развивать необходимые сегодняшним специалистам способности быстро ориентироваться в постоянно растущем потоке информации, самостоятельно пополнять знания, умения, навыки. Это определяет необходимость системных изменений в высшей школе – внедрение практико-ориентированных технологий обучения, способствующих формированию значимых для будущей профессиональной деятельности качеств личности. Практико-ориентированный подход в обучении нацеливает студентов на интеллектуальное развитие [3].

С точки зрения современных педагогических технологий и эффективности усвоения учебного материала пассивный метод считается самым неэффективным. Активные методы – это методы обучения, при которых деятельность обучаемого носит продуктивный, творческий, поисковый характер. Необходимым условием внедрения активных форм занятий является достаточная компетентность преподавателя и большая подготовительная работа.

Лекция – самый распространенный вид пассивного метода обучения в вузах, где учатся вполне сформировавшиеся люди, имеющие четкие цели изучать предмет. И в традиционных видах занятий: лекциях, лабораторных, практических, семинарских и других занятиях нового типа возможно применение активных методов обучения: всем известный «мозговой штурм», групповая работа по анализу ситуаций, дидактические, деловые, управленческие игры, социально-психологические тренинги, решение проблемных задач, обучение по алгоритму [2, с. 18–20].

Проблемная лекция. Самостоятельная творческая работа студентов на всем ее протяжении обеспечивается контрольными вопросами, обсуждением и другими способами. По отдельным темам проблемных модулей лекторами могут быть сами студенты, которые по заданию преподавателя подготовят сообщения, имеющие практическую направленность. При использовании активных методов обучения меняется роль студента – из послушного «запоминающего устройства» он превращается в активного участника образовательного процесса. Эта новая роль и свойственные ей характеристики позволяют на деле формировать активную личность, обладающую всеми необходимыми навыками и качествами современного успешного человека.

Практическое (семинарское) занятие занимает важное место в системе активного обучения. Проведение практических занятий в форме развернутой беседы предполагают предварительную подготовку всех студентов по рассматриваемым вопросам, обсуждение этих вопросов. Данный вид занятий позволяет осуществить тесную взаимосвязь теории с практикой, выработать у студентов умение творчески анализировать свой опыт в разрезе изучаемой проблемы. Еще одной из форм проведения практических занятий является семинар-диспут, характерной чертой которого является организация поиска студентами наиболее рациональных путей решения той или иной проблемы. Для лучшего течения диспута необходима значительная подготовка как по содержанию проблемы, так и атмосферы в самой аудитории. Следующей активной формой проведения занятий является дискуссия – одна из эффективных и малоизученных форм проведения занятий. Дискуссионный метод тесно связан с проблемным способом передачи знаний и позволяет в процессе формирования и развития личности максимально активизировать самостоятельность студентов на глубокой познавательной основе. Этот метод широко используется в проведении дисциплин социально-гуманитарного цикла.

Лабораторная работа – представление преподавателю полученных самостоятельно результатов. Анализ и доработка результатов при обнаружении ошибок и упущений способствуют приобретению умения принимать решение в конкретной проблемной ситуации, отстаивать собственные позиции, развивает организаторские способности будущего специалиста [1].

Новые формы образовательного процесса, такие, как деловые игры, «круглые столы», пресс-конференции улучшают подготовку будущих руководителей. Следует отметить, что «круглые столы» требуют хорошо подготовленной аудитории, что позволяет обсудить вопросы, по которым может иметься несколько, порой противоречивых мнений,

суждений. Деловые игры, как метод имитации различных ситуаций, используется при изучении различных дисциплин. Этот метод имеет высокую трудоемкость в своем создании.

Глобальные компьютерные сети, появившиеся в 60-х годах, изменили общественную деятельность. Интернет-технологии являются инструментальной основой системы дистанционного обучения (ИСДО), которая доступна всем пользователям Интернет. С помощью ИСДО ведется мониторинг продвижения студентов по учебному курсу, осуществляется автоматизированный прием зачетов и экзамена, обеспечивается автоматическая проверка выполненных студентами лабораторных работ [3].

При активизации обучения педагог отходит на уровень обучающихся и в роли помощника участвует в процессе их взаимодействия с учебным материалом, в идеале преподаватель становится руководителем их самостоятельной работы, реализуя принципы педагогики: индивидуализации, гибкости, сотрудничества. Принцип индивидуализации учитывает особенности обучающихся и позволяет избежать уравниловки, предоставляет каждому возможность максимального раскрытия способностей. Принцип гибкости требует сочетания вариативной подготовки, основанной на учете запросов заказчиков и пожеланий обучающихся. Принцип сотрудничества предполагает развитие отношений доверия, взаимопомощи, взаимной ответственности обучающихся и педагогов, а также развитие уважения, доверия к личности обучающегося, с предоставлением ему возможности для проявления [1].

Применение инновационных педагогических технологий повышает эффективность и практическую составляющую образовательного процесса, учит студентов самостоятельной активности в учебно-профессиональной деятельности. Организация обучения через активный проблемно-ситуационный анализ сокращает сроки адаптации выпускников вузов к условиям реального производства. Помогает преодолеть молодым специалистам личностные барьеры и комплексы, мешающие работе, карьерному и личностному росту.

### **Список использованной литературы**

1 Орлов, А. А. Введение в педагогическую деятельность: учеб.- метод. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / А. А. Орлов. – М.: Академия, 2004. – 281 с.

2 Новик, М. М. Современные технологии в образовании // Новые знания. 1999. – № 3. – С. 17–21.

3 Панфилова, А. П. Инновационные педагогические технологии: Активное обучение. – М., 2009. – С. 192.

**А. А. Жукова**

Гомельский государственный медицинский университет

## **ПРЕПОДАВАНИЕ НОРМАЛЬНОЙ ФИЗИОЛОГИИ КАК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ СТИМУЛ К ФОРМИРОВАНИЮ ЗОЖ**

Известно, что здоровый образ жизни (ЗОЖ) создает наилучшие условия для нормального течения физиологических и психических процессов, снижает вероятность различных заболеваний и увеличивает продолжительность жизни человека. Формирование и осуществление здорового образа жизни на сегодняшнем этапе является одним из важнейших методов в разделе профилактической медицины. Эта проблема имеет немаловажное значение и в физиологии. Будущий врач должен иметь четкие представления о физиологической сущности здоровья, основных составляющих компонентах здорового образа жизни, чтобы знать, на что именно следует направить свои усилия и к чему должны привести используемые методы оздоровления и реабилитации.

Каждый физиолог понимает, что реализация здорового образа жизни для любого человека должна иметь индивидуальные и специфические особенности, основанные на генетически детерминированной предрасположенности человека к той или иной форме физической активности, профессии, стилю деятельности и жизнедеятельности в целом [1, 2]. Для того, чтобы человек испытывал удовлетворенность от выполняемой им деятельности и был успешен в ее реализации, выбор занятий должен быть согласован с его биологическими предпосылками и генетически обусловленными склонностями и задатками [3].

Предмет «нормальная физиология» раскрывает физиологические основы здорового образа жизни. В ходе изучения нормальной физиологии у студента формируются знания и представления об индивидуальном здоровье и способах его определяющих, об адаптивных резервах здоровья человека и особенностях его сохранения. Изучение нормальной физиологии предусматривает: знание факторов, определяющих здоровый образ жизни; определение уровня функционального состояния организма; владение методами оценки индивидуального физического здоровья, состояния физиологической нормы, адаптивных и резервных возможностей организма; определения донозологических и преморбидных состояний и срыва механизмов адаптации.

При изучении физиологии в каждом разделе указываются значения нормы, это постоянные (константы), изменения которых в организме может привести к серьезным негативным последствиям. Например,

в разделах физиологии крови и дыхания – это кислородная емкость крови, которая напрямую связана с содержанием гемоглобина в крови. Даже незначительное изменение этого показателя в сторону снижения, будет способствовать быстрой утомляемости, слабости, снижению работоспособности и неспособности выполнять умственную и физическую нагрузку. Причины гипоксических состояний могут быть разными. Экзогенные причины – развиваются при низком парциальном давлении кислорода во вдыхаемом воздухе: нахождении в плохо проветриваемом помещении, при большой скученности людей, в результате избытка углекислого газа и недостатка кислорода. Эндогенные причины – результат нарушения вентиляции легких или газообмена в них; при заболеваниях сердечно-сосудистой системы с нарушением гемодинамики; снижении транспортной функции крови, что происходит при малокровии или нарушении функции гемоглобина, при различных отравлениях. Известно, что студенты часто испытывают на себе признаки кислородного голодания: постоянное чувство усталости во всем теле; постоянная сонливость; чувство тупой головной боли; ухудшение памяти; снижение мыслительной реакции. К сожалению, в последнее время среди студентов участились случаи обмороков, это происходит и в лекционных залах, и в учебных аудиториях, даже во время занятий или экзаменов. Почему это возможно и что является причиной, это задача преподавателя – пояснить студентам, что их поколение не является более слабым в плане здоровья и что их физическое состояние возможно связано с неправильным образом жизни. В различных стрессовых ситуациях, которым подвержены студенты вузов, часто проявляются признаки гипоксии, потому что при стрессе нарушается стабильность снабжения кислородом крови, поступающей в мозг. Кроме того, необходимо подчеркнуть, что гипоксия чаще возникает у тех, кто любит злоупотреблять курением и алкоголем. Кислородное голодание – очень распространенное явление, поэтому многие фитобары, кафе и даже буфеты некоторых вузов предлагают посетителям особые кислородные коктейли. Употребление таких напитков помогает организму восполнить недостаток кислорода. Кроме того, в отсутствие особых рекомендаций врача или в дополнение к ним для борьбы с кислородным голоданием преподаватель может рекомендовать регулярно совершать пешие прогулки по зеленым зонам – паркам, скверам вдали от дорожно-транспортных развязок. Предпочтительнее даже не прогулки, а ежедневно, если это возможно, добираться на учебу или работу пешком, быстрым шагом, минимум три-четыре остановки. Если расстояние очень большое, то можно пройти половину пути или какую-то его часть.

В разделе сердечно-сосудистой системы, изучая гемодинамику и минутный объем крови, необходимо подчеркнуть, что эффективность венозного возврата увеличивается в большей степени при работе икроножных мышц, чем при работе мышц верхних конечностей или других частей тела. Поэтому для эффективной работы сердца и мозга опять же необходимы пешие прогулки не менее 40 мин быстрым шагом. Аэробные нагрузки улучшают кровоснабжение мозга и умственную работоспособность, стимулируют память.

Заинтересованность студентов в формировании здорового образа жизни значительно повышается, когда речь идет о способах поддержания оптимальных параметров веса тела. Этот интерес у студентов, в силу их возраста, базируется не столько с позиции поддержания и укрепления здоровья, сколько с эстетической точки зрения. Студенты, как правило, употребляют мало белка, зато компенсируют этот недостаток чрезмерным количеством жира и сладостей, т.е углеводов. Поэтому в процессе изучения физиологии пищеварения и обмена веществ необходимо концентрировать внимание на продуктах питания с низким гликемическим индексом, большим содержанием незаменимых аминокислот, витаминов и минеральных веществ, уточнять, какие продукты являются вредными для организма и количество каких продуктов необходимо сократить. Важно акцентировать внимание студенческой аудитории, что худеть любыми средствами может быть слишком опасно для здоровья, что нормализации веса можно добиваться только путем налаживания деятельности гормональной системы, культуры и качества питания и режима дня. Расход организмом энергии пищевых веществ должен уравниваться поступлением их с пищей, а состав пищи и, соответственно, набор пищевых продуктов должны отвечать индивидуальным особенностям организма.

При изучении раздела высшей нервной деятельности (ВНД) и обсуждении типов ВНД с позиции суточной мозговой активности – соважворонки, необходимо акцентировать внимание на создании оптимального режима сна и бодрствования основанного на физиологических нормах. Всем известно, что у современной молодежи, и особенно, студенческой, с появлением интернета и различного вида гаджетов, позволяющих круглосуточно общаться в социальных сетях, очень мало времени остается на сон. Студент должен знать, что наиболее продуктивным временем для усвоения знаний являются утренние и дневные часы, на которые приходится подъём физиологических функций. Пунктуальное выполнение режима дня не только определяет ритм жизни студента, его хорошее самочувствие, вырабатывает динамический стереотип, но и формирует характер будущего специалиста,

манеру поведения и чувство ответственности. Опытный физиолог знает, насколько важными условиями соблюдения здорового образа жизни и долголетия являются психологические характеристики, такие как – позитивное мышление и оптимизм, наличие цели и смысла в жизни, созидательная активность.

**Заключение.** Как разделы нормальной физиологии, складываясь по частям в единую взаимодополняющую стройную теорию механизмов и управления функциями организма, так и умелая направляющая деятельность преподавателя может способствовать формированию логически обоснованной мотивации студентов к здоровому образу жизни.

### **Список использованной литературы**

1 Агаджанян, Н. А. Учение о здоровье и проблемы адаптации / Н. А. Агаджанян, Р. М. Баевский, А. П. Берсенева. – Ставрополь: Изд-во СГУ, 2000. – 204 с.

2 Апанасенко, Г. Л. Медицинская валеология / Г. Л. Апанасенко, Л. А. Попова – Серия «Гиппократ». – Ростов н/Д.: Феникс, 2000. – 248 с.

3 Валеология. Диагностика, средства и практика обеспечения здоровья: Сб. науч. тр. // под ред. И. И. Брехмана. – С.-П.: Наука, 1993. Вып.1. – 270 с.

**Е. А. Западнюк,**

Экономический факультет,

кафедра экономической теории и мировой экономики

### **ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ ПОДГОТОВКА В ВУЗЕ: МОДЕЛЬ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ВЫПУСКНИКА**

Всегда актуальной будет проблемы, как обеспечить качество подготовки будущих специалистов для работы в народном хозяйстве, что они должны знать и уметь, какими знаниями обладать, чтобы «выжить» в конкурентной борьбе на рынке труда. Практико-ориентированная подготовка в вузе как раз и нацелена на формирование такого качества подготовки, таких компетенций выпускников, которые нужны современному рынку. В этой связи возникает два вопроса: какой должна быть наша «образовательная услуга» с позиции компетентного подхода в образовании, второй – как оценить эти услуги, компетентность самого выпускника.

В условиях рынка обострилось противоречие между качеством подготовки выпускника и требованиями, предъявляемыми к специалисту

производством, работодателями. Эти требования носят надпредметный характер и отличаются универсальностью. Подобные требования одни авторы называют базовыми навыками, другие – надпрофессиональными, базовыми квалификациями, третьи – ключевыми компетенциями. Как отмечает Т.М. Чурекова, «компетентность – это категория, принадлежащая сфере отношений между знанием и практической деятельностью человека, она интегрирует знания, умения, усвоенные способности деятельности применительно к конкретным условиям и готовность осуществлять все виды деятельности [1, с. 61]. Таким образом, в качестве цели при реализации компетентного подхода в профессиональном образовании должно выступать формирование компетентного специалиста, отвечающего требованиям личности, работодателя, общества в целом. В этой связи под образовательной услугой, с нашей точки зрения, следует понимать совокупность экономических отношений, складывающихся по поводу формирования компетенции у индивида в целях удовлетворения его потребностей, потребностей работодателя, общества в целом.

Подход, рассматривающий образовательную услугу с позиций формирования компетентного специалиста, переориентирует традиционную образовательную парадигму на создание условий для овладения студентами комплексом компетенций. В связи возникает необходимость поиска новых форм функционирования высших учебных заведений, которые будут способны формировать целостную систему универсальных знаний, умений и навыков, а также опыт самостоятельной деятельности и личной ответственности, то есть ключевые компетенции.

В этой связи альтернативной моделью функционирования рынка образовательных услуг может стать создание вертикально и горизонтально интегрированных образовательных кластеров. Выбор данного подхода обусловлен следующими факторами:

- объединение усилий всех заинтересованных сторон в рамках образовательного кластера будет способствовать подготовке квалифицированного, конкурентоспособного на рынке труда специалиста, способного к эффективной работе, готового к постоянному профессиональному росту, профессиональной и социальной мобильности;
- ограниченными возможностями отдельных высших учебных заведений для удовлетворения потребностей всех групп потребителей;
- усилением конкурентной борьбы между вузами.

Образовательные кластеры с позиции компетентного подхода можно понимать как совокупность взаимосвязанных учреждений высшего профессионального образования, а также связанных с их деятельностью организаций: предприятий-работодателей, поставщиков,

учреждений среднего, общего образования, организаций научно-исследовательского сектора, объединяющихся в целях создания компетентного выпускника, удовлетворяющего потребности всех заинтересованных субъектов.

Создание образовательного кластера будет способствовать повышению эффективности функционирования рынка образовательных услуг за счёт объединения усилий заинтересованных субъектов в формировании компетентного выпускника, что позволит:

- более полно удовлетворять потребности всех групп потребителей;
- более рационально использовать ограниченный ресурсный потенциал;

- сгладить определённые конъюнктурные моменты, оказывающие непосредственное влияние на качество предоставляемых образовательных услуг за счёт разумного сочетания конкуренции и кооперации.

Результатом деятельности образовательного кластера является качество выпускника, как совокупность компетенций с позиции удовлетворённости участников и потребителей образовательного процесса.

С этой точки зрения оценку и управление качеством результатов функционирования образовательного кластера целесообразно проводить на основе построения общей модели результата образования в рамках образовательного кластера, позволяющей учитывать степень удовлетворённости качеством выпускника всеми субъектами: академическим сообществом, работодателями, личностью и обществом в целом [2, с. 52]:

$$K_v = \{A, R, S, L\},$$

где  $K_v$  – качество выпускника;

$A$  – модель оценки степени удовлетворённости качеством выпускника академическим сообществом;

$R$  – модель оценки степени удовлетворённости качеством выпускника работодателями;

$S$  – модель оценки степени удовлетворённости качеством выпускника обществом в целом;

$L$  – модель оценки степени удовлетворённости качеством своего образования выпускником.

Модели удовлетворённости субъектами качеством выпускника можно построить на основе дескрипторных моделей компетенций. Учитывая, что в современных условиях доминирующим подходом в реализации образовательных программ становится компетентностный, предлагается рассматривать дескрипторные модели как формирующие основу для проектирования компетентностной составляющей базы

оценки качества результата функционирования образовательного кластера в виде обобщённой модели компетенций, учитывающей требования академического сообщества, работодателей, личности и общества в целом:

$$\langle GK, K_j, KK_x, RK_j, RKL_j, RKA_j, RKS_j \rangle$$

где  $GK$  – группа компетенций и её дескрипторы;

$K_j$  – компетенция и её дескриптор;

$KK_x$  –  $x$ -компонента любой компетенции и её дескриптор;

$RK_j$  – ранговый дескриптор важности  $j$ -й компетенции для работодателей;

$RKL_j$  – ранговый дескриптор важности  $j$ -й компетенции для выпускника;

$RKA_j$  – ранговый дескриптор важности  $j$ -й компетенции для академического сообщества;

$RKS_j$  – ранговый дескриптор важности  $j$ -й компетенции для общества в целом.

Таким образом, рассмотренные механизмы интеграции субъектов в рамках образовательного кластера позволяют формировать компетентного специалиста за счёт объединения усилий участников.

В результате кластеризации участники интеграции получают дополнительные конкурентные преимущества за счёт:

- доступа к кадровым ресурсам;
- доступа к инновационной и научно-технологической инфраструктуре;
- обеспечения доступа к материально-технической и производственной базе;
- создания единого информационного пространства;
- обмена опытом.

Однако кроме внутренних выгод (то есть преимуществ, которые получают участники кластера) образовательный кластер генерирует ряд внешних выгод:

- для индивидуальных потребителей – способствует более качественному удовлетворению потребностей в образовательной услуге, повышая прикладную направленность и усиливая научную компоненту образовательного процесса, что позволяет более эффективно интегрироваться в рынок труда;
- для государства – формирует кадровый потенциал инновационного развития экономики страны; способствует сокращению безработицы среди молодых специалистов за счёт повышения их востребованности

на рынке труда; в долгосрочной перспективе способствует повышению конкурентоспособности государства за счёт развития человеческого капитала. В рамках образовательного кластера формируются центры инновационного развития государства;

– для рынка – позволяет усовершенствовать ценовые механизмы предоставления образовательных услуг; позволяет реализовать более гибкие способы предоставления образовательных услуг, отвечающие требованиям предприятий (сократить сроки обучения).

### **Список использованной литературы**

1 Чурекова, Т. М. Компетентностный подход в современном образовании как необходимость / Т. М. Чурекова // Вестник КемГУ. – 2009. – № 4. – С. 59–63.

2 Афанасьева, Т. В. Дескрипторная модель компетенций в оценке качества результата образования / Т. В. Афанасьева // Качество. Инновации. Образование. – 2007. – № 3. – С. 46–54.

**Н. Г. Здорикова**

Могилёвский государственный университет имени А. А. Кулешова

### **ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ НА ИГРОТЕХНИЧЕСКОЙ ОСНОВЕ**

Стратегическим направлением первой ступени высшего образования является совершенствование практико-ориентированной подготовки студентов, популяризация в пространстве университета самостоятельной работы будущих специалистов, включение их в коллективную деятельность и общение на основе новых подходов к организационным формам обучения. Осмысление ориентиров в подготовке студентов на основе методологических подходов (системного, личностно-деятельностного) и обоснования возможностей влияния педагогического пространства вуза на формирование личностных качеств, востребованных в профессии, позволило нам теоретически обосновать и разработать игротехнические основы педагогического образования студентов.

Как основу организации и управления обучением студентов, будущих педагогов дошкольного образования, с учётом специфики их профессиональной деятельности и особенностей работы с детьми, мы рассматриваем игротехническую деятельность. Применение игротехники в разделе психолого-педагогических и методических дисциплин, на наш взгляд, способствует: углублению междисциплинарных связей; созданию новых способов взаимодействия в учебном процессе, где

востребованы умения комбинированно использовать разнообразные знания из цикла дисциплин по специальности, умения оперативно находить варианты решения проблемных ситуаций, динамично реализовывать модифицированные приёмы игрового общения; преемственности в педагогической деятельности и освоению традиций игровой культуры в образовательном социуме вуза и при взаимодействии с воспитанниками.

Теоретическое исследование сущности и содержания игротехнической деятельности подтвердило актуальность её включения в процесс подготовки в вузе будущих педагогов дошкольного образования, обладающих специальной компетенцией для создания игрового пространства в детской среде и трансляции современной игровой культуры. Данную категорию на основе анализа разных подходов к содержанию и сущности понятия мы рассматриваем как интегративную деятельность, сопровождающую игровой процесс на основе активного взаимодействия субъектов обучения, накопления ими социального игрового опыта и усвоения способов творческой игровой деятельности [1, с. 45]. Игротехника, сопровождающая учебный процесс в вузе, способствует адаптации студентов к нестандартным противоречивым ситуациям и их разрешению. Возникает на основе активного взаимодействия субъектов под непосредственным управлением преподавателя, методически обеспечившего учебный комплекс практико-ориентированной дисциплины. Целесообразность внедрения в обучение той или иной игры (деловой, ролевой, имитационной, коммуникативной, интерактивной, ассоциативной и т. д.) устанавливается каждым преподавателем самостоятельно в соответствии с требованиями к компетентности изучаемой дисциплины, собственным опытом, особенностями студенческой аудитории, возможностями методических средств. Теоретико-методические основы изучаемого предмета осваиваются посредством игровых проектов, в которых будущий педагог проявляет свою способность профессионально размышлять, наблюдается комплексирование теоретической и практической подготовки.

Специфика игротехнической деятельности определяется также и повышенными социальными требованиями к личностным качествам будущего педагога как субъекта обучения и общения, зависит от избранной им сферы профессиональной деятельности.

Формированию соответствующих личностных качеств, необходимых для успешной самореализации в профессии необходимо уделять внимание на этапе вузовской практико-ориентированной подготовки. Среди них, на наш взгляд, доминирующими в пространстве среды дошкольного образования являются: гуманистическая субъектная позиция студента по отношению к воспитанникам, которая связана с формированием ценностного отношения к профессиональной

деятельности; игровая позиция, которая развивается в процессе накопления игротехнического опыта и связана с освоением студентом методов организации детской самостоятельной творческой игровой деятельности. В научных трудах (работы Н. П. Аникеевой, А. О. Будариной, Е. В. Груздовой и др.) игровая позиция рассматривается как интегративное свойство личности с разнообразными качественными характеристиками. Теоретический анализ подходов к определению данного понятия, позволил нам выделить наиболее значимые характеристики игровой позиции, которые возможно развивать на этапе вузовской подготовки на основе игротехнической деятельности. Они включают ценностно-смысловое отношение к игровой деятельности ребёнка-дошкольника, методическую компетентность, развитую эмоциональную сферу, способность устанавливать доверительные отношения (эмпатию), психологическую устойчивость, организаторские способности, рефлексию личностного и межличностного игрового взаимодействия, способность чувствовать игровое состояние, креативность. Компетентность будущего педагога в данной связи будет проявляться в особом осознании значимости игровой среды, которую необходимо создавать в учреждениях дошкольного образования. Организация обучения на игротехнической основе в вузе, соответственно, детерминируется следующими задачами: овладение студентами знаниями о феномене игровой культуры и практики; освоение опыта выполнения разнообразных социальных ролей; развитие направленности на игру; овладение игротехнической деятельностью, её объективных и субъективных характеристик; осознание необходимости самосовершенствования, развития рефлексивных способностей.

Реализация игротехнической деятельности в образовательном пространстве вуза обеспечивается следующими к ней требованиями: организуется как относительно самостоятельная и вариативная; рассматривается как интегративная, управленческая и творческая; используются разнообразные элементы учебной среды (дидактические средства) для взаимодействия со студентами.

Для развития игровой позиции нами определены разнообразные средства методического сопровождения, выделяемые на основе вида деятельности студента (проектирование, моделирование, конструирование и рефлексия взаимодействия), соответствующие компонентам организации обучения на игротехнической основе (организационно-диагностическому, содержательно-деятельностному, рефлексивно-оценочному), и на основе состава объектов (материальные и идеальные средства), и игровые. Специфика реализации игротехнических основ в образовании активизирует интеграцию студента в социальную среду профессиональной деятельности и способствует преодолению

«социально-ролевой ограниченности человека» [2, с. 71]. Логика поэтапного конструирования игротехнической деятельности предполагает выявление индивидуальных различий студентов и выработку на этой основе стратегий организации их педагогической подготовки, реализующих концепцию игрового обучения.

Практическое внедрение игротехники в образовательный процесс вуза привело к следующим позитивным изменениям:

- переходу от экстенсивной к интенсивной организации обучения и оптимальному использованию самостоятельной работы студентами;
- возрастанию полилогичности обучения через субъект-субъектные отношения, индивидуальный и совместный поиск решения проблем;
- повышению информационной содержательности учебного материала и активизации мыслительной деятельности студентов;
- повышению качества преподаваемых дисциплин посредством создания предметных комплексов обучающих игр, учебно-методических материалов по их внедрению.

Социальная значимость исследования практико-ориентированной направленности игротехнической деятельности обусловлена тем, что её реализация в педагогическом образовании является одним из факторов, детерминирующих воспитание ребёнка-дошкольника как субъекта культуры и оптимальную организацию игрового культурного пространства в педагогическом процессе учреждения дошкольного образования.

### **Список использованной литературы**

1 Здорикова, Н. Г. Теоретико-методические аспекты использования игротехнической деятельности в педагогической подготовке студентов / И. А. Комарова, Н. Г. Здорикова // Педагогічна освіта : теорія і практика : збірник наукових праць / Київський університет імені Бориса Грінченка ; редкол. : Огнев'юк В.О., Хоружа Л.Л. [та ін.]. – Київ, 2017. – С. 41–46.

2 Малахова, И. А. Развитие креативности личности в социокультурной сфере : педагогический аспект / И. А. Малахова. – Минск : Белорусский государственный университет культуры искусств, 2006. – 327 с.

**А. И. Зеленкова**

Исторический факультет,

кафедра истории славян и специальных исторических дисциплин

### **КУРСОВАЯ И ДИПЛОМНАЯ РАБОТА ПО ИСТОРИИ (ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ПОДХОД)**

В настоящее время перед высшей школой стоит задача подготовки не просто хороших профессионалов, но и граждан – людей, принимающих

сознательные решения за пределами своей профессиональной компетенции, умеющих отбирать варианты этих решений, проводить их экспертизу. В процессе обучения должно происходить переплетение информационного и эстетического, взаимопроникновение эмоционального и познавательного. Благодаря сочетанию этих компонентов усиливается познавательная активность обучаемых, создаются благоприятные условия для творческого осмысления нового. Всё то, что воспринимается эмоционально, запоминается глубоко и надолго, вызывает дополнительный интерес к событиям, объектам, явлениям [1]. При подготовке курсовых и дипломных работ студенты-историки имеют уникальную возможность, проработав исторические документы, самостоятельно сделать выводы, интерпретировать тот или иной исторический факт. Студенты, обучающиеся по специальности «Музейное дело и охрана историко-культурного наследия», могут оформить собранные материалы в виде музейных экспозиций по выбранной теме, что позволяет студентам не только получать знания, но и приобретать практические умения. Таким образом, курсовая или дипломная работа становится непосредственным практическим опытом будущей профессиональной деятельности.

Для формирования профессиональных компетенций будущих историков, предлагаемая тематика дипломных и курсовых работ базируется не только на опубликованных, но и на архивных документах. Главная задача, стоящая перед студентами при работе в архиве, заключается в выявлении необходимых документов, их систематизации. Проанализировав документы, студенты должны самостоятельно сформулировать аргументированный ответ на каждый вопрос из поставленных в теме, сделать общий вывод по ней. [2]. Умение работать с архивными документами формируется у студентов на протяжении всех лет обучения, а также в период учебной эвристической (поисковой) практики.

При изучении отечественной истории предусматривается широкое обращение к изучению тем локальной истории, собиранию устной истории. Это способствует приобретению опыта поисковой и аналитической работы на доступном и близком им материале, органичному включению его в историю Отечества. История раскрывается многоуровнево: как история государства, его регионов, народов и социальных групп, история семьи и человека и т.д. Это способствует самоидентификации студентов как граждан своей страны, края, города, членов определенных этнических и религиозных общностей.

Очень важным является и получивший развитие в современной науке историко-антропологический подход, который необходимо перенести в образовательное пространство вуза. Именно человеческое

наполнение и измерение истории служит источником и инструментом формирования у молодого поколения личностного, эмоционально окрашенного восприятия прошлого. Так, воспитанию патриотизма и гражданственности у студентов при изучении отечественной истории способствует обращение к ярким примерам трудовых и воинских подвигов многих поколений. Величие побед и тяжесть поражений убедительно раскрываются через жизнь и судьбы людей. Наряду с событийной историей необходимо расширение материала о повседневной жизни людей в различные исторические эпохи.

Студенты исторического факультета проводят огромную работу по сохранению памяти о тех, кто отдал жизнь для Великой Победы. Участники студенческого научно-исследовательского проекта «Альма-матер» собирают и систематизируют материал о ветеранах Великой Отечественной войны, которые работали или учились в нашем вузе. Собранный материал затем включается в курсовые и дипломные работы, представляется на научных конференциях [3]. Проводится большая работа не только по выявлению документов по истории вуза, но и по их обработке, систематизации. Студенты специальности «Музейное дело и охрана историко-культурного наследия» подготовили несколько экспозиций (оформленных в виде стендов и презентаций) по истории Гомельского государственного педагогического института и университета. По данным экспозициям разработаны материалы и проводятся экскурсии для студентов и школьников. Это позволяет акцентировать внимание на формирование профессиональных компетенций историков, будущих работников музеев.

Разнообразная тематика курсовых и дипломных работ связана с изучением материалов газеты «Гомельскі ўніверсітэт». Особенность периодики определяется тем, что она является комплексным источником, объединяющим традиционные виды источников и различные специфические жанры. В газетах печатаются делопроизводственные, статистические документы, воспоминания, литературные произведения. Знакомясь с материалами газет, студенты-историки имеют уникальную возможность лучше понять эпоху. История вуза по существу представляет собой повседневную жизнь преподавателей, сотрудников и студентов в её историческом измерении, отражая некие неизменные свойства и качества по мере закрепления новых форм работы, учёбы, досуга. Многотиражная газета «Гомельскі ўніверсітэт» – это высокоинформативный источник изучения повседневной жизни вуза. Кроме того, в газете имеется множество фотографий из разных сфер деятельности вуза и, обратившись к их изучению можно собрать огромный архив фотодокументов по истории университета и подготовить экспозиции.

В целом, практико-ориентированный подход предполагает не заучивание учебного материала и использование готовых выводов, а творчество, поиск, исследование, что способствует лучшему усвоению учебного материала, влияет на формирование мировоззрения, создает определенные идеалы.

### Список использованной литературы

1 Высшая школа: проблемы и перспективы: Материалы 6-й Международной научно-методической конференции, Минск, 23-24 ноября 2004 г. – Мн.: РИВШ, 2004. – 288 с.

2 Зеленкова А.И. Использование архивных документов при написании курсовой работы (на примере темы “Создание белорусских школ на Гомельщине в нач. 20-х гг.”) // Актуальные вопросы научно-методической работы. Ч. I. – Гомель, Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины, 1998. – С. 158–163.

3 Зеленкова А. И., Шаповалова Ю. Сквозь годы суровых испытаний (хроника семьи Ясинских) материалы международной научно-практической конференции / под общей ред. А. М. Куксо. – Гомель: БелГУТ, 2016. – С. 274–279.

**Н. Н. Зенько**

Факультет психологии и педагогики,  
кафедра педагогики

## ВОЗМОЖНОСТИ ГРУППОВОГО ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ТРЕНИНГА В ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЦЕССА ТВОРЧЕСКОЙ САМОРЕАЛИЗАЦИИ СТУДЕНТОВ

Проблема ориентации студентов-педагогов на творческую самореализацию в будущей профессии актуальна как никогда. Понимание сущности творческой самореализации невозможно без обращения к понятию «творчество». В научной литературе творчество трактуется неоднозначно: как особая характеристика человека, которая помогает раскрыть главное в нем (В. В. Байлук); деятельность, результатом которой является создание новых материальных и духовных ценностей (А. В. Петровский, С. Л. Рубинштейн); универсальный способ позитивной самореализации (Л. В. Ведерникова). Содержание творчества включает в себя две стороны: создание *объективно* (то, что ново для всех – материальные ценности, продукты труда и творчества) и/или *субъективно* (то, что ново для самого человека – сам процесс творческого участия, отношения к действительности) нового.

Творчество – сложное явление. Творчество в природе – основа ее обновления и изменения. У живых организмов творчество выступает в форме приспособления к изменениям окружающей среды. Творчество человека выражается деятельностью по *созданию нового, никогда ранее не существовавшего*. В качестве примера традиционно приводят деятельность ученого, писателя или художника. Однако, не существует деятельности, которая была бы абсолютно творческой или же, наоборот, нетворческой. Любая конкретная форма человеческой активности включает в себя творческое и нетворческое, продуктивное и репродуктивное. Несомненно, труд ученых, деятелей искусства является прежде всего творческим, но вместе с тем он содержит в себе и немало нетворческого. Так, Л. Н. Толстой свой фундаментальный труд «Война и мир» с целью совершенствования переписывал семь раз.

Вместе с тем, те виды деятельности, которые относят к нетворческим заключают в себе немалый потенциал для творчества: все зависит от отношения к ним человека. Можно утверждать, что созданный личностью продукт, произведенный самостоятельно, нетрадиционным способом или оказавшийся неожиданным, неизвестным ранее самому субъекту творчества, хоть и был уже открыт или создан, – отражение его творческого отношения к делу. Основатель концепции самореализации А. Маслоу подчеркивал, что творчество не является прерогативой теоретиков, ученых, артистов, писателей. Творчество самореализации может проявляться в самых различных актах жизнедеятельности: «Роль родителя или уход за домом могут быть творческими, в то время как поэзия может не быть таковой» [1, с. 116]. Очевидно, что одна из важных задач современной высшей школы состоит не столько в усвоении знаний, сколько – в формировании у студентов творческого отношения, креативности, способности использовать полученные знания во всех формах своей творческой активности. Во многом решению данных задач содействует среда тренинга.

*Творческая самореализация* – это субъективно значимый, целенаправленный процесс раскрытия и эффективного использования личностью своего творческого потенциала в различных видах деятельности. Под *групповым психологическим тренингом* понимают совокупность активных методов практической психологии, которые используются с целью формирования навыков самопознания и саморазвития [2, с. 22]. Частные цели групповой работы в тренинге зависят от его типа и могут включать: помощь в осознании и разрешении психологических проблем; формирование коммуникативных навыков; развитие самосознания с целью самоизменения и коррекции поведения; содействие личностному росту. Не будет преувеличением сказать, что метацель

и основная гуманистическая идея групповой психологической работы – помочь человеку стать самим собой, оказать содействие самореализации личности путем формирования индивидуальной творческой стратегии жизнедеятельности.

Способности к творчеству у всех разные, но, как утверждает В.В. Байлук, «каждый человек в пределах возможностей своей природы способен к созиданию, к творению самого себя, к самосовершенствованию во всех проявлениях своего бытия» [3, с. 91]. В творческой самореализации объединены два процесса – самопознание себя и своих возможностей и творческое саморазвитие. В этой связи тренинговое взаимодействие, ориентированное на содействие творческой самореализации студентов, должно включать три этапа.

На первом этапе тренинговой работы происходит *выявление личностных смыслов* в процессе профессионального самоопределения, самопознания и саморазвития. Для актуализации творческого потенциала студент должен осознать имеющийся у него багаж знаний, задатков, индивидуальных особенностей. Второй этап включает *помощь в осознании своих сильных сторон* и необходимости заниматься саморазвитием, поддержка инициативы и творческой активности в работе над собой. Мотив к саморазвитию есть у каждого человека, и готовность к непрерывному творческому саморазвитию – главное условие творческой самореализации, а значит, и залог профессионального успеха. Третий этап основывается на организации тренингового взаимодействия, позволяющего сформировать навыки *самостоятельного планирования деятельности по саморазвитию* (самоорганизации, саморегуляции, самопроектированию). Важно подчеркнуть, что опыт творческой самореализации в вузе создаст необходимые предпосылки для дальнейшей успешной самореализации в различных сферах жизнедеятельности.

Использование тренинга позволит приобрести навыки и компетенции, необходимые для полноценной самореализации. *Во-первых*, развиваются коммуникативные способности, что отражается в навыках общения и приемах межличностного оценивания и самооценки. *Во-вторых*, развивается социально-психологическая компетентность, умение ориентироваться в социальных ситуациях, понимать других, выбирать адекватные формы самовыражения. *В-третьих*, повышается уровень оперативной (регулирование поведения в кратковременных ситуациях) и перспективной саморегуляции (на протяжении длительного отрезка времени). *В-четвертых*, преодолеваются барьеры и защитные механизмы бессознательного, приводящие к трудностям самореализации. *В-пятых*, условия тренинга и опыт участия обращают личность к самопроцессам в реальной жизни: самоанализу, самооценке, саморегуляции, самообразованию, саморазвитию [4].

Поскольку творческая самореализация вне общества невозможна, то групповой психологический тренинг, отражающий общество в миниатюре, будет способствовать осуществлению осознанного выбора направления личностного развития. Главным достоинством этого метода является высокая эффективность использования времени для самопознания, самоанализа и самораскрытия. Ведущий тренинга имеет возможность глубоко и всесторонне изучить участников, повлиять на их отношения и мировоззрение, настроить на дальнейшую самостоятельную работу над собой. Тренинг усиливает контекст обучения самореализации в *трех сферах*: знаний и способов их использования; умений, делающих процесс взаимодействия с другими людьми более эффективным; ценностей и взглядов. Обучение в тренинге носит творческий характер, т. к. студенту не задают определенный стереотип, а предлагают самому найти наилучший способ решения проблемы, который отвечает его ценностным ориентациям. Помощь студентам в их творческой самореализации средствами тренинга может осуществляться в следующих направлениях:

- углубление представлений студентов об особенностях их характера и привычках, потребностях и мотивах, ценностях;
- расширение сферы мыследеятельности студентов в направлении осознания интересов и склонностей в рамках выбранной профессии, профессионального и личностного самосовершенствования;
- побуждение студентов к самовоспитанию и саморазвитию;
- оказание помощи в поисках резервных возможностей по определению и преодолению барьеров самореализации: вредных привычек, слабоволия, неорганизованности, безынициативности и т.д.

Огромная роль в тренинговой работе принадлежит игре. Она позволяет свободно моделировать или воссоздавать ситуации творческого, профессионального или личностного поиска. Возможности ролевой игры заключаются в том, что участник временно «принимает» определенную социальную роль, «апробирует» ее и тем самым демонстрирует определенные поведенческие модели, которые, как он считает, соответствуют этой роли. Игры помогают увидеть особенности собственной жизни и почувствовать включенность в окружающий мир, лучше понять всю сложность психических, социальных и организационных процессов между людьми и научиться их использовать.

Таким образом, групповой психологический тренинг – один из эффективных методов, который позволяет создать психологические условия для развития профессионального и личностного самосознания, актуализации внутренних ресурсов, дает возможность изменить свое поведение и отношение к миру и другим людям. Тренинг создает

среду, где каждый может осознать и утвердить в себе творческое начало, проявить себя как целостную индивидуальность.

### **Список использованной литературы**

- 1 Маслоу, А. По направлению к психологии бытия / А. Маслоу ; пер. с англ. Е. Рачковой. – М. : ЭКСМО-Пресс, 2002. – 272 с.
- 2 Вачков, И. В. Основы технологии группового тренинга. Психотехники : учеб. пособие / И. В. Вачков. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Изд-во «Ось-89», 2007. – 255 с.
- 3 Байлук, В. В. Человечествознание. Самореализация личности: общие законы успеха : монография / В. В. Байлук. – Екатеринбург : Урал. гос. пед. ун-т. – 2011. – 383 с.
- 4 Основы социально-психологического тренинга / авт.-сост. М. А. Василенко. – Ростов н/Д. : Феникс, 2014. – 125 с.

**В. В. Игнатенко**

Белорусский государственный технологический университет

### **РОЛЬ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ПО МАТЕМАТИКЕ ПРИ ПОДГОТОВКЕ СОВРЕМЕННОГО ИНЖЕНЕРА**

«Забудьте то, чему Вас учили в институте, и делайте так, как мы Вас научим». Этой фразой очень часто встречают молодого специалиста на производстве, подчеркивая тот факт, что реальное производство существенно отличается от того, что преподавали в вузе. И это во многих случаях правда.

В последнее время произошел существенный скачок в развитии производств. В производство пришли новые технологии, новые материалы, современное высокоэффективное оборудование, компьютерная техника, новые методы управления. Естественно, что все это должно отразиться и на программах подготовки современного специалиста. Причем, не только на программах выпускающих кафедр, но и на программах так называемых «обслуживающих» дисциплин: высшей математики, физики, химии, инженерной графики, теплотехники, электротехники и других. Все эти программы должны строиться с ориентацией на реальные производственные задачи, современные технику и технологии.

Поясним, как это делается Белорусском государственном технологическом университете при составлении рабочей программы по высшей математике для специальностей «Лесоинженерное дело», «Технология деревообрабатывающих производств».

Научно-технический прогресс в лесопромышленном комплексе предъявляет повышенные требования к качеству подготовки специалистов, которые в своей работе все чаще сталкиваются с задачами, требующими, кроме профессиональной подготовки, знания методов обработки результатов наблюдений, планирования эксперимента, математических методов моделирования и оптимизации. Все это требует фундаментального математического образования инженеров. Преподавание математики на современном этапе нужно вести в соответствии с требованиями современного производства.

Следует отметить, что преподавание математики в технических университетах существенно отличается от преподавания в классических университетах. Дело в том, что в техническом вузе, математика является не просто общеобразовательной дисциплиной как философия или история Беларуси, а вспомогательной дисциплиной, «обслуживающей» математические потребности конкретных специальностей. В силу этого курс «Высшая математика» должен строиться с учетом реальных производственных задач будущей специальности, с особенностями используемой современной техники и современных технологий, решаемых с использованием математических методов.

Особое внимание должно уделяться построению математических моделей реальных производственных задач и методам их решения. Как отмечает академик В. И. Арнольд, «умение составлять адекватные математические модели реальных ситуаций должно составлять неотъемлемую часть математического образования» [1. с.28].

Одним из выходов из сложившегося положения, является составление новых практико-ориентированных рабочих программ с учетом потребностей выпускающих и специальных инженерных кафедр и современного производства. Если раньше программа по высшей математике состояла из набора классических разделов, то сейчас она должна состоять из разделов, нужных, в первую очередь, выпускающим и специальным кафедрам, а также современному производству.

Лектором, читающим курс высшей математики для данных специальностей совместно с преподавателями кафедр «Лесных машин, дорог и лесопромышленного производства», «Технологии и дизайна изделий из древесины» и некоторых общетехнических кафедр, были выделены разделы высшей математики, необходимые для изучения специальных дисциплин, и глубина их использования. Причем, основной упор был сделан на реальные производственные задачи, решаемые с использованием математических моделей, а также на математические методы их решения [2, с. 85–86].

Рассмотрим некоторые из них. В лесной промышленности очень важной проблемой является оптимальная раскряжевка хлыстов

на сортименты. Она решается ежедневно на любом лесном складе, на биржах сырья деревообрабатывающих предприятий, а в последнее время – и в лесу при сортиментной заготовке древесины. От ее решения зависит эффективность производства, которая применительно к конкретным условиям может оцениваться максимальным объемным выходом целевого сортимента, максимальной стоимостью выпиливаемых сортиментов и другими критериями. В деревообрабатывающей промышленности востребованы следующие производственные задачи: оптимальное использование ресурсов, оптимальный раскрой пиломатериалов и обивочных материалов, оптимальная загрузка оборудования и ряд других. В лесозаготовительной промышленности одной из основных задач, является задача оптимизации грузопотоков древесины (транспортная задача), оптимизация расположения лесных дорог в лесосырьевой базе и некоторые другие [3, с. 8–11].

Для всех этих реальных производственных задач строятся линейные математические модели, решаемые методами линейного программирования с использованием компьютерной техники.

Задачи анализа работы одномашинных и многомашинных лесозаготовительных систем без запаса и с запасом, лесоскладских систем со специализацией потоков по видам сырья и ряд других решаются с помощью дифференциальных уравнений Колмогорова (теория массового обслуживания) [3, с. 96].

С учетом этих требований разработана новая рабочая программа по высшей математике для данных специальностей. В программу были включены разделы: «Теория массового обслуживания» и «Линейное программирование», которых раньше не было. Из программы были исключены такие разделы, как «Ряды Фурье», «Криволинейные и поверхностные интегралы».

Кроме того, в качестве иллюстрационных примеров используются примеры реальных производственных задач. Так, при изучении темы «Определенный интеграл и его приложения» в качестве примера решается задача оптимального расположения погрузочных пунктов при разработке лесосек нетрадиционной формы.

Такая методика составления типовых, учебных и рабочих программ позволяет готовить квалифицированных инженеров, соответствующих современным требованиям и дает возможность с первых курсов привлекать студентов к научно-исследовательской работе по прикладной математике.

#### **Список использованных источников**

1 Арнольд, В. И. «Жесткие» и «мягкие» математические модели / В. И. Арнольд. – М.: МЦНМО, 2000. – 32 с.

2 Игнатенко В. В., Бавбель Е. И. Использование межпредметных связей при преподавании высшей математики. Труды БГТУ. Серия VIII.: учебно-методическая работа. Минск, 2012. Вып. XVI. – С. 85–86.

3 Игнатенко, В. В. Моделирование и оптимизация процессов лесозаготовок: учеб. пособие для студентов специальности «Лесоинженерное дело» / В. В. Игнатенко, И. В. Турлай, А. С. Федоренчик. – Минск: БГТУ, 2004. – 180 с.

**А. А. Казущик**

Экономический факультет,  
кафедра экономики и управления

## **ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ**

Конкурентоспособность национальных экономик в современных условиях определяется не столько наличием материальной, сырьевой базы, сколько интеллектуальной составляющей, способностью генерировать новые знания. Система подготовки специалистов на I и II ступени высшего образования должна демонстрировать гибкую адаптацию к вызовам времени. Это в полной мере относится к системе подготовки специалистов экономического профиля, специфические особенности которой заключаются в следующем:

- научение, а не изучение как ориентация на получение дополнительных возможностей в результате освоения новых умений и навыков;
- направленность на решение практических задач и достижение конкретных результатов;
- активное вовлечение обучающихся в учебный процесс, применение активных методик взаимодействия преподавателя и студента.

Повысить престиж отечественной системы высшего образования, стимулировать спрос на белорусские образовательные услуги возможно за счет нового вектора подготовки специалистов – практико-ориентированного образования.

Практико-ориентированное образование – освоение студентами образовательной программы в части формирования профессиональных компетенций прикладного характера за счет выполнения конкретных практических задач сферы реального сектора экономики. Процесс подготовки кадров приближен к потребностям и запросам рынка труда, адекватен изменениям на рынке труда, заключается в формировании компетентностной модели специалиста. Среди трех групп компетенций

(академических, социально-личностных и профессиональных) последняя включает способности решать задачи, разрабатывать планы и обеспечивать их выполнение в избранной сфере деятельности.

Среди проблем подготовки молодых специалистов с точки зрения работодателей можно выделить: слабая практическая подготовка выпускников, недостаточный уровень сформированных компетенций в своей предметной области, завышенные ожидания относительно уровня заработной платы.

На сегодняшний день в отечественной системе подготовки специалистов экономического профиля в части практико-ориентированности образовательных программ реализуются ряд направлений, наиболее существенные из которых следующие.

*Во-первых*, профессиональная вовлеченность студентов прослеживается при прохождении ими производственной, преддипломной практики в организациях и на предприятиях; в рамках подготовки отчета предусматривается индивидуальное задание по теме дипломной работы. Вместе с тем, если субъект хозяйствования не является филиалом кафедры и не заинтересован в установлении долгосрочных профессиональных контактов с УВО, студентам проблемно получить актуализированную бухгалтерско-статистическую и иную информацию, относящуюся к категории коммерческой тайны предприятия.

*Во-вторых*, участие представителей реального сектора в работе Государственных экзаменационных комиссий при проведении итоговой аттестации будущего специалиста.

Направления взаимодействия УВО с реальным сектором – это двунаправленный процесс, организованный ко взаимной выгоде сторон. Преимущества для реального сектора – знакомство с новейшими трендами сферы компетенции факультетов и кафедр УВО, возможность вынесения отдельных задач на аутсорсинг – привлечение к работе студентов, преподавателей по целевым заданиям, а также отбор будущих молодых специалистов.

Формы взаимодействия и вовлеченности в учебный процесс практиков возможны следующие: участие в разработке учебно-программной документации, вплоть до образовательных стандартов, учебных планов; формирование тематики курсовых и дипломных работ; работа в Государственных экзаменационных комиссиях; экспертиза студенческих проектов в рамках различных конкурсов, олимпиад, стартапов; чтение лекций, проведение мастер-классов, разбор кейсов; организация стажировок преподавателей на предприятии; прохождение студентами практик; повышение квалификации представителей предприятия в УВО, что предполагает гибкую разработку курсов, тренингов, программ преподавателями; совместные исследования.

Опыт зарубежных УВО показывает, что количество часов, отводимых на практическое образование, доходит до 50 %.

Совместно с государственным учреждениям высшего образования в сфере бизнес-образования действуют зарубежные бизнес-школы и аккредитованные в международной практике программы. Так, программы получения квалификационной степени магистра делового администрирования MBA в качестве целевых аудиторий рассматривают: студентов ВУЗов, желающих продолжить обучение; лиц, уже имеющих высшее образование и стремящихся получить дополнительные знания; управленцев со стажем, нацеленных на профессиональный и карьерный рост. Вместе с тем стоимость обучения не позволяет позиционировать данный образовательный продукт как рассчитанный на массовый рынок в Республике Беларусь. Так, стоимость обучения в Минской Бизнес-школе ИПМ, реализующей программу Executive MBA Университета Козьминского (Варшава, Польша, 68 позиция в Топе-100 согласно рейтинга Executive MBA Ranking 2017), составляет 28 тысяч белорусских рублей [1]; стоимость двухгодичной программы MBA в Стэнфордском, Гарвардском и Пенсильванском университетах составляет порядка 170–180 тысяч долларов [2].

Таким образом, повышение конкурентоспособности отечественной системы подготовки экономистов, реализация практико-ориентированного образования – важнейшие задачи ближайшей перспективы.

### **Список использованной литературы**

1 Обучение в бизнес-школе ИПМ [Электронный ресурс] – URL: [www.ipm.by/programms/emba/](http://www.ipm.by/programms/emba/). – Загл. с экрана.

2 Обучение в бизнес-школах США [Электронный ресурс] – URL: [www.visasam.ru/emigration/canadausa/biznes-shkoly-usa.html/](http://www.visasam.ru/emigration/canadausa/biznes-shkoly-usa.html/). – Загл. с экрана.

**Н. П. Капшай**

Филологический факультет,  
кафедра русской и мировой литературы

### **РАЗВИТИЕ МЕТОДИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ**

Практико-ориентированная методика дает установку на формирование практических навыков уже на ранней стадии профессионального обучения. При изучении предмета методика преподавания литературы в вузе оно начинается с первой лекции, даже если она установочная.

Уже на ней вводится понятие методический прием – самое частотное в профессиональной лексике методиста. Высокопрофессиональным специалистом становится тот учитель, слышат студенты, который мастерски владеет множеством приемов и продуктивно применяет на практике каждый из них. Высший критерий качества методического приема – он должен быть полифункциональным. Он может лежать в основе педагогической ситуации, с его помощью открывается оптимальный способ усвоения учебного материала и познания нового, им активно вовлечены в анализ художественного произведения и учебную деятельность учитель и ученик, задействован сам автор.

Однако в комплексе учебных материалов по методике преподавания литературы отсутствует словарь методических терминов, в учебниках они освещены схематично, единичны развернутые разработки технологии их усвоения и применения на практике (М. А. Рыбникова, Г. А. Маранцман, Н. Н. Колокольцев). По нашему глубокому убеждению, будущий специалист в использовании конкретного методического приема должен отталкиваться от добротной теоретической (литературоведческой и методической) базы, овладеть технологией практического применения приема, научиться прогнозировать результат, видеть данный прием в связке с другими, составляющими структуру урока.

Один из самых результативных, но не в полную меру используемых и оцененных методических приемов на уроке литературы – комментарий. Комментарий – это расширенное толкование художественной семантики слов, образов, структурных компонентов с целью выявления скрытого (подтекстового) содержания, составляющего значительную часть в общем содержании произведения и важного для понимания процессов смыслообразования и формирования авторской концепции. Раскрытие подтекста – одна из основных задач, которая ставится при аналитическом литературоведческом осмыслении текста.

Цель данной статьи – доказать результативность предлагаемого учебного алгоритма в усвоении методического приема комментарий.

Понять сущность комментария позволяет сравнение с приемом словотолкование. Если словотолкование – это воспроизведение лексического значения слова, данное в толковом словаре, то комментарий – выявление скрытого невидимого содержания и смысла, порожденного внутренним и внешним контекстами произведения. Легко запоминающиеся литературоведческие формулы способствуют эффективной аналитической деятельности: например, подтекст раскрывается через контекст. Компетентностный подход подсказывает еще один подход в объяснении: в культурной жизни мы часто встречаемся с прекрасным комментарием, отдавая предпочтение тем телевизионным программам,

в которых участвуют высокопрофессиональные специалисты, всегда дополняющие новыми фактами непрофессиональное видение предмета.

Специфика комментария как приема на уроке литературы заключается в необходимости реконструкции широчайшего спектра знаний, продуцируемых интегральным и «человековедческим» по сущности художественным материалом. Выделяются исторический, философский, психологический, культурологический, лингвистический и другие виды комментариев. Они составляются с опорой на авторитетные научные источники: энциклопедии, справочники, учебники, монографические изыскания ученых, литературоведческие комментарии (например, «Комментарий к роману А. С. Пушкина «Евгений Онегин» Ю. М. Лотмана) и другие.

Обучение методическому приему продуктивно, когда строго алгоритмизирован процесс его усвоения, что особенно важно для развития предметного методического мышления. Нами разработан и апробирован следующий алгоритм.

1. Определить литературоведческую базу, которая на занятиях по методике преподавания литературы дается в лаконичной и содержательной форме, позволяющей преподавателю и учащемуся не только быстро оперировать теорией, но и функционально применять ее в практике анализа текста. Учитель должен в простой форме помнить сложное:

- Подтекст занимает 5/6 общего содержания произведения.
- Подтекст образуется в зонах недоговоренности и недосказанности, появляясь благодаря переносным значениям слова, прецедентными именами и образам, художественным приемом автора, намеренным умолчанием и т. д.
- В тексте есть определенные сигналы, побуждающие к поиску контекста: это – аллюзии, реминисценции, многоточие, прием умолчания и другие.

2. Обозначить зону формирования подтекста и выбрать вид комментария, «подсказанный» самим текстом.

3. Составить, пользуясь надежными источниками, комментарий и адаптировать его содержание к школьному обучению.

4. Включить комментарий в целостный анализ текста, дополнив новым содержанием характеристику образов, мотивацию поступков, типологизацию наблюдений.

На этапе обучающей демонстрации приема комментария делается поправка на восприятие студентов, которые должны осознавать различия в восприятии материала школьной и вузовской аудиторией. В вузе приходится прибегать к форме концентрированной иллюстрации в одной педагогической ситуации разных теоретических положений, что

обусловлено прежде всего поиском форм экономии и продуктивного использования времени. Разворачивая с помощью комментария педагогическую ситуацию, продемонстрируем и докажем, насколько значим и продуктивен комментарий.

В пьесе А. Н. Островского «Бесприданница» в разговоре Вожеватого и Паратова выясняется, что Васенька возит Ларисе читать романы, которые, по словам Сергея Сергеевича, ее помаленьку развращают. Автор не назвал эти книги. Авторское умолчание и есть тот прием, который сигнализирует читателю о необходимости договорить несказанное. Для этого необходимо обратиться к истории литературы и дать историко-литературный комментарий. Лариса Огудалова могла читать с подачи «друга детства» «Даму с камелиями» А. Дюма, романы «Блеск и нищета куртизанок» Бальзака, «Западня» Золя и другие. В предполагаемом списке Вожеватого выбор книг объясняется скрытым намерением молодого успешного коммерсанта подготовить дочь Хариты Игнатьевны к современному «свободному» образу жизни.

Здесь необходим и психологический комментарий. Пора «юности мятежной» (А.С. Пушкин) – это время проб и ошибок, которые совершаются по молодости и вопреки родительским советам. Это подтверждает и пушкинский текст: «Любви нас не природа учит, / А первый пакостный роман». Собрав воедино несколько комментариев, можно составить литературный портрет периода молодости, девиз к которому задан автором «Гроза»: «Молодость-то что значит!...».

В школьной аудитории подтекстовая информация, подающаяся ученику в «готовом виде», будет активизирована в процессе анализа произведения наводящими вопросами: «Какими книгами мог Вожеватов потихоньку развращать Ларису?», «Как они могли предопределить судьбу Ларисы?», «Какие новые черты мы открываем в Ларисе, узнав ее круг чтения?» Без комментария ответы будут неполными.

Итак, опыт преподавания в вузе и школьного изучения литературы подтверждает тезис о полифункциональности комментария. Студенты и ученики с его помощью закрепляют представления о специфике смыслообразовательных процессов, где чрезвычайно важную роль играет подтекст. В понимании сложного и неординарного характера драматической героини через комментарий проясняются новые черты, укладывающиеся в целостный образ. Читатель осознает свою роль в прочтении произведения, которая не ограничивается только выразительным чтением, а должна быть направлена на технологически выверенную аналитическую читательскую деятельность. *Методическая цепочка комментариев – педагогическая ситуация – пошаговое планирование* помогает понять секреты моделирования урока. Будущий

учитель-словесник, нацеленный на получение и совершенствование инновационных знаний и методик, деятельностно принимает участие в реализации компетентностного и интегрированного подходов, дающих знания, которые необходимы для самостоятельной жизнедеятельности личности. Драматург-реалист А. Н. Островский писал о сближении литературы и жизни: «Многие условные правила исчезли, исчезнут и еще некоторые. Теперь драматические произведения есть не что иное, как драматизированная жизнь» [1, с. 321].

### **Список использованной литературы**

1 Островский, А. Н. Собр. соч.: в 16 т. Т.12. / А. Н. Островский. – М., Худ. лит., 1983. – С. 321.

**А. П. Касьяненко**

Юридический факультет,  
кафедра политологии и социологии

### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА SWOT-АНАЛИЗА В УЧЕБНОМ КУРСЕ «СОЦИОЛОГИЯ УПРАВЛЕНИЯ»**

В системе современного управления метод SWOT – анализа стал эффективным инструментом стратегического менеджмента. Этот метод основан на разработке матрицы качественных факторов в оценке субъекта управления: «Strengths» – силы/конкурентные преимущества; «Weaknesses» – слабости/ограничения; «Opportunities» – возможности; «Threats» – угрозы/риски. SWOT-анализ широко применяется в управленческой практике на стадии определения модели эффективной организации, разработки планов и стратегий развития различного вида субъектов управления – территорий, бизнес – предприятий, различного типа организаций, университетов и проектов. Результаты такого анализа позволяют наметить наиболее оптимальные и эффективные варианты и сценарии развития органа управления.

Так, в 2014–2015 годах в Гомельской области в рамках реализации проекта международной технической помощи Европейского Союза «Поддержка регионального и местного развития в Республике Беларусь» была разработана Стратегия устойчивого развития Гомельской области на 2016–2025 (Далее – Стратегия). Стратегия направлена на реализацию в Гомельской области национальных приоритетов развития: развитие человеческого потенциала как важнейшего фактора и движущей силы формирования инновационной экономики; обеспечение структурной

перестройки экономики; оптимизация экологической обстановки и охрана окружающей среды. При подготовке Стратегии был проведен SWOT-анализ (автор – участник одной из рабочих групп), который выявил проблемы как в развитии региональной экономики, социальной сферы, экологии, так и в развитии человеческого потенциала и гражданского общества. Эти проблемы во многом касаются сельских территорий Гомельской области: депопуляция сельских территорий и малых городов, низкий уровень доходов сельского населения, низкий уровень развития предпринимательства в сельских территориях, недостаточная обеспеченность социальной инфраструктурой и низкое качество услуг населению [1, с. 38–40].

Использование метода SWOT-анализа в курсе «Социология управления» при оценке устойчивого развития Гомельской области направлено на практико-ориентированную подготовку студентов и применение инструментальных методов в сфере управления в практической работе будущих специалистов.

В целях активизации познавательных способностей студентов в процессе изучения курса «Социология управления» разработана тематика индивидуальных учебных кейсов с применением различных видов SWOT-анализа с учетом профиля факультета, квалификации и идейно-воспитательной работы со студентами. Так, для студентов юридического, географического факультетов разработаны темы практических заданий: «SWOT–анализ устойчивого развития административной территории Гомельской области», «SWOT–анализ устойчивого развития туристических дестинаций и туризма», для студентов физического факультета – «SWOT–анализ устойчивого развития производственных организаций и бизнес-предприятий», для студентов заочного факультета (специальность «Лесное хозяйство») – «SWOT–анализ устойчивого развития лесохозяйственных учреждений». В рамках подготовки учебного задания студенты проводят контент-анализ сайтов районных администраций, производственных предприятий, туристических организаций и форма дистанционного контроля исполнения учебных заданий. В центре анализа – количественно-качественная оценка потенциала внутренней среды субъекта управления (его «конкретные преимущества и ограничения») и внешних факторов его развития («возможности и риски»). Анализ конкретной ситуации предусматривает оценку содержания информационных ресурсов районных исполнительных комитетов Гомельской области, сайтов центральных органов статистики, например [www.belstat.gov](http://www.belstat.gov). Центральный пункт в разработке кейса – знакомство со Стратегией устойчивого развития Гомельской области на 2016–2025 гг. В процессе работы над кейсом

студенты в истекшем году познакомились с деятельностью Гомельского отделения Белорусской торгово-промышленной палаты, Управления спорта и туризма Гомельского облисполкома, участвовали в заседании 14 Международного экономического форума, работали волонтерами на международной торгово-экономической выставке «Весна в Гомеле». Студенты указанных факультетов выступили с презентациями проведенных исследований и последующей защитой на итоговых учебных занятиях. Так, студентами географического и юридического факультетов проведен SWOT-анализ устойчивого развития административных районов Гомельской области, SWOT-анализ устойчивого развития водного охотничьего туризма, агроэкотуризма, студентами физического факультета – SWOT-анализ ведущих предприятий региона: ЗАО «Спартак», Белорусский металлургический завод, ОАО «Коминтерн», торговая сеть «Евроопт» и пр.

По результатам проведенного SWOT-анализа студенты выявили перспективные стратегии, программы для достижения устойчивого развития территорий, населенных пунктов и предприятий Гомельской области.

### **Список использованной литературы**

1 Рекомендации к Программе социально-экономического развития Гомельской области на 2016–2020гг [Электронный ресурс] –2015 – Режим доступа: <http://gomel-experts.org/docs/rekomendatsyi.pdf>. – Дата доступа: 19.06. 2017.

**Е. В. Климович, Ю. М. Бачура**

Биологический факультет,

кафедра ботаники и физиологии растений

### **РЕАЛИЗАЦИЯ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПОДХОДА В ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ «ФИТОДИЗАЙН»**

На современном этапе развития общества остро стоит необходимость в самостоятельных, творческих и инициативных специалистах во всех сферах деятельности. Подготовка нового поколения педагогических работников, способных квалифицированно решать профессиональные задачи, готовых к инновационной деятельности, к сотрудничеству со всеми участниками образовательного процесса, может быть осуществлена на основе практико-ориентированного подхода с использованием всей совокупности имеющихся ресурсов вуза и учётом

основных направлений их будущей профессиональной деятельности [1, с. 1].

Практико-ориентированное образование направлено как на получение знаний, умений и навыков, так и на приобретение опыта практической деятельности. В системе традиционного образования под опытом деятельности подразумевается опыт учебно-познавательной деятельности, приобретаемый в рамках дидактической триады «знания – умения – навыки». При деятельностно-компетентном подходе традиционная триада дополняется новой дидактической единицей: «знания – умения – навыки – опыт деятельности» [2, с. 52]. Подобные изменения обуславливают принципы организации практико-ориентированного обучения, среди которых мотивационное обеспечение учебного процесса, связь обучения с практикой, сознательность и активность обучающихся; а также определяют критерии и требования к современному специалисту, способному эффективно применять в практической деятельности, имеющиеся у него компетенции [3, с. 115].

В данной статье рассматриваются некоторые аспекты реализации практико-ориентированного подхода в обучении студентов биологического факультета специализации «Фитодизайн».

Специализация «Фитодизайн» открыта на кафедре ботаники и физиологии растений в 2014–2015 учебном году и направлена на формирование у студентов знаний о теории дизайна и приемах декоративно-прикладного искусства; раскрытие специфики цветочно-декоративного оформления интерьеров и экстерьеров зданий, архитектурных объектов и специализированных садов; формирование навыков создания фитокомпозиций; развитие творческих способностей студентов; формирование установки на практическое внедрение полученных студентами знаний в их профессиональную деятельность. С 2017 года между кафедрой ботаники и физиологии растений УО «ГГУ им. Ф. Скорины» и ГУО «Гимназия № 46 г. Гомеля имени Блеза Паскаля» заключен договор о творческом сотрудничестве в области фитодизайна.

На базе гимназии №46 активно проводится работа по изучению дисциплин естественно-научного цикла, в том числе и биологии. В гимназии действует объединение по интересам базового уровня «Юные исследователи природы», одним из направлений которого является фитодизайн. Проведение внеклассной работы по фитодизайну в среднем звене общеобразовательной школы позволяет обучающимся расширить представления о растениях, их многообразии, биологических и экологических особенностях; возможностях создания композиций различного вида из живых и сухих растений; использовании растений и созданных композиций в озеленении. Занятия объединения по интересам

разрабатываются таким образом, чтобы способствовать развитию у школьников познавательных способностей, выработке навыков активного овладения учебным материалом, развитию практических навыков и умений.

В рамках договора о творческом сотрудничестве обучающиеся гимназии посещают лабораторные практикумы по отдельным дисциплинам кафедры ботаники и физиологии растений и матер-классы, проводимые студентами, в ходе которых знакомятся с особенностями биологии и экологии растений, правилами выращивания и ухода за растениями, возможностями использования растений для создания флористических работ, цветочных устройств и в озеленении. Одновременно ребята получают представления о специфике обучения студентов на биологическом факультете, посещают учебные лаборатории, общаются со студентами и преподавателями, расширяя свое представление о жизни ВУЗа.

Студенты-специализанты кафедры ботаники и физиологии растений принимают активное участие в подготовке и проведении подобных мероприятий как на базе лабораторий кафедры, так и на базе гимназии № 46. Подобная форма работы осуществляется в рамках одного из подходов к практико-ориентированному обучению: создание форм профессиональной деятельности с целью решения реальных практических задач в соответствии с профилем обучения [4, с. 349–350]. При этом студенты приобретают педагогические навыки и умения, готовятся к предстоящей педагогической практике, самостоятельной профессиональной деятельности в школе.

Подготовка мероприятий требует от студентов сознательного и активного отношения к работе: им необходимо разработать план предстоящего занятия или его фрагмента, отразив теоретические аспекты по теме и представив практическую часть работы; продумать организационные моменты. Разработка плана занятия осуществляется при консультативной помощи преподавателя кафедры ботаники и физиологии растений и учителя биологии. В качестве примера предлагаем рассмотреть несколько занятий по плоскостной флористике, в подготовке и проведении которых участвовали студенты специализации «Фитодизайн» (таблица 1).

Согласно представленным данным, при такой организации педагогической деятельности работает цепочка «преподаватель ВУЗа → учитель-практик → студент → конкретный результат». При этом студенты специализации «Фитодизайн», получая опыт проведения внеклассных занятий или их фрагментов, приобретают или совершенствуют ряд академических, социально-личностных и профессиональных компетенций; формируют представление о деятельности и личности учителя,

его профессиональных навыков и умениях, что согласуется с компетентностной парадигмой в образовании [5, с. 19].

Таблица 1 – Блок занятий по плоскостной флористике

Тема занятия	Теоретические сведения	Практическая работа	Место проведения	Компетенции студентов
Понятие о плоскостной флористике и подготовке растительного материала для плоскостных композиций	1. Понятие о плоскостной флористике. 2. Основные свойства плоскостных композиций. 3. Способы и правила заготовки растительного материала для создания композиций	1. Сбор растительного материала. 2. Заготовка растительного материала различными способами	Гимназия № 46, окрестности гимназии	АК-1 АК-2 АК-4 АК-8 СЛК-2 СЛК-3 СЛК-6 ПК-19 ПК-21
Плоскостные флористические работы: виды и техника создания	1. Виды плоскостных композиций. 2. Технологии изготовления коллажей из растительного материала. 3. Правила оформления готовых работ	1. Подбор материала для работы. 2. Выполнение коллажа по одной из предложенных технологий. 3. Оформление работы	Кафедра ботаники и физиологии растений	ПК-23 ПК-24 ПК-27 ПК-29 ПК-28 ПК-30
Плоскостные флористические работы в технике «Терра»	1. Понятие о технике «Терра». 2. Изучение технологии изготовления композиции в технике «Терра»	1. Подбор материала для работы. 2. Выполнение композиции согласно пошаговой инструкции	Кафедра ботаники и физиологии растений, гимназия № 46	
Предоставление и защита плоскостных фитокомпозиций	1. План и критерии характеристики плоскостных композиций. 2. Защита флористических работ и анализ возможностей их использования	1. Представление флористических работ. 2. Характеристика композиций, выполненных в различных техниках	Гимназия № 46	

Подобное взаимодействие между школой и высшим учебным заведением позволяет повысить степень обученности школьников и студентов, мотивировать их на самостоятельную работу и самореализацию,

способствует осознанному выбору профессии учащимися средних школ.

Данный подход позволяет и значительно повысить эффективность обучения, чему способствует система отбора содержания учебного материала, помогающая студентам оценивать значимость, практическую востребованность приобретаемых знаний и умений. В практико-ориентированном образовательном процессе при опоре на имеющийся у обучающихся жизненный опыт активно формируется новый опыт на основе приобретаемых компетенций, который становится основой развития студентов, способствуя формированию конкурентоспособной личности будущего специалиста.

### **Список использованной литературы**

1 Практико-ориентированное обучение в учреждениях образования [электронный ресурс] / Министерство образования Республики Беларусь. – Минск, 2017. – Режим доступа: <http://edu.gov.by>. – Дата доступа: 31.01.2018.

2 Солянкина, Л. Е. Модель развития профессиональной компетентности в практико-ориентированной образовательной среде / Л. Е. Солянкина // Известия ВГПУ. – 2011. – № 1. – 52 с.

3 Кусова, М. Л. Становление педагога в образовательном пространстве ВУЗа и ДОУ / М. Л. Кусова, С. А. Новоселов // Путь науки. – Волгоград: Научное обозрение, № 10(20). 2015. – С. 115–117.

4 Полисадов, С. С. Практико-ориентированное обучение в вузе / С. С. Полисадов // Уровневая подготовка специалистов: электронное обучение и открытые образовательные ресурсы: сб. трудов I Всероссийской научно-метод. конф., 20–21 марта 2014 г., Томск. – Томск : ТПУ, 2014. – С. 349–352.

5 Андреев, А. Л. Компетентностная парадигма в образовании: опыт философско-методологического анализа // Педагогика. – № 4. – 2005. – С. 19–27.

**Л. К. Климович**

Биологический факультет,

кафедра лесохозяйственных дисциплин

### **ИССЛЕДОВАНИЕ КОМПОНЕНТОВ ЛАНДШАФТА ПАРКА СТУДЕНТАМИ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО»**

Дисциплина «Рекреационное лесопользование с основами ландшафтного строительства» изучается на 4 курсе специальности «Лесное хозяйство» с целью расширения профессионального уровня инженеров лесного хозяйства. Студенты изучают современные достижения передового опыта в области озеленения и благоустройства.

В 2016–2018 гг. действует Программа развития дендропарков и мини-дендропарков, озеленения усадеб лесхозов и лесничеств, основная цель которой – создание и реконструкция на территории каждого лесхоза дендропарка, а на территории каждого лесничества – дендрария или мини-дендропарка. Создание объектов зеленого строительства на территории лесхозов и лесничеств отрасли поможет решить ряд важных задач: эстетическое воспитание, экологическая образованность подрастающего поколения; повышение престижа работы в лесном хозяйстве; благоустройство территории; расширение ассортимента декоративных растений; повышение доходности лесного хозяйства.

Перед студентами на занятиях ставится задача – научиться понимать и узнавать ландшафт своего города, страны. Изучить ландшафт можно, только совершая экскурсии: всмотреться в окружающий мир, видеть, наблюдать, замечать и сравнивать.

При изучении дисциплины студенты посещают Гомельский парк.

Исследование парка проводится по определенному плану (местоположение, рельеф, водные объекты, почвы, растительный покров, характер антропогенного воздействия и др.).

Студенты знакомятся с памятником природы, основными экологическими сообществами, имеют возможность наблюдать различные виды растений, что позволяет им получить широкое представление о природе родного края и его особенностях.

Парк – памятник ландшафтной архитектуры XIX столетия. Это уникальный ботанический объект. В нем собрана ценнейшая ботаническая коллекция видов древесно-кустарниковых растений аборигенной и интродуцированной флоры. В южной части парка сохранился памятник архитектуры XIX века «Зимний сад», не имеющим аналогов на территории Беларуси. Коллекция оранжереи насчитывает 18 видов субтропических растений с сохранившейся пальмой вееролистной.

Согласно геоморфологическому районированию, территория приурочена к Приднепровской водно-ледниковой и аллювиальной равнине (Гомельское Полесье) с островами донной морены, болотами и дюнами и относится к области Белорусского Полесья.

Гомельский парк расположен в придолинной полосе междуречного плато и представляет собой поверхность коренного берега долины или участок верхней (позднеднепровской) надпойменной террасы Сожа высотой 22–25 м. Урез воды в р. Сож возле памятника природы составляет 115 м над уровнем моря. В средней его части расположен овраг с крутыми склонами.

Климат г. Гомеля умеренно-континентальный. Характерно тёплое лето и мягкая зима. Среднегодовая температура воздуха составляет

+7,4 °С. Зимой преобладают ветры южного направления, летом – западного и северо-западного. Годовая сумма осадков составляет в среднем 626 мм. Относительная влажность в холодный период свыше 80 %. Вегетационный период продолжается 191–209 дней. Это самый теплый в Беларуси район.

Поверхностные воды на исследуемой территории представлены рекой Сож – одной из крупнейших рек Беларуси. В парке находится старейший в Гомеле пруд «Лебяжье озеро», сооружённый на месте протекавшего и впадавшего в Сож ручья Гоменюк, от названия которого по одной из версий и произошло название города.

Преобладают дерново-подзолистые, местами заболоченные почвы, развивающиеся на водно-ледниковых песчано-пылеватых лёссовидных супесях.

Исходя из геоботанического районирования Беларуси, парк расположен в пределах Гомельско-Приднепровского района Полесско-Приднепровского округа подзоны широколиственно-сосновых лесов Полесской подпровинции. Район относится к Восточноевропейской широколиственно-лесной провинции Европейской широколиственно-лесной зоны.

В настоящее время на территории парка в части верхней террасы произрастают 3187 деревьев 84 видов, а также более 3500 кустарников 79 видов без учета большого разнообразия садовых форм аборигенной и интродуцированной флоры. Местная дендрофлора представлена 21 видом (береза повислая, вяз гладкий, малый и шершавый, граб обыкновенный, дуб черешчатый, ивы козья, ломкая, остролистная, розмаринолистная и шерстистопобеговая, клен платановидный, черемуха птичья, ясень обыкновенный и др.), в том числе хвойными (ель европейская, сосна обыкновенная) и 7 видами кустарника (бересклет европейский, жимолость лесная, жостер слабительный, калина обыкновенная, роза собачья, свидина кроваво-красная и др.). Имеются интродуценты, которых насчитывается на территории парка 134 вида, не включая различные их формы.

К экзотам, которые достигли возраста плодоношения и продуцируют семена, демонстрируют высокие показатели жизнестойкости, относятся бархат амурский, береза даурская, гинкго двулопастный, лиственницы европейская и польская, лжетсуга Мензиса, каштан пятитычинковый, липы американская, войлочная, европейская, маньчжурская и каролинская, лапина ясенелистная, орехи айлантолистный, грецкий и маньчжурский, сосны черная австрийская и веймутова.

Среди хвойных видов наиболее представлены туя западная и можжевельник казацкий, а также встречаются можжевельники горизонтальный, средний и чешуйчатый, ель колючая, кипарисовик горохоплодный, пихта корейская, тисс ягодный, тсуга канадская, туя складчатая, сосна горная.

Функционально парк разделен на две зоны «Лебяжьим озером». Вокруг дворца Румянцева-Паскевича, который является композиционным центром северной части парка, сосредоточено наибольшее количество экзотов древесно-кустарниковых пород (в т. ч. хвойных пород), дополненных цветочными композициями.

Южная терраса отличается значительной монотонностью и однообразием в результате сплошной древесной посадки, здесь сохраняется все величие старовозрастного многоярусного насаждения.

В парке насчитывается 84 дерева (3 % от общего количества), перешедших 100-летний рубеж, сохранилось 2 дуба, возраст которых составляет около 200 лет. Сохранившиеся 150–160 летние деревья относятся к периоду начала формирования усадьбы Паскевича на месте старых парковых композиций. Из этого периода до нас дошли насаждения из лиственниц европейской и польской, ясени.

Имеются и молодые посадки, возраст которых не превышает 20 лет. *Кустарникам* принадлежит важная роль в структуре зеленых насаждений парков. Кустарниковый ярус обогащает состав насаждений, значительно повышает их декоративность, придает целостность и законченность облику парка.

*Газонная растительность* развита практически на всех участках центральной террасы.

Современный партер имеет округлую форму. Его композиционным центром является фонтан, смещенный в сторону дворца. Четырьмя радиальными дорожками партер разбит на четыре фрагмента.

Являясь главным объектом отдыха горожан, парк испытывает значительные рекреационные нагрузки. Студенты устанавливают степень дистресса.

Во время движения по парку студенты усваивают полученную информацию. Общая продолжительность экскурсии составляет 1,5 часа, за которую студенты проходят более 2 км и 15 смотровых точек.

Наиболее интересные виды древесно-кустарниковой растительности, малые архитектурные формы студенты изучают подробно и представляют фотодокументацию. На рисунке представлен один из объектов – деревья гинкго двулопастный.

Студенты изучают объект с учетом дополнительных источников литературы, выполняют отчет о посещении парка, готовя презентации по теме.

Изучение паркового объекта – задача весьма важная, дающая возможность студентам постичь экологию.

Экскурсия по парку поможет воспитать в молодом поколении бережное отношение к природе, привить интерес к профессии инженера лесного хозяйства.



Рисунок – Гинкго двулопастный (*Ginkgo biloba*)

**О. В. Ковалева**

Геолого-географический факультет,  
кафедра экологии

## **ПУТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОЙ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ-ЭКОЛОГОВ**

Современная система образования сегодня сталкивается с рядом обстоятельств. С одной стороны, работодатели нуждаются в квалифицированных, профессионально мобильных и динамичных специалистах, свободно владеющих своей профессией, способных быстро и эффективно осваивать новое, реализовывать полученные знания на практике. С другой стороны, произошел переход на четырехлетнюю систему получения высшего образования. С третьей стороны, специалисты, обучавшиеся 4 года, сложнее адаптируются на производстве, и их профессиональное становление занимает значительно больше времени. С четвертой стороны, государственная политика Республики Беларусь в сфере образования основывается на усилении практико-ориентированного подхода при подготовке специалистов.

Огромную роль в овладении навыками практической работы по специальности играет производственная практика. На сегодняшний день учебным планом специальности 1-33 01 02 «Геоэкология»

предусмотрена только преддипломная практика продолжительностью 4 недели (объем производственных практик сократился в 2 раза). Местами прохождения практики являются промышленные предприятия, природоохранные учреждения и организации, научно-исследовательские институты, проектные институты. Содержание преддипломной практики определяется спецификой предприятий и организаций и необходимостью освоения различных аспектов природоохранной деятельности. Приведем примеры.

**Содержание преддипломной практики на промышленном предприятии.** Необходимо изучить общие сведения о предприятии: географическое положение, климатические условия, природно-ресурсный потенциал района расположения предприятия, отраслевая специализация, выпускаемая продукция, используемое сырье, темпы и особенности развития. В зависимости от тематики индивидуального задания необходимо изучить одну (или несколько) из сторон деятельности предприятия:

- провести анализ степени воздействия предприятия на атмосферный воздух: изучить состав и объемы выбросов, величины предельно-допустимых выбросов, выявить приоритетные загрязнители, установить количество и мощность источников загрязнения и источников выброса, технологические процессы, которые вносят наибольший вклад в загрязнение атмосферного воздуха, установить степень соответствия концентраций выделяемых загрязняющих веществ нормативным значениям;

- провести анализ степени воздействия предприятия на природные воды: изучить источники водоснабжения и приемник сточных вод предприятия, категории сточных вод и источники их образования на предприятии, системы водоснабжения и водоотведения, объемы забора воды на производственные и другие нужды, состав и количество промышленных сточных вод, величины предельно-допустимых сбросов, выявить приоритетные загрязнители, установить степень соответствия концентраций загрязняющих веществ в сточных водах нормативным значениям;

- изучить направления природоохранной деятельности предприятия: установить применяемые методы и аппараты очистки выбросов в атмосферу, методы и сооружения очистки сточных вод. Провести анализ деятельности предприятия по обращению с отходами производства: виды и классификация отходов, объемы накопления, распределение по классам опасности, методы переработки и утилизации. Изучить планировку и организацию санитарно-защитной зоны предприятия;

- провести экспериментальные исследования качества и состояния компонентов природной среды в районе расположения промышленного предприятия (природных вод, почвы, зеленых насаждений и др.);

- провести расчеты по определению экономического ущерба, наносимого предприятием компонентам окружающей среды;

– сформулировать и обосновать конкретными расчетными данными предложения по совершенствованию природоохранной деятельности предприятия).

**Содержание преддипломной практики в природоохранном учреждении.** Необходимо изучить общие сведения об учреждении: структура, ведомственная принадлежность, направления и общая характеристика деятельности. В зависимости от направления и специфики деятельности организации необходимо:

– провести анализ результатов мониторинга атмосферного воздуха города: источники загрязнения, периодичность наблюдений, посты и станции наблюдений, основные, приоритетные и специфические загрязнители, среднегодовые и предельно допустимые концентрации загрязняющих веществ, оценка состояния атмосферного воздуха по комплексному индексу загрязнения атмосферы и его динамика, вклад передвижных и стационарных источников выброса, долевое участие отраслей и предприятий в общем объеме выбросов на территории города;

– провести анализ результатов мониторинга поверхностных вод: источники загрязнения, структура использования воды, сеть, пункты и створы мониторинга, основные водные объекты, периодичность наблюдений, гидрохимический и гидробиологический анализ, приоритетные загрязнители, интегральная оценка качества воды на основе расчета индекса загрязненности вод и его динамика, категории и классы качества природных водных объектов, отрасли и предприятия, в наибольшей степени ответственные за загрязнение поверхностных вод региона, эффективность работы очистных сооружений;

– провести анализ результатов мониторинга подземных вод: сеть и пункты наблюдений, контролируемые показатели, уровень, качественный состав подземных вод и их динамика, предельно-допустимые концентрации веществ, соответствие качества подземных вод установленным требованиям;

– провести анализ результатов мониторинга земель: установить источники загрязнения, виды мониторинга земель, мониторинг земельного фонда, агропочвенный мониторинг, мониторинг техногенно загрязненных земель, пункты наблюдений, фоновая сеть наблюдений, периодичность, определяемые компоненты и динамика их содержания, степень превышения ПДК;

– провести анализ результатов мониторинга растительного мира: участки и виды мониторинга, наблюдения за состоянием луговой растительности, наблюдения за состоянием водной растительности;

– провести анализ результатов мониторинга и животного мира: наблюдение за дикими животными, относящимися к объектам охоты,

наблюдение за дикими животными, относящимися к объектам рыболовства, наблюдение за дикими животными, включенными в Красную книгу Республики Беларусь, наблюдения за вредителями сельскохозяйственных угодий, наблюдения и учет паразитических животных;

– провести анализ результатов мониторинга лесов: общая характеристика и динамика лесного фонда Республики Беларусь, пункты экологического лесного мониторинга, состояние лесных насаждений на мелиорированных лесных землях, состояние гидролесомелиоративных систем, состояние живого напочвенного покрова.

**Содержание преддипломной практики в научно-исследовательском институте.** Необходимо изучить общие сведения об организации: структура, ведомственная принадлежность, направления и общая характеристика деятельности. В зависимости от направления, специфики деятельности организации и индивидуального задания необходимо:

– изучить работу основных (по заданной теме) лабораторий научно-исследовательского института: применяемые методы, используемое оборудование, освоить технику проведения эксперимента;

– принимать активное участие в отборе, подготовке и обработке проб и образцов;

– провести экспериментальные исследования по теме индивидуального задания;

– провести анализ и интерпретацию результатов исследований, осуществить статистическую обработку данных, построить диаграммы, графики, таблицы.

**Содержание преддипломной практики в проектном институте.** Необходимо изучить общие сведения об организации: структура, ведомственная принадлежность, направления и общая характеристика деятельности. В зависимости от направления, специфики деятельности организации и индивидуального задания необходимо:

– изучить работу основных (по заданной теме) отделов по охране окружающей среды: цели и задачи, специфика деятельности отдела;

– приобрести практические навыки проектирования, расчета и подбора сооружений для очистки сточных вод;

– приобрести практические навыки проектирования, расчета и подбора сооружений для очистки производственных выбросов в атмосферу;

– изучить архитектурно-планировочные мероприятия и приобрести навыки их применения для снижения шумового воздействия.

Студент также должен осуществить необходимые расчеты, построить диаграммы, карты, схемы, закончить оформление отчета.

Таким образом, за период преддипломной практики студенту необходимо проработать большое количество вопросов. Первая неделя

практики на предприятии, как правило, организационная – проезд, оформление, прохождение техники безопасности, знакомство с обязанностями. В случае, если студенты проходят практику не в головной организации, то процесс их оформления затягивается еще на 2–3 дня. В 2017 г. доля таких студентов составляла 18 %. Последняя неделя практики отводится для оформления отчета и всех необходимых документов. Получается, что реально по теме дипломной работы на предприятии студенты работают всего две недели, а этого крайне недостаточно даже для поверхностного изучения вышеперечисленных задач и выполнения индивидуального задания.

Одним из путей улучшения ситуации мы считаем возможность увеличения сроков прохождения преддипломной практики минимум на две недели, например, за счет сокращения так называемых «лекционных недель», каникулярного периода, сдвига на несколько дней сроков теоретического обучения и др.

**А. В. Ковалевская**

Белорусский государственный

педагогический университет им. М. Танка

## **СУПЕРВИЗИЯ КАК СОВРЕМЕННЫЙ МЕХАНИЗМ УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

На современном этапе развития сферы образования «дальнейшее повышение профессионализма её специалистов не будет эффективным без внедрения системы супервизорства» [2, с. 7]. Именно в процессе супервизии возникают условия взаимодействия в группе специалистов, максимально соответствующие задачам повышения эффективности профессиональной деятельности за счёт профессионального и личностного роста каждого из его членов, совершенствования деловых и межличностных взаимоотношений.

Супервизор рассматривает группу профессионалов в качестве образования, существующего для самореализации каждого его члена. В тоже время он верит в то, что группа в целом может функционировать лучше, чем её члены в отдельности [1, с. 153]. Для супервизора профессионалы не являются личностями, которыми необходимо управлять, на которых следует оказывать давление в целях реализации отвлечённых планов. Они не должны быть «ведомыми» кем-то, кто обладает «более развитыми» способностями или большим весом. Супервизор

предоставляет возможность членам профессиональной группы получать опыт регулярного позитивного и безопасного общения друг с другом. Вместе с тем, он даёт пример продуктивных рефлексии, диалога, дискуссии.

Супервизия – достаточно новое явление в нашей социально-педагогической и психологической реальности. Однако использование её приёмов существенно повышает эффективность таких ставших традиционными форм профессионального общения, как семинары, семинары-практикумы для специалистов.

Так, одной из методических задач, поставленных перед участниками республиканского семинара «Технологии социально-педагогической и психолого-педагогической поддержки и помощи детям и молодежи в учреждении дополнительного образования» (Минск, Национальный центр художественного творчества детей и молодежи, 2015 г.) было создание модели оказания психологической помощи учащимся в учреждении дополнительного образования детей и молодежи. В этой связи с педагогами-психологами были проведены два упражнения по определению оценки, относящихся к приёмам групповой супервизии.

В ходе первого упражнения «Шкала от 0 до 5» специалисты оценивали свою собственную готовность к работе по психолого-педагогической помощи учащимся, ориентируясь на такие критерии, как личностные качества, знания, умения, навыки и пр.

В результате обсуждения в образовавшихся мини-группах были описаны 5 портретов педагогов-психологов: от начинающего выпускника вуза до специалиста, активно участвующего в создании и распространении не только методики, но и теории психологии.

В «1 балл» оценили свою готовность педагоги-психологи, отмечающие у себя наличие таких ресурсов, как добросовестность, искренность, порядочность, развитая эмпатия, альтруизм (желание помочь), умение работать с документацией, теоретические знания при минимальном опыте работы.

«2 балла»: умение слышать, понимать, помогать, сочувствовать, коммуникабельность, общительность, дисциплинированность. Среди профессиональных компетенций: недавнее окончание университета по специальности, наличие опыта участия и сопровождения инновационной деятельности при малом опыте работы в целом.

«3 балла»: коммуникабельность, активность, стремление самосовершенствоваться. Профессиональные компетенции: владение техниками и методиками (арт-терапия, ЗОЖ, «Равный обучает равного», театр «Форум», ассоциативные метафорические карты, «Формирование гражданственности и патриотизма посредством использования интернет-среды»), практика консультирования зависимых, опыт работы

в других учреждениях образования, видение возможностей дальнейшего профессионального роста.

Специалисты, оценившие свою готовность в «4 балла», сконцентрировались преимущественно на профессиональных компетенциях, указав, что владеют диагностическими методиками, умеют работать с документацией, имеют опыт работы с разными категориями граждан (дети, педагоги, родители), разрабатывают методические материалы, составляют различные программы, умеют сотрудничать с различными структурами и специалистами из других учреждений (СПЦ, вузы и пр.), занимаются самообразованием.

Педагоги-психологи, стоящие на позиции «5 баллов», заявили о собственной готовности работать на самом высоком профессиональном уровне, как имеющие высокий уровень профессиональных компетенций, среди которых опыт работы с разными возрастными и социальными категориями граждан, наличие различных специализаций, навыки и опыт научной деятельности (вплоть до диссертаций на присвоение научных степеней), умение сохранять собственное психологическое благополучие, способность передавать опыт коллегам. Среди личностных характеристик были выделены: непрерывное саморазвитие, самоанализ, творческий подход, способность, готовность и возможность создавать новое, открытость новому опыту, любовь к детям, высокий социальный интерес, способность к эмпатии.

Во втором упражнении специалистам было предложено методом мозгового штурма в мини-группах, состоящих из участников с разным уровнем профессиональной компетентности, осветить максимально полно такие аспекты психолого-педагогической помощи учащемуся в учреждении дополнительного образования, как: показатели эффективности помощи (критерии оценки работы педагога-психолога), этапы реализации помощи (алгоритм работы), методы (способы и формы работы).

Среди показателей и критериев оценки качества работы участниками первой мини-группы были выделены: психологическое здоровье учащихся (успешная социализация, сохранение индивидуальности ребёнка, развитые духовно-нравственные качества, способности к саморегуляции и самоорганизации); благоприятная психологическая атмосфера в коллективе учащихся и педагогов, способствующая конструктивному взаимодействию, возможности реализации творческого потенциала каждого ребёнка и взрослого; высокая социально-психологическая компетентность педагогов; наличие методических продуктов, созданных усилиями учреждения; удовлетворение педагогов от процесса и результатов работы; соответствующая документация и информационное обеспечение.

Говоря об этапах реализации помощи учащемуся, педагоги-психологи, работавшие во второй мини-группе, остановились на следующих направлениях деятельности, реализуемых в течение учебного года: 1) предварительный сбор социально-психологической информации об учащихся (пополнение банка данных) совместно с педагогом социальным, классным руководителем, педагогом дополнительного образования; 2) уточнение сведений о семьях, в которых дети находятся в социально опасном положении, информации по детям, стоящим на различного рода учётах, выявление и фиксация других актуальных проблем; 3) сбор заявок родителей на начало учебного года; 4) разработка совместно с педагогами программы профилактических воспитательных мероприятий; 5) составление и реализация групповых и индивидуальных коррекционно-развивающих программ; 6) промежуточный и итоговый анализ проделанной работы.

В результате работы третьей мини-группы выяснилось, что свою деятельность по психолого-педагогическому сопровождению учащегося специалисты реализуют посредством разнообразных методов и форм: от вполне традиционных (индивидуальная и групповая диагностика и консультирование, тренинги, психологические игры, лектории, семинары-практикумы, клубы) до инновационных (on-line консультирование, интерактивные площадки, психологический театр, медиация, арт-гостинные и др.).

В качестве вывода следует отметить, что, благодаря использованию приёмов групповой супервизии, ориентированной на создание безопасной, доброжелательной атмосферы, активизирующей ресурсы каждого участника, в течение одного часа удалось проделать существенную работу по наполнению значимых блоков «Модели оказания психологической помощи учащимся в учреждении дополнительного образования детей и молодежи». Кроме того, в ходе обобщения результатов работы профессиональной группы самими участниками были уточнены общие характеристики деятельности по психолого-педагогическому сопровождению учащихся в учреждении дополнительного образования, которая, по их мнению, является мультимодальной, открытой для взаимодействия с системами деятельности других специалистов, предполагающей развитие специализаций педагогов-психологов с ориентацией на их индивидуальные возможности и склонности.

### **Список использованной литературы**

1 Ковалевская, А. В. Супервизия как форма деятельности по подготовке современных специалистов в области образования / А. В. Ковалевская // Педагогическое образование и наука: история и современность: материалы Респ. науч. – практ. конф. г. Минск, 21 окт.. 2009 г. В 2 ч. Ч. 1 / Бел. гос. пед.

ун-т им. М. Танка; редкол. П. Д. Кухарчик, В. В. Бущик, А. И. Андарало [и др.] – Минск: БГПУ, 2009. – С. 152–154.

2 Методические рекомендации о деятельности социально-педагогической и психологической службы учреждения образования от 22 мая 2008 г. № 12-01-05/3871-2 // Сборник нормативных документов Министерства образования Республики Беларусь. – 2008. – № 11.

### **В. В. Ковальчук**

Экономический факультет,

кафедра бухгалтерского учета, анализа и коммерческой деятельности

## **ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА ПРОЦЕССА ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ МАГИСТРАНТОВ**

В настоящее время, в высших учебных заведениях Республики Беларусь, осуществляется набор и обучение специалистов, которые могут получить двухступенчатое высшее образование. Если подготовка специалистов на I ступени высшего образования, усваивающих накопленные знания, приобретает массовый характер, то подготовка специалистов на II ступени в магистратуре – это подготовка профессионалов, способных совершенствовать, вносить свой вклад в развитие науки, экономики, социальной сферы.

Процесс обучения в магистратуре включает в себя образовательную и научно-исследовательскую часть. Это позволяет не только существенно повысить квалификацию выпускников высших учебных заведений, но и дает им возможность применить силы в сфере науки под руководством ведущих белорусских и зарубежных ученых. Например, при подготовке магистрантов по специальности 1- 25 80 05 «Бухгалтерский учет, статистика» процесс обучения магистрантов ориентирован на подготовку квалифицированных руководителей и специалистов, имеющих глубокие знания в области бухгалтерского учета, прикладного финансово-экономического анализа и аудита. При этом рассматриваются проблемы адаптации бухгалтерского учета в соответствии с международными стандартами, внедрение современных методов управленческого учета в практику управления.

В этой связи вузы Республики Беларусь предлагают обучающимся образовательные программы II ступени высшего образования с углубленной подготовкой для их последующей инновационной деятельности в отраслях экономики, науки и социальной сфере. При этом вузы могут реализовывать в **очной** и **заочной** формах два вида образовательных программ высшего образования II ступени, обеспечивающих получение степени магистра:

- 1) программу, формирующую знания, умения и навыки научно-педагогической и научно-исследовательской работы (научная магистратура);
- 2) программус углубленной подготовкой специалиста (практико-ориентированная магистратура).

Основной **нормативно-правовой акт, регулирующий порядок приема, условия организации вступительных испытаний и зачисления лиц для получения высшего образования II ступени утвержден постановлением Совмина от 2 февраля 2012 года № 110 (далее – постановление № 110)**. Постановлением № 110 определен перечень документов, необходимый для предоставления в приемные комиссии при поступлении в магистратуру, а также контрольные цифры приема, которые формируются для учреждений высшего образования, реализующих любую из двух вышеуказанных программ: в пределах до 7 % от количества выпускников текущего года, обучавшихся на I ступени высшего образования. Нововведением в 2018 г. стало законодательно закрепленное право поступления на заочную форму обучения в магистратуре за специалистами, отработавшими не менее 10 месяцев по специальности.

Одним из существенных моментов при получении высшего образования II ступени является предоставление возможности обучения в магистратуре всем желающим различных возрастных категорий, которые соответствуют установленным критериям отбора как законодательным (выпускник вуза или дипломированный специалист), так и внутривузовским (н/р: средний балл не ниже 7, не менее 1 печатной работы и т. д.).

Соблюдение принципа «доступности образования», являющегося одним из приоритетных для участников Болонского процесса, считается возможным при грамотном использовании информационных технологий непосредственно в процессе обучения магистрантов. Уже сегодня высокие технологии предоставляют удивительные возможности дистанционного обучения в магистратуре, преимущества которого заключаются в следующем. Во-первых – это удобно и выгодно, а во-вторых – магистратура дистанционно будет очень полезна людям, желающим построить карьеру в сфере науки. Но, помимо перспектив в науке, **магистратура дистанционно** – это ещё и фундаментальная подготовка, знания и навыки и тот самый высокий профессионализм, который так ценят работодатели.

Во всем мире дистанционное обучение становится всё более популярным, привлекая множество желающих получать эффективное полноценное образование. Так, в магистратуре дистанционно могут обучаться как лица, получившие высшее образование первой ступени, так и солидные сотрудники, которые стремятся расширить свою сферу деятельности, добиться больших успехов.

Безусловно, для организации образовательного процесса должны быть разработаны новые программы, учебные комплексы, созданы мультимедийные курсы, электронные библиотеки. Преподаватели должны адаптировать для дистанционного формата свои методические указания, тесты и конспекты лекций, а также осуществлять контроль за качеством дистанционного образования.

В настоящее время в высших учебных заведениях Республики Беларусь происходит увеличение удельного веса смешанного (электронно-очного) обучения, как наиболее эффективного по сравнению с чисто-очным или чисто-электронным. Развиваются технологии *blended E-learning*, т.е. смешанное: *on-line* и *off-line* обучение, благодаря которому часть учебного материала может быть реализована в виде электронных курсов, а часть – в виде занятий в виртуальном классе.

Дистанционное обучение определяет такие требования к магистрантам как планирование, организация и самоконтроль. С одной стороны, магистрант должен самостоятельно оценить свою степень готовности к очной встрече с преподавателем на экзамене, а с другой стороны – большой объем самостоятельно изучаемого материала требует периодической проверки уровня понимания изучаемых дисциплин.

Самооценка знаний, умений и навыков, полученных в процессе дистанционного обучения, приобретает особое значение в виду отсутствия постоянного контакта магистранта и преподавателя. Поэтому важной частью процесса управления учебной деятельностью магистранта является самоконтроль процесса обучения. Самоконтроль и самооценка будет эффективно влиять на формирование позитивного отношения магистранта к процессу обучения только при наличии методического обеспечения дисциплин.

Методическое обеспечение дистанционного обучения в магистратуре должно включать: учебную программу дисциплины; технологическую карту дисциплины; электронный конспект лекций (с наличием презентаций); электронные учебные пособия; тесты по каждому разделу изучаемой дисциплины; методические материалы по написанию курсовых и дипломных работ; тематику и образцы курсовых и дипломных работ, распределенные по уровням (средний-хороший-отличный); электронный журнал успеваемости и др.

При этом самооценке уровня знаний магистранта будет способствовать тестирование и сравнительный анализ информации. Электронный журнал, заполняемый преподавателем по мере выполнения учащимся отдельных видов работ в соответствии с учебной картой дисциплины, позволит магистранту не только контролировать свой учебный процесс, но и оценивать свои результаты по сравнению с другими

обучающимися. Такой самоконтроль позволит магистрантам критически оценить свои знания и подойти к аттестации.

Преимущества дистанционного обучения в магистратуре неоспоримы, так как существенное значение имеет фактор занятости магистранта. Ведь при дистанционном обучении можно набираться опыта в практической деятельности без отрыва от производства. Ещё одно важное преимущество, которое даёт дистанционная магистратура – это возможность продолжения образования по другой специальности. Фактически, студент-выпускник может получить не только высокую квалификацию, но и вторую специальность, что порой очень важно для построения успешной карьеры. Выбрав магистратуру, можно получить еще одну специальность гораздо скорее, чем по традиционной схеме «высшее образование плюс второе высшее». *Немаловажно, что диплом магистра* предоставляет возможность далее обучаться в аспирантуре (адъюнктуре, ординатуре), а также работать как по специальности, указанной в дипломе о высшем образовании, так и по специальности, полученной в магистратуре.

Для поднятия престижа обучения в магистратуре, необходимо, чтобы магистры получали преимущество при приеме на работу и возможность занимать должности, для которых требуется специальный стаж. Пока в действующем законодательстве не предусмотрено специальных льгот, доплат или иных особых условий при трудоустройстве магистров. Но это не устраняет право работодателей специально оговаривать отдельные преференции для магистрантов.

Таким образом, внедрение в процесс обучения высших учебных заведений дистанционной магистратуры является очень важным шагом, который открывает большое количество возможностей для соискателей.

**П. В. Колодий, Т. А. Колодий**

Биологический факультет,

кафедра лесохозяйственных дисциплин

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ  
И ВЫПОЛНЕНИЮ УСР ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
«ТЕХНОЛОГИЯ ЛЕСОЗАГОТОВОК  
И ПЕРЕРАБОТКИ ДРЕВЕСИНЫ»**

Современное лесозаготовительное предприятие оснащено разнообразной лесозаготовительной техникой, применение которой позволяет осуществлять механизацию, механизацию и частичную автоматизацию

технологических процессов и исключить ручной труд на многих операциях. Эффективное внедрение в производство и использование современных лесозаготовительных машин и механизмов, эколого-сберегающих технологий рубок леса и способов комплексной переработки древесины возможно при глубоком знании их технико-экономических и эксплуатационных возможностей, что вызывает необходимость изложения дисциплины специализации в программе подготовки специалистов лесного хозяйства.

В процессе изложения дисциплины ряд тем выделяются для самостоятельного изучения. Для их лучшего освоения по каждой теме разработана программа управляемой самостоятельной работы (УСР) и виды заданий с учетом модулей сложности.

### **Тема «Погрузка древесины на лесовозный транспорт».**

Цели: 1) овладеть знаниями по видам и способам погрузки древесины на лесовозный транспорт и по устройству машин для выполнения этих работ; 2) сформировать компетенцию в умении организации работ при погрузке древесины на лесовозный транспорт.

*А) Задания, формирующие знания по учебному материалу на уровне узнавания:*

1 Приведите отличительные особенности челюстных лесопогрузчиков фронтального, поворотного и перекидного типов.

2 Укажите признаки средств, обеспечивающих поштучную, пачками небольшого объема и крупными пачками погрузку древесины на лесовозный транспорт.

3 Перечислите основные узлы автомобильного стрелового крана КС-3562Б.

*Форма выполнения заданий – индивидуальная.*

*Форма контроля выполнения заданий – устное обсуждение.*

*Б) Задания, формирующие компетенции на уровне воспроизведения:*

1 Дайте определения следующим терминам: погрузочный пункт, верхний склад.

2 Приведите примеры, подтверждающие или опровергающие целесообразность устройства на лесосеке верхнего склада.

3 Сформулируйте основные факторы, по которым выбирается тип погрузочного средства.

*Форма выполнения заданий – групповая.*

*Форма контроля выполнения заданий – устное сообщение.*

*В) Задания, формирующие компетенции на уровне применения полученных знаний:*

1 Определите примерные размеры погрузочного пункта для размещения одного штабеля хлыстов.

2 Определите в каком соотношении находятся такие понятия, как «вместимость» и «удельная вместимость» погрузочного пункта (верхнего склада).

3 Изобразите схематично верхний склад с очисткой деревьев от сучьев и переработкой тонкомерной древесины, сучьев и вершин на щепу.

4 Дайте сравнительную оценку эффективности погрузки хлыстов на автопоезд методами «переноса» и «вершина-комель».

5 Предложите свой вариант схемы погрузочного пункта при погрузке сортиментов самогружающимися автопоездами.

*Форма выполнения заданий* – индивидуальная и групповая (задания 3 и 5).

*Форма контроля выполнения заданий* – устное сообщение (1, 2, 4 задание), схема и ее интерпретация (3, 5 задание).

### **Тема «Очистка лесосек и использование отходов лесозаготовок».**

Цели: 1) овладеть знаниями по способам очистки лесосек от порубочных остатков и устройству машин для выполнения этих работ; 2) сформировать компетенцию в умении определять объемы лесосечных отходов; 3) овладеть умениями анализировать и самостоятельно выбирать оптимальные технологии очистки лесосек от порубочных остатков.

А) *Задания, формирующие знания по учебному материалу на уровне узнавания:*

1 Из списка выделите безогневые способы очистки лесосек.

2 Из проспектов выберите машины для очистки лесосек и переработки лесосечных отходов.

3 Перечислите основные узлы передвижной рубительной машины.

*Форма выполнения заданий* – индивидуальная.

*Форма контроля выполнения заданий* – устное сообщение.

Б) *Задания, формирующие компетенции на уровне воспроизведения:*

1 Дайте определения способам очистки лесосек в зависимости от условий произрастания и возможностей сбыта порубочных остатков.

2 Приведите примеры, подтверждающие или опровергающие целесообразность укладки порубочных остатков на волок.

3 Сформулируйте основные требования к очистке лесосек от порубочных остатков.

*Форма выполнения заданий* – групповая.

*Форма контроля выполнения заданий* – устное сообщение и обсуждение.

В) *Задания, формирующие компетенции на уровне применения полученных знаний:*

1 Сгруппируйте способы очистки лесосек в зависимости от условий

произрастания насаждений (Представьте данную информацию в таблице).

2 Приведите размеры куч и валов при сборе порубочных остатков с целью оставления их на перегнивание.

3 Дайте описание условий, в которых рекомендуется измельчение и равномерное разбрасывание порубочных остатков на лесосеке.

4 Сравните технические характеристики самоходных и прицепных рубительных машин.

5 Составьте систему машин для заготовки щепы из лесосечных отходов.

*Форма выполнения заданий* – индивидуальная (задания 2, 3) и групповая (задания 1, 4 и 5).

*Форма контроля выполнения заданий* – таблица (1 задание), устное сообщение (задание 2, 3), устное обсуждение (задание 4, 5).

**Тема «Тяговый и прицепной состав автомобильных и железных дорог».**

Цели: 1) овладеть знаниями по устройству автопоездов для вывозки древесины; 2) сформировать компетенцию в умении классифицировать лесовозные автопоезда в зависимости от осевой нагрузки и полной массы; 3) овладеть умениями самостоятельно комплектовать поезд для вывозки древесины по узкоколейным железным дорогам.

*А) Задания, формирующие знания по учебному материалу на уровне узнавания:*

1 Идентифицируйте на рисунках прицеп-ропуск.

2 Из списка выделите термины, относящиеся к прицепному составу автомобильных дорог.

3 Перечислите основные узлы лесовозного тягача.

*Форма выполнения заданий* – индивидуальная.

*Форма контроля выполнения заданий* – тест.

*Б) Задания, формирующие компетенции на уровне воспроизведения:*

1 Дайте определения следующим терминам: автопоезд, автощеповоз.

2 Сформулируйте основные требования при формировании лесовозных автопоездов.

3 Перечислите марки лесовозных автопоездов для вывозки сортиментов и хлыстов.

*Форма выполнения заданий* – индивидуальная и групповая (задание 3).

*Форма контроля выполнения заданий* – устное сообщение и обсуждение.

*В) Задания, формирующие компетенции на уровне применения полученных знаний:*

1 Сгруппируйте подвижной состав по виду перевозимого груза (Представьте данную информацию в таблице).

2 Приведите марки и характеристики тепловозов, используемых для вывозки древесины по узкоколейным железным дорогам.

3 Дайте сравнительную оценку проходимости лесовозных автомобилей МАЗ, КамАЗ, Урал.

4 Назовите предельные параметры автопоездов на дорогах общего пользования.

*Форма выполнения заданий* – групповая.

*Форма контроля выполнения заданий* – таблица (1 задание), устное сообщение и обсуждение.

В качестве УСР также рассматривается тема «Дополнительные технологические операции на нижнем складе».

Для выполнения УСР студенты могут использовать каталоги и проспекты лесозаготовительных машин, справочные и нормативные материалы, имеющиеся на кафедре лесохозяйственных машин, а также материалы из ЭУМК «Технология лесозаготовок и переработки древесины», размещенного в системе дистанционного обучения и тестирования (ДОТ) университета.

## **В. И. Кондратенко**

Факультет физики и информационных технологий,  
кафедра радиофизики и электроники

### **БАЗОВЫЕ ПОНЯТИЯ В ПРЕПОДАВАНИИ**

Базовые понятия по определению должны закладываться в самом начале курса изучения дисциплины, и в процессе обучения учащегося могут пересматриваться только в части уточнения и углубления с учетом вновь обретаемых дополнительных знаний. К сожалению, в большой степени при изучении физики мы сталкиваемся с отрывом школьной физики от ее вузовской интерпретации. На наш взгляд основным противоречием является эклектичность школьного образования, отсутствие целостности в методике преподавания. Правда, следует отметить, что и во «взрослой» физике далеко не все гладко, и различные научные школы по-разному трактуют одни и те же понятия. По-разному понимается и сам характер физической науки. Так, в предисловии к известному фундаментальному учебнику Ландсберга постулируется утверждение об экспериментальном характере физической науки, в то время, как в других, не менее авторитетных изданиях основное

внимание уделяется как-раз теоретическим обоснованиям. Вместе с тем при обоих подходах упускается из виду, что наука – это нечто иное, как отражение реалий окружающего мира нашими органами чувств, пусть даже и усиленными различными техническими приспособлениями. Фактически, строя систему той или иной науки, мы устанавливаем названия тем или иным объектам или явлениям окружающей реальности так, как мы ее воспринимаем, и определяем связи между этими названиями. Именно – между названиями-словами, которые мы ставим в соответствие указанным выше особенностям нашего восприятия. Поэтому нельзя требовать того, чтобы предметы реального мира вели себя именно так, как это описывается в учебниках. Исходя из этого, на первый план выступают логические обоснования научной системы взглядов, которые должны опираться на фундаментальные законы природы, которых в системе физики весьма ограниченное количество, и на привычную и понятную нам логику окружающего нас мира. Простейший пример – это движение тел под действием силы. Если спросить школьника, да часто – и студента – что является причиной движения, вы, вернее всего, услышите утверждение о том, что причина движения – это сила. Ответ настолько же неверный, насколько и очевидный. Действительно, ребенок с детства живет в убеждение о том, что, для того, чтобы заставить тело двигаться, нужно приложить определенное усилие. То, что оно необходимо для компенсации влияния других тел для него недоступно, так как формируется устойчивая причинно-следственная связь между интуитивным пониманием силы и результатом ее наличия или отсутствия. К слову – это обстоятельство играло основополагающую роль в догалилеевской системе взглядов, базировавшейся на учении Аристотеля. И только после фундаментальных работ Галилея и Ньютона стало возможным создание современной системы взглядов на суть вещей, которая повлекла за собой бурное развитие физической науки. Причина тоже очевидна – отсутствие строгого определения силы, интуитивизм в ее понимании. Определение же силы, как количественной меры взаимодействия тел приводит нас к необходимости учета в описанном процесс не только приложенной силы, но и сил взаимодействия со стороны всех окружающих предметов, и к пониманию процесса равномерного перемещения, как движения в условиях скомпенсированности влияния тел. Сколько тел, с которыми взаимодействует рассматриваемое тело при его движении либо покое, столько и сил мы должны учитывать при рассмотрении этого состояния. Если же мы хотим сделать вывод о взаимосвязи силы и характеристик движения, то должны провести экспе-

римент в условиях, когда присутствует единственное нескомпенсированное взаимодействие, каковым является только сила тяжести. Т.е. поступить так, как поступил Галилей. В результате им был получен первый в истории закон природы. Закон о причинно-следственной связи между характеристиками движения и характеристиками взаимодействия. Подобного рода законов в физической науке весьма немного, и они образуют тот базис, на котором строится вся система. Следует при этом различать законы природы и законы науки. Закон природы не требует обоснования и вытекает непосредственно из результатов экспериментальных исследований. Кроме того - он должен быть справедливым для всех объектов при условии справедливости ограничений на область применимости данного закона. Так, законы Ньютона применимы только в инерциальных системах. Естественно, их можно распространить и на неинерциальные системы, однако это потребует введения неких фиктивных понятий, таких, как сила инерции, ненаблюдаемых и достаточно сложных для использования в дальнейшем анализе. Поэтому исключение из школьного курса физики понятия центробежной силы представляется вполне оправданным. Сложнее обстоит дело с законом сохранения энергии, да и с самим понятием энергии. Экспериментальная проверка этого закона возможной не представляется, так как, во-первых, предполагает знание всех видов взаимодействий, на что претендовать физическая наука, естественно, никогда не сможет, и, во-вторых - изоляцию анализируемой системы от всех внешних влияний, что также является задачей, невыполнимой. Хотя-бы по отмеченной выше причине. Тем не менее, справедливость данного закона подтверждается косвенно, так как результаты, получаемые на основе его использования, оказываются вполне достоверными. Что, впрочем, не говорит о том, что никогда не будут определены условия нарушения данного закона, как уже однажды произошло в результате работ Эйнштейна, приведших к понятию взаимопревращения массы и энергии, их фактической эквивалентности. Законы подобного рода, не являясь законами природы, являются законами науки, в рамках которой они сформулированы. Как закон сохранения массы в химии, потерявший свою актуальность в физической науке. Существует также и третья разновидность законов, которые законами по сути не являются, но такими именуются. Это такие широко применяемые законы, как закон Кулона и закон всемирного тяготения. Особенностью этих законов является, с одной стороны их экспериментальный характер, что относит, казалось, их к законам природы, и, с другой стороны, их невсеобщность, что относит их к частным проявлениям неких более общих связей в отношении определенной группы объектов. Оба эти закона

справедливы только для тел сферической симметрии-точек, однородных сфер и шаров. Если для закона всемирного тяготения в школьном курсе это не столь критично, то с законом Кулона дело обстоит сложнее. Действительно, в курсе электростатики рассматривается не только взаимодействие точек, шаров и сфер, но и взаимодействие точечного заряда с заряженной плоскостью, а также взаимодействие заряженных плоскостей. И методически достаточно сложно, не имея в распоряжении аппарата дифференциального и интегрального исчисления, объяснить даже хорошо успевающему школьнику причину столь резких расхождений применяемых в этом случае выражений с законом Кулона. Причиной сложившегося обстоятельства является на наш взгляд непоследовательность в изложении указанных законов. В самом деле в данном случае в качестве закона может выступать зависимость величины взаимодействия от величины заряда, что, впрочем, является тавтологией, так-как именно по величине взаимодействия экспериментально определяется величина заряда или гравитационной массы. Для определения массы тела мы его взвешиваем, т. е. определяем именно силу его взаимодействия с землей или уравниваем на равноплечих весах, также уравнивая силы взаимодействий испытуемого и эталонного объектов с землей. А вот экспериментальная обратно-квадратичная зависимость от расстояния между объектами с точки зрения формулирования закона недопустима. Нельзя устанавливать причинно-следственную связь между физической величиной – силой и числом – квадратом расстояния. Действительно, квадрат расстояния физической величиной не является, единицы измерения не имеет и может быть вычислен только математически, а не определен сравнением с эталоном. Тем не менее, указанное затруднение можно легко обойти, если обратиться к истинным основам этих законов, базирующимся на современных представлениях о характере взаимодействия отмеченных объектов. Сущность и анализ частных случаев, в том числе и отмеченных законов, является при этом легко доступной для школьника. Однако, на первый план следует ставить те утверждения, которые в существующей постановке оказываются вторичными. Это утверждение о том, что

1) и массы, и заряды, находясь в различных точках пространства, непосредственно между собой не взаимодействуют – они взаимодействуют с полями, которые существуют в занимаемых ими областях пространства, и ими же порождаются,

2) заряды представляют собой совокупности частиц, несущих равные элементарные заряды (то же самое можно сказать и о массах тел),

3) каждый элементарный заряд взаимодействует с полем самостоятельно, суммарная сила – это векторная сумма всех сил,

- 4) каждый заряд является самостоятельным источником поля,
- 5) поля всех зарядов складываются векторно (принцип суперпозиции),
- 6) поля при распространении в пространстве ослабляются обратно пропорционально поверхности, на которую они рассеиваются.

Использование данных положений в качестве исходных, базовых, а не производных - вторичных, позволяет легко и естественно прийти к выражению, аналогичному теореме Гаусса, из которого и получить искомые формулы. Экспериментальный же закон Кулона в этом случае может служить доказательством справедливости сделанных предположений о характере взаимодействия. Совершенно аналогично могут быть получены и другие выражения школьного - да и не только - курса физики, такие, как законы Ома, Джоуля-Ленца и др. При этом основным является формирование логически обоснованной непротиворечивой физической картины мира, которая впоследствии может, естественно, уточняться и конкретизироваться, но уже не будет подвергаться пересмотру при переходе к более высокой ступени обучения.

**Н. В. Копыткова**

Юридический факультет,  
кафедра гражданско-правовых дисциплин

## **ПРАКТИКА И ЗАКОНОДАТЕЛЬНОЕ ЗАКРЕПЛЕНИЕ «ТРЕУГОЛЬНИКА КАЧЕСТВА» В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ**

В зарубежной практике для обозначения одного из направлений образовательной деятельности используется понятие «треугольник знаний», что предполагает взаимодействие науки, образования и инноваций. В Беларуси «треугольник знаний» включает три основных компонента: образование (учреждения высшего образования), инновации (предприятия государственного сектора и частные предприятия), исследования (организации Национальной академии наук, научно-исследовательские подразделения при учреждениях образования).

В настоящее время Республика Беларусь имеет достаточный потенциал для развития «треугольника знаний». Имеется современная правовая база в сферах научной, научно-технической и инновационной деятельности, а также в сфере малого и среднего бизнеса; высокая образованность персонала; появление новых направлений в образовательной деятельности и др. Назову только некоторые нормативные акты в области научной, научно-технической и инновационной деятельности: Кодекс Республики Беларусь об образовании 2011 г., Закон

Республики Беларусь 2012 года «О государственной инновационной политике и инновационной деятельности в Республике Беларусь», Указ Президента Республики Беларусь 2005 г. «О совершенствовании стимулирования творческого труда молодых ученых», Декрет Президента Республики Беларусь 2005 г. «О Парке высоких технологий», Указ Президента Республики Беларусь 2009 г. «О некоторых мерах по стимулированию инновационной деятельности в Республике Беларусь», Указ Президента Республики Беларусь 2015 «О приоритетных направлениях научно-технической деятельности в Республике Беларусь на 2016–2020 годы» и многие другие.

Указом Президента Республики Беларусь утверждена Государственная программа инновационного развития Республики Беларусь на 2016–2020 годы. В соответствии с данной программой в рамках развития инновационного предпринимательства предусматриваются: формирование инновационных организаций, обеспечивающих коммерциализацию результатов научно-технической деятельности; развитие инфраструктуры поддержки инновационного предпринимательства, направленной на обеспечение интеграции науки, образования и производства [1].

Кадровое обеспечение инновационного развития национальной экономики предполагает: подготовку специалистов для перспективных отраслей экономики, в первую очередь высокотехнологичных и наукоемких производств; создание республиканского учебно-инновационного комплекса для обеспечения многоуровневой системы дополнительного образования руководителей и специалистов малого и среднего бизнеса в области инновационного предпринимательства; повышение престижа научной и инновационной деятельности и обеспечение притока талантливой молодежи в инновационную сферу путем создания условий для финансовой поддержки реализации проектов от идеи до внедрения разработок.

По данным ООН в 2016 г. Беларусь занимала 26 место в индексе образования из 188 стран [2]. В рейтинге ООН «Глобальный инновационный индекс - 2016» мы имеем неплохие результаты по ряду основных групп показателей: создание знаний – 41 место, влияние знаний – 42 место, доля творческих услуг в объеме экспорта – 57 место и др. К сильным сторонам Беларуси составители рейтинга относят такие показатели, как простота открытия бизнеса, образование, в том числе высшее, процент квалифицированных работников, процент компаний, предлагающих обучение сотрудникам, количество патентов и сертификатов. К сожалению, Беларусь заняла общее 79-е место (из 128 стран) в данном рейтинге ООН. В 2015 мы были на 53 месте. Кризис 2009 г. повлек замедление экономического роста в нашей стране и, как следствие,

сокращение расходов на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы.

Следует отметить, что в республике имеется положительный опыт по реализации эффективного механизма коммерциализации научно-технических разработок путем создания новых инновационных предприятий и производств. Действующие в республике технопарки являются на сегодняшний день одним из ведущих субъектов инновационной инфраструктуры. В Республике Беларусь функционирует 12 научно-технических парков, 60 научно-производственных центров, 100 инновационных центров, 455 инновационно-активных предприятий, Белорусский инновационный фонд, Парк высоких технологий. Ежегодно Беларусь создает 3–5 инноваций мирового масштаба в области медицины, информационных технологий, транспорта и др. (пример - мессенджер Viber).

В настоящий момент в Беларуси существует девять бизнес - инкубаторов. Одной из задач такой формы предпринимательской деятельности является коммерциализация исследований и разработок, обеспечения трансферта знаний и технологий, обеспечения конкурентоспособности в региональном и национальном масштабе.

В настоящее время в Республике Беларусь наметилась тенденция включения некоторых университетов в инновационно-промышленные кластеры, производящие и новые знания и новые технологии. Инновационно-промышленные кластеры являются качественно новой территориальной структурой хозяйственного комплекса Беларуси. Главной их особенностью является интеграция производственных предприятий с высшими учебными заведениями и научно-исследовательскими институтами в пределах конкретной территории.

Успешный опыт реализации кластерной модели развития существует и в Беларуси, в ИТ-индустрии – Парк высоких технологий. Резиденты парка являются участниками научно-технологической ассоциации «Инфопарк», объединяющей 69 юридических лиц, работающих в сфере ИТ-технологий, как частной, так и государственной формы собственности.

В качестве примера можно также привести проект «Кластер агротуризма Гомельщины», разработанный в 2006 г. Гомельским городским научно-просветительским общественным объединением «Оракул» (ГГНПОО «Оракул») совместно с Гомельским государственным университетом им. Франциска Скорины.

В настоящее время в Республике Беларусь «треугольник знаний» существует в виде соглашений о взаимодействии университетов с научно-исследовательскими институтами, а также на основании

договоров университетов с промышленными предприятиями на оказание научных услуг, а также договоров о взаимодействии при подготовке специалистов с высшим образованием.

На основании этих договоров преподаватели университета осуществляют внедрение инноваций в производство, а также осуществляют подготовку специалистов высшей научной квалификации, привлекая аспирантов к выполнению научных прикладных задач, поставленных промышленными предприятиями научным организациям.

Связь с научно-исследовательскими институтами осуществляется посредством привлечения к преподавательской работе в университетах высококвалифицированных научных сотрудников институтов, а также путем предоставления использования высокотехнологичного исследовательского оборудования.

Еще одним шагом по сближению образования и производства является создание филиалов кафедр на предприятиях и в учреждениях, что позволяет максимально приблизить учебный процесс к производственному.

Важным направлением совместной работы университетов и предприятий является проведение практико-ориентированных конкурсов и олимпиад, позволяющих выявить и поддержать талантливых студентов.

Научный потенциал университетов Республики Беларусь используется в следующих формах: внедрение результатов исследований, проводимых научными учреждениями в производство; внедрение методик, программных продуктов, ноу-хау в производство; выполнение научных исследований по заданиям предприятий; подготовка научных кадров в интересах предприятий.

Однако надо признать, что концепция «треугольника знания» в Республике Беларусь находится в своей начальной стадии.

Развитию связей между образованием, производством и инновациями препятствуют ряд обстоятельств, в частности:

- нехватка финансирования государства и соответствующих фондов;
- несовершенство законодательства в сфере научной и образовательной деятельности, их взаимодействия с производством;
- недостаточная мотивация профессорско-преподавательского состава университетов и работников предприятий и учреждений;
- непонимание руководителей разных уровней важности процесса интеграции науки, инноваций и образования;
- снижение научного кадрового потенциала за счет оттока наиболее активных и одаренных кадров в производство, где более высокая оплата труда и многие другие.

Решению данных проблем во многом будет способствовать совершенствование правового регулирования, как на национальном, так и на локальном уровнях.

## Список использованной литературы

1 Государственный комитет по науке и технологиям Республики Беларусь Государственная программа инновационного развития Республики Беларусь на 2016–2020 годы [Электронный ресурс] <http://www.gknt.gov.by/opencms/opencms/ru/innovation/inn2/> - 2016, – Дата доступа: 17.12.2017.

2 Национальная система образования: актуальные проблемы и пути их решения [Электронный ресурс] <https://www.google.by/search?q=B> - 2016, – Дата доступа: 17.12.2017.

**О. Е. Корнеев**

Экономический факультет,

кафедра бухгалтерского учета, анализа и коммерческой деятельности

### **КОРПОРАТИВНОЕ ОБУЧЕНИЕ КАК КЛЮЧЕВОЕ ЗВЕНО КАДРОВОГО МЕНЕДЖМЕНТА**

Корпоративное обучение в условиях рыночной экономики стало одной из основных функций кадрового управления. Затраты на него становятся значительной статьей расходов многих организаций независимо от их численности и сферы деятельности. Возрастание роли обучения связано с тем, что в настоящее время успех предприятия на рынке во многом зависит от способности работников осваивать новые знания и получать новые навыки, а главное – эффективно использовать их в работе [1, с. 185].

Базовое образование сотрудников, их профессиональная подготовка и квалификация, повышение уровня профессионализма в соответствии с потребностями рынка труда, а также поддержание новаторского мышления имеют важное значение для прогресса в условиях становления информационного общества, основанного на знании. Процесс обучения является одним из важнейших элементов жизни как человека, так и организации.

Потребность организации в обучении зачастую воспринимается как периодически возникающая, не постоянная величина. Она часто связана с необходимостью обучения новых работников, со снижением текучести кадров, с переходом и адаптацией к новым условиям производства, то есть с решением определенных текущих задач.

Ошибочно считается, что если человек справляется со своими обязанностями, ему незачем учиться, так как затраты организации на обучение могут составлять значительные суммы. Вместе с тем анализ

ситуации показывает значительный рост спроса на дополнительные образовательные услуги.

Новые организационные стратегии требуют внесения значительных корректив в систему кадрового менеджмента, при этом корпоративное обучение персонала становится ключевым звеном. Обучение призвано подготовить персонал к правильному решению более широкого круга задач и обеспечить повышение уровня эффективности в работе.

При этом оно позволяет не только повысить уровень знаний специалистов и выработать профессиональные навыки, но и сформировать у них такую систему ценностей и установок, которая соответствует современной ситуации и поддерживает рыночную организационную стратегию.

В частности, востребованность обучения английскому языку оказалась достаточно высокой со стороны предприятий и организаций г. Гомеля различных сфер деятельности. Обучающие курсы по изучению английского языка различных уровней, организованные специалистами ГГУ-Профи при профессиональной поддержке преподавателей факультета иностранных языков, в текущем периоде посещают руководители отделов и сотрудники уже четырех крупных организаций города: ОАО «Медпласт», ОАО «Гомельстройматериалы», государственного предприятия «Управление капитального строительства г. Гомеля» и учреждений управления здравоохранения.

Преподаватели факультета физики и информационных технологий реализовали обучающую программу по курсу «Основы беспроводных сетей Wi-Fi» для специалистов ОАО «Гомсельмаш».

Возрастание роли обучения в повышении конкурентоспособности предприятия и совершенствовании организационного развития обусловлено следующими факторами:

- обучение персонала является важнейшим средством достижения стратегических целей организации;
- обучение является средством повышения ценности человеческих ресурсов организации;
- без своевременного обучения персонала становится невозможным или затрудняется проведение организационных изменений.

При благоприятных обстоятельствах обучение персонала выполняет важную двойную функцию: наилучшего использования качеств работника и мотивацию его поведения. Посредством совершенствования умений и навыков сотрудника выполнять производственные задачи, в которых заинтересована организация, обучение позволяет более эффективно использовать человеческие ресурсы. Посредством создания у сотрудника чувства мастерства и признания руководством его заслуг повышается удовлетворенность работника своей работой.

Обучение персонала требует поддержки и заинтересованного участия первых лиц предприятия. Это является одним из важнейших условий успешной организации обучения персонала. Чем четче руководство организации будет видеть цели обучения персонала, чем лучше будет понимать возможные выгоды, связанные с их достижением, тем выше будет его заинтересованность в активном решении всего комплекса вопросов в сфере обучения.

Так, в одной из групп занятия по английскому языку посещает директор организации. Этот факт делает возможным обучение сотрудников с минимальным отрывом от выполнения производственных задач, а также позволяет оперативно использовать полученные во время занятий навыки. Корпоративный дух, в свою очередь, повышает результативность всего процесса обучения слушателей.

Руководители отвечают за определение потребности в обучении, направление на обучение работников конкретного подразделения и востребованность результатов обучения на рабочем месте. Кроме того, они сами могут осуществлять обучение своих подчиненных в процессе ежедневных рабочих контактов с ними. Подавая пример своим поведением, руководители передают своим сотрудникам значимую информацию об организационной культуре, желаемых нормах и ценностях, необходимых компетенциях.

Как показывает опыт, положительно сказывается на результатах обучения непосредственное участие в процессе обучения персонала руководителей, знающих важнейшие детали работы слушателей. Это приближает весь процесс обучения к реальной работе, повышая интерес слушателей к учебным программам и положительно отражаясь на их мотивации к обучению.

Участие руководителей в процессе обучения персонала дает организации еще один выигрыш, поскольку руководители сами проходят своеобразное обучение, в ходе которого они:

- углубляют собственные профессиональные и дополнительные знания;
- приобретают более полное понимание подхода организации к обучению и переподготовке персонала;
- осваивают педагогические методы, приемы, навыки;
- знакомятся с проблемами, возникающими в процессе обучения;
- получают возможность на собственном опыте оценить влияние обучения на практическую деятельность организации;
- в долгосрочной перспективе руководители могут с большим вниманием и пониманием относиться к проблемам обучения персонала.

Таким образом, определяющим условием экономического здоровья организации является ее способность адаптироваться к изменяющимся условиям внешней и внутренней среды. Поэтому, несмотря на достаточно сложное финансовое положение большинства белорусских организаций, расходы, связанные с обучением персонала, начинают рассматриваться как жизненно необходимые. Все больше организаций проводит широкомасштабное обучение персонала и руководителей разных уровней, понимая, что только обученный, высококвалифицированный и высокомотивированный персонал станет решающим фактором развития предприятия.

### **Список использованной литературы**

1 Социально-экономические проблемы формирования трудовых отношений: матер. межд. науч.-практ. конф. / Отв. ред. В.Ф. Потуданская. – Омск: Изд-во ОмГТУ, 2017. – 504 с.

2 Починок, Т.В. Расширение горизонтов обучения английскому [Электронный ресурс] / Т.В. Починок, О.Е. Корнеев // Сайт Гомельского государственного университета имени Франциска Скорины. – Гомель, 2018. – URL: <http://new.gsu.by/?p=8432>. – Дата доступа: 15.01.2018.

3 Чернявский, Д. Английский для всех [Электронный ресурс] / Д. Чернявский // Гомельские ведомости : электрон. версия газ. – 2018. – 18 января. – Режим доступа: <http://newsgomel.by/> – Дата доступа: 18.01.2018.

**А. К. Костенко**

Экономический факультет,  
кафедра финансов и кредита

## **СТАЖИРОВКА МОЛОДЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ КАК ФОРМА ПРОХОЖДЕНИЯ ИСПЫТАТЕЛЬНОГО СТАЖА**

Термин «стажировка» фигурирует в различных образовательных и трудовых процессах, принимая порою неожиданные очертания и трактовки. В толковом словаре Д. Н. Ушакова стажировка определяется как «прохождение испытательного стажа на какой-нибудь работе». По аналогии указанное понятие трактуется и С. И. Ожеговым как «прохождение стажа». Рассмотрим наиболее распространенные подходы к пониманию стажировки, представленные сегодня в справочной литературе (таблица 1), законодательстве и на практике.

Таблица 1 – Наиболее востребованные формулировки понятия «стажировка»

Источник (автор)	Определение
1	2
Большая советская энциклопедия	1) производственная деятельность для приобретения опыта работы или повышения квалификации по специальности; широко применяется в сов. высшей школе, где существует С.: выпускников вузов с целью углубления их специализации непосредственно на рабочем месте; молодых специалистов и работников НИИ и вузов для подготовки их к научной или педагогической деятельности, преподавателей высшей школы с целью повышения их квалификации. 2) Работа по специальности в течение определённого испытательного срока (испытательный стаж) для определения возможности зачисления на штатную должность в театрах, оркестрах, хореографических и др. художественных коллективах, в адвокатуре и некоторых др. организациях.
Российская педагогическая энциклопедия. — М: «Большая Российская Энциклопедия». Под ред. В. Г. Панова. 1993.	выполнение выпускником проф. уч. заведения производств, должностных обязанностей на определённом рабочем месте и с ограниченной ответственностью. Проводится с целью адаптации к конкретным условиям проф. деятельности под руководством опытных специалистов. С. проводится по индивидуальным планам в соответствии с программами тех орг-ций, на предприятия к-рых распределяются выпускники или по тематике к-рых предполагается выполнение ими н.-и, работ.
Российская энциклопедия по охране труда. — М.: НЦ ЭНАС. Под ред. В. К. Варова, И. А. Воробьева, А. Ф. Зубкова, Н. Ф. Измерова. 2007.	прохождение испытательного срока работы (после окончания специального учебного заведения) перед зачислением в штат организации или производственная практика для овладения какой-либо специальностью, для повышения <i>квалификации</i> . С. проходит на определённом <i>рабочем месте</i> под руководством опытного <i>работника</i> . Является обязательной для работ повышенной опасности.
Экономико-математический словарь: Словарь современной экономической науки. — М.: Дело. Л. И. Лопатников. 2003.	(Training Probationary period) – практическое освоение непосредственно на рабочем месте навыков выполнения работы или группы работ, приобретенных при профессиональной подготовке.

Окончание таблицы 1

1	2
Википедия	деятельность по приобретению опыта работы или повышение квалификации по специальности, а также работа по специальности в течение определённого испытательного срока, называемого <b>испытательным стажем</b> , для определения возможности зачисления на штатную должность. С. предполагает обучение работника в процессе трудовой деятельности и является одной из форм повышения квалификации. С. может являться одной из составляющих последипломного образования наряду с переподготовкой и специализацией. Продолжительность С. определяется в зависимости от поставленной цели и производственной необходимости.

В Беларуси стажировка является одной из форм дополнительного профессионального образования (повышения квалификации или профессиональной переподготовки). До 2011 года порядок организации и проведения стажировок работников регламентировался Положением о порядке осуществления повышения квалификации, стажировки и переподготовки работников, утв. Пост. Совета Министров РБ от 12.03.2008 № 379. 15 июля 2011 года оно утратило силу Пост. Совета Министров РБ № 954 «Об отдельных вопросах дополнительного образования взрослых» и вопросы, связанные с организацией стажировки на сегодняшний день касаются только образовательных программ для руководящих работников и специалистов. Аналогичная норма закреплена в Трудовом кодексе РБ (ст. 220), Кодексе РБ об образовании (ст. 3, 30, 75-76, 253) и действует в отношении организаций, которым предоставлено право осуществлять образовательную деятельность в форме стажировки в соответствии с законодательством. Содействие профессиональному росту и повышению уровня руководителей и специалистов является, безусловно, приоритетным направлением работы с персоналом в организации. Однако молодые специалисты снова остаются в стороне. Являясь «продуктом» образовательной деятельности и стремясь испытать себя на рынке труда, они часто попадают в организации, которые не имеют отношения к образовательной деятельности. Каким же образом разрешить эту дилемму?

Сегодня организации-работодатели все чаще рассматривают профессиональное обучение, включая стажировку, как процесс, оказывающий непосредственное влияние на достижение своих стратегических целей. Понятие «стажировка» постепенно вытесняет привычный для

многих из нас термин «испытательный срок». Продвинутый работодатель, таким образом, старается подчеркнуть, что время, в течение которого работнику необходимо продемонстрировать свою профессиональную пригодность, должно использоваться с пользой: для получения функциональных компетенций, соответствующих определенной должности, и восприятия ценностей и корпоративной культуры компании. В ходе таких стажировок исследуются способности молодых специалистов к работе в команде, их обучаемость и лидерские качества. Подобным образом на рынке труда Беларуси позиционируют себя крупные аудиторские компании, как, например, Эрнст энд Янг (EY) и KPMG. Демонстрируя клиентам традиционно высокие стандарты качества оказываемых услуг, они системно подходят к вопросам подбора, подготовки (переподготовки) и расстановки кадров. В основе их кадровой политики лежит ставка на молодых, не обремененных опытом работы специалистов, обладающих минимальным набором конкретных знаний. Переучивать под себя состоявшегося в других организациях специалиста порою оказывается сложнее и менее рентабельно, чем взрастить специалиста со студенческой скамьи.

С точки зрения законодательного закрепления общих принципов и основ прохождения стажировки молодыми специалистами определенный интерес представляет Пост. Министерства юстиции РБ от 03.02.2012 № 35 «Об утверждении Инструкции о порядке прохождения стажировки гражданами РБ, намеревающимися стать адвокатами». Вышеназванная инструкция определяет порядок прохождения стажировки гражданами РБ, намеревающимися стать адвокатами. По сути дела именно намерение молодого специалиста стать кем-либо в профессиональном плане и должно быть основой прохождения им стажировки. С этой точки зрения понятие «стажировка» приближается к понятию «практика», однако имеет более четкую профессиональную направленность. Целью стажировки в данном случае является создание условий для подготовки и допуска стажеров к самостоятельной профессиональной деятельности.

Согласно Инструкции продолжительность стажировки составляет от трех до шести месяцев, после чего сдается квалификационный экзамен. Стажер адвоката принимается на работу на условиях срочного трудового договора, в котором помимо условий оплаты его труда может быть предусмотрена его обязанность двухлетней отработки после прохождения стажировки при условии получения специального разрешения (лицензии). Общее руководство стажировкой и контроль ее организации осуществляется силами заказчика кадров с привлечением адвокатов, имеющих стаж работы в данном качестве не менее пяти лет и обладающих деловыми, личностными, нравственными, профессиональными

знаниями, умениями и навыками, позволяющими эффективно осуществлять руководство стажировкой. Содержание стажировки определяется индивидуальными планами, которые разрабатываются руководителями стажировки, и содержат порядок и сроки выполнения стажером работ. К функциональным обязанностям руководителей стажировки, в частности, относятся: организация своевременного и качественного проведения стажировки, обеспечение объективности выданной стажеру характеристики и заключения о его готовности к осуществлению адвокатской деятельности; оказание стажеру помощи в приобретении профессиональных знаний и практических навыков и др.

Если исключить излишнюю регламентацию описанного выше процесса со стороны органов госуправления и поставить во главу угла трудоустройство молодых специалистов, то подобный опыт можно и нужно транслировать на другие сферы профессиональной деятельности. Рамочными документами могут стать, во-первых, договор о сотрудничестве (взаимодействии) между организацией-работодателем (базовой организацией) и учреждением образования, в котором стажировка рассматривается как форма трудоустройства на время прохождения испытательного стажа. Во-вторых, типовой договор на проведение стажировки на предприятии, в учреждении, организации, в котором прописываются конкретные условия, сроки и порядок проведения стажировки молодых специалистов. В настоящее время типовой формы такого договора для указанной категории стажеров не разработано. В отдельных случаях вузами за основу берутся договоры на прохождение практики. Ввиду того, что стажировки часто не привязаны к графику учебного процесса, возникают определенные сложности при их оформлении.

Таким образом, в целях повышения уровня соответствия компетенций молодых специалистов профессиональным требованиям работодателей (особенно для специальностей, выпускники которых наиболее остро ощущают на себе конкуренцию на рынке труда) должна быть пересмотрена концепция проведения производственных практик с целью приближения их содержания к стажировкам. Это потребует разработки типового Положения о прохождении стажировки работников из числа молодых специалистов на уровне Совмина, а также локальных нормативно-правовых актов, регламентирующих порядок проведения таких стажировок в конкретных вузах, затрагивающих вопросы перевода стажеров на индивидуальные графики обучения на время прохождения стажировки, зачета стажировки в счет отработки производственной практики при несовпадении их сроков и ряд других мер.

**Ю. В. Кравченко, Л. Г. Белка**

Институт повышения квалификации и переподготовки кадров

## **ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ВЗРОСЛЫХ КАК СОСТАВЛЯЮЩАЯ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ**

Развитие техники и технологий является одним из основных стимулов развития любой системы образования, так как оно требует более высоконаучной и современной подготовки специалистов, которые будут обладать не только фундаментальными знаниями и практическими навыками, но и постоянно их совершенствовать, а также получать знания по другим специальностям, что будет положительно сказываться на выполнении поставленных перед ними задач.

Если рассматривать образование в широком смысле этого понятия, то его целью, по нашему мнению, является не только подготовка высококвалифицированного специалиста соответствующего уровня и профиля, компетентного, конкурентоспособного на рынке труда, свободно владеющего своей профессией, но и ориентирующегося в смежных областях деятельности, готового к постоянному профессиональному росту и профессиональной мобильности.

Непрерывное образование служит для восполнения пробела мирового образовательного процесса, связанного с тем, что каждое предыдущее поколение человечества не использует в полной мере свой опыт, знания, ресурс и творческую энергию.

Среди всего многообразия образовательных систем, структур, методик, позволяющих эффективно и целенаправленно организовать образовательное пространство, на первое место, по нашему мнению, выходит такая непрерывная образовательная система, как «школа-вуз-предприятие».

Общее представление и её отдельные составляющие (в первую очередь «школа-вуз») представлены в работах [1, 2].

Более подробно остановимся на дополнительном образовании взрослых в контексте этой образовательной системы.

В отличие от дополнительного образования детей и молодёжи, которое направлено, в первую очередь, на получение первичных знаний об окружающем мире выявлению творческих способностей в подростковый период, и в большей степени носит игровой характер (творческие кружки, спортивные секции), от первой и второй степеней высшего образования и послевузовского образования, ориентированных на подготовку специалиста с высшим образованием, способного

заниматься научной деятельностью, дополнительное образование имеет ряд отличительных способностей.

Во-первых, мотивация. Получение материальных благ, творческие достижения и карьерный рост мотивируют любого специалиста к расширению кругозора, получению дополнительных знаний, приобретению и совершенствованию имеющихся компетенций.

Во-вторых, целевой компонент. Человек уже определился с видом трудовой деятельности, и для улучшения своих позиций как специалиста перед ним стоит цель – получение дополнительных знаний, умений, навыков и компетенций.

В-третьих, социальный аспект. То общество, которое представляет большее возможностей для всестороннего развития личности, получения передовых профессиональных знаний, их совершенствования имеет большие перспективы стать высокообразованным и передовым.

В-четвёртых, личностный аспект. «Не хлебом одним будет жить человек». Эти слова из Библии могут служить эпиграфом для всего дополнительного образования взрослых. Становление человека как специалиста в какой-то области трудовой деятельности является важным, но не определяющим. А вот удовлетворение личностных, внутренних запросов человека может послужить толчком к поиску новых знаний.

В-пятых, временной аспект. Дополнительное образование взрослых охватывает около 80 % жизни человека, начинаясь со студенческой скамьи (переподготовка по другим специальностям, различные обучающие курсы, тренинги и т. д.) и заканчиваясь в период заката трудовой деятельности, включая пенсионный период (повышение квалификации, обучающие курсы, связанные с лингвистикой, компьютерными технологиями и т. д.).

Особая важность освоения образовательных программ дополнительного образования взрослых современными специалистами подчеркнута провозглашением ООН принципа непрерывности образования в течение всей жизни, как одного из принципов устойчивого социально-экономического развития.

В связи с возросшей потребностью в специалистах высокой квалификации на первый план выступает подготовка инновационно-ориентированных специалистов. Это относится не только к работающим специалистам, но и к выпускникам вузов.

Так, например, содержание образовательной программы переподготовки руководящих работников и специалистов, имеющих высшее образование, могут осваивать студенты старших курсов высших учебных заведений по заочной или вечерней формам получения образования [3].

Одним из аспектов переподготовки студентов является их конкретная направленность на определенную специальность, с которой, скорее всего, они после распределения собираются связать свою трудовую деятельность. Получая вторую специальность они укрепляют свою позицию как молодого специалиста при возможной конкурсной ситуации.

В связи с тем, что система подготовки абитуриентов (подготовительные курсы, подготовительное отделение, репетиторство) и система их отбора (вступительные экзамены, собеседование, тестирование) постоянно совершенствуются, то выбранные абитуриентом специальности не всегда соответствуют его внутренним запросам (пошел в то учреждение высшего образования, куда легче поступить, или по совету родителей, друзей). В течение учёбы и становления молодого человека как личности происходит переосмысление целей и планов на жизнь. Как следствие – нередко возникает необходимость получить дополнительную специальность.

Поэтому получение студентами дополнительной специальности, на наш взгляд, говорит об практико-ориентированном подходе подготовки специалистов.

Кроме того, при получении второй специальности студенты проходят стажировку. Для этого чаще всего они выбирают те предприятия или организации, в которых они в дальнейшем будут работать.

В институте повышения квалификации и переподготовки кадров ГГУ имени Ф. Скорины согласно лицензии на образовательную деятельность открыто 29 наиболее востребованных специальностей переподготовки. В 2017 году впервые был осуществлен набор на специальности «Лесоведение и лесоводство», «Оздоровительная физическая культура» и «Менеджмент туристской индустрии».

Следует отметить, что в 2017 году около 150 студентов университета и других учреждений высшего образования зачислены для получения дополнительной специальности.

Таким образом, мы можем утверждать, что одним из путей практико-ориентированной подготовки специалистов является освоение студентами учреждений высшего образования образовательных программ дополнительного образования взрослых, в частности – переподготовки кадров, целью реализации которых является подготовка обучающихся (в нашем случае – студентов-слушателей) к конкретной профессиональной деятельности, увеличивающей в конечном итоге эффективность трудоустройства.

### **Список использованной литературы**

1 Семчанка, І. Інавацыйная роля класічнага ўніверсітэта ў непарыўнай адукацыйнай сістэме «школа – універсітэт – прадпрыемства» / І. Семчанка, С. Хахомаў, А. Крук, А. Васільеў // Вышэйшая школа. – 2011. – № 4.

2 Хахомаў, С. Інфармацыйна-адукацыйная прастора «школа – універсітэт – прадпрыемства» (на прыкладзе Гомельскага дзяржаўнага ўніверсітэта імя Ф. Скарыны) /С. Хахомаў, А. Васільеў, Д. Хадановіч // Вышэйшая школа. – 2012. – № 2.

3 Инструкция о порядке переподготовки студентов старших курсов высших учебных заведений: постановление Министерства образования Респ. Беларусь, 14 нояб. 2005 г., № 95 // Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь. – 2005. – № 189. – 8/13417.

**Д. С. Кузьменков, Е. Ю. Кузьменкова**

Факультет математики и технологий программирования,  
кафедра вычислительной математики и программирования

## **ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ ПОДГОТОВКА – ФУНДАМЕНТ БУДУЩЕГО ИТ-СПЕЦИАЛИСТА**

Переход к рыночной экономике повлек за собой необходимость кардинальных преобразований системы профессиональной подготовки трудовых ресурсов. Современное профессиональное образование должно обеспечивать формирование выпускников с высоким уровнем профессионализма и компетентности, способных адаптироваться к изменяющимся условиям профессиональной деятельности.

В настоящее время возрастает необходимость качественной подготовки специалистов в области современных ИТ-технологий. Особенности работы в ИТ-сфере (в том числе и преподавания ИТ-дисциплин) заключается в том, что информационные технологии и соответствующее прикладное программное обеспечение постоянно совершенствуются, изменяются. Т. е. то, что было востребовано пять, десять лет назад, в настоящее время уже не актуально. Следовательно, специалист, получивший однажды профильное ИТ-образование, должен постоянно изучать новые технологии, программное обеспечение, совершенствовать свои навыки и умения. Выпускник ИТ-специальности должен обладать следующими профессиональными компетенциями и быть способным: работать с научно технической, нормативно-справочной и специальной литературой; заниматься аналитической и научно-исследовательской деятельностью; быстро адаптироваться к новым научным теоретическим и научным достижениям; профессионально ставить задачу, вырабатывать и принимать решение; разрабатывать, анализировать и оптимизировать алгоритмы решения производственных задач, администрировать компьютерные системы и сети, владеть вопросами информационной безопасности, разрабатывать и сопровождать

программное обеспечение на профессиональном уровне. Поэтому на первый план выходит качественная практико-ориентированная подготовка IT-специалиста.

Практико-ориентированная подготовка студента, обучающегося на IT-специальности, является залогом его будущего трудоустройства в ведущих IT-компаниях Беларуси.

Кафедра вычислительной математики и программирования является одной из двух кафедр, выпускающих IT-специалистов на факультете математики и технологий программирования. Кафедра является выпускающей по трём специальностям: 1-31 03 03-02 – Прикладная математика (научно-педагогическая деятельность), 1-40 01 01 – Программное обеспечение информационных технологий (ПОИТ) и 1-40 04 01 – Информатика и технологии программирования. Преподавателями кафедры у студентов вышеперечисленных специальностей ведутся занятия по таким современным языкам и системам программирования, как

- IBM DB2 – это семейство систем управления реляционными базами данных (СУБД), выпускаемых корпорацией IBM. Это одна из лучших мировых СУБД, постоянный лидер в производительности, по уровню технической реализации, возможностям масштабирования и т.д. Ее основное уникальное конкурентное преимущество – возможность легкого расширения (масштабирования) системы;

- Lotus Domino/ Notes. Среда Lotus является одной из самых современных и мощных систем управления документооборотом. Кроме того, Lotus тесно интегрирован с почтовой системой, Lotus Domino является HTTP сервером, также Lotus – интегрирующая платформа, позволяющая организовать обмен данными с множеством различных систем, функционирующих на базе других платформ. Система ключей, id-файлов и шифрование данных позволяет обеспечить полную безопасность информации в разрабатываемом приложении. Система Lotus позволяет эффективно разрабатывать современные бизнес-приложения. Благодаря наличию технологии XPages и различных фреймворков в Lotus Domino Designer легко создавать различные web-приложения;

- язык программирования C# – один из популярных объектно-ориентированных языков программирования. Язык C# имеет статическую типизацию, поддерживает полиморфизм, перегрузку операторов, делегаты, атрибуты, события, свойства, обобщённые типы и методы, анонимные функции с поддержкой замыканий, LINQ, исключения, итераторы, комментарии в формате XML;

- .net Framework – программная платформа, выпущенная компанией Microsoft в 2002 году. Основой платформы является общезыковая среда исполнения Common Language Runtime (CLR), подходящая для различных языков программирования;

➤ Java Enterprise Edition (JEE) – набор спецификаций и соответствующей документации для языка программирования Java, описывающей архитектуру серверной платформы для задач средних и крупных предприятий;

➤ ERP SAP R/3 – единая система, позволяющая управлять всеми процессами, проходящими на предприятии. Благодаря этому программному продукту становится возможным в рамках одной системы получить управление бухгалтерским учетом, складами, логистикой и производством, а также персоналом.

Кроме вышеперечисленных дисциплин студенты также осваивают на практике популярный бесплатный набор серверного программного обеспечения LAMP (Linux Apache MySQL Php), разрабатывают приложения различного уровня сложности на языке программирования Python.

Практико-ориентированная подготовка студентов, специализирующихся по кафедре, начинается со второго курса. Помимо изучения современных IT-дисциплин в университете, студенты имеют возможность пройти стажировку в ведущих IT-компаниях Гомельского региона, таких как IBA Gomel-Park, EPAM Systems, Exadel, APCelp, IT-Support Me, НВП Модем и др. Студенты проходят производственную технологическую и преддипломную практику в вышеуказанных компаниях. Часть преподаваемых дисциплин, особенно дисциплин специализации, студенты осваивают непосредственно на производстве в рамках работы филиалов кафедры ВМ и программирования в IBA Gomel-Park и НВП Модем. Студенты, хорошо владеющие английским языком, имеют возможность посещать бесплатные курсы по современным IT-технологиям, проводимым в университете компанией EPAM Systems на базе имеющихся совместных учебно-исследовательских компьютерных лабораторий. Также регулярно проводятся совместные семинары, на которых ведущие специалисты компаний IBA Gomel-Park, EPAM Systems, НВП Модем знакомят студентов с современными подходами к разработке программного обеспечения, обучают грамотному составлению резюме, знакомят со спецификой работы в крупных IT-компаниях.

Таким образом, на кафедре вычислительной математики и программирования и на факультете математики и технологий программирования, в целом, ведётся непрерывная работа по практико-ориентированной подготовке студентов к работе в IT-сфере. В результате этой работы студенты выпускных курсов обладают необходимыми навыками и знаниями, необходимыми для успешного трудоустройства. Следовательно, практико-ориентированная подготовка является необходимым фундаментом для успешной самореализации и обеспечивает конкурентоспособность выпускников в IT-сфере.

**В. Н. Кулинченко, А. И. Кучеров, Н. Н. Диваков**  
Факультет физики и информационных технологий,  
кафедра АСОИ

## **СОЗДАНИЕ ПАКЕТОВ ПРОГРАММНЫХ ЭМУЛЯТОРОВ В УЧЕБНЫХ ЦЕЛЯХ**

В настоящее время все больше программно-аппаратных устройств находят свое применение как на производстве так в быту, от простейших систем микропроцессорного управления до сложных программно-аппаратных комплексов. В связи с этим становится очевидным необходимость обучения студентов факультета физики и информационных технологий УО ГГУ им. Ф.Скорины проектированию, тестированию и отладке подобных микропроцессорных устройств. В процессе обучения работе с подобными устройствами значительную роль играют программные эмуляторы различных микропроцессоров и микроконтроллеров, позволяющие осуществлять создание и отладку программ управления микропроцессорными устройствами до прошивки их, например, в память конкретного микроконтроллера.

Эмуляторы микропроцессорных устройств являются незаменимыми помощниками в образовательном процессе подготовки современного специалиста в области информационных технологий, способствуют формированию профессиональных навыков, позволяет получить представление о всей многообразии существующих микропроцессорных систем. Наиболее популярными программными эмуляторами на данный момент являются MPLAB IDE для микроконтроллеров семейства PIC, AVR Studio для микроконтроллеров семейства AVR и достаточно универсальная программа симулятор, специально созданная для отладки схем Proteus.

На кафедре АСОИ используется пакет MPLAB IDE. Результатом его работы является «перепаковка» инсталляционного приложения в специальный установочный формат `msi` для операционных систем семейства Windows. Тогда установка программного обеспечения осуществляется тривиальным запуском данного файла.

Для разработки MSI-пакета в среде MPLAB IDE необходима «чистая» операционная система. Не должно быть установлено никакого лишнего программного обеспечения, дополнительных драйверов и «ручных» настроек. Причина проста: при инсталляции программа может либо создать, либо переписать/обновить/не дописать некий ключ в системном реестре. И, если на данной машине этот ключ уже есть, не факт, что он будет на другой машине.

Программа проводит первичное сканирование системы. Другими словами, создает «слепок» системы – определяет, какие файлы установлены, какие ключи реестра созданы и т. д. Далее на «чистую» систему обычным способом устанавливается приложение, из которого необходимо сделать MSI-пакет (рисунок 1). Программа установки добавляет в систему необходимые файлы, модифицирует нужным образом реестр, создаёт конфигурационные файлы и т. д.

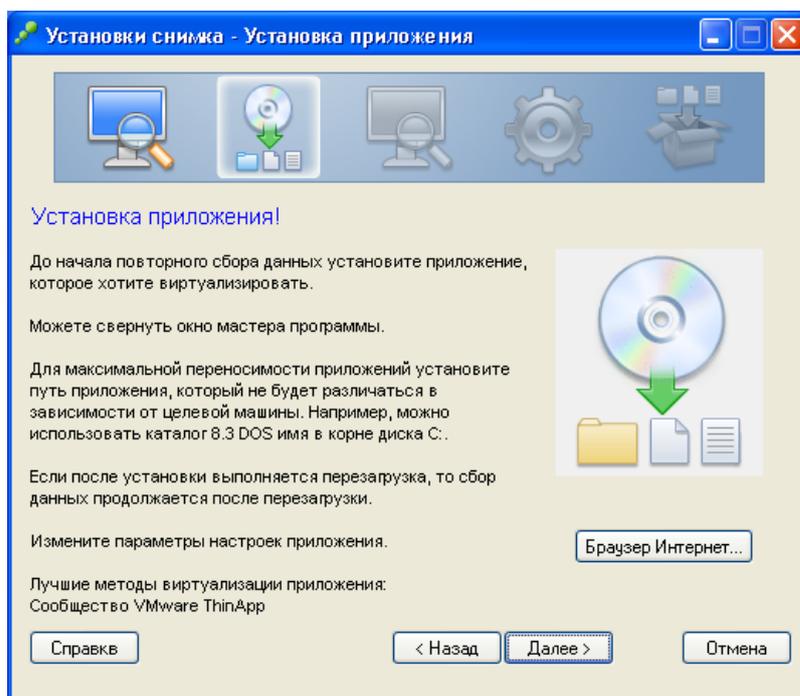


Рисунок 1 – Установка приложения

Необходимо запустить установленную программу и выполнить в ней необходимые настройки конфигурации так, чтобы все настройки сразу зафиксировались в системе.

На следующем этапе создается «снимок» измененной системы и определяется, какие именно изменения были в нее внесены. Фиксируются все изменения, внесенные в файловую систему и в системный реестр. После сравнения «снимков» приложение выводит список добавленных исполняемых файлов, в котором выбирается файл, посредством которого будет запускаться приложение. Данный список представлен на рисунке 2.

Следующий шаг – настройка параметров. Производится настройка политики безопасности. Указывается пункт, который разрешает запуск пакета исключительно администраторам.

Далее выбирается режим изолирования, т. е. режим работы приложения с несистемными директориями. Приложение считывает и

записывает файлы из каталогов на локальной машине. Изменения в файлах, данных программ, системе и программных каталогах будут сохранены в «песочнице».



Рисунок 2 – Список исполняемых файлов, созданных при установке приложения

Затем указывается местоположение «песочницы», в которую будут сохраняться изменения, вносимые приложением в процессе работы. В данном случае необходимо выбрать пункт «Локальный или сетевой диск», и указать папку *Мои документы*.

Затем указывается, что не нужно отправлять статистику о создаваемых портативных пакетах производителю.

Прописывается название и путь, по которому будет размещен проект. В настройках пакета прописывается, что первичный контейнер данных – отдельный \*.dat файл, а также, что необходимо создавать MSI-пакет.

Далее осуществляется сохранение проекта. Для сборки приложения почти все готово. Но необходимо указать, что приложение должно находиться по пути Пуск – Все программы – Development. Осуществить это можно при помощи выбора «Редактировать Package.ini», так как в файле Package.ini содержатся все параметры, необходимые в процессе сборки приложения (рисунок 3).

Также можно просмотреть папку проекта. Она содержит файл конфигурации Package.ini, а также сведения о записях реестра и файловой системы, используемые для создания виртуального приложения. Далее программа осуществляет процесс сборки проекта. После сборки откроется папка bin, которая создавалась в папке проекта, содержащая созданные \*.exe, \*.dat и \*.msi файлы.

```
Package - Блокнот
Файл Правка Формат Вид Справка
MetaDataContainerOnly=1

[Documentation.exe]
Source=%ProgramFilesDir%\Microchip\MPLAB IDE\utilities\MPDocSelect.exe
Shortcut=MPLAB Tools v8.92.dat
WorkingDirectory=%ProgramFilesDir%\Microchip\MPLAB IDE\utilities\
Shortcuts=%Programs%\Microchip\MPLAB IDE v8.92

[MPASMWIN.exe]
Source=%ProgramFilesDir%\Microchip\MPASM Suite\MPASMWIN.exe
Shortcut=MPLAB Tools v8.92.dat
WorkingDirectory=%ProgramFilesDir%\Microchip\MPASM Suite\
Icon=%SystemRoot%\Installer\{EFF70ABE-9F88-41B4-A0DF-BE0A803209CF}\ASMWINShortcut_FCD2375118C74F7D8DAAE7226FFBEE16.EXE
Shortcuts=%Programs%\Microchip\MPLAB IDE v8.92

[MPLAB IDE.exe]
Source=%ProgramFilesDir%\Microchip\MPLAB IDE\Core\MPLAB.exe
Shortcut=MPLAB Tools v8.92.dat
WorkingDirectory=%ProgramFilesDir%\Microchip\MPLAB IDE\Core\
Icon=%SystemRoot%\Installer\{EFF70ABE-9F88-41B4-A0DF-BE0A803209CF}\NewShortcut1_FCD2375118C74F7D8DAAE7226FFBEE16.exe
FileTypes=.mcp.mcw
Shortcuts=%Programs%\development

[Setup MPLAB Tools.exe]
```

Рисунок 3 – Исправление пути сохранения приложения в меню Пуск

Таким образом, созданный установочный пакет MSI (installation packages) программы – эмулятора микроконтроллеров PIC полностью собран и его можно использовать для инсталляции на персональные компьютеры в учебных аудиториях кафедры АСОИ. Практически также по вышеописанному сценарию можно пересобрать любой подобный пакет эмуляторов или интегрированных сред разработки и различных утилит под нужды конкретных пользователей.

За последних 5 лет было создано порядка 50 MSI пакетов в рамках курсового и дипломного проектирования различных прикладных программ, утилит и системного программного обеспечения для удаленной инсталляции с сервера. Пакеты активно используются для лабораторных и практических работ по курсам «Микропроцессоры и микроконтроллеры», «Системное программное обеспечение», «Аппаратно-программное обеспечение сетей», «Объектно-ориентированное программирование» в учебном процессе кафедры АСОИ.

**А. А. Курако, О. И. Беляк**  
Факультет физической культуры,  
кафедра спортивных дисциплин  
**Е. А. Антонова**  
ГУ СДЮШОР-4 г. Гомеля

## **ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ ГИМНАСТИКА**

Под практико-ориентированным образованием понимается процесс освоения образовательной программы, преимущественной целью

которого является формирование у студентов компетенций, востребованных потребителями образовательных услуг и заинтересованными лицами.

Профессиональная подготовка физкультурных кадров предполагает овладение студентами системой специальных знаний, умений и навыков для успешной практической деятельности во всех звеньях системы физического воспитания.

Гимнастика является одним из основных средств физической культуры, а гимнастические упражнения служат эффективным средством физического воспитания в широком возрастном диапазоне, используемом во всех звеньях системы физического воспитания.

В учебном плане на факультетах физической культуры дисциплина «Гимнастика и методика преподавания» является одной из ведущих теоретико-практических, общепрофессиональных и специальных дисциплин обязательного компонента и изучается на всех четырёх курсах.

Весь курс представляет собой самостоятельную логически завершённую систему теоретических и практических знаний, умений и навыков. Каждый последующий курс имеет причинно-следственную связь с предыдущим. Этим обеспечивается преемственность, закрепление знаний и практических навыков у студентов.

На наш взгляд, одним из путей практико-ориентированной подготовки специалистов будет вовлечение студентов в активную практическую деятельность, посредством использования самостоятельных форм работы и активным контролем со стороны преподавателя. Одной из таких форм следует считать организацию учебных практик во время практических занятий.

На первом курсе студенты изучают танцевальные, хореографические движения и подвижные игры под музыкальное сопровождение. Осваивают методику проведения строевых и общеразвивающих упражнений, учатся выполнять простейшие элементы и соединения на гимнастических снарядах.

После освоения танцевальных движений изучается тема «Методика проведения подвижных игр под музыку», в которой рассказывается о значении и месте подвижных игр и эстафет под музыкальное сопровождение в системе физического воспитания. Дается характеристика игр и сообщаются знания по организации и методике их проведения [1, с. 57]. Далее на примере нескольких игр подробно изучаются их описание, правила, судейство, способы организации и размещения группы. Для проверки освоения материала студентам выдается задание по разработке игровых карточек, где должно указываться название игры, педагогическое значение, место проведения и используемый инвентарь. Далее в виде таблицы оформляется: схема построения группы

перед игрой, излагается содержание игры, перечисляются правила и описываются организационно-методические указания.

Получив задание на проведение одной командной и одной некомандной игры, студент в течение недели осуществляет самостоятельную подготовку. Он должен познакомиться с музыкой, сопоставить действия и движения играющих с характером звучания, выполнить сам эти движения под музыку и разработать игровые карточки.

После самостоятельной подготовительной работы проводящий, приходит на консультацию, где обсуждаются все организационно-методические вопросы предстоящего проведения. В случае необходимости все движения корректируются преподавателем. Если всё же в процессе подготовки выясняется, что в выбранной игре отдельные движения трудны для выполнения, - их облегчают, а правила упрощают.

На втором курсе происходит дальнейшее изучение методики проведения танцевальных, строевых и общеразвивающих упражнений. После освоения теоретической части каждый студент получает карточку-задание по практическому проведению подготовительной части урока. В отведённые сроки студент осуществляет самостоятельную подготовку задания, после чего приходит за один-два дня до проведения на консультацию с черновиком. Параллельно с этим изучаются и зачётные комбинации на гимнастических снарядах.

На третьем курсе продолжается изучение теоретического материала по проведению хореографических, строевых и ОРУ. Изучается методика обучения прикладным, вольным и акробатическим движениям, упражнениям на снарядах и опорным прыжкам. Также совершенствуется организация и методика проведения подвижных игр с музыкальным сопровождением.

Для реализации итогового контроля и коррекции уровня сформированности методических знаний, умений и навыков, необходимых для проведения, каждый студент получает карточку-задание на разработку плана-конспекта и проведение всего занятия по учебной дисциплине «Гимнастика и методика преподавания».

В содержание заданий карточки включен весь изученный за три курса учебный материал. Таким образом, студент имеет возможность на практике реализовать полученные знания, практические умения и навыки.

В качестве итогового контроля студент самостоятельно готовится и проводит целостное занятие и получает соответствующую отметку. В случае получения неудовлетворительной отметки с проводящим студентом проводится дополнительная консультация. После чего он повторно допускается к проведению занятия.

На четвёртом курсе, изучаются комплексы упражнений ритмики, стретчинга, аэробики, и методика их проведения. После изучения организации и методики проведения, с целью определения уровня освоения учебного материала, студентам предлагается самим выбрать, разработать и провести комплекс упражнений ритмической гимнастики. Параллельно с этим материалом осваиваются упражнения на гимнастических снарядах, правила соревнований по гимнастике и практическое судейство.

Другой частью организации самостоятельной работы студентов следует считать активное использование в конце учебной практики проведение педагогического анализа проделанной работы, проведённой студентом.

Анализ традиционного обучения показал, что одной из причин недостаточной его эффективности является слабая активность студентов при проведении учебно-практических занятий. С целью повышения активности на занятиях, после проведения практических заданий мы на всех четырёх курсах на протяжении последних восьми лет используем педагогический анализ проводимый студентами.

Так, после проведения подвижных игр на первом курсе, один из студентов группы (заранее не оговаривается «Кто?»), назначается для выполнения педагогического анализа проделанной работы. Это делается для того, чтобы студенты на протяжении всего периода проведения игр были вовлечены не только в игровую, но и в активную педагогическую деятельность. Анализируя проведённые игры, студент должен оценить:

1. Подготовленность проводящего к проведению, а именно: наличие и состояние игровых карточек, подготовку условий для успешного проведения игр.

2. Проведение игры, где обратить внимание на организационное обеспечение, учебно-воспитательную работу и деятельность занимающихся во время игры.

3. Сделать заключение по проведению, внести предложения по устранению обнаруженных недостатков и выставить итоговую отметку.

Выставленная отметка проводящему не должна расходиться с отметкой преподавателя более чем на один балл. После проведённого анализа преподаватель подводит окончательный итог, указывая на сильные и слабые стороны обоих студентов, даёт рекомендации на будущее и выставляет им окончательные отметки.

В результате такого подхода, студенты не только овладевают методикой проведения, но и учатся правильно анализировать увиденное, выделять слабые и сильные стороны, делать замечания, указывать пути устранения ошибок и объективно оценивать проделанную работу.

Аналогичным образом организуется проведение педагогического анализа на втором, третьем и четвёртом курсах.

Таким образом, на всех курсах по дисциплине «Гимнастика и методика преподавания» делается упор на практико-ориентированную подготовку специалистов, что позволит в дальнейшем применить полученные на учебных занятиях теоретические знания, практические умения и навыки при прохождении учебных и производственных практик, а также в дальнейшей профессиональной деятельности.

### **Список используемой литературы**

1 Куликов, А. И. Гимнастика: музыкально-ритмическое воспитание с методикой преподавания: учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений, 2-е изд. исправ. и доп. / А. И. Куликов, А. А. Курако. – Мн.: Экоперспектива, 2006. – 100 с.

**И. В. Кураченко, К. С. Дрозд**

Биологический факультет,

кафедра зоологии, физиологии и генетики

### **ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ТРОПА В ОБУЧЕНИИ**

Сегодня экологическое образование и воспитание – два неразрывно связанных педагогических процесса, где важнейшим компонентом экологической культуры, развиваемым у школьников, является знание основ экологии. Экологическая тропа – это специально оборудованный маршрут на местности, проходящий через различные экосистемы и др. природные объекты, имеющие эстетическую, природоохранную и историческую ценность [1].

Во время движения по экологической тропе учащиеся получают информацию об экологических системах, природных объектах, процессах и явлениях. Тропа может выполнять свою воспитательную функцию, она помогает соблюдению природоохранного режима на окружающей территории. Обязательным компонентом функционирования экологического маршрута является мониторинг тропы, отслеживание изменений её объектов [2].

Выделяют следующие виды троп:

1) по назначению: научно-познавательные, туристско-экскурсионные и учебно-просветительские;

2) по форме организации: групповые (до 12 человек) и индивидуальные

3) по форме маршрута: линейными, кольцевыми и радиальными [2].

Рассмотрим туристско-экскурсионную тропу, созданную на территории городского парка, являющегося одним из красивейших парков Европы. Основная целевая аудитория – преподаватели и учащиеся различных учебных заведений, а также гости нашего города. При создании тропы широко использовались игровые ситуации, диспуты, конкурсы, соревнования (например, по бердвочерству и спортивной орнитологии), экологические акции («Помоги птицам зимой») и праздники.

Парк находится в старом центре города Гомеля. С востока ограничен рекой Сож, вдоль которой зелёный массив почти на 1 км вытянулся с севера на юг. Парк расположен на холмах с крутыми склонами, пересечённых крупными оврагами. Площадь составляет 25 га. На территории парка произрастает свыше ста видов деревьев и кустарников. Среди деревьев имеется достаточное количество видов, нехарактерных для территории Республики Беларусь: лиственница сибирская, гинкго двулопастное, сосна кедровая, сосна чёрная. В парке при создании тропы было учтено 32 вида птиц (896 особей), относящихся к пяти отрядам: Воробьинообразные (27 видов), Голубеобразные (1), Стрижеобразные (1), Дятлообразные (1), Ржанкообразные (3 вида). Что составляет около 10% видов от всех видов, зарегистрированных на территории Республики Беларусь. Учтено два вида птиц, занесённых в Красную книгу Республики Беларусь: мухоловка-белошейка, кулик-сорока.

Для изучения видового состава и численности птиц, территория парка была разбита на участки, на которых визуальное и по голосу регистрировались все встреченные птицы. Установлено, что на территории парка гнездится 25 видов птиц. Четыре вида зарегистрировано во время перемещений через территорию парка к кормовым участкам и два вида используют территорию парка в качестве места кормления. Здесь зарегистрировано 25 видов птиц, гнездящихся на территории парка. Обычные гнездящиеся виды: большая синица, домовый и полевой воробьи, обыкновенный скворец, чёрный стриж, мухоловка-белошейка и зяблик. Редкие гнездящиеся виды: белая трясогузка, черноголовая гаичка, черноголовая славка, обыкновенная зеленушка, черноголовый щегол (птица 2018 года в Беларуси), обыкновенный соловей. Птицы, гнездящиеся на земле, и птицы, гнездящиеся на кустарнике, отмечены на склонах оврагов и холмов, ведущих к реке. Было зарегистрировано два вида птиц, гнездящихся на земле (зарянка и обыкновенный соловей) и семь видов, гнездящихся на кустарнике. Самыми многочисленными видами являются сизый голубь, обыкновенный скворец, зяблик, большая синица. Парк имеет важное значение для сохранения видового разнообразия птиц в условиях города.

Работа по созданию экологической тропы проводилась в несколько этапов и включала: организационный этап; прокладку маршрута; составление карт-схем. Учебная экологическая тропа имеет протяженность не более 2–3 километров. Такой маршрут рассчитан на двух-трехчасовую экскурсию со старшеклассниками или студентами. Для младших школьников проводятся 30–40-минутные экскурсии на участке маршрута длиной до 1 км.

Остановимся подробнее на каждом из этапов. Первый этап – организационный. Создана инициативная группа учащихся во главе с преподавателем и сотрудниками Областного эколого-биологического центра. Привлекались и местные жители. При проектировании и создании тропы учитывали: при движении по тропе должны быть исключены факторы беспокойства животных и риск повреждения или уничтожения растений; особенности рельефа, локальные препятствия и протяженность тропы; климатические особенности местности; крутизна склонов, которые определяют продолжительность затрат времени на прохождение тропы и потребность в дополнительном снаряжении.

Второй этап – прокладка маршрута экологической тропы и составление карт-схем. Группа тщательно определила объекты экскурсионного показа, места расположения обзорных площадок и площадок для отдыха, места установки информационных досок, указателей, макетов и других элементов оформления.

Третий этап – оформление и благоустройство тропы (изготовление стендов на маршруте; разработка буклета).

Оформление экологической тропы включает размещение информационных щитов, несущих познавательную нагрузку, а также знаков – разрешающих, предупреждающих, запрещающих [3].

Создается паспорт экологической тропы, который включает в себя: название, цели и задачи, местонахождение, краткое описание и режим использования, допустимую нагрузку на экотропу и описание объектов маршрута, правила поведения посетителей и необходимые мероприятия по уходу за экотропой.

Выбор цветовых решений, орнаментов и шрифтов должен соответствовать местным традициям и тематике маршрута [4].

Удачным решением было использование технического средства передвижения – паровозика для детей и людей с ограниченными возможностями, маршрут которого точно проходит по экологической тропе.

Четвертый этап – начало работы экологической тропы. Проводится в торжественной обстановке.

Выпускники школ, получившие определенные экологические знания, в дальнейшем бережней будут относиться к природе, что в будущем может повлиять на оздоровление экологической обстановки в Беларуси.

Экологическая тропа создана и на территории населенного пункта, где ежегодно проходит праздник юмора. Исследования проводились на базе ГУО «Малоавтюковская средняя школа» Калинковичского района Гомельской области с августа 2016 по март 2017 года. Программа исследований включала следующие задачи:

1) создание среди учащихся 7–10 классов клуба «Гоголь» (в рамках меморандума с общественной организацией «Ахова птушак Бацькаўшчыны»);

2) разработка и проведение тематических конкурсов, олимпиад экологической направленности для детей 7–10 классов;

3) создание экологической тропы.

Таким образом, важнейшим средством экологического образования является организация разнообразных видов деятельности школьников непосредственно в природной среде, в мире природы. Данное положение требует создание «учебного кабинета в природе» и работы по созданию учебной экологической тропы, включающей следующие группы участников:

- разработчики – в составе 5–6 человек, любителей и знатоков, занимаются исследованием местности, прокладыванием рекомендованного маршрута, составлением его картосхемы, выявлением экскурсионных объектов, смотровых точек;

- культторги – проводят конкурсы на лучшие призы, лозунг, дорожный знак, на лучшее эссе, научный или художественный текст в соответствии с перечнем объектов тропы, составленным первой группой;

- редколлегия – оформляют стенды, выполняют рисунки и буклеты;

- экскурсоводы – подготавливаются из числа старшеклассников, членов эколого-краеведческого совета или учащихся из первой группы.

В целом, проведение экскурсии по экологической тропе – это результат переработки большого материала по изучению состояния местной природы, результаты личного участия школьников в охране природных богатств Беларуси.

### Список используемой литературы

1 Реймерс, Н. Ф. Охрана природы и окружающей среды: слов.- справ. / Н. Ф. Реймерс – М.: Просвещение, 1992. – 320 с.

2 Бешко, Н. Экологическая тропа: методическое пособие для учителей / Н. Бешко, К. Иботова, У. Умарходжаева. – Ташкент, 2010. – 59 с.

3 Бакланова, С. Л. Экологическая тропа: технология создания: учебно-методическое пособие / С. Л. Бакланова. – Бийск, 2007. – 63 с.

4 Тропа в гармонии с природой. Сборник российского и зарубежного опыта по созданию экологических троп. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.ecosystema.ru/03programs/tro/index.htm>.

**В. Н. Леванцов, В. Д. Левчук**

Факультет физики и информационных технологий,  
кафедра АСОИ

## **ОПЫТ РАЗРАБОТКИ МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ ДЛЯ ДОШКОЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ**

Современный мир нельзя представить без мобильных устройств. Повсеместно ими пользуются все слои населения, от детей, ещё не умеющих писать, вплоть до консервативных представителей старшего поколения. Аппараты, вошедшие в наш быт вначале как мобильные телефоны, впоследствии утратили своё первоначальное значение и стали чем-то вроде мощных многофункциональных и крайне портативных персональных компьютеров.

Однако, при всём богатстве возможностей имеются и существенные ограничения. Например, память мобильного устройства не может быть сколь угодно большой без влияния на размер самого устройства. А большие объёмы памяти многим просто необходимы, в первую очередь для хранения различных медиа-ресурсов: музыкальных, видеофайлов, изображений. Конечно, можно хранить большие объёмы данных на внешних накопителях и по мере надобности переписывать их на своё устройство, заменяя старые, но при таком подходе теряется независимость мобильного устройства, которая и делает его мобильным.

Учитывая широкое распространение мобильных устройств, на кафедре АСОИ возникла идея создания цикла приложений для дошкольных учреждений в рамках дипломного проектирования. В качестве пилотных проектов были выбраны несколько направлений:

- служебные приложения для просмотра контента из социальных сетей;
- игровые приложения для обучения детей счёту и арифметическим вычислениям;
- социальные приложения для организации и проведения мероприятий.

В процессе разработки проектов удалось найти региональную ИТ-компанию, которая продвигает мобильные приложения на международный рынок. Профессионалы существенно помогли не только в реализации приложений, но и в вопросах маркетинга. Однако компания со своей стороны выдвинула требование англоязычного интерфейса в пилотных версиях приложений.

Рассмотрим разработанное в дипломном проекте студента кафедры АСОИ приложение SMPlayer. Оно построено по принципу tab-based,

то есть его интерфейс основан на использовании вкладок с представлениями, переключение между которыми производится посредством tab bar'a – полосы управления вкладками, расположенной в нижней части экрана приложения.

Существуют отдельные важные аспекты, которые следует учитывать при разработке таких мобильных приложений. Так как библиотека медиаданных пользователя находится на каком-то удалённом сервере, к которому можно в любой момент времени получить доступ посредством интернета, то всё, что пользователю нужно – это стабильный доступ в интернет.

Поскольку iPhone имеет встроенный датчик, отслеживающий изменение положения устройства, имеется возможность разрабатывать приложения, изменяющие свой интерфейс при изменении положения устройства. Всего в приложении имеется четыре вкладки: поиск, мои записи, плейлисты, профиль.

При первой загрузке приложения вначале пользователю предлагается пройти процедуру аутентификации, описанную выше. Для этого надо иметь учётную запись в социальной сети ВКонтакте. После успешной аутентификации пользователь попадает на вкладку Profile, показанную на рисунке 1.

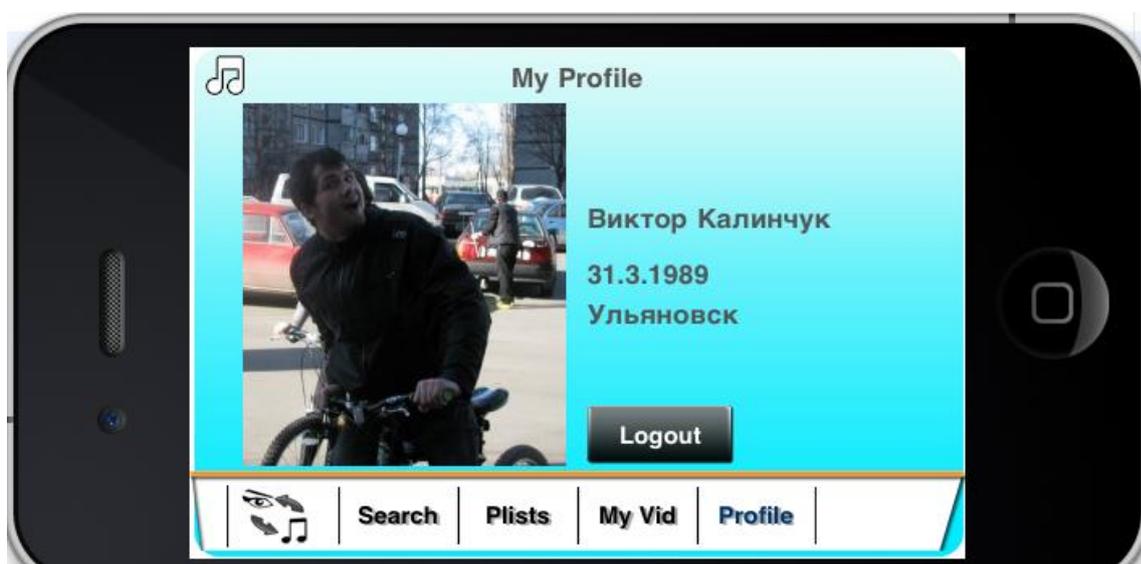


Рисунок 1 – Вкладка Profile в окне iPhone Simulator

Вкладка представляет собой информационный экран, содержащий информацию об аутентифицировавшемся пользователе: полное имя, дату рождения, родной город и изображение, используемое им в данной социальной сети. Изменение личной информации с помощью приложения не предусмотрено, для этого надо воспользоваться веб-интерфейсом сети ВКонтакте.

Голубоватый фон и пиктограмма ноты в верхнем левом углу означают, что приложение находится в режиме работы с аудиозаписями, однако на вкладке профиля различие между режимами на этом и заканчивается. Также на экране присутствует кнопка Logout, предназначенная для завершения сессии данного пользователя. При её нажатии происходит переход обратно на форму аутентификации, на которой другой пользователь может осуществить вход в систему. Пока вход не осуществлён, функционал приложения недоступен.

Кнопка My Vid осуществляет переход на вкладку, на которой в виде прокручиваемой таблицы представлены записи, взятые с личной страницы пользователя. При работе в режиме видео таблица заполнена записями, взятыми из закладки «Мои видеозаписи» с личной страницы сети ВКонтакте, при работе в режиме аудио берутся записи с сервиса «Мои аудиозаписи».

В игровых приложениях для обучения детей счёту и арифметическим вычислениям необходимо интенсивно использовать тактильный интерфейс. Посредством его пользователь перемещает по экрану счётные палочки различной длины, соответствующей определённой цифре. Относя размеры палочек друг с другом воображение ребёнка получает наглядную картину, визуализирующую процесс счёта. Это помогает быстрее постигнуть азы устного счёта – сложения и вычитания чисел от 1 до 10.

Так как целевой аудиторией данного приложения являются дети дошкольного возраста, то это выдвигает требования к простому и максимально понятному пользовательскому интерфейсу, красочному дизайну и интуитивному взаимодействию с дошкольником (рисунок 2).

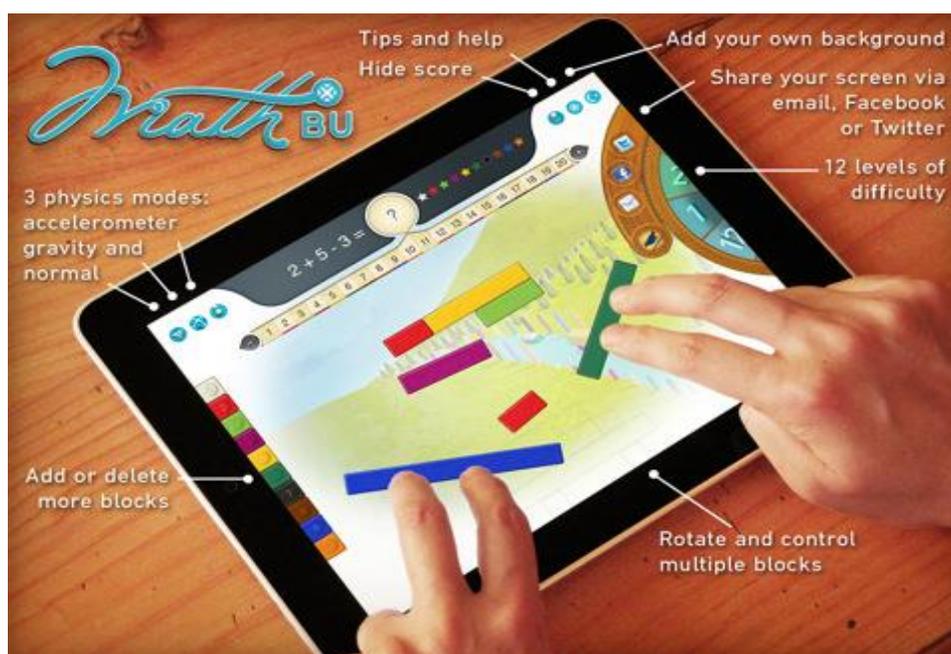


Рисунок 2 – Внешний вид одного из приложений для обучения счёту

Экран приложения состоит из игрового поля, на котором отображаются счётные палочки, меню создания новых объектов, панели заданий, панели «Share», кнопок выбора режима, смены фона и переключения на экран общей информации.

Третье направление связано с социальной адаптацией дошкольника. К ней относится поиск интересующих дошкольника мероприятий, просмотр информации по ним и участникам. Если событие заинтересовало дошкольника или родителя, то можно добавить данное событие в календарь. Коммуникатор по мере наступления данного события будет напоминать о нем. Данное приложение взаимодействует с популярными социальными сетями: vk, facebook, twitter.



Рисунок 3 – Внешний вид приложения для планирования событий

Для работы с приложением не обязательно регистрироваться. Но для работы с функциями программы, завязанными на социальные сети необходимо авторизоваться в данных социальных сетях.

Организаторы мероприятия должны подготовить данные о проводимом мероприятии на сервере. При запуске приложения на iPhone оно отправляет запрос на сервер и получает с него данные. После получения данных программа отображает их.

Опыт руководства подобными дипломными проектами позволяет сделать вывод о том, что студенты, разрабатывающие игровые приложения, не только растут профессионально, но и активно вовлекаются в социальные аспекты воспитания нового поколения детей и младших школьников. Поэтому данную тематику рекомендуется широко предлагать студентам ИТ-специальностей университета.

**С. Д. Лин**  
Экономический факультет,  
кафедра экономики и управления

## **ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ ДЛЯ СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ БЕЛАРУСИ**

Диспропорции в спросе и предложении рабочей силы на рынке труда влекут за собой множество негативных последствий: недоиспользование трудового потенциала страны, рост числа безработных и средств на их переобучение и выплату пособий, нецелесообразность затрат государства на подготовку специалистов, не востребуемых на рынке труда. Особенно уязвимыми являются сельские населенные пункты Беларуси, которые характеризуются ежегодной убылью и старением населения, сокращением трудовых ресурсов, специфичностью состава кадров. В этих условиях несовпадение свободных рабочих мест и желающих трудоустроиться для некоторых сельских поселений становится просто катастрофичным.

По данным официального сайта Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь на 1 декабря 2016 г. определены наиболее востребованные специалисты в сельской местности. К ним относятся: агроном, ветеринарный врач, зоотехник, инженер, врач-специалист, медицинская сестра, экономист, бухгалтер, юрист [1]. В 2017 г. в целом сохраняется аналогичная ситуация [2].

Нехватка ветврачей, врачей-специалистов, медсестер, инженеров отмечается и в городских поселениях. Агрономы и зоотехники необходимы в растениеводстве и животноводстве, и поскольку предприятия данных отраслей сельского хозяйства расположены преимущественно в сельской местности, их нет в перечне востребованных профессий для города. Неожиданной оказывается востребованность специалистов экономического и юридического профиля. Неоднократно средствами массовой информации при анализе рынка труда Беларуси отмечался избыток в стране экономистов и юристов. В городской местности на 100 вакансий бухгалтера приходится 109 безработных, экономиста и юриста, соответственно, – 350 и 230 безработных. Для сельской местности характерны обратные тенденции. Так, на 136 свободных рабочих мест бухгалтера приходится 39 безработных, на 60 вакансий экономиста приходится 26 безработных. Соотношений вакантных рабочих мест и числа безработных для юристов – 36 к 10.

Во многом такая ситуация связана с нежеланием специалистов работать в селе из-за худших условий жизни, досуга, развития социально-

бытовой инфраструктуры, разницы в уровне оплаты труда. Тем не менее, существует ряд проблем и в части подготовки специалистов.

Зачастую уровень квалификации работников не соответствует предъявляемым требованиям. Многие руководители предприятий отмечают оторванность теоретических знаний молодых специалистов от реального производства, отсутствие практических навыков работы. Однако следует упомянуть о некоторой пассивности самого реального сектора экономики в подготовке практикоориентированных специалистов. Так, не все предприятия хотят принимать студентов для прохождения производственной практики или во многих случаях практика сводится к выдаче необходимых документов для написания отчета. Реального знакомства с деятельностью предприятия и, тем более, обучения не происходит.

Некоторые дисциплины в учебных планах вузов обновляются медленнее, чем это диктуют потребности рынка труда. Однако необходимо учитывать, что во время обучения студента работодатели делают акцент на одних компетенциях, а к моменту выпуска более важными могут стать другие. Здесь важная роль должна отводиться прогнозу потребности рынка труда в конкретных профессиях и специальностях и сформулированных ведущими предприятиями личностных качеств и способностей выпускников, на которые могли бы ориентироваться вузы при обучении и воспитании студентов. Что касается преподавателей, то уровень нагрузки в настоящее время довольно высок – около 900 часов на ставку. При этом увеличивается объем таких видов работ, как профориентационная, научная, идеологически-воспитательная, которые не входят в указанные 900 часов, но занимают большое количество времени. Поэтому во многих случаях недостаточно быстрое реагирование на требование разработки новых дисциплин и необходимых учебно-методических пособий объясняется высокой загруженностью преподавателей текущей работой и недостаточной мотивацией труда.

Отрицательным образом сказывается и недостаток информации о предполагаемых в будущем потребностях регионального рынка труда. Зная конкретные сельские населенные пункты, нуждающиеся в определенных специалистах сейчас и в перспективе, вуз мог бы проводить целевую профориентационную работу с акцентом на возможность последующего трудоустройства.

Таким образом, в области взаимодействия сельского рынка труда и системы образования остаются нерешенными ряд вопросов, которые можно разделить на следующие группы:

1. Несоответствие между числом специалистов, выпускаемых вузами, и числом востребованных специалистов.

2. Дисбаланс в уровне качества профессиональной подготовки специалистов вузами и требованиями со стороны работодателей.

3. Недостаточная взаимосвязь между элементами триады «рынок труда – рынок образовательных услуг – система управления образованием».

4. Отсутствие механизма взаимодействия «школа-вуз-предприятие».

Для их решения можно предложить следующие мероприятия:

– создание в учреждениях высшего образования специальных отделов, отвечающих за формирование имиджа выпускников и продвижение их на региональном рынке труда. Задачами таких отделов должны стать мониторинг местного рынка труда, создание банка данных вакансий, поддержание связи с организациями региона, помощь студентам-выпускникам в составлении резюме и подготовке к прохождению собеседования, освещение успехов учащихся в средствах массовой информации и их реклама потенциальным работодателям;

– введение в штатное расписание вузов должности специалиста (при необходимости отдела), в чьи функции входила бы организация профориентационной работы со старшеклассниками и учащимися колледжей при участии преподавателей факультетов. Эта работа должна включать налаживание связей с учреждениями среднего общего и специального образования, составление и согласование графика их посещения с целью беседы с учащимися или их родителями, подготовку буклетов и других информационных материалов для будущих абитуриентов, приглашение школьников на университетские субботы и другие мероприятия;

– создание единой рабочей группы, включающей специалистов министерств и научно-исследовательских учреждений Республики Беларусь, занимающихся вопросами определения численности трудовых ресурсов, анализа занятости и безработицы, сопоставления наличных рабочих мест и выпускников вузов: Минтруда и соцзащиты, Минэкономики, Минобразования, НИИ труда Минтруда и соцзащиты, НИЭИ Минэкономики, Института экономики НАН Республики Беларусь. Это целесообразно для определения единой методики прогнозирования потребности экономики в трудовых ресурсах в разрезе их профессий и специальностей (отдельно для городской и сельской местностей, а также областей и районов республики), на основании которой должен формироваться план набора абитуриентов;

– достижение согласования профессиональных и образовательных стандартов с привлечением к данному вопросу не только участников образовательного процесса, но и самих предприятий. Путем семинаров и совещаний с участием представителей бизнеса можно разработать

реальный набор компетенций, профессиональных знаний и навыков, требуемых рынком труда и необходимых для обеспечения конкурентоспособности современного выпускника;

– разработка преференций со стороны местных органов власти для предприятий, осуществляющих активное взаимодействие с высшими учебными заведениями в части заключения договоров о сотрудничестве, предоставления мест для прохождения производственных практик студентами и стажировок преподавателями. В целом необходимо повышение готовности работодателей к оказанию содействия профессиональному обучению будущих специалистов;

– введение в учебные планы специальностей дисциплин, позволяющих не отставать от передовых методов управления экономикой, использования современных технологий и коммуникаций, владения инновационными способами обработки и анализа информации. Поскольку данный процесс – разработка учебных планов, учебных программ, курсов лекций, учебно-методических электронных комплексов и практических руководств к практическим занятиям по новым дисциплинам – является достаточно трудоемким, то целесообразно для повышения его качества присвоить названным видам работ определенное количество часов и ввести в нагрузку преподавателей.

### **Список использованной литературы**

1 Спрос и предложение по профессиям, востребованным на рынке труда Республики Беларусь на 01.12.2016 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://kagms.ru/sveden/struct/>. – Дата доступа: 30.01.2017.

2 В Минтруда и соцзащиты назвали самые дефицитные и наименее востребованные профессии [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.belta.by/society/view/v-mintruda-i-sotszaschity-nazvali-samyedefitsitnye-i-naimenee-vostrebovannye-professii-262518-2017/>. – Дата доступа: 30.01.2017.

**А. Н. Лысенко, С. А. Зяцьков, Г. Г. Гончаренко**  
Биологический факультет,  
кафедра зоологии, физиологии и генетики

## **ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ ОБУЧЕНИЯ НА ПРИМЕРЕ ГЕНЕТИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН**

В настоящее время в нашей республике происходят серьезные изменения во всей системе высшего образования. Несомненно, на это

повлияли процессы глобализации и информатизации образовательного процесса, которые теснейшим образом связаны с современными компьютерными технологиями. Появление более прогрессивных концепций, знакомство с передовым опытом стран, лидирующих на рынке образовательных услуг, разработка на этой базе национальной модели образования направлены на решение проблемы востребованности в условиях рыночной экономики будущего специалиста – выпускника учреждения высшего образования [1].

Особое значение приобретает не только эффективность полученных им знаний как специалиста, но и умение приспособливать свою профессиональную квалификацию к новым требованиям времени в быстро меняющихся экономических и геополитических условиях [2].

В нынешнее время уровень образованности с позиций компетентностного подхода определяется способностью решать проблемы различной сложности на основе имеющихся знаний и умений. На фоне этого практическая составляющая процесса обучения приобретает большое значение.

Однако, в практике преподавания биологических дисциплин, по-прежнему главная роль отводится разносторонней информации, память студентов загружается многочисленными фактами, фамилиями учёных, понятиями, терминами, алгоритмами, но в недостаточной степени уделяется внимание приобретению навыков и развитию прикладных умений [3].

В связи со всем вышеизложенным, важным приоритетом в обучении студентов биологического факультета учреждения образования «Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины» является ориентация не только на усвоение базовых знаний по предмету, но и на формирование способности применять полученные знания в различных нестандартных жизненных ситуациях, решать поставленные проблемы научными методами, уметь работать с разнообразными источниками информации и критически оценивать полученные сведения, выдвигать гипотезы, аргументировано обосновывать высказанную точку зрения.

Рассмотрим некоторые аспекты практико-ориентированного обучения специалистов-биологов на примере базовой дисциплины «Генетика».

Генетика является базовым для студентов биологических специальностей курсом и знакомит их с законами наследственности и изменчивости организмов. В ходе изучения курса студенты знакомятся с основами не только классической, но и современной генетики с учетом новейших достижений в области молекулярной генетики, биотехнологии и генетической инженерии.

В целях совершенствования подготовки специалистов-биологов при организации учебного процесса для студентов особое внимание уделяется:

- усилению практико-ориентированной и личностно-ориентированной направленности курса «Генетика» за счёт включения в него сведений прикладного характера, усиления внимания к различным методам познания природы генов и использования полученных знаний для решения практических проблем, раскрытия знаний, связанных с самопознанием, значимых для студентов и востребованных в повседневной жизни;
- реализации деятельностного подхода за счёт включения в содержание дисциплины определённых способов самостоятельной учебной деятельности, целью которой является формирование умений применять полученные знания по генетике в разнообразных сферах профессиональной практики;
- повышению воспитательного и развивающего потенциала курса, отбор содержания с учётом его роли в формировании общей культуры, научного этики и мировоззрения, экологической и генетической грамотности и морали, здорового образа жизни.

Одной из практико-ориентированных площадок, используемых для обучения студентов, является лаборатория генетики, биотехнологии и молекулярной биологии. Лаборатория оснащена высокотехнологичным оборудованием, соответствующим международным стандартам. В лаборатории имеется ДНК-амплификатор, ламинарные боксы, приборы для проведения электрофоретического анализа и визуальной детекции ДНК-фрагментов. В лаборатории студенты-специализанты кафедры зоологии, физиологии и генетики на практике отрабатывают методики выделения ДНК из различного биологического материала, проведения полимеразной цепной реакции, ДНК-диагностики различных паразитарных заболеваний человека и животных, ДНК-типирования пород кошек, собак, лошадей и пчел. Материально-техническая база лаборатории позволяет проводить лабораторные занятия по дисциплинам «Генетика», «Биотехнология», «Молекулярная биология», «Генетическая инженерия», «Биоинженерия и биобезопасность» на новом учебно-методическом уровне.

Смещение акцента в работе преподавателя с традиционного «наполнения» слушателя знаниями на развитие умения размышлять, анализировать и прогнозировать, можно осуществить в рамках вариативной составляющей образовательного процесса, в частности, использования комплекса практико-ориентированных заданий по вышеуказанным дисциплинам, которые включают информацию «из жизни»

и направлены на выявление знаний обучающихся об окружающем мире, на установление новых логических связей, на развитие ключевых компетентностей и выявление биологической сущности объектов природы, производства и быта, с которыми человек взаимодействует в процессе практической деятельности.

В ходе занятий по дисциплинам «Генетика», «Биотехнология», «Молекулярная биология», «Генетическая инженерия», «Биоинженерия и биобезопасность» применяются современные активные методы обучения, среди которых следует особо отметить неимитационные (проблемная лекция, тематическая дискуссия, научно-практический семинар-конференция) и имитационные, позволяющие сделать обучаемого активным субъектом педагогического процесса, повысить его мотивацию в формировании своих профессиональных и академических компетенций [4].

Механическое заучивание, пересказ материала учебников и пособий заменяется увлекательными, творческими и исследовательскими заданиями, особенностью которых является необычная формулировка, проблемность и оригинальность по содержанию, межпредметные связи, множество вариантов ответов и решений. Преподаватель и слушатель выступают в качестве партнёров, решая значимые проблемы. Слушатель перестаёт быть пассивным приемником, а становится активным субъектом образовательной деятельности, его захватывает сам процесс поиска путей решения задач, он получает возможность развивать логическое и ассоциативное мышление. Необходимыми становятся не сами знания, а знания о том, где и как их применить. И преподаватель перестаёт быть транслятором информации. Его функциями становятся постановка задач, организация деятельности обучающихся, управление этой деятельностью и контроль полученных результатов.

Практико-ориентированные задания, многократно применяемые на практических занятиях, способствуют интеграции знаний, побуждают студентов использовать дополнительную литературу, повышают интерес к учёбе в целом, положительно влияют на прочность знаний и качество обученности, что позволяет создавать не только положительную мотивацию к изучению предмета, но и через развитие интереса к биологии, осуществлять профориентацию.

Таким образом, использование практико-ориентированного подхода активизирует познавательную деятельность студентов и создаёт условия для роста профессиональных компетенции студентов-биологов, становления их как критически мыслящих и интеллектуально развитых личностей, способных креативно мыслить и находить нестандартные пути и решения в различных ситуациях.

## Списо использованной литературы

1 Елашкина, Н. В. Инновации в системе высшего образования: проблемы, решения, предложения / Н. В. Елашкина, Р. Ф. Рохвадзе // Актуальные вопросы современной педагогики : материалы II междунар. науч. конф., (г. Уфа, июль 2012 г.). – Уфа, 2012. – С. 131–134.

2 Гильмутдинов, А. Х. Электронное образование на платформе Moodle / А. Х. Гильмутдинов, Р. А. Ибрагимов, И. В. Цивильский. – Казань: Изд-во КГУ, 2008. – 169 с.

3 Фалько, Л. Ю. Модернизация образовательного процесса на основе практико-ориентированной модели обучения / Л. Ю. Фалько, Н. А. Коновалова // Университетское управление: практика и анализ. – 2012. – № 4. – С. 73–79.

4 Никитина, И. В. Инновационные педагогические технологии / И. В. Никитина. – Волгоград, 2006. – С. 30–38.

**В. Д. Ляўчук, В. М. Леванцоў**

Факультэт фізікі і інфармацыйных тэхналогій,  
кафедра АСАІ

## ПРАКТЫКА-АРЫЕНТАВАНАЯ ПАДРЫХТОЎКА ІТ-СПЕЦЫЯЛІСТАЎ НА КАФЕДРЫ АСАІ

Хуткае развіццё інфармацыйных тэхналогій і паспяхова дзейнасць Парку высокіх тэхналогій (ПВТ) у Рэспубліцы Беларусь паставілі ў сярэдзіне бягучага дзесяцігоддзя няпростыя задачы ў галіне павышэння якасці падрыхтоўкі ІТ-спецыялістаў:

– мінімізацыя перыяду адаптацыі маладога спецыяліста да ўмоў канкрэтнага прадпрыемства. Пераход у статус распрацоўніка праграма нага забеспячэння пайнен займаць у ідэале нуль месяцаў пасля заканчэння установы вышэйшай адукацыі (УВА) і не патрабаваць дадатковых намаганняў ад саміх маладых спецыялістаў і грашовых выдаткаў ад кампаній, у якіх яны працуюць, на перакваліфікацыю;

– развіццё і мадэрнізацыя матэрыяльна-тэхнічнай базы. У канцы мінулага дзесяцігоддзя лабараторная база была абсталявана сучаснай на той момант камп'ютэрнай тэхнікай. Аднак патрэбна новая мадэрнізацыя ў сувязі з выходам на рынак новых аперацыйных сістэм. Другі аспект – гэта ліцэнзійнае праграмае забеспячэнне, якое выкарыстоўваецца на прадпрыемствах, першае знаёмства з якім павінна адбывацца падчас навучання;

– рашэнне кадравага пытання. З аднаго боку, дасведчаным выкладчэкам трэба рэгулярна падвышаць кваліфікацыю, а з другога,

неабходна вынайсці няштучныя варыянты замацавання перспектывіўных кадраў ва УВА;

– пашырэнне вучэбна-метадычнай базы. Трэба забеспячаць студэнтаў сучаснымі метадычнымі матэрыяламі, перапрацоўваць змест навучальных планаў і вучэбных праграм у адпаведнасці з патрабаваннямі базавых прадпрыемстваў;

– змяненне якасці працэсу навучання студэнтаў. Пад гэтым разумеюцца навучанне студэнтаў сучасным тэхналогіям распрацоўкі праграмага забеспячэння, выкарыстанне сучасных праграмна-апаратных сродкаў;

– пашырэнне спектру адукацыйных паслуг. Галоўным чынам гэта звязана з павышэннем кваліфікацыі спецыялістаў прамысловых прадпрыемстваў, а таксама поўнай перакваліфікацыяй асобных грамадзян.

У некаторых галінах гэтыя задачы вырашаюцца шляхам стварэння філіялаў кафедраў. Аднак рынак распрацоўкі праграмага забеспячэння ў значнай ступені вызначаецца рэзідэнтамі ПВТ. Звычайна яны самі не маюць вольных плошчаў для свайго ўзбуйнення. Толькі лідэры ІТ-галіны могуць дазволіць сабе наяўнасць знешняй навучальнай падструктуры.

Іншы шлях – стварэнне сумесных вучэбна-даследчых лабараторый з рэзідэнтамі ПВТ. На дадзены момант на кафедры АСАІ працуе такая лабараторыя з кампаніяй «ІБА-Гомель» і ўзгоднена рашэнне аб стварэнні лабараторыі з кампаніяй «ЭПАМ Сістэмз». Адметнасць апошняй лабараторыі заключаецца ў тым, што у яе праект закладзена функцыяванне на базе звычайнай лекцыйнай аўдыторыі, абсталяванай камунікацыйнымі прыладамі. Гэта дазволіць выкарыстоўваць яе як для традыцыйнай лекцыі, так і пераўтварыць у мабільны камп'ютарны клас.

У лабараторыях студэнты паглыблена вывучаюць шырока запатрабаваныя платформы Java і .NET. Таксама былі ўкаранены ў адукацыйны працэс яшчэ Linux, серверы баз дадзеных, праграмага забеспячэнне для кіравання інфармацыйнымі плынямі на прадпрыемстве.

У першаю чаргу супрацоўніцтва менавіта з «ІБА-Гомель» і «ЭПАМ Сістэмз» дазволіла рэалізаваць на кафедры АСАІ практыка-арыентаваную мадэль падрыхтоўкі ІТ-спецыяліста. Разгледзім яе этапы.

#### Малодшыя курсы

Рабочы навучальны план пабудаваны такім чынам, што прафесійна ўтваральныя дысцыпліны «Архітэктурна-ЭВМ», «Асновы алгарытмізацыі і праграмавання», «Асновы інфармацыйных тэхналогій», «Аб'ектна-арыентаванае праграмаванне і праектаванне» і шэраг іншых вывучаюцца на першых двух курсах, а не на трэцім курсе, як было рэкамендавана тыповым навучальным планам. Лабараторна-практычныя

заняткі праводзяцца з выкарыстаннем камп'ютара і накіраваны на індывідуальную пошукавую дзейнасць, дзе студэнт не проста замацоўвае асноўныя тэарэтычныя палажэнні вучэбнай дысцыпліны, а вучыцца прагназаваць, планаваць, у дыялогу раскрываць свае меркаванні і пазіцыі па выбраным спосабу вырашэння вучэбнай задачы, самастойна арганізоўваць сваю дзейнасць.

У лабараторныя практыкумы трох дысцыплін інтэграваныя навучальныя рэсурсы міжнароднай сеткавай акадэміі Cisco. Агулам яны уяўляюць сабой комплексную праграма электроннага навучання, якая прадстаўляе студэнтам веды ў галіне тэхналогій Інтэрнэту, неабходныя ва ўмовах глабальнай эканомікі. Праграма Cisco Networking Academy ўключае матэрыялы, даступныя праз Інтэрнэт, інструменты ацэнкі ведаў, сродкі адсочвання акадэмічных поспехаў студэнтаў, практычныя лабараторныя заняткі, а таксама курсы падрыхтоўкі для атрымання прызнаных у галіне прафесійных сертыфікатаў.

Для падтрымкі працы філіялаў Cisco Networking Academy прымяняюцца відэаканферэнцыі і майстар-класы, але асноўная нагрузка па арганізацыі навучальнага працэсу кладзецца на самі філіялы, званыя лакальнымі або рэгіянальнымі Акадэміямі. У нашым універсітэце на базе кафедры АСАІ паспяхова функцыянуе рэгіянальная структура.

Згодна з вучэбным планам ўжо з другога семестра першага курса студэнты павінны выканаць курсавы праект па прафесійна фармавальнай дысцыпліне на працягу кожнага паў-году. Задача выкладчыкаў - заматываваць студэнтаў на паглыбленае вывучэнне тэхналогій і інструментаў, якія спатрэбяцца на наступных этапах.

#### Сярэдняе зв'язно

У сучасных умовах працягласць гэтага перыяду складае адзін год, што для выкладчыцкага складу кафедры стала пэўным выклікам. Менавіта ў гэты тэрмін студэнты прыцягваюцца да факультатываў і даследчай працы. Неацэнны ўклад у фарміраванне спецыяліста ўносяць вытворчая практыка на прадпрыемстве. Студэнты шырока карыстаюцца магчымасцямі трэнінгавых праграм кампаній «ІБА-Гомель» і «ЭПАМ Сістэмз», якія для саміх студэнтаў з'яўляюцца бясплатнымі. Натуральна, тыя студэнты, якія паспяховага прайшлі фінальныя выпрабаванні пасля завяршэння трэнінгаў, атрымліваюць запрашэнне на працу у гэтыя кампаніі. Зрэшты, заўважаецца тэндэнцыя, што частка студэнтаў, што не прайшлі выпрабаванні, уладкоўваюцца ў меншыя кампаніі. Гэта ўскосна сведчыць пра высокі бар'ер як увахода на трэнінг, так і складанасць вывучаемых тэхналогій на саміх трэнінгах.

#### Выпускны курс

На пераддыпломнай практыцы студэнты вывучаюць рэальную вобласць аўтаматызацыі на прамысловых прадпрыемствах і арганізацыях

горада і вобласці, вызначаюць праблему і ставяць задачу, якую вырашаюць у рамках дыпломнага праекта. Крытэрыем паспяховасці пераддыпломнай практыкі служыць наяўнасць размеркавання ў тую арганізацыю, дзе праходзіла практыка. Калі падсумаваць статыстыку размеркавання выпускнікоў кафедры АСАІ за апошнія 5 год, то прыблізна 80 % з іх задавальняе гэтаму крытэрыю. Раней паказчык ледзь дасягаў адзнакі ў 50 %.

У заключэнне разгледзім, якія задачы ўдалося вырашыць з дапамогай лідэраў ІТ-індустрыі Гомельскага рэгіёну:

- мінімізацыя перыяду адаптацыі маладога спецыяліста да ўмоў канкрэтнага прадпрыемства. Шмат выпускнікоў кафедры АСАІ ўладкоўваюцца на працу яшчэ на апошнім курсе навучання. Астатнім патрабуецца не больш за тры месяцы, але тут статыстыка не зусім дакладная;

- развіццё і мадэрнізацыя матэрыяльна-тэхнічнай базы. Апошні час па гэтым напрамку, трэба з прыемнасцю заўважыць, вялікі ўнёсак робіць сам універсітэт;

- пашырэнне вучэбна-метадычнай базы. Кафедра АСАІ забяспечана сучаснымі метадычнымі матэрыяламі, перапрацаваны змест навучальных планаў і вучэбных праграм. Аднак неабходна ўлічыць адкрыццё дыстанцыйнай формы завочнага навучання і спецыяльнасці магістратуры пры кафедры, а таксама вельмі верагодны ўвод у дзеянне новага класіфікатара спецыяльнасцяў;

- пашырэнне спектру адукацыйных паслуг. Кожны год кафедра АСАІ забяспечвае адукацыйны працэс у межах Інстытута павышэння кваліфікацыі і перападрыхтоўкі кадраў па спецыяльнасці “Праграмнае забеспячэнне інфармацыйных сістэм” на завочнай і вячэрняй формах.

Галоўныя праблемы, якія пакуль яшчэ не вырашаны на патрэбным узроўні, наступныя:

- матывацыя “выпадковых” студэнтаў, якія патрапілі на спецыяльнасць АСАІ не па ўласным усвядомленым выбару, а па збегу акалічнасцяў, што ёсць тэма для асобнага даследвання. Практыка-арыентаваная мадэль плённа працуе у супрацоўніцтве з лідэрамі ІТ-галіны. Але мала матываваны студэнт не інтэгруецца ў вышэй названыя кампаніі.

- кадравыя пытанне. Усе выкладчыкі кафедры значна падвысілі сваю кваліфікацыю, але з замацаваннем перспектыўных магістрантаў на кафедры існуюць найвелізарныя праблемы. Увогуле рашэнне кадравыя пытанні фізічна немагчыма на рэгіянальным узроўні. Мы ўскладаем надзею на разуменне праблемы з боку рэзідэнтаў ПВТ, якія зацікаўлены ў развіцці сістэмы падрыхтоўкі ІТ-спецыялістаў.

Такім чынам, практыка-арыентаванасць навучання дазваляе студэнтам кафедры АСАІ набыць цэласную сістэму тэарэтычных ведаў, дастатковы набор практычных уменняў і навыкаў, прафесійную мабільнасць і кампетэнтнасць.

**Т. В. Макаренко**

Биологический факультет,  
кафедра химии

## **ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ ПОДГОТОВКА ПО ХИМИИ НА ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ КУРСАХ ВУЗА**

Особенностью преподавания химии на подготовительных курсах факультета довузовской подготовки является тот факт, что на факультете занимаются учащиеся, имеющие различную подготовку по предмету, недостаточно полное представление о понятиях, принципах и законах химии, не умеющие решать задачи, не знающие, как построить логическую цепь рассуждений при решении задачи. Особенно это четко прослеживается у слушателей курсов, приехавших из районов. Стоит отметить, что многие учащиеся городских школ имеют низкий уровень подготовки по предмету вследствие неумения правильно выбрать профиль вуза для поступления и недостаточно полной подготовки к урокам химии в школе. Преподавателям необходимо провести значительную по объему работу по коррекции, расширению и углублению знаний по химии, применению полученных знаний в практической деятельности.

В работе со слушателями курсов используются элементы интегральной технологии в сочетании с лекционно-семинарской системой. Интегральная технология является технологией нового поколения, сочетает личностно-деятельностный подход с дидактоцентристическим, позволяя обеспечивать развитие личности на базе хорошо усвоенного предметного содержания.

Минимальная единица учебного процесса в интегральной технологии – блок уроков. Три элемента, которые его завершают – обобщающее повторение, контроль и коррекция. Изучению крупного массива нового материала обязательно предшествует вводное повторение, чтобы «поместить» в оперативную память учащихся те знания и умения, над которыми будут надстраиваться вновь изучаемые. Изучение нового материала предусматривает активную познавательную деятельность слушателей. Учащиеся в своих ответах используют собственные знания, полученные в школьном курсе, прочитанные в учебных пособиях и обмениваются ими со слушателями своей группы. В итоге слушатели сами создают единый план ответа на рассматриваемый вопрос, который в дальнейшем корректируется и дополняется преподавателем. Далее идет дифференцированное закрепление материала и контроль усвоения материала учащимися при выполнении тестовых заданий

и задач. Последним элементом выступает коррекция полученных знаний путем добавления в ранее составленный план необходимой для каждого конкретного учащегося информации.

В обучении химии дифференциация имеет особое значение. Это обусловлено спецификой учебного предмета: у одних учеников усвоение химии сопряжено со значительными трудностями, а у других проявляются явно выраженные способности к изучению предмета. В данной ситуации важно учитывать не только уровень подготовки и познавательные интересы слушателей, но и индивидуальный темп их развития.

Учитывая вышесказанное преподавателями дисциплин химического профиля была выдвинута идея о дифференцированной помощи учащимся, то есть о применении таких приемов и методов обучения, которые индивидуальными путями вели бы всех учащихся к одинаковому уровню овладения знаниями по предмету. Принципиальное отличие такого подхода к дифференциации состоит в том, что он основан на многоуровневом планировании результатов обязательной подготовки учащихся (усвоение минимума) и формировании повышенных уровней овладения материалом. Учащиеся получают право и возможность выбирать уровень обучения, учитывая свои способности, интересы, потребности, варьировать свою учебную нагрузку, учиться, адекватно оценивая свои знания.

При проведении занятий на подготовительных курсах преподаватели выделяют три уровня дифференциации заданий.

Первый уровень можно назвать *минимальным*. Выполнение слушателями заданий этого уровня отвечает минимальным установкам образовательного стандарта. Если учащиеся, ориентируясь в учебном материале по случайным признакам (узнавание, припоминание), выбирают задания репродуктивного характера, решают шаблонные, многократно разобранные ранее задачи, то за выполнение таких заданий они получают 1–5 баллов по десятибалльной шкале.

Если учащиеся могут воспользоваться способом получения тех или иных фактов, ориентируясь на локальные признаки, присущие группам веществ, объектов, и, проводя соответствующий анализ этих фактов, решают задачи, которые можно разделить на отдельные блоки и связь между блоками явно выражена. Переход от одного блока к другому не вы они получают 6–8 баллов. Такой уровень заданий называют *общим*.

Однако, есть ученики, которые интересуются предметом, обладают большим запасом знаний по химии, умеют применять полученные знания при выполнении заданий высокого уровня. Они могут находить свой способ решения тех или иных задач, причём даже таких, в которых, кроме явной, присутствует скрытая связь, ориентируются

на глобальные признаки, отличающие широкие классы объектов и явлений, и при этом способны переносить знания в незнакомые, новые, нестандартные ситуации. Выполнение заданий такого уровня, называемого *продвинутым*, оцениваются 9–10 баллами. Причем учащиеся сами выбирают уровни сложности заданий по каждой теме и могут перейти от одного уровня к другому на одном и том же занятии. Зачастую, самостоятельно решив задачу одного уровня, учащиеся с энтузиазмом берут задачу более сложного уровня и с небольшой помощью учителя, а чаще товарищей по группе, приходят к правильному ответу.

В процессе обучения дифференциация осуществляется, прежде всего, через применение разноуровневых заданий для учащихся. По заданиям, которые выбирает ученик, а выбор делается самостоятельно и добровольно, можно определить свойственный ему тип мышления, уровень его развития, вид памяти и мышления, отношение к предмету. Кроме того, посильность заданий, самостоятельно выбранных учеником – одно из условий заинтересованного, активного отношения к учебному труду, формирования положительных мотивов учения, преодоления неуспеваемости.

При разработке заданий учитываем необходимость формирования качественных знаний, формирование целостное видение объекта, а через систему упражнений – осознанность знаний.

Возникает вопрос: какова же результативность такой работы? Анализ результатов ЦТ показывает, что от 50 % до 80 % слушателей подготовительных курсов успешно его сдают и становятся студентами вузов. Все это свидетельствует об эффективности данной методики.

**Л. Н. Марченко, И. В. Парукевич, В. В. Подгорная**  
Факультет математики и технологий программирования,  
кафедры фундаментальной и прикладной математики,  
математического анализа, алгебры и геометрии

## **МЕТОД ПРОЕКТОВ В ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОЙ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ**

Направленность на практико-ориентированное обучение требует от высшей школы применения современных форм и новых педагогических технологий. Учреждения высшего образования должны подготовить специалиста, который не просто владеет профессиональными компетенциями, но и способен реализовать свои идеи, привлечь единомышленников, работать в команде [1]. Важным моментом является

приобретение выпускником навыков в самостоятельном решении профессиональных задач, умений адаптироваться к быстрой смене информационных технологий, творчески самореализоваться.

Таких специалистов формируют в обучающей среде не только посредством учебной деятельности, но и через участие в конференциях, олимпиадах, конкурсах, круглых столах и других мероприятиях. Одним из наиболее привлекательных методов инновационных обучающих технологий является проект. Цель метода проектов – развитие творческих навыков студентов в научно-исследовательской работе, обучение их поиску информации и работе с литературой, интегрирование знаний и развитие мышления, обучение работе в команде, формирование начального профессионального опыта. Ключевыми моментами при написании проекта являются, например:

- практичность: цель и задачи проекта конкретные и простые, реально выполнимые;
- актуальность: проект отражает проблему реальной жизни;
- преемственность: имеется анализ и обзор литературы по теме;
- реализуемость: предложения по улучшению задачи достигаются простыми способами, желательна разработка прототипа.

Успешная реализация метода проектов требует создания ряда условий: выбор места проведения, гарантирующего наличие и полноту объектов исследования; сбор информации, с использованием реальных документов; использование информационных технологий для получения и обработки данных. Результаты проекта оформляются письменно и подлежат официальной защите. Представление проекта вырабатывает у студентов навыки публичного выступления и формирует стремление к углублению и совершенствованию своих знаний.

Метод проектов помогает выработать:

- предпринимательские навыки: как управлять командой и проектом, выстраивать продажи, маркетинг и финансы;
- профессиональные знания;
- навыки оформления проекта: расчет и проверка бизнес-идеи на адекватность, реализуемость и прибыльность, разработка стратегии выхода на рынок,
- умение сформировать команду и организовать ее работу.

При этом метод позволяет опробовать проект в реальных условиях на различных конкурсах, получить консультацию специалистов.

Темы заданий для подготовки проекта определяются содержанием образовательных стандартов. Проектная учебная деятельность формирует не только целостную систему профессиональных компетенций, но и обеспечивает получение первоначального профессионального опыта.

Такая работа уже ведется на практических и лабораторных занятиях, в научно-исследовательской и экспериментальной работе студентов, во время прохождения практики, посещения открытых лекций отечественных и зарубежных специалистов. Наряду с этим уместно развивать у студентов идею побуждения к предпринимательству с использованием собственной идеи, знакомиться с опытом зарубежной молодёжи.

В качестве примера рассмотрим применение метода проектов в курсе «Методика преподавания математики». При изучении раздела «Частные методики преподавания математики» студентам предлагается разбиться на команды для самостоятельной разработки серии проектов, целью которых является изучение учебной программы по математике для средней общеобразовательной школы, материала школьных учебников, разработка методического и дидактического материала. Проиллюстрируем использование метода проектов.

По теме «Методика изучения действительных чисел» предлагался следующий план проекта:

- 1) общая характеристика учебного материала;
- 2) логико-дидактический анализ введения действительных чисел;
- 3) система подводящих упражнений к введению понятия дроби;
- 4) средства наглядности при изучении темы;
- 5) проверка уровня усвоения наиболее важных понятий.

*Указания для подготовки проекта.* Сделать обзор материала по теме. Применить схему логико-дидактического анализа. Оценить уровень строгости построения теории действительных чисел в учебнике. Составить блок-схему системы изучения чисел. Рассмотреть возможность другой последовательности изучения материала. Составить фрагмент конспекта урока с подводящей системой упражнений к введению понятия дроби. Описать систему средств наглядности применительно к теме. Подготовить тестовые задания.

По теме «Проблемное обучение на примере темы «Подобие» план содержал следующие вопросы:

- 1) общая характеристика проблемного обучения;
- 2) содержание и логическая структура темы «Подобие»;
- 3) примеры проблемного подхода при введении новых понятий;
- 4) примеры проблемного подхода при изучении свойств подобия;
- 5) примеры проблемного подхода при решении задач с применением подобия.

*Указания для подготовки проекта.* Выписать все новые понятия, которые вводятся по данной теме. Составить структурную схему системы понятий с указанием внешних связей с ранее введёнными понятиями. Выписать все теоремы по данной теме. Составить структурную

схему системы предложений по теме «Подобие». Составить общую структурную блок-схему по данной теме. Описать создание проблемной ситуации при введении понятия подобных фигур (воспроизведение интуитивного представления о подобных фигурах, обнаружение недостаточности интуитивного понятия и необходимости его уточнения). Описать создание проблемной ситуации, включающей учащихся в поиск необходимых и достаточных условий подобия треугольников, возникновение и управление поиском признаков подобия треугольников, поиск доказательства и формулировка признака. Описать создание проблемных ситуаций при решении одной из задач на построение подобных треугольников.

Такой подход проведения занятий по дисциплине «Методика преподавания математики» позволил более эффективно подготовить студентов к предстоящей педагогической практике, получить первоначальные представления о методической и дидактической деятельности школьного учителя.

Наиболее эффективно использование метода проектов для специальностей технического профиля. Данный метод апробировался в рамках дисциплины «Основы бизнеса и права в информационных технологиях». Студентам 4 курса специальности «Программное обеспечение информационных технологий» дневной и заочной форм обучения было предложено разбиться на команды и разработать проект «Мой ИТ-бизнес». Студентам при разработке проекта предлагалось раскрыть следующие моменты:

- 1) бизнес-идея;
- 2) команда, роли, название;
- 3) цель, миссия, предмет и объект;
- 4) маркетинговые исследования в выбранной сфере деятельности;
- 5) проект, описание, технические требования;
- 6) оценка инвестиций;
- 7) привлечение инвестиций (кредит, облигации, инвестор);
- 8) планирование работ проекта (этапы);
- 9) выбор формы фирмы (ИП, фирма), пакет документов;
- 10) конфиденциальность, лицензирование, защита авторского права; цифровая подпись, оценка затрат по защите авторских прав;
- 11) представление и защита проекта.

В итоге были разработаны девять проектов, представляющих собой мобильные приложения как социальной, так и технической направленности. Приятно констатировать, что при подготовке проекта сформировались командные отношения у студентов, выделились лидеры, генераторы идей, технические исполнители. Все проекты были различными

и оригинальными. Каждый из них определял даже форму собственности, объем и виды финансирования, сроки реализации проекта. Были проведены маркетинговые исследования по теме проекта, предусматривалась система защиты авторских прав. Прделанная работа со стороны студентов потребовала дополнительного самообучения, креативного мышления, актуализации полученных знаний в решении конкретной задачи. Отметим, что один из представленных проектов уже находится на этапе получения реального патента. Подготовленные проекты являются вполне реализуемыми в реальной профессиональной деятельности.

Таким образом, при практико-ориентированном обучении метод проектов показал себя наиболее эффективным для формирования у студентов первоначального профессионального опыта. Вместе с тем, работа с проектами имела положительные отзывы студентов.

### **Список используемой литературы**

1 Марченко, Л. Н. О формировании образовательных ориентаций студентов / Л. Н. Марченко, И. В. Парукевич, В. В. Подгорная // Веснік Магілеўскага дзяржаўнага ўніверсітэта імя А. А. Куляшова, серыя С. Псіхалага – педагагічныя навукі: педагагіка, псіхалогія, методыка № 1 (45). – 2015. – С. 70–76.

**Н. М. Медвецкая**

Витебский государственный университет имени П. М. Машерова

### **ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ФИЗИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ**

Структура национальной система образования базируется на Конституции Республики Беларусь, которая гарантирует равенство всех граждан в получении образования, единство образовательных систем и преемственность всех форм обучения.

Программа развития высшего образования в регионах Республики Беларусь разработана в соответствии с основными направлениями развития национальной системы образования и направлена на решение производственных и социально-экономических задач.

В программе определены цели, задачи и приоритетные направления развития высшего образования с учетом развития демографической ситуации в республике. Программа предполагает создание организационных основ и механизмов совершенствования системы высшего образования в регионах Республики Беларусь.

Высшее образование включает две ступени: *первая* ступень высшего образования обеспечивает подготовку специалиста, обладающего фундаментальными и специальными знаниями, умениями и навыками, и завершается присвоением квалификации и выдачей диплома о высшем образовании, предоставляющих право на трудоустройство с учетом присвоенной квалификации и на обучение в магистратуре; *вторая* ступень высшего образования (магистратура) обеспечивает углубленную подготовку специалиста, формирование знаний, умений и навыков научно-педагогической и научно-исследовательской работы, завершается присвоением степени «магистр» и выдачей диплома магистра.

В настоящее время в Республике Беларусь функционируют 45 государственных и 10 частных учреждений высшего образования. Подготовка специалистов осуществляется по 15 профилям образования, включающим 438 специальностей высшего образования первой ступени, 192 специальности второй ступени высшего образования. Обучение организовано в очной и заочной (в том числе дистанционной) формах обучения.

Образование в Республике регулируется следующими законами:

- Кодекс об образовании Республики Беларусь (вступивший в силу 1 сентября 2011 года) определил общую структуру национальной системы образования РБ, принципы государственной политики в сфере образования, стандарты в сфере образования и требования к организации образовательного процесса [1].

- Концепция развития педагогического образования в Республике Беларусь (2000). Предполагает создание научно-организационных основ и механизмов дальнейшего развития педагогического образования в Республике Беларусь в новых социально-экономических условиях, а также совершенствование системы подготовки педагогических кадров высшей квалификации. В концепции определены приоритетные задачи развития педагогического образования, средства их достижения, социально-педагогические условия, механизмы и прогноз перспектив развития педагогического образования.

Современные требования, которые предъявляются к выпускникам вузов, включают в себя не только наличие профессиональных знаний, но и овладение ими умениями и навыками по применению этих знаний в реальной практической деятельности при наличии научной базы знаний и практических, общекультурных и социальных компетенций студентов, которые необходимы для их будущей профессиональной деятельности.

В практико-ориентированном образовательном процессе обучающиеся активно применяют имеющиеся у них знания и, вместе с тем, у будущих специалистов формируется собственный практический опыт на основе освоения новых практических знаний. Этот опыт

становится основой и стимулом для дальнейшего личностного и профессионального развития студента, активизации его собственных сил и способностей [2].

Выделяют несколько основных направлений реализации практико-ориентированного подхода к организации образовательного процесса. В основе *первого* направления стоит реализация задач профессиональной подготовки студентов через взаимодействие процесса обучения и прохождения учебных и производственных практик, с целью формирования практического опыта путем их внедрения в профессиональную среду.

*Второе* направление связано с формированием у студентов профессиональных компетенций, а также личностных качеств, которые бы обеспечивали выполнение профессиональных обязанностей. Реализация данного направления обеспечивается через внедрение профессионально-ориентированных технологий обучения.

*Третье* направление основано на профессионально направленном изучении студентами комплекса дисциплин, которые обеспечивают профессиональную подготовку по отдельным блокам основной образовательной программы [3].

Новые задачи, стоящие перед системой образования, порождают новые требования к содержанию и форме организации образовательного процесса. В Республике Беларусь за последние годы была осуществлена серия инновационных преобразований в системе высшего образования: введение системы двухступенчатого высшего образования, использование дисциплинарно-модульной системы, введение системы менеджмента качества в вузах, с 2012 г. в Беларуси открыт набор в практико-ориентированные магистратуры на II ступени высшего образования.

Однако действительно квалифицированного и востребованного на рынке специалиста мы должны подготовить уже на I ступени высшего образования. Поэтому практико-ориентированный компонент уже сегодня внедряется в процесс обучения посредством организации работы филиалов кафедр на базе научных и производственных организаций.

Среди основных задач профессионального образования можно выделить следующие: дальнейшее усовершенствование материальной базы профессионального образования; создание центров практик на предприятии; привлечение специалистов предприятия в организации и постановке задач профессионального образования; формирование так называемого заказа на специалиста профессионального образования.

Начальное профессиональное образование было включено в среднее профессиональное образование, которое может быть получено в училищах, в частности в ГУО «Витебское училище олимпийского резерва», которое проводит профессиональную подготовку спортсменов

высокого международного класса. Данное учебное заведение представляет интерес в плане примера профильного образования и профориентационной работы, поскольку является филиалом кафедры УО «Витебского государственного университета имени П. М. Машерова».

Преподаватели университета оказывают учебно-методическую и научную поддержку учащимся в усвоении знаний, навыков, умений по специальным дисциплинам, которые необходимы им во время сдачи вступительных экзаменов в университет.

В дальнейшем данные студенты факультета физической культуры и спорта проходят обучение по сокращенной форме после освоения образовательных программ в училище, чем освобождается значительное свободное время для повышения их спортивного мастерства и творческого роста личности с учетом современных тенденций и принципов. Так, принцип мобильности выражается в многообразии средств, способов, организационных форм системы непрерывного профессионального образования, а принцип опережения ориентирует преподавателей на широкое и активное использование новых форм, методов, средств обучения и переподготовки специалистов, на включение новаторских подходов к этому процессу.

Благодаря тесному содружеству учителей ГУО «Витебское училище олимпийского резерва» и педагогов УО «ВГУ имени П. М. Машерова» происходит непрерывное профильное образование учащихся училища: процесс роста образовательного (общего и профессионального) потенциала личности в течение жизни.

Таким образом, предложенная система принципов непрерывного профессионального образования не является исчерпывающей, так как в соответствии запросов времени она дополняется с учетом потребностей и новых поворотов в развитии образования, а определенные условия их реализации, позволяют системно и адаптивно отнести к конкретному образовательному учреждению, как части системы непрерывного образования.

### **Список использованной литературы**

1 Кодекс Республики Беларусь об образовании. – Мозырь: Белый Ветер, 2011. – 379 с.

2 Морозова, Т. И. Практико-ориентированные технологии, как необходимое условие творческого развития студентов [Электронный ресурс]. – Ориентированная обучающая среда как условие повышения качества образования [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://nsportal.ru/shkola/obshchepedagogicheskie-tekhnologii/library/2013/11/10>. – Дата доступа: 30.10.2017.

3 Жуланова, И. В. Проблема организации практико-ориентированного обучения в вузе [Электронный ресурс]. – Режим доступа [http://pssw.vspu.ru/other/science/publications/jul\\_predu.htm](http://pssw.vspu.ru/other/science/publications/jul_predu.htm).

**Я. А. Меллер**

Экономический факультет,  
кафедра экономики и управления

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕЛЛЕКТ-КАРТ В ПОДГОТОВКЕ ЭКОНОМИСТОВ-МЕНЕДЖЕРОВ**

Одна из задач преподавателя – преподнести большой массив новой для студентов информации таким образом, чтобы они её усвоили. Существенно помочь в этом могут наглядные материалы, поскольку научно доказано, что та информация, которую студентам надо воспринимать на слух, усваивается лишь на 10–15 %. Благодаря инфографике можно визуализировать данные, продемонстрировать взаимосвязи между различными элементами сложных систем, привлечь внимание студентов и развить у них навыки грамотного структурирования информации. Это особенно актуально в современном стремительно меняющемся обществе, где каждый ежедневно встречается с потоком информации из различных источников.

Будущие экономисты-менеджеры в своей профессиональной деятельности столкнутся с необходимостью в таких условиях принимать управленческие решения. Чтобы они были взвешенными и учитывали множество факторов внутренней и внешней среды, объективно необходимо умение специалиста расставлять приоритеты, отличать главное от второстепенного, видеть чёткие связи между решениями, которые они принимают, и их возможными последствиями. Поэтому уже в студенческой аудитории преподаватели могут выстроить лекционные и семинарские занятия таким образом, чтобы к моменту выпуска из высшего учебного заведения студенты умели работать с графической информацией и знали, как её применить для облегчения принятия решений в непростых ситуациях.

Заслуженно зарекомендовавшим себя визуальным инструментом служат интеллект-карты (ментальные карты, карты разума, диаграммы связей), использование которых было предложено ещё в 1974 году психологом Тони Бьюзеном [1, с. 15]. Они нашли широкое применение в качестве техники быстрого и эффективного запоминания и осмысления информации, которая использует ассоциативную природу мышления, свойственную человеческому мозгу, и позволяет быстрее усваивать, анализировать информацию, воспринятую в виде образа.

Приведём несколько примеров интеллект-карт, которые помогают освоить техники принятия управленческих решений, так востребованные менеджерами.

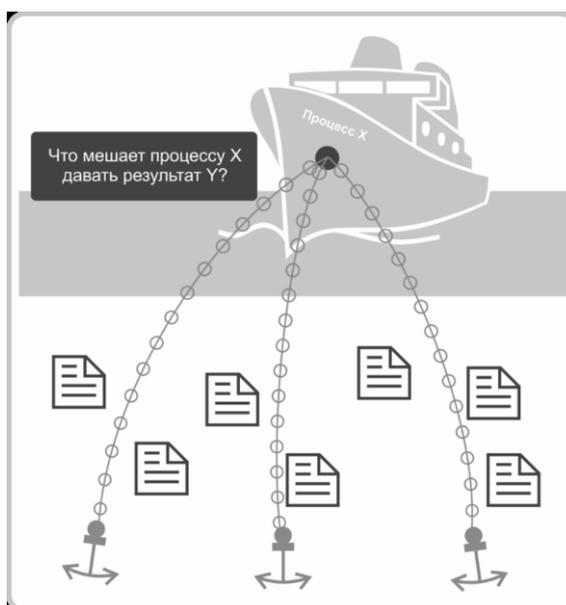


Рисунок 1 – техника «Катер»

Техника «Катер» – простой способ принятия управленческих решений. Он основан на активной генерации идей и их группировке по ключевым аспектам. Технику легко реализовать, используя ватман и стикеры, флипчарты с маркерами или обычную доску в аудитории.

Техника «Пять «почему»», наглядно представленная на рисунке 2, лежит в основе научного подхода компании Toyota и заключается в том, чтобы при обнаружении проблемы пять раз задать вопрос «почему». Если пять раз получить ответы на этот вопрос, причина проблемы и метод её решения станут очевидны. Под «причиной» проблемы скрывается её первопричина. В каждом случае мы должны докопаться до неё, что намного проще, визуализируя процесс. И в конечном счёте приходит понимание, как решить проблему.

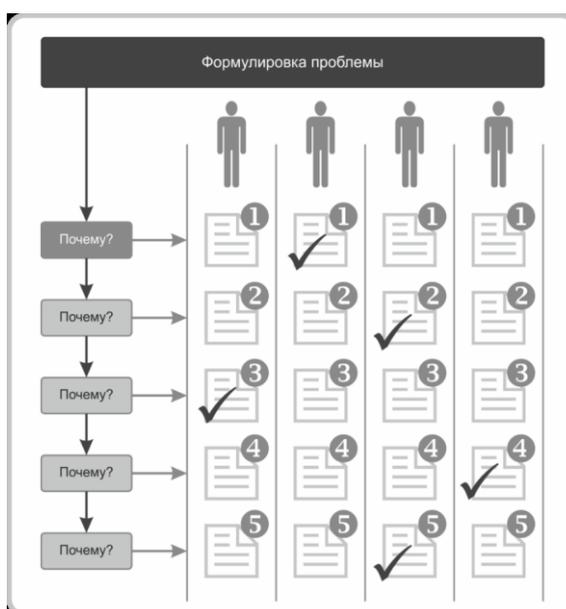


Рисунок 2 – техника «Пять «почему»»

Практика показываает, что студенты активно участвуют на занятиях, если преподаватель применяет графический материал. Его можно использовать вместе с элементами геймификации, которая также исключительно положительно зарекомендовала себя в обучении студентов прикладных специальностей. Она позволяет вовлечь каждого студента в учебный процесс и оценить его индивидуальный вклад, а также организовать командную работу, что заслуживает отдельного внимания, поскольку это обязательный навык, которым должен обладать высококвалифицированный специалист.

Современное программное обеспечение позволяет снизить затраты времени и существенно облегчить процесс разработки визуализаций. Есть много программ и мобильных приложений для разных операционных систем в свободном доступе с достаточным для преподавателя и студента функционалом. К преимуществам использования программного обеспечения можно отнести:

- интуитивно понятный интерфейс;
- наличие необходимого для создания карт функционала;
- возможность сохранять карты в различных форматах;
- много вариантов дизайна элементов;
- возможность прикреплять к элементам схемы файлы (например, с текстовым лекционным материалом);
- большой плацдарм для проявления творческих навыков.

### **Список использованной литературы**

1 Бьюзен, Т. Супермышление / Т. Бьюзен; пер. с англ.; под ред. Е.А. Самсонова. – Мн.: ООО «Попурри», 2003. – 304 с.

**Л. М. Мінакова**

Філалагічны факультэт,  
кафедра беларускай мовы

### **МАСТАЦКІ ТЭКСТ ЯК АБ'ЕКТ ЛІНГВІСТЫЧНАГА АНАЛІЗУ**

Настаўніку беларускай мовы і літаратуры даводзіцца пастаянна працаваць з тэкстамі разнастайнай стылістычнай аформленасці – навуковымі, публіцыстычнымі, афіцыйна-справавымі. Найчасцей узнікае патрэба аналізаваць праграмныя творы мастацкай літаратуры (вершы, апавяданні, урыўкі з аповесцей, раманаў). Творчасць пісьменніка, героі і вобразы, створаныя аўтарам, увасоблены ў яго мове

і толькі праз яе могуць стаць зразумелымі шматлікаму чытачу. Даследаванне светапогляду, стылю мастака слова немагчыма без усебаковага, грунтоўнага вывучэння мовы яго твораў.

Якое ж месца сярод іншых відаў аналізу (літаратуразнаўчага, стылістычнага, тэксталагічнага) адводзіцца лінгвістычнаму аналізу? “Пры ўдумлівым чытанні нярэдка сустракаюцца такія не зусім лёгкія для хуткага ўспрымання з’явы, якія патрабуюць тлумачэння і асэнсавання. Высвятленне іх значэння і ўжывання з’яўляецца неабходнай умовай для правільнага ўразумення як усяго твора ў цэлым, так і асобных яго частак. І менавіта лінгвістычны аналіз з’яўляецца найбольш важным для разумення тэксту як пэўнай інфармацыі...” [1, с. 8].

Спецкурс “Лінгвістычны аналіз мастацкага тэксту” быў упершыню ўключаны ў навучальныя планы філалагічных факультэтаў ВДУ ў 70-я гады мінулага стагоддзя, такую ж назву мела і яго першая праграма (1976 г.), складзеная І.Я. Лепешавым. На сучасным этапе навучання існуе пад назвай “Лінгвістычны аналіз тэксту”. Даная мовазнаўчая дысцыпліна адыгрывае значную ролю ў адукацыі будучага настаўніка-філолага. Студэнты набываюць веды, якія маюць выключна важнае значэнне пры выкладанні мовы і літаратуры ў сярэдняй школе. У задачы спецкурса ўваходзіць набыццё студэнтамі неабходных ведаў пра моўныя асаблівасці мастацкага тэксту, засваенне метадыкі лінгвістычнага аналізу, выпрацоўка адпаведных уменняў і навыкаў і падрыхтоўка будучых настаўнікаў да лінгвістычнага каменціравання вершаваных і праяічных твораў у школе.

Лінгвістычны аналіз мастацкага тэксту – гэта “вытлумачэнне разнастайных моўных фактаў, каменціраванне “моўных цяжкасцей”, часцей за ўсё абумоўленых спецыфікай мовы мастацкай літаратуры, эстэтычнай функцыяй слова” [1, с. 7]. Пры даным аналізе пад увагу часта бяруцца непасрэдна не выказаныя думкі і пачуцці персанажаў твора або самога аўтара тэксту, тады ўводзіцца паняцце падтэксту. Падтэкст – гэта “слоўна не выражаны змест тэксту ці яго часткі, інакш кажучы, тое, што ўгадваецца, усведамляецца па асобных мастацкіх дэталях у аўтарскай мове, найперш у бытавых і пейзажных апісаннях” [2, с. 8].

На практычных занятках для лінгвістычнага аналізу прапануюцца вершы беларускіх паэтаў. Студэнтам трэба памятаць, што даны від аналізу адрозніваецца ад літаратуразнаўчага, мэта якога – вывучыць мастацкі твор як факт развіцця грамадскай думкі і факт гісторыі літаратуры. Тым не менш пры аналізе неабходна вызначыць тэму, ідэю, праблемнае поле верша, без гэтага лінгвістычная характарыстыка твора будзе няпоўнай. Студэнты паспрабуюць адказаць на пытанні, як

асноўная думка верша ўплывае на выбар моўных сродкаў, пры дапамозе якіх выражаецца ідэйны і звязаны з ім эмацыянальны змест мастацкага твора, як аўтарская індывідуальнасць выяўляецца ў выбары слоў, іх форм, сінтаксічных канструкцый. “Лінгвістычны аналіз звычайна дапаўняецца стылістычнымі назіраннямі над прыёмамі індывідуальна-аўтарскага выкарыстання моўных сродкаў, і тады мастацкі тэкст разглядаецца як цэласная структура, у якой усе моўныя элементы займаюць сваё месца, матываванае кантэкстам, гістарычнай эпохай і ўмовамі адлюстравання грамадскага жыцця” [2, с. 11].

Увага да моўных сродкаў паэтычнага тэксту дазваляе ўспрыняць верш як узор слоўнага майстэрства. Слова, устойлівы выраз, сінтаксічная канструкцыя падпарадкаваны ў творы камунікатыўным і эстэтычным задачам, адначасова ўваходзяць у сістэму літаратурнай мовы і ў сістэму сродкаў выяўленчай выразнасці.

Сістэма выяўленча-выразных сродкаў мастацкага твора змяшчае адзінкі розных узроўняў – гукавога, лексічнага, лексіка-семантычнага, марфалагічнага і сінтаксічнага. Аналізуючы гукавыя сродкі мастацкай вобразнасці, студэнты спыняюць сваю ўвагу на алітарацыі, асанансе, гукаперайманні. Паўтарэнне аднолькавых або аднародных зычных і галосных гукаў служыць для ўзмацнення гукавой і інтанацыйнай выразнасці маўлення. Да вобразна-выяўленчых сродкаў лексічнага ўзроўню адносяцца сінонімы, антонімы, паронімы, аказіяналізмы. У пэўнай ступені спрыяюць вобразнасці ўжытыя ў вершах архаізмы і гістарызмы, неалагізмы, дыялектная і спецыяльная лексіка, запазычанні са славянскіх і заходнееўрапейскіх моў, нават назва твора. Парэміялагічныя сродкі (прыказкі і прымаўкі, фразеалагізмы) надаюць мове твораў вобразны, маляўнічы характар, адлюстроўваюць нацыянальны каларыт беларускай мовы, яе адметнасць і непаўторнасць. Як вядома, найбольшай колькасцю моўных адзінак прадстаўлены ў вершаваных творах лексіка-семантычныя сродкі мастацкай выразнасці. Слова і выразы, ужытыя ў пераносным значэнні з мэтай дасягнення большай выяўленчай выразнасці мовы твораў, можна падзяліць на некалькі груп у залежнасці ад таго, на якой падставе адбываецца перанос назвы з аднаго прадмета на другі. Да тропаў, заснаваных на сумежнасці, адносяцца алегорыя, гіпербала, катахрэза, літота, метафара, параўнанне, сімвал, сінестэзія, эпітэт. Тропы, заснаваныя на выкарыстанні мнагазначнасці слова, прадстаўлены алюзіяй, іроніяй, каламбурам, парадоксам, паранамазіяй, эмфазай; антанамазія, метанімія, сінекдаха заснаваны на сумежнасці з’яў; тропы, заснаваныя на кантрасце, – аксюмаран, антытэза, антыфразы; на тоеснасці з’яў заснаваны перыфразы,

плеаназм, таўталогія. Як адзначаюць студэнты, лексіка-семантычныя сродкі выяўленчай выразнасці ўяўляюць найбольшую цікавасць пры лінгвістычным аналізе тэксту. Пры аналізе сінтаксічных выяўленча-выразных сродкаў разглядаюцца фігуры дабаўлення (анафара, ампліфікацыя, анадыпозіс, аплікацыя, дыяфара, ізакалон, кальцо, падваенне, паліптатон, паралелізм, перыяд, полісіндэтон, сімплака, эпіфара), фігуры перастаноўкі (анакалуф, антыметабола, гіпербатон, зейтма, інверсія, парцэляцыя, парэнтэза, хіязм, эпіфраз, сегментацыя), фігуры ўбаўлення (апасіяпеза, прасіяпеза, эліпсіс, асіндэтон).

Неабходна звяртаць увагу студэнтаў на словы, якія маюць не той сэнс або не тую эмацыянальную афарбоўку, з якімі яны звычайна ўжываюцца ў мове. Такія словы адразу звяртаюць на сябе ўвагу, нясуць дадатковую інфармацыю, выконваюць важную эстэтычную функцыю.

Назіранні над творам у працэсе лінгвістычнага аналізу дапамагаюць глыбока пранікнуць у сутнасць ідэйнага зместу твора, адчуць майстэрства “плана выражэння”, абвастраюць вобразнае ўспрыманне мастацкага тэксту, спрыяюць развіццю вуснага і пісьмовага маўлення.

### **Спіс выкарыстанай літаратуры**

1 Лепешаў, І. Я. Лінгвістычны аналіз тэксту: вучэб. дапам. / І. Я. Лепешаў. – Мінск: Вышэйшая школа, 2009. – 287 с.

2 Малажай, Г. М. Лінгвістычны аналіз тэксту: вучэб. дапам. / Г. М. Малажай. – Мінск: Вышэйшая школа, 1992. – 367 с.

**А. Э. Набатова**

Юридический факультет,  
кафедра политологии и социологии

### **ФИЛИАЛ КАФЕДРЫ В СИСТЕМЕ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОЙ ПОДГОТОВКИ**

Практико-ориентированная подготовка специалистов – первоочередная задача для учреждений высшего образования. В современных условиях инновационного развития страны, реальный сектор экономики нуждается в самостоятельных, предприимчивых, умеющих принимать решения специалистах. Не является исключением правоохранительная деятельность. От качественной практико-ориентированной подготовки обучающихся по специальности 1-24 01 02 «Правоведение» зависит эффективность борьбы с преступностью и поддержание должного уровня национальной безопасности страны.

Для юридического образования переход к практико-ориентированной подготовке в деле борьбы с преступностью представляется крайне актуальным. Целью такого практико-ориентированного образования является подготовка специалистов высокой квалификации на I и II ступенях высшего образования, обладающих набором академических, профессиональных и социально-личностных компетенций, востребованных в правоохранительной деятельности и способных в короткий период времени адаптироваться к условиям службы в правоохранительных органах.

Формирование указанных выше компетенций у будущих специалистов требует глубокого погружения в профессиональную среду следователей, прокуроров путем внедрения в образовательный процесс технологий, имитирующих будущую профессиональную деятельность; проведения всех видов практик в правоохранительных органах; сотрудничества со Следственным комитетом, Прокуратурой; использование знаний, полученных студентами в ходе прохождения практик в курсовых и дипломных работах.

Как представляется, одной из форм практико-ориентированной подготовки выступает филиал кафедры. На юридическом факультете учреждения образования «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины» (далее – университет) с 2017 года функционирует филиал кафедры уголовного права и процесса (далее – филиал кафедры) в управлении Следственного комитета Республики Беларусь по Гомельской области (далее – УСК).

Следует отметить, что открытие филиала стало возможным в рамках Договора о взаимодействии учреждения образования с организацией-заказчиком кадров при подготовке специалистов, заключенного между университетом и УСК.

Подписанный документ выступает правовой основой для сотрудничества и взаимного участия сторон в подготовке студентов по специализации 1-24 01 02 03 «Судебно-прокурорско-следственная деятельность», ориентированных на дальнейшую службу в органах предварительного следствия.

Координируют и обеспечивают работу филиала кафедры от университета работники кафедры уголовного права и процесса, от УСК – сотрудники отдела анализа практики и методического обеспечения предварительного расследования.

Филиал кафедры выступает важной формой сотрудничества университета с УСК и создан в целях подготовки квалифицированных специалистов, осуществления научной, методической и учебной работы в сфере правовой информации, усиления практической направленности

образовательного процесса, обеспечения взаимодействия с профессиональной средой УСК. Основными задачами филиала кафедры являются:

- укрепление связей между юридическим факультетом УСК, создание необходимых условий для подготовки квалифицированных специалистов по специальности 1-24 01 02 «Правоведение» посредством соединения в образовательном процессе теоретической подготовки и практической деятельности в подразделениях УСК;

- организация и проведение учебной, производственной (в том числе, преддипломной) практик студентов в подразделениях УСК в соответствии с учебными планами;

- усиление практической направленности подготовки специалистов в области права с учетом потребностей региона и Республики Беларусь;

- повышение квалификации и профессионального уровня профессорско-преподавательского состава кафедры уголовного права и процесса посредством стажировок в подразделениях УСК;

- организация и проведение совместных научных исследований в области права и следственной деятельности, подготовка публикаций научного и практического характера по результатам совместной научно-исследовательской работы;

- привлечение специалистов кафедры уголовного права и процесса к подготовке и проведению, совместно с УСК, социолого-правовых исследований (обобщений) правоприменительной практики в целях более тесной интеграции науки и правоохранительной деятельности.

В ходе работы филиала реализуются важные практико-ориентированные функции. Отметим некоторые из них:

1. Планирование, организация и анализ образовательной, учебно-методической и научной деятельности, воспитательной и идеологической работы филиала кафедры, выработка предложений по их совершенствованию, проведение мероприятий, способствующих лучшей адаптации студентов в процессе обучения к условиям практической деятельности в УСК.

Студенты юридического факультета привлекаются к участию в патриотических мероприятиях, посвященных памятным датам, Дню образования Следственного комитета Республики Беларусь, принятию Присяги сотрудниками УСК;

2. Участие в формировании учебных планов кафедры уголовного права и процесса, внедрение в образовательный процесс новых дисциплин специальности.

В настоящее время окончена работа по подготовке документов об открытии специальности 1-24 81 04 «Прокурорско-следственная деятельность» с углубленной подготовкой специалиста на II ступени

высшего образования (магистр права). Сотрудники филиала кафедры от УСК принимали активное участие в разработке проекта учебного плана, и включению в его содержание наиболее востребованных практикой дисциплин.

3. Привлечение высококвалифицированных специалистов подразделений УСК к проведению занятий в рамках образовательного процесса по специальности 1-24 01 02 – «Правоведение».

Сотрудники УСК принимают активное участие в проведении занятий, руководстве и рецензировании дипломных работ на условиях почасовой оплаты, совместительства.

4. Согласование тематики курсовых, дипломных работ по специальности 1-24 01 02 «Правоведение» и научных исследований с учетом потребностей правоприменительной практики.

5. Организация учебной, производственной (в том числе, преддипломной) практик студентов в подразделениях УСК по специальности 1-24 01 02 «Правоведение» в соответствии с учебными планами.

УСК выступает традиционной базой практик для студентов специализации 1-24 01 02 03 Судебно-прокурорско-следственная деятельность.

6. Участие профессорско-преподавательского состава кафедры правоведения и сотрудников филиала кафедры, а также сотрудников иных подразделений УСК в совместных научных исследованиях; в организации и проведении семинаров, конференций, учебно-практических сборов, вовлечении студентов в научную деятельность; создании необходимых условий для раскрытия творческого потенциала обучающихся.

За текущий период студенты юридического факультета принимали участие в учебно-методических сборах, проводимых УСК (в том числе, с выездом в летний учебный лагерь). Преподаватели выступали в качестве докладчиков на семинарах для следователей.

20–21 сентября 2018 года совместно с УСК планируется проведение международной научно-практической конференции, посвященной Дню образования Следственного комитета Республики Беларусь.

В рассматриваемый период осуществляется сбор эмпирических данных направленных на изучение возможности внедрения информационных технологий в деятельность следователя, готовятся совместные научные публикации, планируется участие в конференциях.

Таким образом, можно констатировать:

1. Филиал кафедры позволяет внедрить в образовательные технологии высшей школы практический компонент, с учетом потребностей организации-заказчика кадров, путем включения практико-ориентированных моделей обучения в образовательные стандарты, учебно-программную документацию, учебно-методические комплексы, учебные пособия.

2. Открытие, эффективное функционирование филиалов кафедр в сфере гуманитарного образования позволяет в полной мере реализовать практико-ориентированный подход в обучении специалистов и воссоединить такие важные элементы образовательного процесса как получение *знаний, умений, навыков и опыта деятельности*.

**Г. И. Нарскин, О. А. Ковалева, С. В. Шеренда**  
Факультет физической культуры,  
кафедра теории и методики физической культуры

## **К ПРОБЛЕМЕ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОЙ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ ОТРАСЛИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА**

Подавляющее большинство теоретиков и практиков отмечают, что в настоящее время процесс подготовки высококвалифицированных специалистов отрасли физической культуры и спорта возможен только при условии постоянной модернизации процесса профессионального образования и использования новейших научных разработок по теории и методике физической культуры и спорта.

Однако, на наш взгляд, необходимо учитывать и реалии сегодняшнего дня. Общеизвестно, что основу любого образования составляет освоение профессиональных знаний, умений и навыков, а также способов познания.

К сожалению, положение уроков физической культуры в школе оставляет желать лучшего, так как снижение их количества до 2-х уроков в неделю, уменьшение актуального теоретического материала, не всегда добросовестное его проведение, порой довольно уродливая процедура двигательного натаскивания или, как многие воспринимают и пропагандируют, урок-развлечение, означает лишение урока физической культуры и здоровья его главной функции – образовательной. Итог – крайне низкий уровень физической культуры населения нашей страны. Как показали наши социологические исследования, проводимые по ряду научно-исследовательских работ аспирантов и магистрантов факультета физической культуры, отсутствие необходимых знаний и умений у школьников и студентов не позволяет сделать занятия физическими упражнениями здоровьесберегающей основой всей индивидуальной жизни человека.

Ошибочным можно признать и мнение о том, что урок физической культуры предназначен только для повышения уровня физической

и функциональной подготовленности и, следовательно, не является общеобразовательным предметом. Как следствие – уменьшение количества обязательных часов на уровне школы и вузовского непрофильного обучения.

К сожалению, с каждым годом увеличивается количество студентов с отклонениями в состоянии здоровья. Анализ показывает, что, как правило, такие студенты, в силу разных обстоятельств, часто освобождались от уроков физической культуры и здоровья в школе или относились к нему недобросовестно.

Наметившаяся тенденция продолжается и в процессе обучения в вузе, где с учетом малоподвижной аудиторной и неаудиторной нагрузки, двигательная активность студентов катастрофически снижается. В этой связи, как никогда ранее, важна всемерная пропаганда здорового образа жизни, увеличение двигательной активности не только в рамках обязательных занятий по физическому воспитанию, но и дополнительных занятий в спортивных секциях, количество и разнообразие которых необходимо увеличивать. А это должно стать заботой всех заинтересованных лиц и средств массовой информации.

Таким образом, самыми насущными задачами как ученых, так и руководителей школьного и вузовского обучения должна стать разработка и внедрение сбалансированных подходов не только к физическому состоянию школьников и студентов, но и к интеллектуальному компоненту физической культуры личности, учащейся и студенческой молодежи.

В создавшейся сложной ситуации следует обратить особое внимание на процесс подготовки высококвалифицированных специалистов для отрасли физической культуры и спорта с учетом использования последних научных разработок, которые должны дать ответ на вопрос: «Как с учетом среднего уровня физической подготовленности и низкого уровня базовых знаний по медико-биологическому циклу готовить в вузах квалифицированных специалистов?».

Республика Беларусь, являясь частью Европы, не может не учитывать современные тенденции в высшем европейском образовании. Однако механический перенос основных направлений Болонского процесса и рекомендованных подходов не всегда приносит желаемый результат еще и потому, что порой не отрегулирована или вообще отсутствует законодательная база. Так, в частности, до сих пор не отлажена система финансирования обмена групп студентов между вузами. Как обеспечить повышение познавательной активности студентов в рамках целенаправленной самостоятельной работы? Как повысить посещаемость учебных занятий студентами и их заинтересованность и активность в учебном процессе? Согласно направлений Болонского процесса в обучении студента

необходимо реализовать принцип индивидуализации, где ему представляется возможность самому формировать траекторию образовательного маршрута, где он может выбирать курсы того или иного преподавателя по своему усмотрению. Следовательно, ряд преподавателей может остаться без нагрузки, а по наиболее востребованной дисциплине вузу придется приглашать преподавателя со стороны. При этом в следующем году эта ситуация может кардинально измениться, но ведь у нас в вузах превалирует штатный профессорско-преподавательский состав. Как быть в этом случае? Вот почему процесс модернизации чаще всего воспринимается как механический перенос на белорусскую действительность порой недостаточно проверенных западных методик, которые не всегда соответствуют нашей образовательной системе. При сохранении старых способов и приемов преподавания мы лишь отмечаем переход на новую терминологию.

В этой связи нам еще многое необходимо перестроить и пересмотреть. Неизменным остается одно: чтобы подготовить высококвалифицированного специалиста отрасли физической культуры и спорта, необходимо базироваться на широких междисциплинарных связях педагогического, психологического, медико-биологического сопровождения процесса подготовки физкультурников и спортсменов, информационных технологий, которые ориентированы на системное обучение студентов как на уровне бакалаврской, так и более специализированной магистерской подготовки.

Можно заключить, что многие возникшие вопросы требуют еще скрупулезного анализа и переосмысления. Следует ответственно и взвешенно подойти к определению приоритетов дальнейшего развития, более внимательного отношения к популистским идеям и их широкомасштабному внедрению, слепому копированию западного образования, бережному отношению к наработкам прошлых поколений педагогов, которые давали добротное образование.

**В. А. Одиноченко**

Исторический факультет,  
кафедра философии

## **О ПРАКТИЧЕСКОМ ЗНАЧЕНИИ ИЗУЧЕНИЯ РЕЛИГИОВЕДЕНИЯ В ВУЗе**

Название данного текста имплицитно включает в себя две возможности его восприятия: либо как утверждения о том, что религиоведение

имеет практическое значение, и сейчас это будет продемонстрировано, либо как постановка проблемы о практическом значении изучения религиоведения студентами ВУЗа. Мы склоняемся к другому варианту, поскольку из своего собственного опыта знаем, что заявления о практической значимости изучения того или иного предмета не имеют воздействия на людей, принимающих решения, как правило, они видят в этом желание защитить свои интересы. Гораздо более эффективной, на наш взгляд, является постановка проблемы. В этом случае, она либо разрешается, либо нет. Но также возможно, что существует другое видение проблемной ситуации, и оно гораздо более соответствует реальности.

Мы исходим из того, что практическая значимость преподавания любой дисциплины должна быть обоснована. Несомненно, в случае дисциплин той специальности, по которой готовят студентов, она представляется очевидной. Однако и здесь необходимо учитывать, как преподаваемый материал соотносится с будущей профессиональной деятельностью студентов. В случае же дисциплин социально-гуманитарного цикла, к которым относится религиоведение, смысл их преподавания должен быть, во-первых, четко проговорен и, во-вторых, действительно осуществляться в ходе учебного процесса.

При преподавании гуманитарных дисциплин плодотворным является не декларативное изложение материала, но постановка проблем, причем, как сами они, так и ответ на них должен каким-то образом соотноситься с жизненным опытом обучающихся. Как правило, у студентов есть устойчивый интерес к тем вопросам, о которых говорит религия (хотя, несомненно, проблему составляет то, какие усилия они готовы приложить для удовлетворения этого интереса). Проблематизация как предварительных знаний студентов о религии, так и излагаемого материала дает позитивный результат. Студенты начинают задумываться о смысле религиозных (и отличных от них) схем поведения и мышления.

Также полезным для изучения религиоведения является постановка вопроса о его практическом значении. В русле наших рассуждений можно выделить два вида практики. Условно говоря, это социальная и профессиональная практика. В процессе обучения происходит дальнейшая социализация молодых людей, а также формирование у них навыков будущей деятельности по избранной специальности. Мы сконцентрируемся на втором виде практики, хотя интеграция студентов в современное белорусское общество имеет одно из первостепенных значений. Предполагается, что в процессе изучения гуманитарных наук у студентов должны сформироваться определенные мировоззренческие компоненты. «Мировоззрение – система человеческих знаний о мире и о месте человека в мире, выраженная в аксиологических

установках личности и социальной группы, в убеждениях относительно сущности природного и социального мира» [1, с. 578]. Оно включает в себя три компонента: знания, оценки и установки на деятельность. Наличие мировоззрения предполагает активную позицию, поскольку, как правило, оно проявляется во взглядах, которые имеют жизненную значимость для человека и осуществляются в последующей деятельности.

Практический смысл формирования мировоззрения у современных студентов определяется переходным характером нашего общества и обусловленной этим сменой базовых мировоззренческих установок. Наиболее наглядно это проявилось в религиозной сфере. За период существования Беларуси как независимого государства резко возросло количество верующих и религиозных организаций, также радикально изменилось отношение к религии со стороны общества и власти.

Для студентов значимость имеет то, что, во-первых, верующие в настоящее время не рассматриваются как безграмотные и отсталые люди. Зачастую, это их сверстники и знакомые. Поэтому облегчается возможность соотнесения имеющихся у студентов взглядов с теми, которые предлагает религия. Во-вторых, для Беларуси характерна многоконфессиональность. На 1 января 2017 г. в республике зарегистрировано 3337 религиозных общин, принадлежащих к 25 конфессиям, из них: православных – 1670, католических – 495, протестантских – 1032, мусульманских – 24, иудейских – 52. Таким образом, религиозная сфера демонстрирует плюрализм мнений. Поэтому в настоящее время резко возросла значимость такого традиционного компонента нашей культуры как толерантность. Она может быть проявлена не только в религиозной, но и в других мировоззренческих сферах. Таким образом, у студентов формируются навыки взаимодействия с людьми, с взглядами которых они не согласны. В-третьих, очень важно, что религия затрагивает предельно глубокие проблемы, касающиеся смысла человеческой жизни. Очень хорошо, если при изучении религиоведения студенты осознают проблему иерархии ценностей. Отметим, что само слово *иерархия* происходит от греческих слов *hieros* — *священный* и *arche* — *власть*. Оно обозначает такое устройство системы, когда выделяются высшие и низшие элементы, и последние подчиняются первым. Обычно называют следующие группы ценностей в порядке возрастания их значимости: материальные (связанные с благосостоянием), биологические (связанные со здоровьем), социальные (связанные с взаимодействием с другими людьми) и духовные (связанные с формированием внутреннего мира человека). Таким образом, хотя бы в какой-то мере задается вертикальное измерение человеческой жизни.

Для современных молодых людей это очень важно как помощь в противостоянии конформизму и потребительскому отношению к жизни.

В плане анализа значимости изучения религиоведения для подготовки студентов к их будущей профессиональной деятельности отметим, что профессионализм предполагает как способность разрешать конкретные задачи, так и соотносить свои знания и навыки с более широким контекстом. Современное общество интенсивно развивается, поэтому необходимо учитывать те проблемы, которые появятся в будущем.

В настоящее время в нашем университете готовятся студенты по пятнадцати педагогическим специальностям. Изучение религиоведения непосредственно связано с их будущей профессиональной деятельностью. Например, для историков изучение основных религий и их положений необходимо, поскольку религия – неотъемлемый компонент истории. Для филологов изучение вопросов религии полезно тем, что ее положения служили источником вдохновения для значительной части писателей, и она задавала литературные сюжеты. Физики могут соотнести трактовку возникновения мира, даваемую в рамках религии, с тем, как это трактует современная наука. Для биологов полезно познакомиться с трактовкой теории эволюции в современном христианстве. Кроме того, студенты педагогических специальностей неизбежно столкнутся в своей будущей деятельности с детьми из семей верующих. И очень важно, чтобы они не только были знакомы с их взглядами, но и учитывали специфику поведения. Особенно это касается детей из семей протестантов. Например, адвентисты седьмого дня не могут ничего делать в субботу. На уровне школьников и студентов это проявляется в том, что они отказываются посещать учебные заведения по субботам. Как правило, администрация учебных заведений относится к этому с пониманием, тем более, что в остальные дни данные школьники и студенты старательно учатся, поскольку для них это является требованием религиозной морали.

Студентам-юристам в их будущей профессиональной деятельности также придется работать с верующими. В данной связи можно упомянуть о проблеме соблюдения законодательства в отношении верующих со стороны государства, а также о правовых вопросах, связанных с функционированием религиозной сферы. В законодательстве современной Беларуси большое внимание уделяется соблюдению свободы совести, достижению межконфессионального мира и предупреждению конфликтов на религиозной почве.

Также существует вопрос о языке преподавания религиоведения. В большинстве вузов Беларуси оно ведется по-русски. На русском языке написаны квалифицированные учебники и научные работы по

истории религий в Беларуси. На наш взгляд, имеет смысл преподавать религиоведение по-белорусски. При обсуждении этого вопроса не следует опираться на гипотезу Сепира-Уорфа (Гипотеза лингвистической относительности), которая предполагает, что структура языка оказывает влияние на мировосприятие его носителей. Более приемлемой и практически полезной является концепция В. Гумбольда о том, что язык – это часть системы национальной культуры.

В заключение подчеркнем, что современное общество предполагает плюрализм мнений. Это относится, в том числе, и к вопросу о практической полезности преподавания религиоведения.

### **Список использованной литературы**

1 Ойзерман Т. И. Мировоззрение / Т. И. Ойзерман // Новая философская энциклопедия: в 4 т. Т. II / Научно-ред. совет: В. С. Степин [и др.]. – М. : Мысль, 2010. – С. 578–579.

**В. В. Орлов, Т. М. Демова**

Факультет математики и технологий программирования,  
кафедра вычислительной математики и программирования

### **ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ПОДХОД ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «ИЗБРАННЫЕ ГЛАВЫ ИНФОРМАТИКИ»**

Выпускникам специальности 1 31 03 01- 02 Математика (научно-педагогическая деятельность) присваивается квалификация «Математик. Преподаватель математики и информатики». Учебный план специальности включает изучение дисциплин, ориентированных на подготовку специалистов по информатике – «Методы программирования и информатика» (1 и 2 курс), «Методика преподавания математики и информатики» (3 курс), а также прохождение учебной вычислительной практики (1 и 2 курс).

В последние годы в рабочий план выпускного курса специальности 1 31 03 01- 02 Математика (научно-педагогическая деятельность) включается корректирующая дисциплина «Избранные главы информатики». Учебная программа дисциплины предполагает выполнение студентами лабораторных и контрольных работ по темам предмета «Информатика» средней общеобразовательной школы, а также реализацию учебного проекта «Р-ично – десятичный калькулятор».

Выполнение лабораторной работы включает в себя разработку типового задания, изложение необходимых теоретических сведений с примерами решения типового задания и формулировку индивидуальных заданий по количеству студентов в группе. Темы лабораторных работ – «Разработка презентаций с использованием пакетов типа PowerPoint», «Работа с электронными таблицами Microsoft EXCEL», «Создание анимации в теории и на практике с использованием macromedia FLASH», «Работа с базами данных Microsoft Access», «Работа с растровыми графическими изображениями (Adobe Photoshop)», «Работа с векторными графическими изображениями (Corel DRAW)», «Работа с текстовым редактором Microsoft WORD», «Информационная метрика. Измерение информации», «Информационная метрика. Кодирование информации», «Системы счисления» и др.

Каждый студент (ответственный исполнитель) выбирает одну лабораторную работу и выполняет ее в полном объеме, остальные студенты группы выполняют по одному индивидуальному заданию данной лабораторной работы. Ответственный исполнитель анализирует отчеты по индивидуальным заданиям и принимает решение о зачете по данной теме.

Контрольная работа по теме «Архитектура компьютеров. Представление информации в памяти компьютеров» включает в себя три задачи - перевод вещественных чисел из  $r$ -ичной позиционной системы счисления в  $q$ -ичную систему счисления (случай, когда  $r$  есть натуральная степень  $q$  или  $q$  есть натуральная степень  $r$  и общий случай) и выполнение арифметических операций для способов представления целых чисел «Дополнение до 1» и «Двоичное дополнение».

Учебный проект « $R$ -ично – десятичный калькулятор» предусматривает разработку и программную реализацию алгоритмов выполнения арифметических операций (сложение и вычитание) над вещественными числами, представленными в  $r$ -ичной позиционной системе счисления с неотрицательной базой ( $r$  изменяется от 2 до 19). При реализации проекта необходимо разработать графический интерфейс по аналогии со стандартным приложением «Калькулятор». Алгоритмы выполнения операции сложения и вычитания должны быть разработаны с учетом требования – исходные числа заданы как последовательности символов.

При подобном практико-ориентированном подходе выпускники специальности 1 31 03 01- 02 Математика (научно-педагогическая деятельность) более глубоко овладевают знаниями в области современных информационно-коммуникационных технологий, методов решения научно-технических и информационных задач, архитектуры современных компьютеров, специальных разделов теории информации –

информационная метрика и теория кодирования информации. У студентов вырабатываются более устойчивые навыки решения типовых задач математики и информатики, работы на современных вычислительных средствах, применения современных информационно-коммуникационных технологий и методов решения прикладных задач.

**Г. Л. Осипенко**

Геолого-географический факультет,  
кафедра экологии

## **ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СТУДЕНТОВ – РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА**

Характеризуя общие цели образования, академик АПН А.М.Новиков отмечал, что для каждого отдельного человека его образование выступает как средство самореализации, самовыражения и самоутверждения личности и одновременно как средство обеспечения устойчивости, социальной самозащиты и адаптации человека в условиях рыночной экономики, как его собственность, капитал, которым он распоряжается или будет распоряжаться в качестве субъекта на рынке труда [1, с. 45]. Такой ему виделась первая цель образования. Вторая цель состоит в воспитании граждан – социально-активных, творческих членов общества. Третья – связана с удовлетворением текущих и перспективных потребностей общества в квалифицированных работниках. Поэтому формирование практических навыков у студентов – неотъемлемая часть работы преподавателя любого высшего учебного заведения.

Сегодня перед системой высшего образования стоит несколько важных задач. Необходимо не только воспитать теоретически подкованного специалиста, но и дать ему достаточно практики, а главное развить у него способность к творчеству и новаторству. Традиционные методы, которые с годами сформировались у преподавателей, в настоящее время становятся все менее актуальными и востребованными. Поэтому применение методов проектов – важная составляющая практико-ориентированной подготовки специалистов всех профилей. Проектный подход в обучении позволяет выявить лучшие стороны студентов, такие как лидерство, инновационность мышления и др. В процессе изучения проектных дисциплин можно использовать такой прием как разбивка студенческой группы на несколько проектных команд, каждая из которых должна попытаться и в конечном итоге реализовать свой проект, замысел, идею и в итоге получить конкретный результат.

Профессиональная составляющая знаниевого компонента предполагает профессиональную направленность университетской подготовки специалистов и реализуется через систему предметно-методических дисциплин, дисциплин спецкурса и производственных практик [2, с. 211].

Для более эффективной, результативной работы в условиях современного учреждения дополнительного образования детей и молодежи необходимо использовать разнообразные педагогические методы и технологии, которые развивают умственную активность, воображение, любознательность, гибкость мышления, формировать у детей и подростков потребность в раскрытии и реализации своих творческих способностей.

Так, при изучении факультативного курса «Дополнительное образование по географии и экологии в школе» студентам специальности 1-33 01 02 «Геоэкология» предлагаются различные проектные задания для решения их в «команде»:

1. Реализации опытнической и исследовательской деятельности через учебно-опытнический участок.
2. Разработка маршрута экологической тропы района.
3. Разработка массового мероприятия экологической направленности.

Внедрение современных методик и технологий в работу педагогов дополнительного образования экологического профиля способствует не только всестороннему развитию личности, но и эффективной профессиональной ориентации учащихся на экологические специальности, повышению качества знаний обучающихся по дисциплинам естественного цикла, успешной социализации несовершеннолетних. Поэтому, решая вопрос о создании и функционировании в учреждении дополнительного образования детей и молодежи объединений по интересам такого профиля, необходимо учитывать интересы детей, потребности их родителей, возможности социокультурной среды.

Технология проектирования используется в настоящее время практически во всех сферах деятельности. Поэтому студенты, имеющие навыки такой командной работы, на этапе трудоустройства выглядят наиболее привлекательно для работодателя, потому что чувствуют себя более уверенно и способны решать различные задачи в процессе своей профессиональной деятельности.

Педагогический процесс в высшей школе находится в постоянном движении, совершенствуясь и приобретая развитие. Главное направление развития такого процесса – постоянное повышение активности, самостоятельности студентов, увеличение их доли в работе по самовоспитанию и самообразованию, элементов научного исследования, а также практико-ориентированная работа преподавателя по подготовке специалистов.

Движущими силами развития педагогического процесса в высших учебных заведениях является, с одной стороны, присущие ему противоречия, а с другой – мотивационно-целевые установки участников. Использование традиционной системы обучения преподавателями не позволяет в полной мере сформировать требуемые качества у будущих специалистов. Аудиторная самостоятельная работа носит на занятиях репродуктивный характер, традиционные формы ее организации задания, упражнения, работа с учебником, конспектирование, не требуют от студента высокого умственного и творческого напряжения. В условиях высшего учебного заведения качества, необходимые студентам для их будущей профессиональной деятельности, наиболее успешно формируются тогда, когда все содержание учебно-воспитательного процесса максимально приближено к условиям практической деятельности будущих специалистов, а это происходит тогда, когда педагогический процесс в высших учебных заведениях подчиняется закону моделирования, согласно которому все мероприятия, проводимые в учебных заведениях, должны быть насыщенными профессиональным содержанием и проходить в ситуациях, максимально приближенных к действительности, то есть к условиям, которые выпускник может встретить в реальной жизни, что и является побудителем студентов к активности в учебном процессе.

#### **Список использованной литературы**

1 Новиков, А. М. Постиндустриальное образование / А. М. Новиков. – М.: «Эгвес», 2008. – 136 с.

2 Осипенко, Г. Л. Формирование социальных компетенций при преподавании спецкурсов в ВУЗах / Г. Л. Осипенко, Н. А. Ковзик // Наука и общество: история и современность : мат. междунар. науч.-практ. конф., г. Минск, 16–17 октября 2014 г. / ред. кол.: Котляров И.В. (гл. ред.) и др.; НАН Беларуси, Ин-т социологии НАН Беларуси. – Минск : Право и экономика, 2014. – С. 210–212.

**А. И. Павловский, М. С. Томаш, Д. Н. Богданов**

Геолого-географический факультет,  
кафедра геологии и географии

#### **КРАЕВЕДЕНИЕ КАК СОСТАВЛЯЮЩАЯ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОГО УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА**

Краеведение – одна из областей географического познания, окружающего мира, рассматривающая исторические особенности освоения

и заселения определенного региона, его природные, экономические и культурные достопримечательности. Специфика краеведения обусловлена изучением и описанием тех особенностей истории, достопримечательностей, природы и климата, ландшафта, флоры и фауны региона, которые делают его привлекательным как для жителей, так и в качестве туристического объекта.

Главное назначение краеведческого принципа состоит в том, чтобы дать возможность учащимся в знакомой местности, в повседневной обстановке наблюдать географическую действительность в соотношениях и связях ее отдельных компонентов, а результаты наблюдений использовать для формирования понятий на полученных реальных представлениях, составляющих основу географической науки.

Изучение краеведения занимает одно из центральных мест в системе подготовки специалистов-географов. Задача краеведения как исследовательской деятельности состоит в поиске научных материалов на местах, фиксации исчезающих объектов. Основная цель изучения курса основ краеведения – приобретение навыков изучения местности, что более углубленно достигается только при прохождении учебных практик.

На геолого-географическом факультете кроме аудиторных занятий проводятся несколько видов практик: педагогические, производственные и учебные. Учебные практики являются завершающим этапом теоретического обучения и приобретают особое значение в системе подготовки специалистов-географов к их научно-исследовательской и практической деятельности. Они направлены на закрепление и углубление теоретических знаний по таким учебным дисциплинам как «География Беларуси», «Ландшафтоведение», «Геология», «Гидрология», «Метеорология» и др., а также на приобретение основ работы с источниками краеведческой информации. На практиках большое внимание уделяется усвоению методик изучения и описания географических объектов, овладение студентами навыками комплексных стационарных и маршрутных исследований, различными методическими приемами сбора и обработки первичных материалов.

В рамках краеведческого компонента учебная практика призвана углубить и обобщить знания студентов о разнообразии природы, населения и хозяйства изучаемого региона. Содержание практики содействует реализации краеведческого принципа в обучении географии.

В ходе учебных практик у студентов формируются представления о природно-территориальных комплексах разных рангов и взаимосвязях между ними и их компонентами. Они усваивают, обобщают и систематизируют представления и понятия физической географии, которые применяются для физико-географической характеристики региона. В ходе

маршрутных и стационарных комплексных физико-географических исследований студенты приобретают навык составления комплексной физико-географической характеристики региона на основе общей информации, что формирует практические умения и туристско-краеведческие навыки работы с различными источниками физико-географической информации.

Для того чтобы будущий специалист-географ мог понять истинный смысл своего предмета, необходимо, чтобы он имел собственный опыт «открытия земель», их описания. Этому способствуют учебные практики, включающие в себя значительное содержание краеведческого принципа.

При непосредственном восприятии географических объектов формируются не только знания об этих объектах, но и чувственный образ на основе эмоций.

Посещение исторических, историко-краеведческих и художественных музеев, мемориальных памятников и достопримечательностей имеет важное воспитательное значение.

Учебные практики помогают привить будущему специалисту-географу навыки комплексного изучения территории, использование профессиональных знаний и умений.

Задачами таких практик в рамках реализации краеведческого принципа являются:

- усвоение студентами природных, социальных и экономических особенностей изучаемой территории;
- ознакомление с принципами физико-географического, экономико-географического и административно-территориального районирования;
- анализ общегеографического и тематического картографического материала в рамках изучаемой территории;
- овладение методами проведения системного анализа научной географической литературы, приемами создания на основе фактического материала картографических источников;
- формирование практических умений и навыков сбора и обработки географической информации.

Краеведение носит междисциплинарный характер и включает географический, экологический, исторический и другие компоненты, которые позволяют научить студентов проводить исследования, выявлять характер взаимодействия и взаимообусловленности между природой, населением и хозяйством в процессе изучения каждого объекта, сопоставляя настоящее с прошлым и будущим. Также в рамках реализации краеведческого принципа при проведении учебных практик

студенты учатся вести не формальные, а осмысленные записи услышанного, изученного, развивая искусство географических описаний и характеристик.

Основы краеведения позволяют студентам познакомиться с историей освоения и изучения района практики; природными компонентами и отдельными природными объектами, а также с хозяйством и населением района практики; собрать краеведческий материал и оформить соответствующие коллекции.

Принцип краеведческого исследования предполагает постоянное накопление фактов, их систематизацию и научную обработку. При изучении края необходимо установить, чем он отличается от соседних территорий, что и осуществляется студентами в процессе прохождения учебной практики. Обладая очень большими возможностями для выполнения целей экологического образования и воспитания, в частности формирования у студентов экологической культуры, учебная практика является наиболее эффективным условием формирования у будущих учителей географии экологической культуры, экологического мировоззрения и эстетического воспитания.

Маршруты по родному краю позволяют вооружить студентов способами оценки экологических ситуаций и способствуют формированию экологической культуры, что немаловажно на современном этапе развития всесторонне гармоничной личности.

**А. И. Павловский, М. С. Томаш, Д. Н. Богданов**

Геолого-географический факультет,  
кафедра геологии и географии

## **НЕТРАДИЦИОННЫЕ ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБУЧЕНИИ ГЕОГРАФИИ**

Важным аспектом образовательного процесса на геолого-географическом факультете кроме лекционных, практических и лабораторных занятий является проведение нескольких видов практик. Одной из таких является педагогическая практика. Прохождение педагогической практики способствует закреплению и обогащению специальных и психолого-педагогических знаний и умений студентов, развитию способности применять их при решении профессионально-педагогических задач.

Основная цель – овладение студентами основными функциями педагогической деятельности учителя географии, самостоятельное и творческое применение теоретических знаний на практике, использование

новейших образовательных технологий, а также содействие улучшению подготовки выпускника к работе в школе.

Основной задачей педагогической практики является выработка у студентов творческого, исследовательского подхода к педагогической деятельности.

В результате прохождения педагогической практики студент должен знать методику проведения уроков и иных форм организации обучения (практических работ, экскурсий и т. д.). Опыт последних лет показывает, что студенты наряду с традиционной формой обучения все более активно применяют инновационные виды организации уроков, что, по их словам, приносит свои положительные результаты. Рассмотрим некоторые из них.

Урок как форма организации обучения прочно занял свое место в школе в качестве основной организационной формы обучения. Хороший урок – дело не простое. Искусство проведения уроков во многом зависит от понимания и выполнения учителем социальных и педагогических требований, которые определяются задачами школы, закономерностями и принципами обучения. Немаловажным условием проведения урока является грамотная постановка задач урока и успешная их реализация.

В современной школе обнаружилась опасная тенденция снижения интереса школьников к занятиям. На обострение проблемы школьная практика отреагировала так называемыми нестандартными уроками, имеющими главной целью вызов и удержание интереса учащихся к учебному предмету.

Нестандартный урок – это импровизированное учебное занятие, имеющее нетрадиционную (не установленную) структуру. Взгляд педагогов на такую форму обучения не одинаковы: одни видят в нетрадиционных уроках прогресс педагогической мысли, а другие наоборот, считают такие уроки опасным нарушением педагогических принципов, вынужденным отступлением педагогов под напором обленившихся учеников, не желающих и не умеющих серьезно трудиться. Формирование положительной мотивации учащихся к обучению должно рассматриваться учителем как специальная задача. Как правило, мотивы связаны с познавательными интересами учащихся, потребностью в овладении новыми знаниями, навыками и умениями. Опыт прохождения студентами практики в школе показал, что нетрадиционные формы проведения уроков поддерживают интерес учащихся к предмету и повышают мотивацию учения.

Нетрадиционные уроки занимают значительное место. Это связано с возрастными и умственными особенностями школьников, игровой основой данных уроков, оригинальностью их проведения.

Организационный момент и непосредственно ход нестандартного урока зависит от профессионализма творческого таланта учителя. Задания, которые получают учащиеся на нетрадиционных уроках, помогают им жить в атмосфере творческого поиска.

Анализ педагогической литературы позволил выделить несколько десятков типов нестандартных уроков. Их названия дают некоторое представление о целях, задачах, методике проведения таких занятий. Вот некоторые наиболее распространенные типы нестандартных уроков: уроки-конференции, уроки-соревнования, компьютерные уроки, уроки взаимообучения учащихся, уроки-ролевые игры, интегрированные уроки, уроки-экскурсии и т.д.

Разумеется, не требуется отмены традиционного урока, как основной формы обучения и воспитания учащихся. Речь идет об использовании в разных видах учебной деятельности нестандартных, оригинальных приемов активизирующих всех учеников, повышающих интерес к занятиям и вместе с тем обеспечивающих быстроту запоминания, понимания усвоения учебного материала с учетом возраста и способностей школьников. Нетрадиционные уроки – это своего рода авторские уроки, отражающие оригинальность мышления и творческие способности отдельных талантливых учителей, их формы, методы, приемы могут успешно применять и преподаватели других смежных дисциплин.

К таким урокам следует тщательно готовиться: давать предварительные задания, объяснять построение урока, роль и задачи каждого ученика; готовить наглядные пособия, карты, дидактический материал. Предусматривается ход занятий с учетом уровня и особенностей как класса в целом, так и отдельных учащихся, характера и способностей учеников, получивших конкретное задание. Приведем некоторые конкретные примеры нетрадиционных уроков, которые наиболее активно использовали студенты во время прохождения педагогической практики.

*Урок-экскурсия.* Такой тип урока вполне уместен при изучении природоведения в начальных классах. Особенностью урока-экскурсии является то, что процесс обучения реализуется не в условиях классного помещения, а на природе, во время непосредственного восприятия учениками ее предметов и явлений, наблюдения за взаимосвязями и зависимостями компонентов живой природы.

*Урок-праздник.* Эта форма урока расширяет знания учащихся о традициях и обычаях, существующих в странах, и развивает у школьников способности к общению.

*Мультимедийный урок.* Современные учебники содержат множество схем и картинок, но книга не способна передать огромное количество визуальной и звуковой информации. Мультимедийная установка

позволяет находить интересные подходы к изучению любого учебного материала.

*Видеоурок.* Использование видеофильма помогает развитию различных сторон психической деятельности учащихся, и, прежде всего внимания и памяти. Во время просмотра в классе возникает атмосфера совместной познавательной деятельности. В этих условиях даже невнимательный ученик становится внимательным. Такой вид работы активизирует мыслительную и речевую деятельность учащихся, развивает их интерес к литературе, служит лучшему усвоению изучаемого материала, а также углубляет знание материала, поскольку при этом происходит процесс запоминания.

*Интегрированный урок.* В современных условиях обучения географии в школе все более острую необходимость приобретают постановка и решение важных педагогических и методических задач, имеющих целью расширить общеобразовательный кругозор учащихся, привить им стремление овладеть знаниями шире обязательных программ. Одним из путей решения этих задач является интеграция учебных дисциплин в процессе обучения предмета. На интегрированном уроке учащиеся имеют возможность получения глубоких и разносторонних знаний, используя информацию из различных предметов, совершенно по-новому осмысливая события, явления. На интегрированном уроке имеется возможность для синтеза знаний, формируется умение переносить знания из одной отрасли в другую. Именно на этих уроках, в большей мере, происходит формирование личности творческой, самостоятельной, ответственной, толерантной.

При организации и осуществлении учебно-познавательной деятельности учащихся уроки формирования новых знаний можно проводить в виде уроков-лекций, семинаров, уроков-путешествий, уроков-исследований. На уроках обучения умениям и навыкам возможно практиковать уроки с ролевой игрой, уроки-практикумы, уроки-диалоги, а уроки повторения и обобщения знаний проводить как игровые: КВН, уроки-конкурсы, уроки-соревнования. Уроки проверки и контроля знаний проводить как викторины, географические диктанты, тестирование, защиты творческих работ.

Организация нетрадиционного урока предполагает создание условий для овладения школьниками приемами умственной деятельности. Овладение ими не только обеспечивает новый уровень усвоения, но и дает существенные сдвиги в умственном развитии. Использование нетрадиционных методов обучения ведет к активизации познавательной деятельности на уроках, обогащает, систематизирует и закрепляет знания, способствует к их осознанному применению. Школьник

становится активным, заинтересованным, равноправным участником обучения. У него происходит отход от стандартного мышления, стереотипа действий, что позволяет развить стремление к знаниям, создать мотивацию к обучению.

Нетрадиционные формы проведения уроков дают возможность не только поднять интерес учащихся к изучаемому предмету, но и развивать их творческую самостоятельность, обучать работе с различными источниками знаний. Такие формы проведения занятий «снимают» традиционность урока. Однако не стоит забывать, что слишком частое обращение к подобным формам организации учебного процесса нецелесообразно, так как нетрадиционные уроки могут быстро стать традиционными, что в конечном счете приведет к падению у учащихся интереса к предмету.

**С. М. Пантелеева, В. С. Аверин**

Биологический факультет,  
кафедра химии

## **ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА КАК ЭЛЕМЕНТ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОЙ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ**

Актуальность проблемы повышения практической направленности подготовки обусловлена несоответствием между требованиями, предъявляемыми к специалистам с высшим образованием со стороны работодателей, и компетенциями, которыми владеют выпускники учреждений высшего образования. Как правило, молодые специалисты не способны быстро адаптироваться к трудовой деятельности, не всегда могут применить полученные знания на практике. В частности, данная проблема затрагивалась на совещании педагогического актива Беларуси в 2011 г., по итогам которого было поручено принять меры по повышению качества подготовки специалистов путем сокращения непрофильных учебных дисциплин, усиления практической направленности подготовки [1].

С учетом перехода на 4-летнее образование произошла значительная корректировка учебных планов и учебных программ, что в свою очередь вызвало потребность во внесении изменений в учебный процесс. К сожалению, изменений коснулись и сроки педагогической практики: вместо 10 недель (при 5-летнем образовании) остались всего 4 учебные недели на 4 курсе. Одной из важных задач образовательного процесса биологического факультета, кроме хорошей теоретической

подготовки студентов к будущей профессии, является их практическое обучение. Поэтому, по мнению авторов, необходимо ввести на 3 курсе ознакомительную практику в объеме 1–2 учебных недель.

Главной целью любого университета является подготовка высококвалифицированных специалистов. Именно таких выпускников готовит биологический факультет Гомельского государственного университета имени Франциска Скорины. Студенты факультета изучают большое количество разнообразных дисциплин, которые в дальнейшем дают возможность им реализовывать себя как в педагогике, так и на производстве.

Одним из неперемennых условий успешного профессионального роста педагога является его целенаправленная и систематическая работа над собой. Глубоко мыслящий учитель химии неизбежно обнаруживает противоречие между необходимым и реальным запасом своих знаний.

Для самообразования характерно наличие активных познавательных интересов и потребностей, действенное внутреннее побуждение личности к их удовлетворению, проявление для этого значительных волевых усилий, высокой *степени* сознательности и организованности. Человек осознает недостаточность имеющихся у него знаний для решения возникающих познавательных или практических задач, или, прогнозируя свое будущее, определяя свое место в жизни, усматривая перспективы развития избранной им отрасли знаний, прибегает к тому или иному источнику пополнения своего интеллектуального багажа.

Целью педагогической практики является подготовка высококвалифицированных, конкурентно-способных, творчески работающих учителей. Будущие учителя, получив среднее базовое образование по химии, и переступив порог вуза, приступают к системному изучению химии и методики ее преподавания. Для их обучения задействованы все компоненты и подсистемы учебного процесса: лекции, практические и семинарские занятия, лабораторные работы, научно-исследовательские работы, учебная и производственная практика, курсовые и дипломные работы, компоненты контроля (консультации и коллоквиумы, экзамены и зачеты, самостоятельная учебная и научная работа студентов).

На 4 курсе в дисциплине «Методика преподавания химии» на лабораторно-практических занятиях студенты изучают, а позднее – на педагогической практике – используют технологию личностно ориентированного обучения. Данная технология предполагает обязательность создания условий для самоопределения учеников по отношению к изучаемому материалу, своим образовательным результатам по уроку, теме или курсу. Определяя собственные цели, учащиеся принимают ответственность за их достижение, поэтому повышается их мотивация. Учащиеся имеют право на выбор (по согласованию с учителем) таких

элементов образовательного процесса, как его смысл, цели, содержание, формы, темп работы, способы и критерии оценки. На педагогической практике с учетом принципов личностно ориентированной технологии студенты планируют структуру уроков так, чтобы обеспечить постоянную, познавательную активность, самостоятельность учащихся в учебной работе. Чем больше учебно-познавательных действий и операций выполнено учащимися за урок и чем более они рациональны и целесообразны, тем выше активность учащихся на уроке. Поэтому на уроках должно быть предусмотрено личностно ориентированное продвижение учащихся от исполнительской, учебно-познавательной деятельности к продуктивной, частично поисковой и далее – к активной самостоятельной и творческой деятельности [2].

Для подготовки будущих учителей биологии и химии большое значение имеет создание педагогической атмосферы, которая была бы направлена на улучшение их профессионального становления [3]. В ходе педагогической практики студентов 4 курса биологического факультета специальности «биология» проявляются как положительные стороны, так и недостатки процесса их профессионального формирования. Необходимо отметить, что положительным моментом организации педагогической практики является объединение теоретической и практической сторон деятельности студентов.

При преподавании химии в средней школе студентам-практикантам необходимо решать проблему: как при небольшом количестве уроков дать хорошие знания учащимся, а главное, сформировать у них необходимые умения и навыки, в том числе научить решать расчетные задачи. При этом существует еще одна проблема: как, уделяя на уроках внимание слабоуспевающим ученикам, не затормозить развитие сильных? Чтобы частично решить эти проблемы, используется самообучение, самоконтроль и самостоятельная работа учащихся на уроках, а также применяются новые технологии.

Учебно-познавательная деятельность во многом зависит от того, как организована работа учащихся на уроке. Поэтому студенты-практиканты планируют структуру уроков так, чтобы обеспечить постоянную, познавательную активность, самостоятельность учащихся в учебной работе. Во время педагогической практики студенты-практиканты разрабатывают разноуровневые задания для школьников по изучаемым темам. Самостоятельная работа на уроке вселяет в учащихся уверенность в своих силах, что позволяет учителю-стажеру предоставить каждому ученику равные возможности в получении знаний.

Будущие педагоги уделяют большое внимание на педагогической практике химическому образованию школьников, в том числе и экологическому. Для усвоения эколого-химического материала

студенты-практиканты широко используют различные формы проведения уроков: семинары, уроки-практикумы, ролевые игры и т. д. На уроках химии и внеклассных мероприятиях студенты объясняют школьникам, что экологические проблемы многоаспектны. Поэтому для своего решения они требуют комплексного подхода и, как правило, знаний из различных областей науки. Студенты во время педагогической практики проводят с учащимися на факультативных занятиях исследования, которые часто имеют экологические задания. Немаловажную роль в реализации экологического подхода играет включение в учебный процесс экологических задач. Дети, зная причины возникновения экологических проблем, предлагают способы решения их [4].

Экспериментальный характер химической науки требует успешного формирования у учащихся практических умений, развития познавательной активности и самостоятельности. Исходя из этого, во время педагогической практики студенты биологического факультета уделяют большое внимание формированию экспериментальных умений учащихся на уроках химии в школе. Под руководством студентов-практикантов учащиеся экспериментальным путем подтверждают теорию, законы химии. Студенты на основе химического эксперимента предлагают школьникам разрешить проблемные ситуации, требующие теоретического обоснования. Соединение умственной и физической деятельности оказывается важным условием развития творческих способностей учеников.

Таким образом, основной целью педагогической практики должно быть формирование у студентов-биологов педагогической умелости как начальной ступени учительского профессионализма.

### **Список использованной литературы**

1 Протокол поручений Президента Республики Беларусь А. Г. Лукашенко, данных 29 августа 2011 г. по итогам совещания с педагогическим активом Республики Беларусь (от 10 октября 2011 г. № 20).

2 Пантелеева, С. М. О педагогической практике студентов биологического факультета, С. М. Пантелеева // Актуальные вопросы научно-методической и учебно-организационной работы: модернизация высшего образования как определяющий фактор развития университета: материалы научно-методич. конф., Гомель, 14–15 марта 2013 г. в 4-х частях, Ч. 4 / Гомельский гос. ун-т имени Ф. Скорины; отв. ред. И. В. Семченко. – Гомель, 2013. – С. 210–214.

3 Горленко, В. П. Педагогическая практика студентов. – Минск: «Университетское», 2002. – С. 246-257.

4 Пантелеева, С. М. Экологическое образование в школьном курсе химии / С. М. Пантелеева, Н. В. Бобруйко // Проблемы преподавания химии в школе и вузе: пути решения. Сборник материалов Международной научно-практической конференции. Гомель, 10–11 ноября, 2011. – С. 83–85.

**А. М. Палуян, З. У. Шведава**

Філалагічны факультэт,

кафедра беларускай культуры і фалькларыстыкі,

кафедра беларускай мовы

## **ПРАКТЫКА-АРЫЕНТАВАНАЕ НАВУЧАННЕ ФІЛОЛАГАЎ**

Ранейшая сістэма адукацыі была арыентавана на перадачу ведаў. У выніку гэтага маладыя спецыялісты не заўсёды могуць прымяняць атрыманыя веды на практыцы, не здольныя хутка адаптавацца да працоўнай дзейнасці. Гэта сітуацыя з'яўляецца прычынай супярэчнасці паміж сістэмай вышэйшай адукацыі і работадаўцамі, вытворчасцю. На сучасным этапе грамадства мае патрэбу ў самастойных, творчых, ініцыятыўных, прадпрыемальных спецыялістах, здольных прапаноўваць і ажыццяўляць ідэі, знаходзіць нетрадыцыйныя рашэнні і рэалізоўваць эканамічна выгадныя праекты. Для падрыхтоўкі такіх спецыялістаў неабходна мяняць тэхналогію навучання і пераходзіць ад тэхналогіі перадачы ведаў да тэхналогіі навучання з набыццём вопыту.

У аснове такой тэхналогіі ляжыць практыка-арыентаванае навучанне, якое павінна садзейнічаць павышэнню матываванасці студэнтаў на атрыманне практычных навыкаў і фарміраванне прафесійнай кампетэнцыі. У адрозненне ад традыцыйнай адукацыі, арыентаванай на засваенне ведаў, практыка-арыентаванае навучанне накіравана на набыццё ведаў, уменняў, навыкаў і вопыту практычнай дзейнасці. Мэтай практыка-арыентаванага навучання з'яўляецца інтэнсіфікацыя працэсу пошуку, атрымання і назапашвання новых ведаў, уменняў і навыкаў для выпрацоўкі пэўных кампетэнцый. Вынікам практыка-арыентаванага падыходу ў навучанні павінен быць выпускнік, здольны эфектыўна прымяняць у вучэбна-пазнавальнай і практычнай дзейнасці кампетэнцыі.

Практыка-арыентаванае навучанне – гэта працэс асваення студэнтамі адукацыйнай праграмы з мэтай фарміравання навыкаў практычнай дзейнасці праз выкананне рэальных практычных задач. У аснове практыка-арыентаванага навучання павінна быць аптымальнае спалучэнне фундаментальнай адукацыі і прыкладной падрыхтоўкі.

Прынцыпамі арганізацыі практыка-арыентаванага навучання з'яўляюцца:

- матывацыйнае забеспячэнне вучэбнага працэсу;
- сувязь навучання з практыкай;
- свядомы і актыўны ўдзел студэнтаў у навучанні.

Адукацыйныя стандарты новага пакалення прадугледжваюць умацаванне прыкладнога, практычнага характару вышэйшай адукацыі, адэкватнасць яе сучасным патрабаванням навукі, эканомікі і грамадскага жыцця.

На сённяшні дзень актуальнай застаецца праблема павышэння практычнай кіраванасці падрыхтоўкі спецыялістаў у галіне філалогіі, што абумоўлена “неадпаведнасцю паміж патрабаваннямі, якія прад’яўляюцца да спецыялістаў з вышэйшай адукацыяй з боку работадаўцаў, і кампетэнцыямі, якімі валодаюць выпускнікі ўстаноў вышэйшай адукацыі. Як правіла, маладыя спецыялісты не здольныя хутка адаптавацца да працоўнай дзейнасці, не заўсёды могуць прымяняць атрыманыя веды на практыцы” [1].

З 2013 года тэрміны падрыхтоўкі спецыялістаў у галіне рускай і беларускай філалогіі скараціліся да 4 гадоў. За гэты час неабходна сфарміраваць комплекс акадэмічных, сацыяльна-асобасных і прафесійных кампетэнцый, якія дазваляць спецыялісту рэалізаваць сябе ў сферы сярэдняй і вышэйшай адукацыі, выдавецкай дзейнасці, дзейнасці ў галіне інфармацыйных агенцтваў. Сярод такіх кампетэнцый неабходна вылучыць наступныя:

- 1) высокі агульны ўзровень развіцця і добрыя базавыя веды;
- 2) здольнасць сістэмна мысліць, апрацоўваць вялікія аб’ёмы інфармацыі і вылучаць галоўнае;
- 3) уменне на практыцы выкарыстоўваць атрыманыя веды, працаваць у камандзе;
- 4) уменне і жаданне пастаянна вучыцца, павышаць сваю кваліфікацыю;
- 5) здаровы кар’ерызм, мэтакіраванасць, адэкватнасць ацэнкі сябе як спецыяліста [2, с. 8–9].

“Агульная мэта падрыхтоўкі спецыяліста ў галіне філалогіі – фарміраванне і развіццё сацыяльна-прафесійнай, практыка-арыентаванай кампетэнтнасці, якая дазваляе спалучаць акадэмічныя, сацыяльна-асобасныя, прафесійныя кампетэнцыі для вырашэння задач у сферы прафесійнай і сацыяльнай дзейнасці; фарміраванне кампетэнцый па кіраванні вучэбна-пазнаваўчай, навукова-даследчай і іншымі відамі дзейнасці навучэнцаў, рэгуляванне адносін і стасункаў у педагагічным працэсе” [2, с. 6].

Усё пералічанае патрабуе актыўнага ўкаранення практыка-арыентаванага падыходу ў вучэбны працэс. Відавочна, што толькі арыентацыя на практычныя дзеянні садзейнічае фарміраванню ў студэнтаў самастойнасці, самаўдасканалення, здольнасці планаваць і арганізоўваць уласную дзейнасць.

Практика-арыентаванае навучанне рэалізуецца праз арганізацыю вучэбнай, вытворчай і перадыпломнай практык студэнтаў з мэтай набыцця імі рэальных прафесійных кампетэнцый па профілю падрыхтоўкі; праз выкарыстанне прафесійна-арыентаваных тэхналогій навучання і методык мадэлявання фрагментаў будучай прафесійнай дзейнасці на аснове выкарыстання магчымасцей прафесійна скіраванага вывучэння профільных і непрофільных дысцыплін; праз дзейсна-кампетэнтнасны падыход, у адпаведнасці з якім практика-арыентаванае навучанне накіравана на набыццё ведаў, уменняў, навыкаў і вопыту практычнай дзейнасці з мэтай дасягнення прафесійна і сацыяльна значымых кампетэнцый.

Відавочна, што практика-арыентаванае навучанне немагчыма рэалізаваць выключна ў межах практык. Педагагічны калектыў з першых дзён навучання павінен садзейнічаць пэртапнаму фарміраванню прафесійных кампетэнцый асобы студэнта ў час аўдыторных заняткаў і пры правядзенні выхаваўчай работы. Змест практычных і семінарскіх заняткаў павінен быць накіраваны на індывідуальную пошукавую дзейнасць, у ходзе якой студэнт не проста замацоўвае асноўныя тэарэтычныя палажэнні вучэбнага матэрыялу, а вучыцца прагназаваць, планаваць, у дыялогу раскрываць свае меркаванні і пазіцыю па выбраным спосабе вырашэння вучэбнай задачы, самастойна арганізоўваць сваю дзейнасць. Важным складнікам практика-арыентаванага навучання з'яўляецца выкарыстанне тэхналогій і метадаў навучання, якія садзейнічаюць эфектыўнаму авалоданню прафесійнымі навыкамі, а таксама фарміраванню прафесійнага мыслення, развіццю творчага патэнцыялу. Праз такую дзейнасць студэнт будзе падрыхтаваны да выканання заданняў на вучэбнай і вытворчай практыках, атрымання і назапашвання вопыту прафесійнай дзейнасці.

Менавіта ў перыяд практыкі выяўляецца ўзровень сфарміраванасці базавых кампетэнцый, калі студэнт праяўляе свае прафесійна-педагагічныя ўменні і навыкі ў практычнай дзейнасці ў комплексе. Тэарэтычнай базай падрыхтоўкі студэнтаў да педагагічнай практыкі з'яўляецца забеспячэнне цэласнасці вучэбна-выхаваўчага працэсу, развіццё творчага патэнцыялу студэнтаў, павышэнне іх матывацыі да пазнання і набыцця педагагічнага вопыту, да самаўдасканалення.

У перыяд праходжання педагагічнай практыкі асабліва актуалізуюцца наступныя праблемы тэарэтычнай падрыхтоўкі студэнтаў:

1) вузка дысцыплінарны падыход да асваення зместу навучання ў межах прадметнай падрыхтоўкі;

2) недахоп цэласнасці падыходу да фарміравання прафесійна-педагагічных уменняў, якія патрабуюць істотнага абнаўлення псіхалага-педагагічнай і метадычнай падрыхтоўкі;

3) недахоп практычных уменняў (камунікатыўных, арганізацыйных, аналітычных), якія неабходна сфарміраваць у межах псіхалага-педагагічнай падрыхтоўкі студэнтаў;

4) недахоп метадычных уменняў, у прыватнасці праектных і прагнастычных, звязаных з фармулёўкай як асабістых мэт і задач, так і пастаноўкай мэт і задач для навучэнцаў.

Для паспяховай рэалізацыі практыка-арыентаванага падыходу неабходна: 1) пераадолець стэрэатыпы мыслення ў выкладчыка па арганізацыі практыка-арыентаванага працэсу навучання, г.зн. пераход ад традыцыйнага працэсу па перадачы ведаў да працэсу з набыццём вопыту; 2) павышэнне прафесійнай кампетэнцыі выкладчыка ў галіне арганізацыі працэсу работы ў сістэме сярэдняй адукацыі, СМІ, выдавецкай дзейнасці; 3) развіццё доўгатэрміновых узаемна карысных сувязей з прадпрыемствамі і арганізацыямі па профілі навучання; 4) развіццё навукова-даследчых работ з удзелам студэнтаў; 5) рас-працоўка тэматыкі скразных творчых праектаў (ад рэферата праз курсавую да дыпломнай); 6) правядзенне мерапрыемстваў па павышэнні матывацыі студэнтаў да навучання па выбранай прафесіі; 7) стварэнне дзейснай сістэмы пошуку і стымулявання таленавітых студэнтаў, прыцягненне іх да выканання навуковых даследаванняў, у тым ліку і на аснове аплаты.

### Спіс выкарыстанай літаратуры

1 Протокол поручений Президента Республики Беларусь А. Г. Лукашенко, данных 29 августа 2011г. по итогам совещания с педагогическим активом Республики Беларусь (от 10 октября 2011 г. №20).

2 АСВА1-21 05 01-2013 Адукацыйны стандарт вышэйшай адукацыі. Вышэйшая адукацыя. Першая ступень. Спецыяльнасць 1-21 05 01 Беларуская філалогія (па напрамках). Зацверджаны і ўведзены ў дзеянне Пастановай Міністэрства адукацыі Рэспублікі Беларусь ад 30.08.2013 г. № 88.

**С. М. Пантелеева, В. Ю. Гаврущенко**

Биологический факультет,  
кафедра химии

### **АКТИВИЗАЦИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕРЕЗ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МЕТОД ПРИ ОБУЧЕНИИ ХИМИИ**

Главной целью любого университета является подготовка высококвалифицированных специалистов. Именно таких выпускников

готовит биологический факультет Гомельского государственного университета имени Франциска Скорины. Студенты факультета изучают большое количество разнообразных дисциплин, которые в дальнейшем дают возможность им реализовывать себя как в педагогике, так и на производстве.

Важное место в системе подготовки учителей химии имеют курсовые и дипломные работы по педагогической тематике. Итогом методических курсовых и дипломных работ служит вооружение студентов – будущих учителей – умениями и навыками проведения научно-педагогических исследований.

Студенты, специализирующиеся на кафедре химии, участвуют в исследованиях и разработках по методике преподавания химии. Одной из таких тем является работа авторов статьи: «Активизация учебно-познавательной деятельности учащихся по химии».

Одним из способов активизации познавательной деятельности является внедрение в школьный процесс исследовательской деятельности. Основной функцией учителя является обучение и развитие личности ученика, его творческих способностей. Особую значимость приобретает организация исследовательской деятельности, которая оказывает значительное влияние на личностное и творческое развитие учащихся.

Важно отметить, что итогами исследовательской деятельности являются не только результаты по конкретной дисциплине, но и интеллектуальное, личностное развитие студентов, рост их компетенции в выбранной для исследования сфере, формирование умений сотрудничать в коллективе и способности самостоятельной работы, уяснение сущности творческой исследовательской работы.

Целью исследовательской работы является воспитание любознательного, активного, владеющего основами умения учиться ученика, умеющего слушать и слышать других. В ходе исследовательской деятельности учащиеся самостоятельно выполняют подбор литературы, организации опыта и его проведения, находясь под строгим контролем учителя. Исследовательской деятельностью по химии могут заниматься учащиеся, начиная с восьмого класса. Наиболее интересным шагом является выявление творческих, способных и активных учащихся, в том числе их умения и терпения довести всю работу до конца, представить ее и ответить на возникшие вопросы у остальных. Многие учащиеся способны заниматься исследовательской, в том числе научно-исследовательской деятельностью. Познавательная активность должна сочетаться с самостоятельностью и личной ответственностью в принятии решений, с пониманием необходимости работать в различных условиях для достижения результата.

Наиболее адекватным способом решения задачи по развитию творческих качеств личности, познавательной активности, самостоятельности, способности к самообразованию является систематическое вовлечение учащихся в учебно-исследовательский процесс. Ожидаемым результатом этого процесса является развитие у учащихся на первом этапе учебно-исследовательской культуры, а затем и исследовательской культуры в целом. Ее характерными чертами являются опыт самостоятельного активного применения личных знаний, причем в нестандартных ситуациях, и способность выходить за пределы известного, самостоятельно расширяя пределы своего образования [1].

Своего рода преемственность, можно отразить и на собственном примере: ранее еще при обучении в школе, автор статьи так же занималась исследовательской работой в области экологии, что непосредственно повлияло на выбор специализации на биологическом факультете. В средней школе были приобретены навыки работы с научной литературой, самостоятельность при выполнении эксперимента и его обсуждения.

Ярким примером исследовательской деятельности учащихся являются конкурсы исследовательских работ учащихся. В январе 2018 года на базе ГУО «Гимназия № 56 г. Гомеля имени А. А. Вишневецкого» прошли XI открытые гимназические Скорининские чтения учебно-исследовательских работ учащихся г. Гомеля. Членам жюри (авторам данной статьи) были представлены доклады на темы: «Дар Солнца», «Содержание аскорбиновой кислоты в яблоках», «Что нам снег расскажет», «Удивительный и разнообразный мир чая», «Химический состав сигаретного дыма и его влияние на живые организмы», «Исследование эффекта Тиндаля в коллоидных растворах», «Взаимозаменяемость кислот», «Изучение органолептических и физико-химических показателей шоколада кондитерской фабрики «Спартак»», «Исследование содержания йода в йодированных продуктах в зависимости от условий и сроков их хранения», «Содержание отдельных минеральных элементов в разных сортах чая», «Определение изменения концентрации углекислого газа в учебных кабинетах до и после занятий экспресс-методом Лунге-Цеккендорфа в модификации», «Шоколад: польза или вред», «Влияние наполнения и формы подушек на здоровье человека», «Изучение показателей состояния поверхностных вод р. Сож, используемых в культурно-массовых целях». Исследовательские работы оценивались по следующим критериям:

1. Актуальность (обоснованность проекта в настоящее время, которая предполагает разрешение имеющихся по данной тематике противоречий).

2. Осведомлённость (комплексное использование имеющихся источников по данной тематике и владение материалом).

3. Научность (соотношение изученного и представленного в работе материала, а также методов работы с таковыми в данной научной области по исследуемой проблеме, использование конкретных научных терминов и возможность оперирования ими).

4. Самостоятельность (степень выполнения всех этапов исследования самими учащимися).

5. Значимость (признание выполненного авторами проекта для теоретического и (или) практического применения).

6. Креативность (творчество) (новые оригинальные идеи и пути решения, с помощью которых авторы внесли нечто новое в контекст современной действительности).

7. Презентабельность или (публичное представление) (формы представления результата исследования: доклад, презентация, макет, таблицы, графики, фотографии и др., позволяющие раскрыть сущность работы). Способность авторов чётко, стилистически грамотно и тезисно изложить этапы и результаты своей деятельности.

8. Рефлексивность (отношение авторов исследования к процессу работы и результату своей деятельности: что удалось сделать, что не удалось?).

9. Оформление (аккуратность и грамотность оформления исследовательской работы; основные разделы: титульный лист, план работы, литературный обзор, методы исследования, результаты работы, вывод, практические предложения\*, приложение\* (\* - не обязательны)).

Таким образом, полученные ранее теоретические положения учащиеся использовали при выполнении исследовательских работ для формирования практических умений по предмету. Исследовательские методы обучения позволяют использовать все уровни усвоения знаний: от воспроизводящей деятельности через преобразующую к главной цели – творческо – поисковой деятельности. Вовлеченность учащихся в исследовательскую деятельность способствует развитию удовлетворенности собой и своим результатом, обеспечивает переживание значимости происходящего и является основой для их дальнейшего самосовершенствования и самореализации [2].

### Список использованной литературы

1 Мычко, Д. И. Инновационные образовательные стратегии на уроках химии: пособие для учителей учреждений общ. сред. образования / Д. И. Мычко, Е. А. Сеген. – Минск: Адукацыя і выхаванне, 2014. – С. 9–10.

2 Ананич, И. Ю. Научно-исследовательская деятельность школьников как средство повышения познавательного интереса к изучению химии / И. Ю. Ананич // Актуальные проблемы химического образования в средней и высшей школе: сб. науч. статей / ВГУ имени П. М. Машерова. – Витебск, 2013. – С. 8.

**Ю. В. Пасичник**

Национальный университет биоресурсов  
и природопользования Украины

## **ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС**

В современных условиях все активнее осуществляется развитие информационно-коммуникационных технологий. Но это происходит не само по себе. По сути, создается новая инфраструктура, на базе которой развивается новый вид цифровой экономики – экономика знаний [1]. Смарт общество дает много преимуществ, но также ставит определенные задачи перед высшими учебными заведениями: подготовку кадров, умеющих работать в современных реалиях и использовать не только свои профессиональные навыки, но и качественно соединять их с технологиями. Для этого специалист должен владеть определенными дополнительными навыками: коммуникацией в соцсетях, работой с электронными источниками, базами данных.

Таким образом, актуальность использования информационных технологий в образовательном процессе определяется социальной потребностью в повышении качества образования и перехода к новым стандартам – от пассивных и, преимущественно, лекционных способов ведения процесса обучения к интерактивной работе, коллективным или групповым заданиям, индивидуальным работам посредством информационных технологий.

В учебном процессе высшего учебного заведения изучение ИТ предусматривает решение задач нескольких уровней:

использование информационных технологий как инструмента образования, познания, что осуществляется в учебном курсе «Информатика»;

информационные технологии в профессиональной деятельности в процессе изучения общепрофессиональной дисциплины «Информационные технологии», включающую теорию, компоненты, методику;

изучение прикладных информационных технологий, ориентированных на специальность, предназначенных для организации и управления конкретной профессиональной деятельностью, что изучается в дисциплинах специализаций [2].

Нет необходимости концентрировать внимание исключительно на самой технологии, внедренной в процесс, о чем и шла речь в Докладе ЮНЕСКО. Основным направлением было определено именно внедрение технологий в образовательный процесс и интеграцию обучения в новую интеллектуальную среду, но после Первого Международного

конгресса «Информатика и образование» было подчеркнуто, что важна не сама технология, а ее взаимодействие с обучением и ее роль в контексте системы образования в целом [3].

Следует отметить, что, кроме обучения новым способам работы будущих специалистов, информационные технологии могут значительно улучшить и упростить сам процесс обучения студентов, особенно тех, которые вынуждены совмещать работу с учебой, для студентов из труднодоступных регионов или с ограниченными возможностями. Речь идет о дистанционной системе образования.

Но при внедрении таких систем необходимо обратить внимание на разработку способов и критериев оценивания знаний студентов, поскольку опыт многих стран показал, что на определенном этапе были разногласия при сравнении уровня знаний, полученного студентами при прохождении классического полноценного и дистанционного курса.

По мнению экспертов, новые информационные технологии обучения позволяют повысить эффективность практических и лабораторных занятий по естественнонаучным дисциплинам не менее чем на 30 %, объективность контроля знаний учащихся – на 20–25 %. Успеваемость в контрольных группах, обучающихся с использованием образовательных ИТ, как правило, выше в среднем на 0,5 балла (при пятибалльной системе оценки). В частности, скорость накопления словарного запаса при компьютерной поддержке изучения иностранных языков повышается в 2–3 раза [4].

Таким образом, для достижения максимального эффекта от внедрения ИТ в систему образования и уменьшения возможных негативных явлений, а также для использования преимуществ необходимо построение единого информационного пространства в образовании, созданного на основе международных норм, которое позволит:

- повысить эффективность и качество обучения;

- повысить интерес к новым и существующим научным разработкам и исследованиям;

- объединить профессиональных исследователей а также студентов, желающих заниматься научной деятельностью в единую функционирующую среду;

- сократить затрачиваемое на образование время и расширить возможности дополнительного образования;

- повысить качество и оперативность управления системой образования;

- интегрировать национальные информационные образовательные системы в международную сеть, что позволит выйти на качественно новый уровень образования.

## Список использованной литературы

1. Комлева Н. В., Мусатова Ж. Б., Данченко Л. А. Smart-технологии в инновационном преобразовании общества [Электронный ресурс] / Н. В. Комлева, Ж. Б. Мусатова, Л. А. Данченко. – Режим доступа: <http://www.library.fa.ru/files/Komleva.pdf>.
2. Аксютин А. А., Вицен А. А., Мекшенева Ж. В. Информационные технологии в образовании и науке // Современные наукоемкие технологии. – 2009. – № 11. – С. 50–52
3. Mason, Robin. Globalizing Education: Trends and Applications. New York: Routledge, 1998. P. 40–41.
4. Образование и 21 век. Информационные и коммуникационные технологии. М. 1999. С.138

**А. Д. Паўлавец, Д. Д. Паўлавец**

Исторический факультет,

кафедра философии

Факультет довузовской подготовки,

кафедра довузовской подготовки и профориентации

## **ВЫКАРЫСТААННЕ ПРАКТЫКА-АРЫЕНТАВАНАГА ПАДЫХОДУ Ё НАВУЧАННІ СТУДЭНТАЎ**

Мадэрнізацыя сістэмы адукацыі з’яўляецца падмуркам развіцця эканамічнага патэнцыялу краіны. Адно з найгалоўнейшых пытанняў рэфармавання вышэйшай адукацыі, як вынікае з рашэнняў Ураду і Прэзідэнта краіны, Кодэксу аб адукацыі, – забеспячэнне яе канкурэнтназдольнасці, якую можна сфармаваць праз пасярэдніцтва ўкаранення практыка-арыентаванага навучання ў вышэйшых навучальных установах. У межах гэтага паведамлення зроблена спроба сфармуляваць некаторыя прынцыпы ўкаранення практыка-арыентаванага навучання. Гаворачы пра прафесійную падрыхтоўку спецыялістаў розных профіляў паўстае праблема ўзмацнення практыка-арыентаванага падыходу навучання. Вырашыць гэтую задачу ў вышэйшых навучальных установах магчыма найперш за ўсё праз унясенне пэўных змен у навучальныя планы падрыхтоўкі бакалаўраў і магістраў і адпаведна ў навучальныя праграмы.

Крыза гумбальдтаўскай мадэлі ўніверсітэту, якая склалася яшчэ ў 1808 годзе ў Нямеччыне, асноўнай ідэяй якой з’яўляецца акадэмічная свабода і адзінства даследавання і выкладання, штурхае да пошукаў выйсця з яе. Адзін з такіх варыянтаў – гэта Балонская сістэма, якая

развівае ідэю Гумбальдта пра свабоду і ператварае яе ў мабільнасць навучэнцаў, а таксама дадае да яе скарачэнне тэрмінаў навучання і падзел яго на дзве ступені (бакалаўр – ранняя прафесіяналізацыя і магістар – фундаментальнае навучанне). Першая ступень вышэйшай адукацыі ставіць перад выкладчыкам шэраг праблемаў, і самая галоўная як магчыма за скарачэння тэрміны навучыць студэнта сваёй дысцыпліне. Адзін з магчымых выхадаў – укараненне і шырокае выкарыстанне новых формаў і метадаў навучання (трэнінгі, практыкум, групавая праца, праектныя метады і інш.), якое ажыццяўляецца дзякуючы новым падыходам да забеспячэння якасці падрыхтоўкі, вызначанага працадаўцам.

Традыцыйная сістэма – аднастайная, неварыятыўная, яна пазбаўляе і выкладчыка і студэнта права на свабоду выбару. Планаванне зместу адукацыі цэнтралізавана, базісныя навучальныя планы грунтуюцца на адзіных для краіны стандартах. У іх вызначаны своеасаблівыя калідоры, якія дазваляюць выкладчыку вучыць, а студэнту вучыцца. Засваенне ведаў будзеца на: а) паведамленні гатовых ведаў, б) навучанні паводле ўзору, в) індуктыўнай логіцы ад прыватнага да агульнага, г) пераважна вусным выкладанні; д) рэпрадукцыйным аднаўленні. Безумоўна, традыцыйныя формы маюць свае дадатныя (сістэматычнасць, упарадкаванасць, уздзеянне асобы выкладчыка і інш.) і адмоўныя бакі (аднастайнасць, нагрузка на хатнія заданні, абмежаваныя магчымасці самастойнага мыслення, адсутнасць індывідуальнага навучання). А гэта вымагае неабходнасці ўкаранення ў навучальны працэс вышэйшых навучальных устаноў арыгінальных, незвычайных формаў навучання, якія адпавядалі б новым запатрабаванням і былі б найперш за ўсё звязаны з укараненнем у адукацыйную сістэму практыка-арыентаванага падыходу, у падмурак якога пакладзена разумнае спалучэнне фундаментальнай адукацыі і прафесійна-прыкладной падрыхтоўкі. Падаецца, што выкарыстанне практыка-арыентаванага падыходу павінна пачынацца ў школе і мэтанакіравана пераходзіць ў сістэму вышэйшай прафесійнай адукацыі.

Укараненне практыка-арыентаванага падыходу ў навучальны працэс вышэйшых навучальных устаноў абумоўлена неабходнасцю пошукаў адэкватных тэхналогій – сукупнасці сродкаў і метадаў навучання і развіцця студэнтаў, якія даюць магчымасць паспяховай рэалізацыі вызначаных мэт. Сучасныя працадаўцы разглядаюць веды, уменні і навыкі выпускнікоў паводле здольнасці эфектыўна прымяняць іх на практыцы, задавальняць стандартам якасці рынку паслуг.

Адным з шляхоў вырашэння дадзенай праблемы, на наш погляд, і з’яўляецца паспяховая рэалізацыя практыка-арыентаванага падыходу.

У прафесійным навучанні ён накіраваны на набліжэнне адукацыйнай установы да патрэб практыкі і стварае ўмовы для мэтанакіраванага фармавання канкурэнтназдольнасці будучых працаўнікоў. Асноўная мэта практыка-арыентаванага падыходу – пабудаваць аптымальную мадэль, якая спалучае выкарыстанне тэарэтычных ведаў для вырашэння практычных пытанняў, звязаных з фармаваннем прафесійных кампетэнцый спецыяліста.

Такая мадэль прафесійнай адукацыі павінна быць цесна звязана з мэтамі дзейнасці арганізацыі рынкаў паслуг, сённяшнімі, надзённымі і перспектыўнымі задачамі развіцця эканомікі.

Існуе некалькі падыходаў да практыка-арыентаванага падыходу. Адны аўтары практыка-арыентаваную адукацыю звязваюць з арганізацыяй навучальнай, вытворчай і пераддзіпломнай практыкай студэнтаў. Іншыя ж лічаць найбольш эфектыўным укараненне прафесійна-арыентаваных тэхналогій навучання, якія садзейнічаюць фармаванню ў студэнтаў значных для будучай прафесіянальнай дзейнасці якасцей асобы, а таксама ведаў, уменняў і навыкаў, якія садзейнічаюць якаснаму выкананню функцыянальных абавязкаў па абранай спецыяльнасці. Яшчэ адны вучоныя звязваюць усталяванне практыка-арыентаванай адукацыі з выкарыстаннем мажлівасцяў кантэкстнага (прафесійна накіраванага) вивучэння профільных і няпрофільных дысцыплін. Адсюль вынікае што, асноўныя накірункі практыка-арыентаванага навучання студэнтаў павінны быць наступнымі: укараненне ў навучальны працэс прафесійна-арыентаваных тэхналогій, паглыбленне студэнта ў прафесіянальнае асяроддзе, кантэкстнае вивучэнне профільных і няпрофільных дысцыплін. Так, на занятках з будучымі настаўнікамі гісторыі, мовы і літаратуры, музейнымі работнікамі намі нярэдка выкарыстоўваецца такі прыём, як стварэнне прэзентацыі па загадзя зададзенай тэме на занятках па этыцы, культуралогіі. Яны звязваюцца з развіццём і фарміраваннем культуры, літаратуры, накіраваны на пашырэнне агульнага кругагляду, на знаёмства з гісторыяй свайго краю, малой радзімы. Такім чынам фарміруецца вопытны, падрыхтаваны спецыяліст, які валодае адпаведнымі абранай спецыяльнасці ведамі, здольны дабіцца перавагі ў барацьбе за дасягненне большых выгод, паспяхова супернічаць з канкурэнтамі на рынку працы.

Неабходнасць выкарыстання практыка-арыентаванага падыходу ў адукацыі выклікана імкненнем грамадства да павышэння якасці жыцця сучаснікаў і нашчадкаў за кошт комплекснага вырашэння сацыяльных, адукацыйных, эканамічных праблем і развіцця рынкаў паслуг.

Дзяржава пасля далучэння да Балонскай канвенцыі ў асноватворных дакументах павінна нацэляваць вышэйшыя навучальныя ўстановы на

падрыхтоўку кваліфікаванага працаўніка, адпаведнага ўзроўню і профілю, канкурэнтназольнага на рынку працы, кампетэнтнага, адказнага, які валодае сваёй прафесіяй, гатовы да пастаяннага прафесійнага росту. Да ўсяго ж, важкім з’яўляецца пошук новых тэхналогій, прыёмаў, якія дапамогуць атрымліваць, перапрацоўваць і выкарыстоўваць новую інфармацыю. Засваенне ведаў адбываецца дзякуючы інавацыйным практыка-арыентаваным адукацыйным праграмам. Аднак тут пакуль што пахваліцца нечым даволі значным мы не можам. Праз вялікую вучэбную перагрузку, выкладчыкі не маюць часу для самаўдасканалення, пошуку інавацыйных метадаў.

**Д. Д. Паўлавец**

Факультэт давузаўскай падрыхтоўкі,  
кафедра давузаўскай падрыхтоўкі і прафарыентацыі

## **ПРАКТЫКА-АРЫЕНТАВАНЫЯ ПАДЫХОДЫ І МЕТАДЫ НАВУЧАННЯ НЯПРОФІЛЬНЫМ ДЫСЦЫПЛІНАМ**

Паколькі глабалізацыя працягвае ставіць перад нашай краінай новыя задачы, кожнаму грамадзяніну спатрэбіцца валоданне шырокім колам кампэтэнцый, каб гнутка дастасавацца да хуткаплыннага, зменлівага ўзаемазвязанага свету. Адукацыя, якая мае сацыяльную і эканамічную ролю, займае ключавое месца ў засваенні грамадзянамі асноўных кампэтэнцый, неабходных для таго, каб яны былі здольныя хутка прыстасавацца да разнастайных зменаў. Немалаважнае месца ў гэтым працэсе належыць гуманітарнай асвете. Як вядома, мэта гуманітарнай асветы заключаецца не толькі ў перадачы студэнту сукупнасці ведаў, уменняў і навыкаў у пэўнай галіне навукі, але і развіццё агульнага кругагляду, міждысцыплінарнага адчування, здольнасцяў да індывідуальных творчых паняццяў, прыняцця самастойных рашэнняў, да самаадукацыі, да фармавання агульнаадукацыйных дысцыплін сацыяльна-гуманітарнага цыклу. На жаль, апошнім часам склалася такое памылковае уяўленне, быццам бы гуманітарны цыкл не патрэбны ні фізіку, ні матэматыку, ні біёлагу, ні геолагу, ні правазнаўцу, ні філолагу-замежніку. Карацей кажучы, гуманітарныя дысцыпліны пераведзены ў разрад няпрофільных. Шкада, што сярод гэтых дысцыплін апынулася “Беларуская мова (прафесійная лексіка)”. І гэта тады, як, згодна з Канстытуцыяй Рэспублікі Беларусь, беларуская мова – адна з дзяржаўных моў нашай краіны.

Таму выкладчыкі вымушаны шукаць новыя шляхі і падыходы да

навучання названых прадметаў. Укараненне і шырокае выкарыстанне новых формаў і метадаў навучання (трэнінгі, практыкум, групавая праца, праектныя метады і інш.) ажыццяўляецца дзякуючы новым падыходам да забеспячэння запатрабаванай і вызначанай працадаўцам якасці падрыхтоўкі. Наспеў час адыходу ад традыцыйных формаў навучання, якія склаліся на прынцыпах, сфармуляваных яшчэ Я.А. Коменскім, і якія дагэтуль пераважаюць у вну: семінарскія заняткі або лекцыя, прысвечаныя аднаму прадмету, тэме.

Традыцыйная сістэма – аднастайная, неварыятыўная, яна пазбаўляе права на свабоду выбару як выкладчыка, так і студэнта. Планаванне зместу адукацыі цэнтралізавана, базісныя навучальныя планы грунтуюцца на адзіных для краіны стандартах. У іх вызначаны своеасаблівыя калідоры, якія дазваляюць выкладчыку вучыць, не выходзячы за межы дазволенага, а студэнту вучыцца. Засваенне ведаў будуюцца на: а) паведамленні гатовых ведаў, б) навучанні паводле ўзору, в) індуктыўнай логіцы ад прыватнага да агульнага, г) вербальным выкладанні; д) рэпрадуктыўным аднаўленні. Безумоўна, традыцыйныя формы маюць свае дадатныя (сістэматычнасць, упарадкаванасць, уздзеянне асобы выкладчыка і інш.) і адмоўныя бакі (аднастайнасць, нагрузка на хатнія заданні, абмежаваныя магчымасці самастойнага мыслення, адсутнасць індывідуальнага навучання). Усё гэта вымагае ўкаранення ў навучальны працэс вну новых формаў навучання, якія адпавядалі б запатрабаванням часу і рынку паслуг. Адной з такіх форм адукацыі з’яўляецца практыка-арыентаванае навучанне, у якім разумна спалучаюцца прынцыпы фундаментальнай адукацыі і прафесійна-прыкладной падрыхтоўкі. Укараненне яго ў навучальны працэс абумоўлена неабходнасцю пошукаў адэкватных тэхналогій – сукупнасці сродкаў і метадаў навучання і развіцця студэнтаў, якія даюць магчымасць паспяховай рэалізацыі вызначаных мэт. Сучасныя працадаўцы разглядаюць веды, уменні і навыкі выпускнікоў паводле здольнасці эфектыўнага практычнага прымянення, задавальнення стандартам якасці рынку паслуг.

Адзін са шляхоў вырашэння дадзенай праблемы – рэалізацыя практыка-арыентаванага падыходу. У прафесійным навучанні ён накіраваны на набліжэнне адукацыйнай установы да патрэб практыкі, стварае ўмовы для мэтанакіраванага фарміравання канкурэнтна-здольнасці будучых працаўнікоў. Неабходна помніць і тое, што адной з ключавых кампэтэнцый, вылучаных Балонскім працэсам, на першым месцы стаіць *камунікацыя на роднай мове*. Паўтаруся, для Беларусі – гэта яшчэ і адна з дзяржаўных моў. Да таго ж, выпускнікам вну неабходна помніць, што з 22. 01. 2012 года ўступіў у сілу Закон “Аб зваротах грамадзян і юрыдычных асоб”, які ўтрымлівае патрабаванне,

каб адказы накіроўваліся заяўніку на мове звароту (беларускай або рускай), што вымагае ад выкладчыкаў і студэнтаў прыкладання агульных намаганняў для добрага авалодвання беларускай мовай. Гэта важна і таму, што веданне мовы дапаможа ў будучым паспяховаму жыццю і выкананню сваіх службовых абавязкаў, павышэнню пісьменнасці. Камунікацыя на беларускай мове выпрацуе ў студэнтаў здольнасць выяўляць і разумець паняцці, думкі, пачуцці, факты і выкладаць іх у вуснай і пісьмовай форме, будзе садзейнічаць развіццю пазнавальных здольнасцяў індывіда, яго ўменню тлумачыць сусвет і мець зносіны з іншымі. Камунікацыя на беларускай мове будзе садзейнічаць веданню слоўніка, функцыянальнай граматыкі і функцый мовы. Важна прывіць студэнтам неабходнасць вывучаць мову нефармальна, дзеля атрымання заліку, а як практычную неабходнасць для будучай працы. На занятках у студэнтаў выпрацоўваецца дасведчанасць аб асноўных тыпах вербальнага ўзаемадзеяння, аб шэрагу літаратурных і нелітаратурных тэкстаў, аб асноўных рысах розных стыляў і ўзроўняў мовы, а таксама аб варыятыўнасці мовы і камунікацыі ў розных аспектах. Студэнты павінны авалодаць навыкамі вуснай і пісьмовай камунікацыі і адаптаваць яе да патрабаванняў сітуацыі. Не апошнюю ролю адыгрывае і ўменне адрозніваць і выкарыстоўваць розныя тыпы тэкстаў, каб шукаць, збіраць і апрацоўваць інфармацыю, фармуляваць і выяўляць свае вусныя і пісьмовыя аргументы пераканаўчым чынам. Важна выпрацаваць у студэнтаў станоўчае стаўленне да камунікацыі на беларускай мове, гатоўнасць да крытычнага і канструктыўнага дыялогу, павягу эстэтычных якасцяў і жаданне да іх імкнуцца, а таксама цікавасць да ўзаемадзеяння з іншымі. Мова – гэта і шлях да пазнання нацыянальнай беларускай культурнай спадчыны, вызначэння яе месца ў свеце. Адным з шляхоў вырашэння дадзенай праблемы і з'яўляецца рэалізацыя практыка-арыентаванага падыходу. У прафесійным навучанні ён накіраваны на набліжэнне адукацыйнай установы да патрэб практыкі і стварае ўмовы для мэтанакіраванага фармавання канкурэнтназдольнасці будучых працаўнікоў. Асноўная мэта практыка-арыентаванага падыходу – пабудаваць аптымальную мадэль, якая спалучае выкарыстанне тэарэтычных ведаў для вырашэння практычных пытанняў, звязаных з фармаваннем прафесійных кампетэнцый спецыяліста.

Усё вышэй сказанае патрабуе ад выкладчыка беларускай мовы пошуку новых метадаў і шляхоў навучання. Безумоўна, пры гэтым неабходна ведаць меру, каб не перабраць, як кажуць. Так, напрыклад, на семінарскіх занятках з эканамістамі і юрыстамі як адзін з эфектыўных сродкаў выкарыстоўваецца дыскусія – мэтанакіраваны і ўпарадкаваны абмен ідэямі, меркаваннямі, думкамі. Яна накіравана на рэалізацыю

канкрэтна-змястоўных і арганізацыйных задач. Першыя дапамагаюць асэнсаваць раней атрыманыя веды, творча пераасэнсаваць і актуалізаваць мажлівасці выкарыстання атрыманых як спецыяльных, так і моўных ведаў. Другія садзейнічаюць выпрацоўцы правіл паводзін і працэдуры сумеснага абмеркавання, узгаднення пры абмеркаванні праблемы. Для правільнага правядзення дыскусіі важныя выбар тэмы, выдзяленне праблемных пытанняў, падбор матэрыялаў, якія неабходна засвоіць, вызначэнне кола дакладчыкаў ці экспертаў, падрыхтоўка інфармацыйных матэрыялаў, правядзенне “мазгавога штурму”, выпрацоўка правіл. Таксама неабходна ўлічваць час, мэту, вынік. Дыскусія пачынаецца з прамовы вядоўцы, які раскрывае асноўныя моманты тэмы і вызначае пытанні для абмеркавання. Формы дыскусій могуць быць разнастайныя. Для іх найбольш прымальны круглы стол і “мазгавы штурм”. Пры круглым сталем вядзецца размова, у якой на роўных удзельнічаюць невялікія групы студэнтаў і паслядоўна абмяркоўваюць вылучаныя праблемы. Пры “мазгавым штурме” група разбіваецца на мікрагрупы і спачатку вылучае ідэі для вырашэння прапанаванай праблемы, а пасля абмяркоўвае пастаўленыя пытанні.

У свой час на юрыдычным факультэце ў якасці адной з формаў паспяховага авалодання беларускай мовай і замацавання ведання беларускай юрыдычнай тэрміналогіі праводзіўся семінар-судовае паседжанне. Для яго быў падрыхтаваны сцэнарый на тэму “Віртуальнае забойства”, затым размеркаваны ролі паміж удзельнікамі судовага працэсу, нарэшце праведзена судовае паседжанне з удзелам судзі, прадстаўнікоў пракуратуры, адвакатаў, пацярпелых і падсуднага. Усе ролі выконвалі студэнты першага курса юрыдычнага факультэта. Падчас правядзення семінара-судовага пасяджэння яны імкнуліся да максімальнага выкарыстання прафесійнай лексікі з засвоенага на працягу семестра тэрміналагічнага мінімуму. Такія заняткі накіраваны на тое, каб выпрацаваць у будучых юрыстаў уменне і навыкі, калі гэта спатрэбіцца, наладзіць судовае паседжанне па-беларуску, эфектыўна выкарыстоўваць іх на практыцы, задавальняць стандартам якасці рынку паслуг. Гэта дае студэнту магчымасць аднаўляць вывучаны матэрыял, адказваць на дадатковыя пытанні, выкарыстоўваць асобныя матэрыялы, не толькі прапанаваныя ў пытаннях да практычных, але і адсутныя ў іх. Ён актыўна ўдзельнічае ў практычных, задае пытанні, прыводзіць прыклады, выказвае свой пункт погляду, сваю пазіцыю. Такім шляхам засвойваецца вучэбны матэрыял, выпрацоўваюцца маўленчыя навыкі, уменне аналізаваць, дыскутаваць.

**О. В. Пилимон**

Полоцкий государственный университет

## **ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ОБУЧЕНИЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

В современных условиях Республики Беларусь в связи с возросшей потребностью в специалистах высокой квалификации к подготовке студентов педагогических специальностей учреждений высшего образования предъявляются жесткие требования. Основная цель профессионального образования – подготовка квалифицированного специалиста соответствующего уровня и профиля, конкурентоспособного на рынке труда, компетентного, ответственного, свободно владеющего своей профессией, готового к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности, удовлетворению потребностей личности в получении соответствующего образования [6].

Сегодня в Республике Беларусь реализуется система практико-ориентированного обучения. Так, например, в образовательном стандарте высшего образования специальности «Дошкольное образование» общей целью подготовки специалиста является: формирование и развитие социально-профессиональной, практико-ориентированной компетентности, позволяющей сочетать академические, социально-личностные, профессиональные компетенции для решения задач в сфере профессиональной и социальной деятельности; формирование профессиональных компетенций, позволяющих эффективно реализовывать обучающую, воспитательную, развивающую, ценностно-ориентационную деятельность; формирование профессионально-педагогических компетенций, позволяющих организовать целостный педагогический процесс с учетом современных образовательных технологий и педагогических инноваций [2].

Согласно Кодексу Республики Беларусь об образовании образовательный процесс организуется на основе современных образовательных и информационных технологий [1]. С этой целью в Полоцком государственном университете Республики Беларусь в образовательном процессе в работе со студентами специальности 1-01 01 01 читается курс «Интеллектуальное развитие дошкольника». Цель которого – дать будущим специалистам глубокие знания об организации деятельности для интеллектуального развития детей старшего дошкольного возраста с помощью игровых компьютерных технологий. Овладение необходимыми теоретическими знаниями студентами осуществляется на лекционных занятиях [4]. На практических занятиях студенты закрепляют

изученный теоретический материал, составляют алгоритм компьютерных игр математического содержания, ориентируясь на направление «Познавательное развитие» образовательной области «Элементарные математические представления» учебной программы дошкольного образования [5]. На лабораторных занятиях в специально оборудованном компьютерном классе осуществляется разработка компьютерных игр математического содержания в системе Microsoft PowerPoint. Апробацию данных игр студенты совершают в процессе прохождения педагогической практики в учреждениях дошкольного образования с воспитанниками старшего дошкольного возраста.

Таким образом, овладение будущими специалистами дошкольного образования необходимым теоретическим и практическим материалом данного курса позволит разнообразить содержание образовательного процесса, обеспечить качество образования воспитанника, соответствующее современным образовательным стандартам и вывести деятельность педагога по обеспечению интеллектуального развития на новый качественный уровень.

Одной из задач дошкольного образования является взаимодействие с семьей с целью полноценного развития детей и повышения психолого-педагогической культуры родителей [3].

Известно, что у многих родителей имеется неправильное представление об использовании компьютерных игр в образовательном процессе учреждения дошкольного образования. На данной специальности читается также факультативный курс «Технология взаимодействия дошкольного учреждения с семьей». Целью которого является совершенствование профессиональной грамотности педагога. Будущие воспитатели получают знания о: сущности педагогического взаимодействия с семьей, его структуре, формах проявления, типах, условиях эффективности и др.; необходимости овладения профессиональными компетенциями в сфере педагогического взаимодействия с семьей; об основных направлениях (психолого-педагогическое просвещение и обучение родителей, педагогическое самообразование родителей, стратегия и тактика индивидуальной работы с семьей и др.); формах взаимодействия воспитателя с семьей.

Студенты учатся обладать способностью к межличностным коммуникациям, организовывать различные формы просвещения и обучения родителей; привлекать родителей к самообразовательной деятельности; организовывать индивидуальную работу с семьей.

Овладев определенным багажом компетенций, будущие специалисты практикуются в процессе прохождения педагогической и преддипломной практик.

Таким образом, изучение данного курса поможет будущим специалистам грамотно подобрать форму работы и тему, составить диалог, эффективно реализовать ценностно-ориентационную деятельность родителями и добиться положительных результатов. Мы считаем, что использование данных курсов является неотъемлемой частью в практико-ориентированном обучении в подготовке специалистов дошкольного образования.

### **Список использованной литературы**

- 1 Кодекс Республики Беларусь об образовании [Электронный ресурс] : утв. постановлением Министерства образования Респ. Беларусь, 13.01.2011 г. № 243-3. – Режим доступа: <http://edu.gov.by/>. – Дата доступа: 21.01.2018.
- 2 Образовательный стандарт высшего образования [Электронный ресурс] : утв. постановлением Министерства образования Респ. Беларусь, 15 июля 2014 г. – Режим доступа: <http://edu.gov.by/>. – Дата доступа: 21.01.2018.
- 3 Образовательные стандарты дошкольного образования [Электронный ресурс] : утв. постановлением Министерства образования Респ. Беларусь, 29.12.2012 № 146. – Режим доступа: <http://http://adu.by.> – Дата доступа: 21.01.2018.
- 4 Пилимон, О. В. Подготовка будущих воспитателей в работе с детьми с использованием игровых компьютерных технологий / О. В. Пилимон // Психология и педагогика образования будущего : материалы международной конференции студентов, магистрантов и аспирантов / под. ред. Л. В. Байбородовой, Н. В. Нижегородцевой. – Ярославль : РИО ЯГПУ, 2017. – Ч. 2. – 310–303 с.
- 5 Учебная программа дошкольного образования / М-во образования Респ. Беларусь. – Мн. : НИО ; Аверсэв, 2013. – 416 с.
- 6 Ялалов, Ф. П. Деятельностно-компетентный подход к практико-ориентированному образованию / Ф. П. Ялалов // Высшее образование в России, 2008. – № 1. – С. 89-93.

**Г. С. Поддубская**

МГУ имени А. А. Кулешова

### **ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ ПОДГОТОВКИ УЧИТЕЛЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «НАЧАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ»**

Государственная политика Республики Беларусь в сфере образования основывается на поддержке и развитии образования с учетом задач социально-экономического развития государства. Инструктивно-

методическое письмо руководителям учреждений высшего образования «Об организации образовательного процесса в учреждениях высшего образования в 2016/2017 учебном году» в намеченных основных задачах на 2016–2020 годы первой определяет «повышение качества подготовки специалистов, эффективности практико-ориентированной подготовки» [1, с. 1]. В связи с этим требуется усиление практической составляющей в образовательном процессе вуза, возрастает значение применения практико-ориентированных технологий, направленных на формирование личностной и профессиональной компетенции специалиста – будущего учителя.

За последние годы выполнен значительный объем исследований, посвященных различным аспектам практико-ориентированного образования. Их изучение позволяет назвать несколько аспектов понимания обозначенной проблемы в системе высшего образования. Ученые практико-ориентированное образование связывают с:

- организацией учебной и преддипломной практиками студентов (Ю. Ветров, Н. Клушина) с целью погружения их в профессиональную среду [2];

- использованием возможностей контекстного (профессионально направленного) изучения профильных и непрофильных дисциплин (А. Вербицкий, Е. Плотникова, В. Шершнева);

- внедрением профессионально-ориентированных технологий обучения, способствующих формированию у студентов значимых для будущей профессиональной деятельности качеств личности, а также знаний, умений и навыков, обеспечивающих качественное выполнение функциональных обязанностей по избранной специальности (Т. А. Дмитренко) [3].

Согласно Ф. Г. Ялалову, практико-ориентированное образование направлено на приобретение опыта практической деятельности с целью достижения профессионально и социально значимых компетенций. Ученый рассматривает практико-ориентированную подготовку педагогов в тесной связи с деятельностно-компетентностной парадигмой и отмечает, что в отличие от традиционного образования, ориентированного на усвоение знаний, практико-ориентированное образование направлено на приобретение кроме знаний, умений, навыков, опыта практической деятельности [4].

Данная трактовка нацеливает нас на усиление практической составляющей в образовательном процессе вуза. Попытаемся конкретизировать это на примере осваиваемых будущими учителями начальных классов курсов «Методика воспитательной работы» и «Педагогическая диагностика».

Прежде подчеркнем, что решение возникающих проблем в процессе применения практико-ориентированного подхода возможно на уровне вуза через внесение определенных изменений в учебный план подготовки будущих специалистов и учебные программы. В этой связи отметим, что задача обновления их содержания путем усиления практической направленности при сохранении фундаментальности подготовки учителя по специальности «Начальное образование» решена на факультете за счет введения курса «Педагогическая диагностика» (вузовский компонент).

Современный образовательный процесс нуждается в учителе, владеющем диагностической компетентностью. Все это обуславливает необходимость изучения и решения проблемы формирования готовности учителя к осуществлению диагностической деятельности, стремящегося к обеспечению эффективности современного учебно-воспитательного процесса на диагностической основе. Формирование у будущих специалистов навыков исследовательской деятельности – одна из задач современного высшего образования.

Традиционные формы реализации этой задачи, связанные с выполнением заданий на период производственной практики, написанием рефератов и курсовых работ зачастую формальны и не всегда достигают поставленной цели. Важно дать возможность будущим учителям самим по-настоящему реализовать свой научно-исследовательский потенциал. Вместе с тем практико-ориентированная подготовка учителя-исследователя предполагает, что студенты должны вести научно-исследовательскую работу на протяжении всего периода обучения.

Содержание курса «Педагогическая диагностика» соответствует поставленной цели – формированию диагностической компетентности будущего учителя. Итогом работы над курсом будет компетентность студентов в педагогическом анализе, педагогической диагностике, педагогическом прогнозировании.

В программе нашли отражение теоретические положения и методические основы организации воспитательного процесса на диагностической основе [5]. Тематика и содержание дисциплины рассматриваются в контексте ведущих тенденций современной педагогической науки. Конструирование образовательного процесса определяется особенностями выбранной студентами специальности и отличительными признаками младшего школьного возраста.

Система работы строится в соответствии со спецификой факультета и включает в себя разумный баланс теоретических курсов и педагогической практики.

Не уменьшая значимости теоретического компонента учебного процесса, мы усилили практическую составляющую занятий по

названным курсам за счет деятельностно-творческого блока, который позволил эффективно формировать практические (конструктивные, организаторские, коммуникативные и др.) умения, необходимые учителю. Для более глубокого усвоения теоретических положений использовались диалоговые, проблемные, проектные методы ведения учебных занятий, активные формы организации практикумов (лекция-диалог, лекция-погружение, семинар-дискуссия, деловая игра, тренинг), решение и составление задач прикладного характера, выполнение индивидуальных и групповых творческих заданий.

Практико-ориентированное обучение является одним из эффективных инструментов формирования профессиональных компетенций и личностно-деятельностной подготовки будущего учителя. Оно оказывает систематизирующее воздействие на процесс обучения и позволяет комплексно реализовать задачи теоретической и практической подготовки, творческого развития и воспитания специалиста, приобретения студентами навыков профессиональной работы.

Суть практико-ориентированного обучения в освоении студентами образовательной программы в сочетании с выполнением ими реальных практических задач (как в учебное время в вузе, так и на педпрактике в школе).

В отличие от традиционного образования, ориентированного на усвоение знаний, практико-ориентированное образование направлено на приобретение кроме знаний, умений, навыков, опыта практической деятельности.

В системе подготовка учителя начальных классов опыт деятельности приобретает новый смысл. Опыт деятельности является внутренним условием движения личности к цели, он выступает как готовность личности к определенным действиям и операциям на основе имеющихся знаний, умений и навыков.

Предметы психолого-педагогического цикла позволяют усилить практическую направленность образовательного процесса. Отбор практико-ориентированного учебного материала, усиливающего практическую направленность содержания образования, находится в тесной связи с использованием технологий, ориентирующих на будущую профессиональную деятельность.

### **Список использованной литературы**

1 Инструктивно-методическое письмо руководителям учреждений высшего образования «Об организации образовательного процесса в учреждениях высшего образования в 2016/2017 учебном году» [Электронный ресурс] – Режим доступа: [uoipd.by/files/files/ymo/doc91.pdf](http://uoipd.by/files/files/ymo/doc91.pdf) – Дата доступа: 10.02.2018.

2 Ветров, Ю. Практико-ориентированный подход / Ю. Ветров, Н. Клушина. // Высшее образование в России. – 2002. – № 6. – С. 43 - 46.

3 Дмитренко, Т.А. Профессионально-ориентированные технологии в системе высшего педагогического образования как педагогическая проблема / Т.А. Дмитренко // Alma Mater. – 2002. – № 7. – С. 55–56.

4 Ялалов Ф. Г. Деятельностно-компетентный подход к практико-ориентированному образованию // Интернет-журнал «Эйдос». – 2007. – 15 января. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.eidos.ru/journal/2007/0115>. – Дата доступа: 10.02.2018.

5 Поддубская, Г. С. Воспитательная работа в начальной школе : педагогическая диагностика: методические указания/Г.С. Поддубская. – Могилев : МГУ имени А.А.Кулешова, 2010. – 52 с.

### **А. В. Полюхович**

ФГБУ «Научно-исследовательский институт труда  
и социального страхования»

Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации

## **К ВОПРОСУ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ УНИВЕРСИТЕТОВ**

Научные знания и человеческий капитал – главная движущая сила экономического прогресса, драйвер роста инвестиционной привлекательности современного предприятия [1, с. 16]. В теории руководители предприятий понимают, что персонал является основой организации, и от него зависит её будущее, но на практике большинство крупных предприятий не желает вкладывать деньги в этот ценный ресурс. В настоящее время на промышленных предприятиях наблюдается двоякого рода дефицит: во-первых, квалификационный – нехватка квалифицированных работников инженерных и рабочих профессий; во-вторых, «демографический» – нехватка работников среднего и молодого возраста [2, с. 392].

Руководство не считает это первостепенной проблемой, так как дефицит кадров, пока особо остро не ощущается, что связано с большим количеством работающих пенсионеров, но, когда через несколько лет пенсионеры уйдут с предприятия их, заменить будет некому. Существует ещё проблема, связанная с отсутствием молодых квалифицированных кадров, – для развития и конкурентоспособности нужны свежие идеи, а у старшего поколения часто глаз «замылен», в то время как молодежь может мыслить нестандартно и креативно [3, с. 500]. С учетом этой ситуации, серьезная оценка положения в кадровой сфере промышленности становится актуальной.

Сейчас есть ряд проблем, которые необходимо решать руководителям предприятий для привлечения молодых квалифицированных специалистов [4, с.137].

1) Особо хотелось бы отметить странный подход к конкурсному отбору абитуриентов. Интересная получается закономерность: чем сложнее и уже направленность инженерной специальности – тем ниже проходной балл для поступления на соответствующий факультет. При таком низком проходном балле поступают те, кому не удалось набрать достаточное количество баллов на другие специальности, идут от безысходности, а не от желания в дальнейшем работать по специальности. Правда за первые же два–три семестра количество студентов на этих факультетах заметно сокращается, а до диплома доходят ещё меньше. И тут дело даже не в том, что учиться сложно или неинтересно, а в том, что, доучившись до второго-третьего курса, человек начинает ясно осознавать, что, посвятив себя нелюбимой профессии, он вряд ли получит достойную отдачу в будущем. Зачастую молодые люди, получив неплохое техническое образование, не могут применить себя в этой жесткой жизни, заняты на работах с низким уровнем квалификации.

2) Отсутствие практики. Ранее на отечественных предприятиях был накоплен богатый опыт – на предприятиях постоянно проходило стажировку сотни студентов, а работа по наставничеству носила комплексный характер. Сейчас этого нет. Даже на практику тяжело попасть – предприятия отказываются брать студентов. В итоге у них отмечается недостаточный опыт работы, а точнее в большинстве случаев – его полное отсутствие. А работодатель хочет получить готового специалиста, хотя и начального уровня. Приток большого количества молодых, неопытных сотрудников существенно влияет и на усложнение содержания и методов профессионального обучения, ставит новые задачи перед руководителями и кадровыми аппаратами по оптимизации «ввода в строй» молодых специалистов [5, с. 139].

3) Устаревшее оборудование учебных лабораторий: система образования зачастую оторвана как от производства, так и от науки. Сегодня молодой человек с детства владеет компьютером, разбирается в программах. А их ведут к станку выпуска 40-х годов. Конечно, становится абсолютно неинтересно получать специальность в ВУЗе, да и на предприятиях подобные знания и практика ему мало помогут, так как работать придется совершенно на другом оборудовании, более сложном и новом [6, с. 410].

4) Плохое управление карьерой и неэффективная система стимулирования выпускников ВУЗов. По данным опросов, после окончания

вуза 61% студентов планирует вернуться и работать в организации своего города, 20 % останутся и продолжат работать там, где начали во время учёбы, и 12 % планируют уехать из города, где учились, но не собираются возвращаться в города, из которых приехали, 7 % не определились ещё.

Сегодня основная проблема состоит в организации процесса подготовки выпускника учебного заведения для конкретного рабочего места в выбранной сфере деятельности [7, с. 69]. Готовить специалистов так, чтобы после окончания вуза их не надо было переучивать на курсах, семинарах, тренингах. Они должны легко адаптироваться в рабочем коллективе или самостоятельно (или под наблюдением наставника), давать отдачу предприятию и обеспечить себе достойный уровень качества жизни [8, с. 14]. Решения проблему должен проект по подготовке кадров для ОАО «СМК» на базе филиал «МАТИ» – РГТУ им. Циолковского в городе Ступино.

Нами предлагается повысить проходной балл по специальностям, востребованным на ОАО «СМК», поступление на них должно быть осмысленным, а не от безысходности. Помимо ЕГЭ необходимо учесть результат профориентационного и психологического тестирования. Разделив абитуриентов на четыре категории, первые три: уровень знаний и готовности работать 100 %; знания есть, работать не особо готов и готов работать, но знания оставляют желать лучшего – считать готовыми к обучению в ВУЗе. Для четвертой категория – низкий уровень знаний специальности и готовности работать на предприятии – обучение проблематично.

Обязательный курс «Введение в специальность» с первого года обучения проводится с ознакомительными экскурсиями на предприятия. Уже со второго года обучения необходимо организовать практические занятия и внеаудиторную исследовательскую работу в основных подразделениях, используя активные и интерактивные методы обучения. Во время производственных практик предлагается предоставлять студентам рабочие места в соответствии с их специализацией, корректируя расписание в ВУЗе так, чтобы впоследствии у них была возможность совмещать работу и учебу. Тогда по окончании учебного заведения, при поступлении на работу у выпускников не возникнет проблем как с практическими навыками, так и с адаптацией на рабочем месте. Привлечение молодых специалистов и предотвращение «течки кадров» станет реальностью.

Реализация проекта жесткого конкурсного отбора абитуриентов, непрерывной профессиональной и исследовательской подготовки, а также закрепления на предприятии молодых специалистов приводит

к осязаемым результатам: снижению издержек, связанных с поиском и отбором сотрудников; снижению текучести кадров; повышению профессиональных качеств работников; развитию позитивного отношения и удовлетворенности работой; повышение имиджа предприятия и усиление корпоративной культуры.

### Список использованной литературы

1. Виноградская Н. А. Особенности рейтинговой оценки инвестиционной привлекательности публичных компаний на основе интегрального показателя // В сборнике: Экономика и управление: проблемы, тенденции, перспективы развития сборник научных трудов: к 110-летию профессора Теодора Борисовича Поляка. Министерство образования и науки РФ; Московский государственный университет дизайна и технологии. Москва, 2016. С. 13–19.

2. Мазурок И. А. Профессионально-личностное развитие педагогов в условиях инновационной деятельности учреждения образования // В сборнике: Образование как фактор развития интеллектуально-нравственного потенциала личности и современного общества материалы VI международной научной конференции. 2016. С. 390–396.

3. Лепешкин С. А., Киселева А. А. Наука и молодежь: проблемы и перспективы. // В книге: XI Неделя науки молодежи СВАО. Сборник тезисов. 2016. С. 499–501.

4. Мазурок И.А. Нравственная культура педагога: условия и факторы развития // Известия Гомельского государственного университета им. Ф. Скорины. 2011. № 1 (64). С. 135–140.

5. Виноградская Н. А. Формирование исследовательской компетентности и профессиональных навыков студентов в контексте повышения качества экономического образования // Дизайн и технологии. 2016. № 55 (97). С. 138–143.

6. Смоленцева Л. В., Хафизова К. Н. Профессиональные компетенции менеджеров как определяющая роль в управлении предприятием в современных условиях // Образовательные технологии и общество. 2013. Т. 16. № 2. С. 408–416.

7. Вихрова Н. О. Особенности организации послевузовской профессиональной подготовки финансовых руководителей организации // Таврический научный обозреватель. 2015. № 5-1. С. 68–70.

8. Крюкова Е. Л., Лемьева И. В., Ларионова А. А. Зависимость экономического успеха организации от использования интеллектуального капитала / В книге: Проблемы современного гуманитарного образования глазами молодежи Тезисы докладов Первой Всероссийской конференции молодых исследователей. 2013. С. 14.

**О. О. Прокофьева**

Могилевский государственный университет имени А. А. Кулешова

## **ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ ПОДГОТОВКА БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ ДОШКОЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ**

В профессиональной подготовке будущих специалистов системы дошкольного образования особое место отводится курсу «Дошкольная педагогика», который обеспечивает формирование фундаментальной компетентности студента в области теории дошкольной педагогики и практической готовности к осуществлению профессиональных функций в сфере дошкольного образования.

В настоящее время в системе дошкольного образования наблюдается тенденция активных инновационных преобразований. Созданы новые типы, виды и профили дошкольных учреждений, позволяющие обеспечить вариативность образовательного процесса, ориентированного на индивидуальность ребенка и запросы его семьи, реализацию конституционного права родителей на доступность качественного дошкольного образования, что особо актуализирует пересмотр подходов к практико-ориентированной подготовке будущих педагогов дошкольного образования.

Целью практико-ориентированной подготовки будущих педагогов дошкольных учреждений в процессе преподавания курса «Дошкольная педагогика» явилось создание развивающей образовательной среды, обеспечивающей индивидуализацию, дифференциацию и личностную ориентацию учебного процесса в вузе, способствующего позитивному приращению профессиональных способностей, развитию субъектной позиции студентов, их профессиональной компетентности в контексте требований современной педагогической практики дошкольных учреждений.

Для усиления практико-ориентированной подготовки будущих специалистов системы дошкольного образования в процессе преподавания курса «Дошкольная педагогика» мы предлагаем использовать игровые обучающие ситуации, которые определяются нами как ситуации, имитирующие определенный отрезок педагогической деятельности, и в которых сочетаются как познавательные, так и игровые элементы [1, с. 108].

Игровая обучающая ситуация выполняет одновременно три функции: гностическую (формирование профессиональных знаний); инструментальную (формирование профессиональных умений и навыков, развитие профессиональных способностей); социально-психологическую (обучение общению, формирование профессионально-значимых качеств личности).

В ходе экспериментальной работы мы выделили три вида игровых обучающих ситуаций: ролевые игровые обучающие ситуации, моделирующие игровые обучающие ситуации, познавательные игровые обучающие ситуации.

Ролевые игровые обучающие ситуации направлены на создание максимально приближенных к реальным условиям ситуаций профессиональной деятельности, где студент, выполняя роль педагога, отрабатывает при этом профессиональные умения и навыки, приобретает опыт будущей профессиональной деятельности. По форме организации нами были выделены такие ролевые игровые обучающие ситуации, как ролевые интервью, ролевые обсуждения и ролевые проигрывания. Практика показала, что ролевые игровые обучающие ситуации существенно повышают интерес будущих специалистов учреждений дошкольного образования к овладению специальными знаниями, так как дают представление об их практическом применении, придают процессу обучения действенный мотивационный фон, содействуя тем самым формированию профессионализма будущих педагогов дошкольных учреждений.

Нами была разработана и апробирована серия моделирующих игровых обучающих ситуаций. Их эффективность основана на многозначности по сравнению с однозначной логико-познавательной моделью. Ю. М. Лотман отмечает: «В игровой модели каждый элемент и вся она в целом, будучи самой, является не только собой. Игра моделирует случайность, неполную детерминированность, вероятность процессов и явлений... Двойная (или множественная) значимость элементов заставляет воспринимать игровые модели по сравнению с соответствующими им логико-научными, как семантические, богатые, особо значимые...».

Используемые в ходе лекционных и практических занятий моделирующие игровые обучающие ситуации стали внутренним организующим стержнем, вокруг которого накапливались и закреплялись знания профессионального характера. Сама логика осуществления моделирующих игровых ситуаций породила потребность в новых профессиональных знаниях, связанных с воспитанием детей дошкольного возраста. Таким образом, происходило не механическое накопление информации, а её творческое усвоение студентами.

Особый интерес у студентов вызвали познавательные игровые обучающие ситуации, цель которых заключалась в формировании и закреплении профессиональных знаний, умений и навыков, в развитии профессиональных способностей будущих педагогов учреждений дошкольного образования. В зависимости от количества участников мы разделили познавательные игровые обучающие ситуации на индивидуальные и групповые.

Нами было установлено, что использование игровых обучающих ситуаций очень важно при дифференцированном подходе к практико-ориентированной подготовке будущих педагогов, так как они позволяют учитывать индивидуальные особенности каждого студента. В игровых обучающих ситуациях будущие педагоги учреждений дошкольного образования на себе оценивают естественность и непринужденность усвоения профессиональных компетенций, ее психотерапевтическое влияние, что позволяет более осознанно в дальнейшем использовать игру в практике работы с детьми. Студенты неизбежно приходят к осознанию ведущей роли игры в воспитании, обучении и развитии детей дошкольного возраста.

В настоящее время в практико-ориентированную подготовку будущих педагогов дошкольных учреждений широко внедряются информационные технологии. По курсу «Дошкольная педагогика» разработан учебно-методический комплекс и введен в виртуальную образовательную среду MOODLE. Учебно-методический комплекс представлен такими компонентами: информационным, новизной которого является ведение хрестоматийного блока, дающего большие возможности для формирования профессиональных компетенций; познавательно-практическим, в котором появился видеоблок, дающий студентам представление о инновационных подходах к образовательному процессу в дошкольном учреждении, что способствует лучшему усвоению профессионального опыта и овладению профессиональными функциями; научно-исследовательский, для оптимизации сопровождения научно-исследовательской деятельности студентов в данном разделе представлены направления исследований преподавателей кафедры и их научные публикации; диагностический.

Повышению качества практико-ориентированной подготовки специалистов системы дошкольного образования способствовало открытие филиала кафедры на базе ГУО «Дошкольный центр развития № 1 г. Могилева», где в процессе практических и лабораторных занятий по дошкольной педагогике студенты актуализируют профессиональные знания, отрабатывают умения и навыки работы с детьми в контексте инноваций образовательного процесса современного дошкольного учреждения.

Необходимо отметить, что значительно повысило уровень практико-ориентированной подготовки студентов разработанное нами соответствующее учебно-методическое обеспечение: учебно-методическое пособие по организации самостоятельной работы студентов заочного отделения в межсессионный период, в основу которого была положена модульная технология обучения [2]; практикум по дошкольной педагогике для студентов дневной и заочной форм получения образования [3].

Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод, что использование инновационных образовательных технологий в практико-ориентированной подготовке будущих педагогов дошкольных учреждений обеспечивает формирование их профессиональной компетентности, освоение методик проектирования, программирования и планирования образовательного процесса дошкольного учреждения; развитие профессиональных способностей; овладение профессиональными функциями; развитие экспертных способностей студентов, которые выражаются в количественных и качественных изменениях личностного и профессионального роста.

### **Список использованной литературы**

1. Прокофьева, О. О. Использование игровых обучающих ситуаций в профессиональной подготовке студентов / О. О. Прокофьева // Веснік МГУ імя А. А. Куляшова. – № 1. – 2002. – С. 107–109.
2. Прокофьева, О. О. Дошкольная педагогика : самостоятельная работа студентов заочного отделения в межсессионный период / О. О. Прокофьева, Н. Ю. Ясева. – Могилев, 2005. – 92 с.
3. Прокофьева, О. О. Дошкольная педагогика: практикум / О. О. Прокофьева. – Могилев, МГУ имени А. А. Кулешова, 2013. – 128 с.

**Е. Н. Пролат**

НМУ «Национальный институт образования»  
Министерства образования Республики Беларусь

### **ФОРМИРОВАНИЕ ГОТОВНОСТИ СТУДЕНТОВ К ОКАЗАНИЮ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ РЕБЕНКУ**

Согласно определению Г. Салливана, «значимый другой» – личность, оказывающая влияние на других людей, что выражается в качественном изменении их смысловых образований и поведенческой активности [1, с. 133].

В существующей сегодня исследовательской практике по мнению И. Г. Дубова, авторы, как правило, «либо искусственно сужают сферу применения термина «значимый другой», либо относят его к нерасчлененной массе явлений, смешивая, а иногда и просто путая такие понятия, как «авторитетность», «референтность», «сила власти», «значение роли» и т. д.» [1, с. 8].

Психологическая поддержка – один из важнейших факторов, способных улучшить взаимоотношения между детьми и взрослыми. При

недостатке или отсутствии адекватной поддержки ребенок испытывает разочарование и склонен к различным проступкам.

Психологическая поддержка – это процесс, в котором взрослый сосредоточивается на позитивных сторонах и преимуществах ребенка с целью укрепления его самооценки; помогает ребенку поверить в себя и свои способности, помогает ребенку избежать ошибок; поддерживает ребенка при неудачах.

Важная роль в психологической поддержке ребёнка дошкольного возраста отводится педагогическим работникам. Роль педагогического работника как значимого взрослого в становлении личности ребенка рассматривалась в работах отечественных психологов: Л. И. Божовича, Л. С. Выготского, В. В. Давыдова, А. В. Запорожца, И. А. Зимней, В. Т. Кудрявцева, А. Н. Леонтьева, В. А. Петровского, С. Л. Рубенштейна, Т. А. Репина, Д. Б. Эльконина и др. [2, с. 11].

На сегодняшний день в Республике Беларусь наблюдается интенсивный рост дошкольных учреждений, поэтому стремительно возрастает потребность в профессиональных кадрах учреждений дошкольного образования, умеющих грамотно осуществлять воспитание и обучение воспитанников.

Педагогический работник реализует на практике такие функции, как охрана жизни и здоровья детей раннего и дошкольного возраста, воспитательная, образовательная, психолого-педагогическая, исследовательская, пропагандистская, организационно-хозяйственная, функция самообразования и др. Влияние взрослого на ребёнка протекает чаще всего путём бесед, игр, занятий, развлечений и т.д. Успеху в этом процессе в значительной степени способствует эмоциональная выразительность, общительность педагога.

В рамках экспериментального исследования формирования готовности студентов к осуществлению психологической поддержки ребенка дошкольного возраста было выявлено, что под понятием «поддержка», большее количество студентов понимали помощь со стороны взрослых, а именно педагогов, воспитателей, родителей в психолого-педагогическом, социальном развитии ребёнка, а также создание благоприятных условий. Меньшее количество студентов, считали, что «поддержка» – это помощь одного человека другому.

Интересный ответ был получен на данный вопрос, в котором поддержка понималась как общественная обязанность каждого человека оказывать помощь детям с самого рождения до смерти (онтогенез), помощь в нахождении самого себя и в занятии достойного места в обществе.

Студенты знакомы с основными задачами поддержки взрослым ребёнка. Так, для большинства опрошенных студентов основной задачей

поддержки взрослым ребёнком являлась помощь в понимании себя, социализации, то есть (близкое пространство поддержки), другие утверждали, что задачей поддержки взрослым ребёнком является выявление и решение проблемы ребёнка, то есть (непосредственная область поддержки) и создание условий для развития ребёнка (перспективная область поддержки).

Необходимо отметить, что студенты единогласно выразили мнение о том, что поддержку современный взрослый должен оказывать современному ребёнку всестороннюю. Важно в развитии ребёнка на протяжении всего дошкольного детства, а в дальнейшем и в подростковом возрасте включать ребёнка в разные виды деятельности, развивать самостоятельность. Также оказание современному ребёнку поддержки в «фильтрации» информации (в выборе мультфильмов, литературы, игр и др). Упор на использование современных инновационных технологий, новейших методов, средств, приёмов в работе с воспитанниками.

Приводя примеры педагогической поддержки из собственных жизненных ситуаций, большая часть студентов отметила главную роль родителей в оказании поддержки возникающих проблем также педагогических работников, которые повлияли на жизненный путь, оказав поддержку (моральную) перед соревнованиями, концертными выступлениями, и, наконец поддержка незнакомых взрослых людей в необходимых жизненных ситуациях (доврачебная помощь при травме и др). Небольшое количество студентов утверждали, что именно они были инициаторами в оказании педагогической поддержки (братьям, сёстрам в обучении, детям в учреждениях дошкольного образования в преодолении статуса «изгоя»).

При опросе студентов на последний вопрос было выявлено, незначительное желание оказывать педагогическую поддержку ребёнку, однако студенты положительно оценивают свои умения и считают, что реализовать поддержку на ребёнка они смогут.

На основе полученных данных были разработаны рекомендации по формированию готовности студентов к роли «значимого взрослого» в развитии и обучении детей: необходимо претворение в жизнь психологию доверия, осуществление кураторами работы по вовлечению студентов в учебно-воспитательный процесс учреждений дошкольного образования, проведение неформальных бесед, привлечение к волонтерской деятельности, участие в подготовке к праздникам, досугам, развлечениям, приглашение лекторов и др.

Таким образом, в психологической поддержке ребенка одним из значимых субъектов общения и деятельности является взрослый. Именно духовная близость ребенка и взрослого обеспечит нормальное

развитие его субъектности, исчезнет отчуждение ребёнка от общества. Благодаря данному взаимодействию у ребёнка сформируется ведущий вид деятельности, произойдет «присвоение» социокультурного опыта предыдущих поколений, освоение знаково-символической функции мышления, которые будут способствовать правильному психологическому развитию ребенка в будущем.

### **Список использованной литературы**

1 Дубов, И. Г. Проблема «значимого другого»: терминологический аспект / И. Г. Дубов. – Даугавпилс, 1988. – 90 с.

2 Травинова, Г. Н. Формирование психологической готовности студентов педагогического вуза к взаимодействию с дошкольниками / Г. Н. Травинова. – Москва, 2006. – 26 с.

### **О. В. Пугачева**

Экономический факультет,

кафедра бухгалтерского учета, анализа и коммерческой деятельности

## **ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ ПОДГОТОВКА ЭКОНОМИСТОВ В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Повышение конкурентоспособности национальной системы образования и ее интеграции в международное образовательное пространство базируется на таких стратегических документах, как Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 г., одобренная Президиумом Совета Министров Республики Беларусь от 2 мая 2017 г. [1, с. 27], и Государственная программа «Образование и молодежная политика» на 2016–2020 гг., утвержденная постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 28.03.2016 г. № 250 [2, с. 7–8], которые предполагают решение следующих задач:

– организацию высокоэффективного непрерывного образования посредством формирования многоступенчатой подготовки специалистов;

– укрепление интеграции между производством, наукой и системой высшего образования посредством создания университетских учебно-научно-производственных комплексов с учетом инновационного развития экономики;

– развитие Национальной системы квалификаций, внедрение профессиональных и нового поколения образовательных стандартов.

Современный и перспективный высококвалифицированный специалист должен обладать комплексом компетенций, среди которых

можно выделить такие, как многоуровневое решение проблем, гибкость мышления, мультидисциплинарность, аналитическое мышление и способность к разработке, виртуальное сотрудничество и другие.

Формирование инновационных профессиональных компетенций возможно в рамках новой организации деятельности высшей школы, основанной на реализации трех основных миссий: образовательной (обучение и воспитание), научной, предпринимательской. Именно они определяют новый формат работы учреждений высшего образования «Университет 3.0», который предполагает переход от трансляционного образования к деятельностному, основанному на следующих перспективных технологиях и средствах:

- гибкие, интенсивные, модульно выстроенные образовательные программы, обеспечивающие мобильность обучения;
- активные и интерактивные технологии образования;
- образовательные ресурсы (учебные тексты, видео-лекции, мультимедийные материалы) с дистанционным доступом через интернет;
- образовательные среды: молодежные «деловые клубы» с участием предпринимателей, управленцев, экспертов;
- организационные технологии и программы международного образования: межвузовские обмены студентами, обучение за рубежом в отдельных семестрах;
- образовательные технологии, учитывающие психологические особенности взрослых людей;
- программы повышения квалификации, ориентированные на высший уровень профессионализма.

Эти новации предполагают пересмотр привычных форм организации учебного процесса в современном университете, смену содержания и методов обучения в высшем образовании, поиску новых подходов к образованию в целом.

В настоящее время Министерством образования в экспериментальном режиме внедряется практика перехода университетов к новой модели. Ее особенностями является нацеленность на инновации и предпринимательство путем коммерциализации разработок университетских ученых. Причин необходимости перехода от модели, в рамках которой реализуются лишь функции обучения и исследования, к модели современного предпринимательского университета, представляющего собой источник научно-технологического и социально-экономического развития региона, несколько:

- по некоторым направлениям Республика Беларусь является догоняющей страной, в которой технологический трансфер из развитых стран является значительным;

– бизнес в стране мало заинтересован в научной предпринимательской деятельности и обладает минимальным опытом коммерциализации научно-технических результатов;

– ограничено количество частных компаний, готовых внедрять научно-исследовательские разработки и выводить их на рынок.

Именно в университетской среде у молодежи можно сформировать заинтересованность в карьере ученого и предпринимателя. При этом одной из главных задач университетов остается организация научных исследований по таким приоритетным направлениям развития науки и технологий, как основы фундаментальной подготовки высококвалифицированных кадров и научных работников, а также для создания научно-технологических заделов для осуществления инновационной деятельности.

Рассмотрим формирование элементов новой модели при подготовке специалистов экономических специальностей в Гомельском государственном университете имени Ф. Скорины. Актуальность экономических специальностей подтверждается данными Национального статистического комитета страны, согласно которым, в Беларуси в 2016/2017 учебном году насчитывалось 313 тысяч студентов, из них более 290 тысяч учились в государственных высших учебных заведениях. На 100 парней-студентов приходится 124 студентки-девушки. Большинство студентов учатся на дневной форме получения образования (172,6 тысяч человек), немалое количество числится на заочных отделениях (139,2 тысяч). На вечерней форме обучаются лишь 1,4 тысячи человек. *Каждый третий студент в Беларуси получает экономическую или юридическую специальность.* Технический профиль осваивает каждый пятый, педагогическую — каждый десятый студент. На сельскохозяйственных специальностях учатся 8 % студентов, а на медицинских — 7 %. По количеству студентов — 330 человек на десять тысяч населения — республика занимает первое место в СНГ. Следом за Беларусью в своеобразном «рейтинге» следует Украина — 321 человек на 10000 жителей, на третьем месте — Армения (310) [3].

На экономическом факультете проводится постоянная и целенаправленная работа по корректировке образовательного процесса с учетом развития экономических знаний на всех этапах подготовки специалистов. Большую роль в формировании их профессиональных навыков играет создание студенческих научных лабораторий в рамках тематики научных исследований кафедр, филиалов кафедр на предприятиях и в организациях для проведения образовательного процесса, расширение баз практики, выполнение практико-ориентированных курсовых и дипломных работ, магистерских диссертаций.

Значительная часть тематики курсовых и дипломных работ студентов, обучающихся по специальности «Коммерческая деятельность»,

рассматривает и обосновывает возможность использования современных информационно-коммуникационных технологий в коммерческой деятельности предприятий и организаций региона, предполагает разработку рекомендации по продвижению товаров и услуг в социальных сетях и с использованием мобильных устройств. Результаты подобных исследований используются в учебном процессе и в практике коммерческой деятельности предприятий и организаций.

В процессе изучения дисциплины «Эконометрика и экономико-математические методы и модели» на всех экономических специальностях выполнение некоторых тем лабораторных работ проводится на основе данных Национального статистического комитета, отражающих развитие отраслей экономики, и позволяет выполнить анализ и прогноз их развития. Изучение дисциплины «Эконометрика (продвинутый уровень)» для второй ступени высшего образования предполагает использование эконометрических моделей, позволяющих исследовать закономерности развития конкретных экономических объектов или процессов, и отражение их результаты в магистерских диссертациях и научных публикациях.

Таким образом, практико-ориентированный подход к образованию позволяет сформировать благоприятные условия для производства научных знаний, интеллектуальной среды, взаимодействия университета с бизнес-сообществом, а также может способствовать обоснованию заказа на подготовку научных работников высшей квалификации и высококвалифицированных специалистов для реального сектора экономики.

### **Список использованной литературы**

1 Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 года // Экономический бюллетень Научно-исследовательского экономического института Министерства экономики Республики Беларусь. - № 4 (2014).- 2015 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://scienceportal.org.by/upload/2015/August/National\\_Strategy\\_of\\_Social\\_and\\_Economic\\_Development\\_2030.pdf](http://scienceportal.org.by/upload/2015/August/National_Strategy_of_Social_and_Economic_Development_2030.pdf)- Дата доступа: 29.01.18

2 Государственная программа «Образование и молодежная политика» на 2016-2020 гг. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.government.by/upload/docs/file2b2ba5ad88b5b0eb.PDF>. – Дата доступа: 29.01.18

3 Сайт Национального статистического комитета Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.belstat.gov.by/](http://www.belstat.gov.by/)- Дата доступа: 14.11.2017

**О. В. Пырх**

Биологический факультет,  
кафедра химии

## **РОЛЬ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ-БИОЛОГОВ**

В настоящее время в Республике Беларусь в системе высшего образования происходят существенные изменения. На первый план выдвигается проблема подготовки конкурентоспособных специалистов, способных в быстро меняющихся условиях рынка труда применять и совершенствовать свои знания самостоятельно на протяжении всей жизни [1]. В связи с этим на первый план выходит усиление значимости самостоятельной работы студентов, расширение ее доли в структуре учебных планов и программ, что обуславливает ряд научно-педагогических и организационно-методических требований к модернизации образовательного процесса.

Увеличение объема самостоятельной работы придает учебному процессу практико-ориентированный и проблемно-исследовательский характер, поскольку происходит более активное вовлечение обучающихся в самостоятельное решение системы заданий, имеющих прикладную направленность и возрастающий уровень сложности и неопределенности. Именно самостоятельная работа, являясь основной формой мыслительной деятельности учащихся, обеспечивает саморазвитие необходимых способностей будущего выпускника к более сложным видам деятельности, способы и содержание которой не могут передаваться или осваиваться по образцам [2].

Преподаватель выполняет главную функцию в организации проведения и контроля работы студентов, непосредственно реализует и руководит ею на индивидуальном и групповом уровнях.

Самостоятельную работу студентов в зависимости от места и времени ее проведения, характера руководства ею со стороны преподавателя и способа контроля ее результатов можно разделить на следующие виды:

- самостоятельную работу во время основных аудиторных занятий (лекций, семинаров, лабораторных работ);
- самостоятельную работу под контролем преподавателя в форме плановых консультаций, творческих контактов, зачетов и экзаменов;
- внеаудиторную самостоятельную работу при выполнении студентом заданий учебного и творческого характера. Границы между этими видами самостоятельной работы достаточно размыты, а сами виды работ пересекаются.

Для того, чтобы самостоятельная работа студента была эффективной, необходимо выполнить ряд условий:

- обеспечить правильное сочетание объема аудиторной и самостоятельной работы;
- организовать методически правильную работу студента в аудитории и внеаудиторно;
- обеспечить студента необходимыми учебными и методическими материалами;
- осуществлять контроль над ходом самостоятельной работы и использовать систему поощрений студентов за ее качественное выполнение.

Для повышения продуктивности самостоятельной работы студентов необходимо использование дифференцированного подхода к ее организации и содержанию.

Самостоятельная исследовательская работа студентов на кафедре начинается с младших курсов и включает подготовку рефератов по отдельным вопросам, в процессе которой студенты должны проанализировать научные статьи по исследуемой тематике и составить список использованной литературы. Это создает благоприятные условия для углубленного изучения научной литературы, обобщения передового опыта, развития творческих способностей. Лучшие из рефератов докладываются в рамках работы студенческого химического кружка.

Большое значение в формировании познавательного интереса к химической дисциплине и развитии творческих способностей принадлежит химическому эксперименту. Экспериментальная работа на младших курсах проводится в рамках курса "Химия" и является одним из необходимых условий сознательного, глубокого усвоения знаний. При выполнении эксперимента преподаватель указывает оптимальные условия его проведения на отдельных этапах самостоятельной исследовательской работы. Отдельные задания направлены на выполнение такой экспериментальной работы, результаты которой заранее неизвестны. Работа поискового характера дает гораздо больше для развития будущих учителей, чем работа по готовым инструкциям, способствует закреплению пройденного материала и обеспечивает познание нового, включая умение строить гипотезы, проводить наблюдения, измерения, вычисления, графические построения, анализ полученных данных.

При изучении химических дисциплин на младших курсах широко используется самостоятельная работа в группах, когда обучающимся

предлагается совместно выполнить задание. Необходимым условием является запись соответствующих решений в своей тетради каждым студентом. Как правило, в группе студенты имеют разный уровень химических знаний, поэтому выполненные задания, проверенные другой группой, позволяют каждому студенту повторить, закрепить и спланировать свою дальнейшую деятельность по устранению своих пробелов в изучаемой теме. В процессе проверки группы вносят дополнения, прорабатывают весь материал снова, студенты задают друг другу вопросы и ищут приемлемые приемы для объяснения товарищам допущенных ими ошибок. Предлагаемые задания могут быть направлены как на систематизацию материала, так и на решение какой-то проблемы или просто на выполнение нескольких примеров, задач. Самостоятельная работа позволяет сформировать у студентов младших курсов познавательную самостоятельность и активность, личную ответственность за эффективность выполняемой работы.

Индивидуальные задания предназначены для формирования у студентов навыков самостоятельной работы с учебной и научной литературой. Целью индивидуальных заданий является углубленное изучение студентами данной дисциплины, овладение основными навыками исследовательской деятельности, творческий подход к использованию полученных знаний, выработка самостоятельного подхода к решению поставленных задач.

Процесс формирования научно-исследовательских умений является сложным и долговременным, поэтому задание преподавателя – постепенно и методически формировать научно-исследовательские навыки, осуществляя постоянный контроль при выполнении студентами научно-исследовательских работ; анализировать и исправлять ошибки; определять наилучшие, самые эффективные пути выполнения работы. Полученные навыки самостоятельной работы используются выпускниками биологического факультета для организации научно-исследовательской деятельности.

### **Список использованной литературы**

1 Сергееenkova, В. В. Управляемая самостоятельная работа студентов. Модульно-рейтинговая и рейтинговая системы. / В. В. Сергееenkova. – Мн. : РИВШ, 2004. – 132 с.

2 Беспалько, В. П. Педагогика и прогрессивные технологии обучения / В. П. Беспалько. – М., 1995. – 337 с.

**Т. М. Пятроўская**

Гомельскі дзяржаўны педагагічны каледж імя Л. С. Выгоцкага

## **ЛАБАРАТОРЫЯ “ЭКСПЕРТЫЗА ДЗІЦЯЧАЙ КНІГІ” ЯК АКТУАЛЬНАЯ ФОРМА РАБОТЫ ПРЫ ПАДРыхТОЎЦЫ СУЧАСНАГА ПЕДАГОГА**

Сучаснае пакаленне дзяцей (да іх ліку можна ўжо прылічыць і сучасных студэнтаў) – абсалютна ўнікальнае, перанасычанае інфармацыяй, гіперапекай і ўсемагчымымі развіццёвымі і забаўляльнымі цацкамі і гаджатамі. Менавіта таму прадстаўнікам старэйшага пакалення, якія выступаюць у ролі выкладчыкаў і настаўнікаў для гэтага пакалення, цяжка падабраць формы, прыёмы і метады, якія б адпавядалі запытам часу, тым больш што не так ужо і лёгка вызначыць, якія прафесіянальныя навыкі сапраўды будуць неабходнымі у будучым. Вельмі слушна на гэты конт выказалася футуролаг і палітолаг Кацярына Шульман: “Неўратычнае імкненне хутка-хутка напхаць у дзіцяці ўменні і навыкі з тым, каб яно было падрыхтавана да жыцця, змянілася адчуваннем, што нельга ў яго нічога інсталіраваць, таму што мы не ведаем, як зменіцца свет заўтра”[1]. Атрымоўваецца, што не так важна сёння забяспечыць вучня / навучэнца / студэнта ведамі, спецыфічнымі для пэўнай дысцыпліны навыкамі і ўменнямі, колькі развіваць агульныя здольнасці, якія дапамогуць лёгка маневрыраваць ў інфармацыйнай прасторы. Так, напрыклад, ужо сёння ёсць сумненні ў засвойванні замежных моў, бо тэхнічныя прылады будучыні будуць дазваляць абыходзіцца без іх ведання. Розныя формы дыстанцыйнага навучання дазваляюць не спыняць сваё прафесійнае развіццё, а значыць, дыплом аб заканчэнні вчу не становіцца фінальнай кропкай прафесійнай адукацыі. Сёння спецыялісты вылучаюць чатыры віды кампетэнцый, якія будуць найбольш патрэбны ў будучыні: камунікацыя, кааперацыя, крэатыўнасць і крытычнае мысленне (чатыры “К”). Менавіта гэтыя якасці могуць забяспечыць паспяховасць у любой прафесійнай сферы, яны выступаюць як своеасаблівыя шкіды, на якія з цягам часу будуць назапашвацца веды, прычым назапашванне гэта будзе ісці ў больш хуткім і інтэнсіўным тэмпе, чым зараз. Такой хуткасці таксама патрабуе час.

Мастацкая літаратура – даволі ўдалы матэрыял для фарміравання ўсіх гэтых якасцяў, таму важна падрыхтаваць будучага педагога правільна выкарыстоўваць гэты матэрыял. Для гэтага недастаткова засвоіць пэўныя метадыкі, трэба стаць самім удзельнікам працэсу фарміравання крэатыўнага і крытычнага мыслення, камунікатыўных навыкаў і здольнасці да кааперацыі пры вывучэнні твораў мастацкай

літаратуры. Менавіта гэта стала прычынай для стварэння лабараторыі “Экспертыза дзіцячай кнігі” на базе дысцыпліны “Беларуская дзіцячая літаратура”, мэтай якой з’яўляецца фарміраванне творчай асобы навучэнцаў, якія валодаюць навыкамі самастойнай вучэбна-даследчай работы з прымяненнем інфармацыйных тэхналогій, крытычнай ацэнкі дзіцячага твора. У якасці матэрыялу была выкарастана сучасная дзіцячая літаратура. Трэба адзначыць, што большая частка праграмы па дысцыпліне “Беларуская дзіцячая літаратура” адведзена класіцы, у той час як на паліцах у кнігарнях прадстаўлены кнігі, выдадзеныя адносна нядаўна, прычым на іх долю прыходзіцца вельмі маленькая частка перавыданняў класікаў. Зразумела, што азнаёміць навучэнца з усімі кніжнымі навінкамі немагчыма, ды і не мае ніякага сэнсу, аднак вельмі важна, каб будучы педагог быў здольны правільна ацаніць, наколькі тая ці іншая кніга падыходзіць для пэўнага ўзросту, адпавядае інтарэсам дзіцяці і г. д. Сама па сабе дзіцячая літаратура цесна звязана з псіхалогіяй і педагогікай, таму адна з задач лабараторыі з’яўляецца навучыць “бачыць” кнігу на перасячэнні розных навук, а гэта ў сваю чаргу вырашае шмат іншых задач: ад прымянення тэарэтычных ведаў па псіхалогіі і педагогіцы на практыцы да папулярызацыі сучасных беларускіх кніг для дзяцей. У накірунку дзейнасці лабараторыі ўваходзіць: удасканаленне педагогічнага майстэрства і прафесійнай кампетэнцыі педагогаў; пошук і сістэматызацыя перспектывных ідэй, якія спрыяюць мадэрнізацыі зместу адукацыі і каштоўнасных арыентацый усіх удзельнікаў адукацыйнага працэсу; правядзенне ў адукацыйнай установе паседжанняў, прысвечаных абмеркаванню сучасных дзіцячых кніг; накопленне прагрэсіўнага педагогічнага вопыту; стварэнне сайта з мэтай папулярызацыі сучаснай дзіцячай кнігі, яго своєчасовае абнаўленне.

Форма лабараторыі абрана для дадзенага праекта абаснавана. Згодна з Тлумачальным слоўнікам Дзмітрыева слова *лабараторыя* мае два значэнні: 1) гэта ўстанова, якая вядзе эксперыментальную навукова-даследчую работу... 2) гэта аддзел прадпрыемства, установы, які займаецца аналізам ці іспытам чаго-небудзь...[2, 543]. Такім чынам, лабараторыя заўсёды звязана з даследчай дзейнасцю і з аб’ектыўнай ацэнкай пэўных аб’ектаў, што і з’яўляецца асноўнымі задачамі лабараторыі “Экспертыза сучаснай кнігі”.

У рабоце лабараторыі выкарыстоўваюцца наступныя формы:

– Параўнанне твораў адной тэматыкі, вызначэнне актуальнасці тэмы для сучасных дзяцей. Тэма, абраная для даследавання, абмяркоўваецца з пункту гледжання псіхалогіі і педагогікі. Напрыклад, у межах тэмы “Літаратура як тэрапія ў цяжкіх сямейных адносінах” абмяркоўваюцца погляды навукоўцаў на мэтазгоднасць выкарыстання

“дарослых” тэм (развод бацькоў, каханне, сэксуальная адукацыя) ў дзіцячым чытанні.

– Правядзенне сацыялагічных даследаванняў з мэтай высвятлення чытацкіх інтарэсаў сучасных дзяцей і іх бацькоў.

– Творчая прэзентацыя новых кніг для шырокага кола чытачоў.

– Напісанне анатацый да кніг для сайта лабараторыі.

– Фарміраванне банка ідэй па папулярызацыі сучаснай дзіцячай літаратуры.

– Мастацкі аналіз кніг дзіцячай літаратуры.

– Правядзенне паказальных заняткаў і ўрокаў з выкарыстаннем адзначаных кніг.

– Дыскусія.

Фінальным этапам кожнага паседжання з’яўляецца выбар кнігі, якая была больш станоўча прынята як самімі навучэнцамі, так і дзецьмі, і складанне банка ідэй па яе папулярызацыі. У выніку выбіраюцца лепшыя ідэі для рэалізацыі групамі навучэнцамі.

Для прыкладу дзейнасці лабараторыі, прыводзім прыкладны план яе правядзення, які патрабуе дэталнай папярэдняй падрыхтоўкі.

*Тэма “Тэхнічны прагрэс у сучаснай дзіцячай літаратуры”. Літаратурны матэрыял: А. Бутэвіч “Прыгоды віруса Шкодзі”, В. Шчукін “Падказкі ў казках доктара Компі”, А. Марціновіч “Як кот з камп’ютарам пасябраваў”*

1. Прадстаўленне аналізу анкетавання бацькоў на тэму “Увага! Дзеці за камп’ютарам”.

2. Прадстаўленне вынікаў гутаркі з дзецьмі на тэму “Мары і інтарэсы сучасных дзяцей”

2. Паведамленне “Камп’ютар у творах дзіцячай літаратуры: даніна часу ці неабходнасць” з улікам меркавання псіхолагаў і педагогаў. Дыскусія “Камп’ютар у жыцці дзяцей: колькі і калі?”

3. Аналіз кніг (уключае як непасрэдны літаратурны аналіз, так і вызначэнне выхаваўчых і развіццёвых задач твора).

4. Гутарка пра мову кніг і адпаведнасць яе узроставым адрасам твора.

5. Прэзентацыі занятка/урока з выкарыстаннем твора.

6. Абмеркаванне прадстаўленых анатацый да кніг і выбар лепшай для публікацыі на сайце лабараторыі.

7. Выбар “кнігі паседжання” (кожны выказвае аргументаванае меркаванне), складанне банка ідэй па яе папулярызацыі і плана рэалізацыі, фарміравання творчых груп.

Такім чынам, лабараторыя садзейнічае як фарміраванню важных для спецыяліста любога накірунку якасцяў (крытычнае мысленне,

кааперацыя, крэатыўнасць, камунікацыя), так і вузкапрофільных уменняў і навыкаў, неабходных педагогу. Акрамя таго, лабараторыя “Экспертыза дзіцячай кнігі” садзейнічае і папулярызацыі сучаснай беларускай кнігі для дзяцей і ўвогуле беларускага слова.

### Спіс выкарыстанай літаратуры

1 Данилова, А. Современная молодежь – самое правильное из всех поколений, какие только можно себе представить: [интервью с Е. Шульман] / А. Данилова // Православный мир [Электронный ресурс]. – Режим доступа:– <http://www.pravmir.ru/ekaterina-shulman-sovremennaya-molodezh-samoe-pravilnoe-iz-vseh-pokoleniy-kakie-tolko-mozhno-sebe-predstavit/>Дата доступа: 13.12.2017.

2 Лаборатория // Толковый словарь русского языка / под редакцией В. Д. Дмитриева М.: Астрель: АСТ, 2003. — 1578 с. — (Словари Академии Российской).

#### **В. И. Радионова**

Факультет психологии и педагогики,  
кафедра педагогики

### **ПЕРСПЕКТИВЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЦЕНТРОВ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

На современном этапе воспитания и обучения детей с особенностями психофизического развития (ОПФР) перспективным видится становление системы инклюзивного образования. Востребован специалист, способный осуществлять социальное и психолого-педагогическое сопровождение коррекционно-образовательного процесса в любом учреждении образования, готовый нести ответственность за результаты своей деятельности, способный решать задачи идеологической и воспитательной работы, духовно-нравственного развития детей с ОПФР. Требуется педагог, владеющий культурой педагогической деятельности, регулирующий нравственные отношения в образовательной среде, готовый к вступлению во взаимодействие с детьми, родителями, коллегами, осознающий важность выбранного пути, обладающий стремлением к самосовершенствованию, профессиональной готовностью к деятельности в новых условиях [2], [3].

Принятие Концепции развития инклюзивного образования лиц с особенностями психофизического развития (приказ Министерства

образования Республики Беларусь № 608 от 22.07.2015) определило пути совместного обучения детей с ОПФР и сверстников. Система инклюзивного образования рассматривается как закономерный процесс в развитии образования, базирующийся на признании того, что обучающиеся могут проходить процесс обучения совместно во всех случаях [2, с. 4].

Перспективным видится создание Центров инклюзивного образования на базе учреждений высшего образования Республики Беларусь. Они будут являться структурным подразделением тех учреждений, которые уже достигли научно обоснованных, значимых, позитивных педагогических результатов, обладающие потенциалом для распространения инновационного опыта по различным содержательным направлениям, значимых для развития и совершенствования общей и специальной системы образования. Несомненно, что всеми качествами обладает учреждение образования «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины», что выявляет возможности создания здесь Центра инклюзивного образования, особенно с учетом участия в международном проекте INOVEST 530417-TEMPUS-1-2012-1-DE-TEMPUS-SMHES [1].

Условиями создания Центра могут стать: существующая система инновационной работы факультетов и кафедр педагогического и психологического профиля; материально-техническая база; наличие кадрового состава, готового к реализации функций деятельности Центра инклюзивного образования; успешные результаты исследовательской и образовательной деятельности.

Таксономия целей и задач Центра может быть представлена следующим образом:

- разработка методологических основ и технологий, организационно-методического и психолого-педагогического сопровождения инклюзивного образования;
- накопление и переработка передового опыта и эффективных технологий как учреждений образования, так и других научных, методических, общественных организаций, заинтересованных в обновлении содержания и форм образовательной практики в специальном образовании;
- разработка методических рекомендаций для специалистов учреждений образования, реализующих инклюзивную практику;
- психолого-педагогическое сопровождение обучающихся из числа лиц с особенностями психофизического развития;
- организация и проведение научно-практических конференций, семинаров, круглых столов, тренингов;
- участие в инновационной, проектной, научно-исследовательской и издательской деятельности;

– эффективное использование имеющихся ресурсов: финансовых, материальных, кадровых.

Особую значимость при подготовке, переподготовке специалистов инклюзивного образования получают следующие вопросы:

– ребенок с особенностями психофизического развития в окружающем социуме (особенности восприятия инвалидности и положение в обществе детей с ОПФР; семья ребенка с ОПФР как одна из групп риска);

– правовые основы и нормативные документы социального и психолого-педагогического сопровождения детей с ОПФР в учреждениях образования Республики Беларусь;

– необходимый перечень условий, позволяющих организацию инклюзивного обучения и воспитания в различных учреждениях образования;

– готовность педагогических работников к организации инклюзии;

– основные варианты дизонтогенеза (современные представления об общих и специфических закономерностях развития; особенности психического развития различных категорий детей с ОПФР; возможности раннего выявления отклонений развития при различных вариантах психического дизонтогенеза);

– социальное и психолого-педагогическое сопровождение детей с психическим недоразвитием, с интеллектуальной недостаточностью, с аутистическими нарушениями, с двигательными нарушениями, с нарушениями слуха, с нарушениями зрения, ребенка-инвалида по соматическим заболеваниям в учреждении образования (закономерности формирования психических сфер и функций; поведенческие проявления; особенности организации индивидуальной образовательной траектории (образовательного маршрута) и индивидуального учебного плана с учетом особенностей и возможностей ребенка; оборудование и специальные технические средства; социальное регулирование родителско-детских отношений, в том числе с родителями других детей в группе/классе; позитивные возможности детей как показания к инклюзии в общеобразовательном учреждении);

– деятельность служб и методических объединений образовательного учреждения (выработка общих позиций; распределение функций, полномочий, сфер ответственности; разработка общих подходов к взаимодействию);

– организация и содержание деятельности учителя специального образования, учителя инклюзивного образования, социального педагога, педагога-ассистента, педагога-психолога, сурдопереводчика, сопровождающего обучающегося с особенностями психофизического развития;

– комплексная индивидуальная программа социального и психолого-педагогического сопровождения ребенка с ОПФР (принципы разработки индивидуальных и групповых коррекционно-развивающих программ; особенности включения социального, педагогического и психологического компонентов сопровождения для различных категорий детей с ОПФР; необходимая документация и оценка динамики развития ребенка; круглые столы по мониторингу социального и психолого-педагогического сопровождения ребенка с ОПФР) [3 с. 11–12].

Заинтересованными лицами являются педагогические работники, обеспечивающие инклюзивную практику, в том числе: учителя специального образования, учителя инклюзивного образования, педагог-психологи, педагоги-ассистенты, сурдопереводчики, сопровождающие обучающегося с психофизическими особенностями и другие [4, с. 58].

Деятельность Центра инклюзивного образования позволит:

- увеличить количество учреждений общего образования, в которых созданы специальные условия, отвечающие требованиям коррекционно-образовательной среды для обучения учащихся с ОПФР;
- повысить компетентность педагогов учреждений общего и дополнительного образования в области инклюзии;
- расширить образовательные возможности для лиц с ОПФР;
- повысить качество жизни всех обучающихся, сделать их более гуманными.

### Список использованной литературы

- 1 Бейзеров, В. А. Стратегии развития инклюзивного образования / В. А. Бейзеров // материалы международной научно-практической конференции «Совершенствование функционирования образовательных систем в русле акмеологии» 14-15 ноября 2013 г. материалы / редкол. Н. В. Кухарев (отв.ред.) [и др.]: ГОИРО. – Гомель, 2013. – Вып. XV. – 290 с. – С. 45–49.
- 2 Концепция развития инклюзивного образования лиц с особенностями психофизического развития в Республике Беларусь // Специальная адукацыя. – 2015. – № 5. – С. 3–11.
- 3 Семаго, Н. Я. Система обучения и повышения квалификации специалистов образовательных учреждений, реализующих инклюзивное образование / Н. Я. Семаго // Приложение к журналу «Стремление к инклюзивной жизни». – 2009. – № 3. – С. 10–12.
- 4 Хайруддинов, М. А. Проблема подготовки учителя к работе с учащимися в условиях инклюзивного образования / М. А. Хайруддинов // Специальная адукацыя. – 2013. – № 2. – С. 58–63.

**И. В. Ракутова**

Могилёвский государственный университет имени А. А. Кулешова

## **ТРЕНИНГ КАК ФОРМА ИНТЕРАКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ УЧЕБНОГО КУРСА «ПСИХОЛОГИЯ ЖУРНАЛИСТИКИ»**

Учебный курс «Психология журналистики» изучают студенты-журналисты на первом курсе, в самом начале своего обучения в университете. Дисциплина носит прикладной характер и акцентирует внимание студентов на психологическом компоненте практической деятельности журналиста. Цель дисциплины «Психология журналистики» - развитие психологической культуры и формирование психологической компетентности будущих журналистов. В рамках данного курса студенты получают знания, в том числе и об основных механизмах профессионального общения.

Важными задачами учебного курса «Психология журналистики» являются: ознакомление с механизмами профессионального общения, выработка навыков эффективной коммуникации и психологической саморегуляции. Считаем, что наиболее эффективна для формирования данных компетенций – интерактивная форма обучения, одним из вариантов которой является тренинг. Тренинговые практические занятия способствуют активному участию студентов в поиске вариантов решения всевозможных проблемных ситуаций, немаловажно и то, что всё это реализуется в условиях постоянного, активного взаимодействия.

Понятие «интерактивное обучение» рассматривается в литературе как специальная форма организации познавательной деятельности, способ познания, осуществляемый в форме совместной деятельности студентов [1, с. 1]. Одна из целей этой формы обучения состоит в создании комфортных условий, при которых студент чувствует свою успешность, свою интеллектуальную состоятельность, что делает продуктивным сам процесс обучения [2, с. 4].

На наших практических занятиях студенты реализуют возможность включиться в процесс поиска информации, приобретения новых знаний с последующей рефлексией. По сравнению с традиционными формами учебных занятий, в интерактивном обучении существенно меняется роль преподавателя. Преподаватель должен стремиться организовать эффективное межличностное взаимодействие студентов, обеспечить условия для их инициативы, поиска креативных решений учебных задач и проблемных ситуаций. На наш взгляд, обязательным условием эффективности интерактивного обучения является установление

обратной связи. Таким образом, активность преподавателя направлена на организацию инициативы и активности студентов.

Одной из самых популярных форм интерактивного обучения и социально-психологического развития личности является тренинг [1; 2]. Тренинги могут включать в себя комплексы различных упражнений и игр, объединенных в систему модулей. В наиболее общем виде тренинг включает следующие этапы: вводная часть; разминка представляет собой несколько несложных упражнений; основные упражнения; проверка знаний; итоговая рефлексия. На этапе рефлексии группа вспоминает и называет всё, что было на занятии, повторяет основные моменты, делает выводы, при чём студентам предлагается высказать своё мнение о занятии в форме Я-высказываний: «Я понял, что...», «Я думаю, что...», «Я почувствовал, что...», «Я осознал, что...» и т. д.

В нашем случае размер студенческой группы по данной специальности составлял 15–18 человек, это количество наиболее оптимально для проведения тренинга. Атмосфера маленькой группы оказывает содействие быстрому сближению, объединению участников.

Основными задачами социально-психологического тренинга в рамках курса «Психология журналистики» стали:

- развитие способности активного взаимодействия с окружающими;
- закрепление учебных знаний в практической деятельности;
- приобретение навыков саморегуляции;
- формирование активной социальной позиции.

Главную цель тренинга мы видим в выработке у студентов-журналистов навыков применения коммуникативных техник и способов саморегуляции в профессиональном взаимодействии. Комплекс упражнений, разработанный нами, способствует эффективному поведению в той или иной ситуации, что в дальнейшем сможет предотвратить коммуникативные проблемы, возникающие в реальной жизни студентов и в их профессиональной деятельности. Из всего перечня тренинговых упражнений наиболее привлекательными для студентов-журналистов стали задания, направленные на развитие коммуникативных навыков. Считаем, что тренинг может стать эффективной формой учебной работы, помогающей усваивать и закреплять полученные студентами на лекциях знания, способствующей формированию коммуникативных умений и навыков.

Непосредственная связь тренинговых упражнений с реальными быденными трудностями, возникающими в студенческой среде создаёт открытый характер тренинга и позволяет его участникам рассуждать, выражать свою точку зрения, искать варианты ответов, рассматривать

разные альтернативы. Наиболее популярные формулировки тренинговых заданий: проанализируйте, объясните, сравните, продолжите, сделайте вывод, оцените, измените, придумайте, выберите способ решения, продемонстрируйте и т. д. В ходе тренинговых занятий каждому студенту предоставлялось возможность стать на время тренером, ведущим тренинга и самостоятельно подобрать и провести упражнения со своей группой. Такие задания дают хорошую возможность раскрыться студентам, узнать о чём-то новом или рассказать о себе. Также они способствуют налаживанию доверительных отношений в группе, поиску возможных решений существующих проблем. К сожалению, не все студенты-журналисты смогли активно проявить себя и раскрыться перед сверстниками. Некоторых это сковывало и напрягало. Данные проблемы удаётся решать неспешно, подталкивая робких студентов к общей деятельности. Такого рода самостоятельные задания увеличили эффективность интерактивного обучения будущих специалистов.

Таким образом, тренинг может быть использован как наиболее эффективная форма проведения практических занятий, направленных на формирование компетенций, необходимых будущим журналистам.

#### **Список использованной литературы**

1 Солодухина, Л. Ю. Методические указания по применению интерактивных методов обучения [Электронный ресурс] / Л. Ю. Солодухина // Интерактивные методы обучения. – Режим доступа: <https://studfiles.net/preview/4419052/page:4>. – Дата доступа: 25.01.2018.

2 Гуцин, Ю. В. / Интерактивные методы обучения в высшей школе [Электронный ресурс] / Ю. В. Гуцин // Психологический журнал Международного университета природы, общества и человека «Дубна». – 2012. – № 2. – С. 1-18. – Режим доступа: <http://fgosvo.ru/uploadfiles/mnenie%20%20expertov/2012n2a1.pdf>. – Дата доступа: 25.01.2018.

**Е. А. Ружицкая**

Факультет математики и технологий программирования,  
кафедра вычислительной математики и программирования

### **ОСОБЕННОСТИ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОЙ ПОДГОТОВКИ ПРОГРАММИСТОВ**

Практико-ориентированность является одним из важнейших направлений развития системы высшего образования в современном обществе. Для предприятия важна подготовка специалиста, обладающего высоким уровнем теоретической подготовки, владеющего практическими

навыками профессиональной деятельности, свободно ориентирующегося в смежных областях деятельности, умеющего применять современные информационные технологии, способного к саморазвитию. При подготовке практико-ориентированного IT-специалиста можно выделить несколько составляющих.

В основе профессиональной подготовки практико-ориентированного программиста стоит создание прочной базы фундаментальных знаний. Фундаментальность – важнейший принцип современного качественного высшего образования. Особое значение приобретает востребованность базовых знаний, на которых выстраивается профессиональная подготовка. Прочная база фундаментальных знаний способствует творческому развитию и самореализации личности, обеспечивает успех в профессиональной области, давая ей основу, фундамент её профессиональной деятельности. Для достижения этой цели необходимо:

- преподавание специальных дисциплин с ориентацией на изучение новых программных продуктов и технологий;
- применение информационных технологий в учебном процессе, обеспечивающее индивидуализацию процесса обучения, развитие системного мышления, усвоение программных продуктов, приобретение прочных навыков работы.

На современном этапе прогрессивные технологии являются весьма востребованными и в учебном процессе. Новые знания, изучение новых систем программирования требуют современных форм представления учебного материала. Одной из таких форм изучения нового материала является использование мультимедийных технологий в учебном процессе. Мультимедийные технологии позволяют сочетать самые разнообразные средства представления информации, представить большое количество готовых, строго отобранных, соответствующим образом организованных знаний, повысить наглядность изучаемого материала, улучшить восприятие. Использование мультимедийных технологий обладает рядом преимуществ:

- возможность показать порядок разработки программных продуктов и работу приложений;
- возможность интерактивного взаимодействия с аудиторией, пояснения сложных моментов, быстрого ответа на возникающие в ходе изложения материала вопросы путем демонстрации работы программных продуктов и разбора кода программ;
- возможность сфокусировать внимание аудитории на выбранных ключевых моментах, повысить интерес к изучаемому материалу;
- студенты имеют возможность многократного использования материала лекции при самостоятельном изучении и выполнении лабораторных работ.

Изучение различных языков и технологий программирования предполагает освоение теоретического курса и получение навыков решения практических задач. Овладеть мастерством создания новых программ даже на начальном уровне, только прочитав теорию, невозможно. Каждое полученное знание обязательно должно подкрепляться выполнением практических заданий, соответствующих изучаемой тематике. Поэтому студенты выполняют много лабораторных работ по изучаемым курсам.

Начиная со второго курса, студенты имеют возможность выбора научного направления (специализации), которое во многом определяет их будущую профессию. В рамках выбранного направления студенты изучают новые технологии, пробуют свои силы в написании готовых программных продуктов.

Написание курсовых работ является, с одной стороны, учебно-исследовательской деятельностью, с другой стороны, получением практических навыков написания программных продуктов. Курсовая работа – процесс совместной работы студента и преподавателя, состоящий из следующих этапов: постановки проблемы; изучения теории по данной проблематике; подбора методик исследования и практического овладения ими; сбора материала, его анализа и обобщения; выводов. Написание курсовых работ помогает студенту изучить новые технологии, приобрести навыки программирования, углубить свои знания. Результатом курсовой работы является законченный программный продукт, имеющий практическую направленность. При сдаче курсовых работ студенты готовят выступления, презентации своих работ, учатся представлять полученные результаты.

Одним из важнейших составляющих учебного процесса являются практики: учебная, технологическая и преддипломная.

Учебная вычислительная практика предназначена для формирования прочных знаний и практических навыков в области алгоритмизации, программирования, применении информационных технологий и программного обеспечения, повышения эффективности использования компьютерной техники. Учебные практики дают студентом прочные фундаментальные знания и практические навыки и, как правило, проводятся в рамках университета.

Технологические и преддипломные практики студенты проходят на ведущих IT-фирмах, таких как IBA-Гомель, ЕРАМ Systems, Интервэйл-Гомель, МОДЕМ и другие, с которыми кафедра поддерживает тесные связи. Такой опыт позволяет применить полученные знания в новых ситуациях, приобрести опыт работы в коллективе, развить умение согласовывать свою точку зрения с мнением товарищей, анализировать предлагаемые участниками группы направления поиска.

Студенты с интересом принимают участие в студенческих конференциях, проходящих в вузе. Конференции дают возможность представить свои исследования, увидеть и оценить работы своих товарищей и узнать приоритетные направления исследований, выяснить различные точки зрения по решению задач.

Итоговым результатом подготовки специалиста является написание дипломной работы, в которой студент в полной мере может проявить свои профессиональные навыки, показать умение реализовать поставленные перед ним задачи. Тематика дипломных работ соответствует актуальным направлениям деятельности предприятий и является, как правило, продолжением исследований, выполняемых в ходе прохождения преддипломной практики на предприятии.

У каждого вуза есть базовые организации, которые фактически являются заказчиками кадров. В таких организациях создаются филиалы кафедр.

Кроме того, многие предприятия понимают, что кадры нужно готовить совместно, и активно участвуют в изменении и формировании учебных программ, выстраивании образовательного процесса, предъявляя определенные требования и предлагая тематику.

Для подготовки практико-ориентированного программиста необходимо тесное взаимодействие предприятия и учебного заведения. Необходимо понимать, знание, каких технологий и языков программирования нужны работодателю, гибко вносить оперативные изменения в образовательный процесс.

**У. Я. Садова**

Национальный университет «Львовская политехника»

## **РЫНОК ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ УКРАИНЫ В УСЛОВИЯХ МИГРАЦИОННЫХ ПОТЕРЬ НАСЕЛЕНИЯ**

Каждый шаг приближения Украины к ЕС несет как положительные черты, так и вызовы развития трудоресурсной сферы. Они должны изучаться с учетом интересов экономики, государства, общества. Не секрет, что ситуация с воспроизводством трудового потенциала может развиваться за разными сценариями. В Украине уже сейчас влияние безвизового режима на потери рабочей силы огромны (причем, не только приграничных областей, но и из центральных областей государства). Кстати, в свое время с эмиграционной волной поствизовой либерализации столкнулись Польша (только за 2004–2007 гг. выехало

2,3 млн. чел. или 6,6 % населения), Румыния (2 млн. чел. или 10 % населения, Литва (400 тыс. чел. или 12 % населения). Указанные процессы деформируют спрос и предложение на рынке труда, требуют проведения мониторинговых исследований миграционных aspirations населения, и что особенно важно – эффективной политики государства как в миграционной сфере, в сфере защиты квалифицированного труда, так и в сфере образовательных услуг. Украина на фоне медленных структурных преобразований национальной экономики все больше становится заложником эффективности рынков труда развитых стран. С одной стороны, потребности этих рынков в недорогой рабочей силе постоянно растут. С другой, в странах ЕС сказывается неблагоприятная демографическая ситуация, лица пенсионного возраста требуют ухода, а это дотации бюджетов на их обслуживание. Больше того, государственная миграционная политика стран ЕС часто нацелена на вымывание из соседних стран квалифицированных кадров.

В Украине длительное отсутствие действенной реформы в сфере оплаты труда породило ситуацию, когда 80 % трудовых мигрантов заявляют о невозможности вернуться на родную землю (минимальная зарплата на уровне прожиточного минимума). Анализ уровня оплаты труда украинских трудовых мигрантов показывает, что существует огромная разница по сравнению с оплатой труда местного населения других стран. Так, в разрезе аналогичных профессий по сравнению с польскими коллегами оплата труда украинского работника-сварщика ниже в 3–4 раза, шведы – 4 раза, работника сельского хозяйства – 3 раза и более. В Чехии оплата труда специалиста по мясу ниже в 2,5–3 раза. В Австрии администратора туристической фирмы – в 4,5–7 раз. Наибольшая асимметрия в оплате труда имеет место на отраслевых рынках труда Дании (оплата труда электромонтера ниже в 6–7 раз) и Германии (оплата труда инженера-электроника ниже в 7,5–10 раз). Особенностью текущего момента стало то, что в Украине резко сократился потенциал трудовой миграции. Существенными отклонениями характеризуется отраслевая структура потерь рабочей силы. С одной стороны, существуют большие риски потери строителей и архитекторов, компьютерщиков, химиков, энергетиков, радиотехников, которые заканчивают обучение в украинских вузах и заранее ориентированы на внешние рынки. С другой – отечественные региональные рынки труда настолько ощущают дефицит квалифицированных кадров, что бьют тревогу не только с позиции интересов трудовой миграции, но их воспроизводства в принципе. Проведенный нами анализ показывает, что наихудшая ситуация с изменением образовательной структуры экономически активного населения на региональных рынках труда

отмечается в Волынской, Тернопольской и Винницкой областях. Показательным в данном плане есть исследование, проведенное нами по заказу Львовской областной государственной администрации относительно определения динамики и структуры незанятого экономически активного населения территории. Так, в приграничье доля населения, которая занята в неформальном секторе экономики составляет от 36 % в Турковском районе и 39,7 % в Яворовском районе до 52,6 % – в Мостисском районе и 54,5 % – в Самборском районе [1, с. 35–37]. Это регионы-претенденты, население которых практически абсолютно не нацелено на работу на легальном рынке труда. Одновременно в зоне украинско-польского пограничья есть большие перспективы для организации производства сельскохозяйственной техники (сбор и проектирование), переработки сельскохозяйственной продукции, производства строительных материалов (технологические линии), развития фармацевтической отрасли (технологии), производство комплектующих для машиностроения (аналоги), привлечение энергокомплектующих технологий (котлы на твердом топливе, солнечные батареи и т. д.). Все это требует подготовки квалифицированных кадров. Решение проблемы – формирование специальных региональных программ, причем с обязательным включением регионального заказа на подготовку кадров.

На фоне вышесказанного особое внимание вызывает образовательная миграция украинской молодежи. Сейчас более 68 % импорта услуг в области высшего образования в Украине обеспечивает миграция украинских студентов в Россию, Польшу и Германию. По нашим оценкам, проведенным среди студентов ВУЗов Львова и Черкасс, лишь треть опрошенных изъявили желание учиться в другом регионе Украины, зато в другой стране мира желает учиться 4/5 студентов. Такая ситуация не может продолжаться бесконечно долго. Вымывание интеллектуального потенциала нации – это не только опасность для рынка образовательных услуг, но и национальная угроза для Украины как государства. При этом, интересны мнения о необходимости дальнейшего развития миграционной мобильности населения. Так, зарубежные исследователи называют заброшенным фактором украинского образования именно внутреннюю миграцию. Очевидно, следует согласиться с тезисом, что студенческая миграция может стать связующим звеном в коммуникации между Востоком и Западом. Для Украины молодая элита во время учебы не только расширяет свои культурные горизонты, но и «работает» над пониманием идентичности населения других регионов.

В процессе поиска путей решения проблем працересурсной сферы большое значение имеет адекватная оценка демографической ситуации. В Украине данный фактор отражает «свертывания» емкости

рынка образовательных услуг в результате естественной убыли демографического потенциала. Развитие высшей школы блокируется уменьшением спроса на получение высшего образования в Украине среди молодежи. Снижение уровня рождаемости с начала 90-х годов прошлого века обусловило негативную динамику объемов поступления в украинские вузы с 2007 года. Прогнозные оценки свидетельствуют о ежегодном уменьшении количества студентов первого курса и сохранения негативной динамики этого показателя к 2020 году [2, с. 83–89]. Уменьшение объемов приема в ВУЗы Украины происходит на фоне достаточно высокого количества различных типов учебных заведений, а соответственно, приводит к повышению актуальности задач управления конкурентоспособностью в высшем образовании. Это еще один фактор развития образования в Украине. Кстати, одним из маркетинговых инструментов управления конкурентоспособностью вуза Украины являются международные и национальные рейтинги. В 2015 годов впервые за годы независимости в список лучших университетов планеты вошли шесть украинских вузов. Таким образом, в Украине развитие працересурсного сферы, ее рынка труда тесно коррелирует с динамикой растущей образовательной миграции населения, рынка образовательных услуг, а также с институциональными преобразованиями в области государственной политики в сфере образования. Свидетельством этого являются показатели образовательного уровня населения, а также расходы правительства и самих украинцев на высшее образование. Принятие нового Закона Украины «О высшем образовании», новой классификации образовательных специальностей, согласованной с международными стандартами (МСКО), создание Национального агентства по обеспечению качества высшего образования, Национального агентства по занятости – это главные институциональные факторы, которые призваны обеспечить интеграцию украинской высшей школы в европейское образовательное пространство. Не менее важным фактором преодоления комплекса неполноценности высшей школы является усиление ее сотрудничества с государственными органами власти, бизнесом на принципах автономии вузов. В этом контексте для Украины крайне важно повышение социальной ответственности бизнеса на всех этапах формирования человеческого капитала: совместная разработка новых стандартов в области бизнес-образования, определение перспективной потребности в кадрах для бизнес-сектора экономики; разработка и реализации специальных сертификатных программ в бизнес-образовании для различных категорий потребителей образовательных услуг, в том числе преподавателей украинских вузов.

## Список использованной литературы

1 Економічна активність населення Львівської області: формальна та неформальна зайнятість // за заг. ред. д.е.н., проф. Садової У. Я. – Львів, ДУ «Інститут регіональних досліджень імені М. І. Долишнього НАН України. – 2017. – 48 с. / Электронный ресурс. Режим доступа: <http://ird.gov.ua/irdp/p20170801.pdf>

2 Гринькевич О. С. Прогнозування попиту на ринку освітніх послуг в Україні (на прикладі обсягів вступу у ВНЗ України) // Економічний часопис Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки". – 2016. – № 2.

**М. Н. Садовская, В. С. Оскерко**

Белорусский государственный экономический университет

## КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРАКТИКУМЫ В ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ

Высокий динамизм процессов в науке, технике, производстве, а также стремительный рост объема перерабатываемой информации требует качественно нового подхода к работе с информацией. Осознавая это, экономические объекты (предприятия, фирмы, организации, банки и др.) разрабатывают и внедряют автоматизированные информационные системы. Автоматизированная информационная система (АИС) – это совокупность информации, экономико-математических методов и моделей, технических, программных, технологических средств, а также специалистов, предназначенная для обработки информации и принятия управленческих решений. АИС способствуют повышению эффективности функционирования экономических объектов и росту качества управления ими. Радикально изменились сферы их применения и круг пользователей. Они стали неотъемлемой частью существования современного общества.

Будущим специалистам экономического профиля непременно придется работать в среде определенных АИС. Поэтому обязательным условием их профессиональной подготовки является практическое освоение компьютерных информационных технологий в процессе обучения и умение применять их на практике при решении задач в различных предметных областях, то есть *реализация практико-ориентированного обучения компьютерным информационным технологиям.*

Стандартом подготовки в области информационных технологий является международный стандарт компьютерной грамотности «Единые

Европейские Компьютерные Права» (ECDL – The European Computer Driving Licence). Этот стандарт был разработан при поддержке Евросоюза и с 2001 года внедряется в качестве официального стандарта компьютерной грамотности в странах-членах ЕС. Тот факт, что на конец 2015 года более 14 миллионов человек в 166 странах мира прошли по нему обучение и тестирование, говорит о том, что это фактически глобальный стандарт компьютерной грамотности [4].

Стандарт ECDL включает три модуля. *Базовый модуль* предполагает обучение использованию компьютеров и сетей, работе в Интернет, текстовом процессоре, табличном процессоре и др. *Стандартный модуль* включает создание презентаций, использование баз данных, IT-безопасность, использование совместных онлайн инструментов, работу с рисунками, создание Web-сайтов, планирование проектов и др. *Расширенный модуль* углубляет практические навыки работы с текстовыми и табличными процессорами, базами данных, презентациями и др.

Требования данного стандарта учитывались при разработке типовой учебной программы дисциплины государственного компонента для экономических специальностей «Компьютерные информационные технологии» (КИТ). Так, например, в разделе 1 «Техническое и программное обеспечение информационных технологий» осваиваются сетевые технологии, в т. ч. работа в Интернет, технологии работы с текстом, электронными таблицами и презентациями; раздел 2 «Технологии баз данных и знаний» посвящен проектированию баз данных и работе с ними в системах управления базами данных (СУБД), а также работе с базами знаний; в разделе 3 «Информационные системы в экономике» изучают IT-безопасность и осваивают создание Web-сайтов.

Практическая ориентация обучения по данной дисциплине отражена как в лабораторных занятиях, так и в управляемой самостоятельной работе, которая предусмотрена в составе лабораторного курса по всем разделам названной учебной дисциплины.

Так как компьютерные технологии осваиваются на практике исключительно индивидуально, особенно актуальной становится разработка методического обеспечения процесса обучения им. Многочисленные специальные компьютерные книги в магазинах представляют собой, как правило, дорогостоящие объемные переводные издания, в библиотечном фонде учебного заведения они представлены в единичных экземплярах. Многие из них ориентированы на освоение какого-либо одного программного продукта. Они не могут обеспечить изучение всего объема учебной дисциплины в лаконичной форме. Разные стили изложения, часто сложный профессиональный язык и

низкая степень алгоритмизации делают их малопригодными в учебном процессе.

Учитывая это, кафедра информационных технологий явилась инициатором разработки компьютерных практикумов. В настоящее время изданы два практикума с грифом Министерства образования Республики Беларусь студентам дневной формы обучения для изучения разделов 1 [1] и 2 [3] названной дисциплины, и практикум для студентов заочной формы обучения [2] по всем трем разделам КИТ.

Главными требованиями к разработке практикумов стали:

- точное соответствие учебной программе дисциплины, т.е. охват всех тем, выносимых на лабораторные занятия;
- наличие как обучающего компонента, так и компонента практического применения изученного материала;
- представление материалов для контроля полученных знаний;
- единый стиль изложения и оформления, а также единая структура подачи материала по всем темам.

Поэтому в практикумах компьютерные программы представляются к изучению в следующей структуре:

- обобщенная характеристика изучаемой программы, назначение, описание пользовательского интерфейса, настройки рабочей среды, основных технологий (создание таблиц и вычисления в них, создание формул, диаграмм, схем, web-сайтов, баз данных, баз знаний; защиты информации; связывания приложений и др.);
- четкая постановка заданий с формулировкой требуемого результата;
- рекомендации по их реализации на уровне детальных пошаговых действий, с указанием необходимых команд и инструментов;
- иллюстрации с изображением ключевых окон по ходу выполнения заданий;
- четкая формулировка того, что должен представить обучающийся преподавателю в результате выполнения работы с целью контроля выполнения заданий;
- контрольные вопросы и индивидуальные задания для закрепления полученных практических навыков и оценки преподавателем их усвоения;
- задания для самостоятельной работы для преуспевающих студентов.

Считаем также полезным наличие в компьютерных практикумах рекомендаций по пользованию справочной системой изучаемых программных продуктов, побуждающих к самостоятельному, более глубокому их освоению.

Авторы видят одной из важнейших задач в практико-ориентированном обучении КИТ постановку заданий на примере реальных практических задач, возникающих в различных предметных областях экономической деятельности, и, по возможности, реальных данных. Так, с учетом этого фактора в компьютерных практикумах выполнена постановка заданий на примере реальных задач из туристической индустрии, банковской деятельности, управления персоналом, кредитования физических лиц, жизнедеятельности университетов, Интернет-торговли. Рассмотренными в практикумах примерами являются: оформление бизнес-плана с использованием технологии создания сложно-структурированного документа в текстовом процессоре; экономические расчеты и визуализация их результатов в табличном процессоре или пакете математической обработки; анализ банковской деятельности средствами СУБД; оптимизация программного обеспечения на предприятии с помощью системы поддержки принятия решений; повышение эффективности деятельности предприятия средствами клиенто-ориентированной CRM-системы и др.

Компьютерный практикум, удовлетворяющий сформулированным выше требованиям, компактный, с высокой степенью алгоритмизации, хорошо структурированный и оформленный, доступный обучаемым при непосредственной работе за компьютером, является эффективным средством практического освоения КИТ. Размещение практикума в компьютерных лабораториях, а электронной версии – на сервере локальной сети учебного заведения или в его электронной библиотеке дает возможность его использования в любое время в любом месте для выполнения лабораторных работ, управляемой самостоятельной работы и подготовки к зачету/экзамену.

Эффективность разработанных практикумов подтверждается их активным использованием во множестве вузов Республики Беларусь.

#### **Список использованных источников**

1 Компьютерные информационные технологии : учеб. пособие : в 3 ч. Ч.1. Программное обеспечение / М. Н. Садовская [и др.]. – Минск : БГЭУ, 2014. – 287 с.

2 Компьютерные информационные технологии : практикум для студентов заоч. формы обучения / М. Н. Садовская [и др.]. – Минск : БГЭУ, 2015. – 183 с.

3 Оскерко, В. С. Технологии баз данных и знаний : учеб. пособие / В. С. Оскерко, З. В. Пунчик. – Минск : БГЭУ, 2015. – 215 с.

4 ECDL Foundation [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://ecdl.org/about-ecdl>. – Дата доступа : 31.01.2018.

**А. Л. Самофалов, Ю. Н. Терешенкова, В. В. Сакович**  
Факультет физики и информационных технологий,  
кафедра общей физики

## **ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ ПОДГОТОВКА МАГИСТРАНТОВ ФАКУЛЬТЕТА ФИЗИКИ И ИТ**

Одним из путей практико-ориентированной подготовки магистрантов является тесная связь темы магистерской диссертации с их непосредственной трудовой деятельностью. В данной статье мы хотим рассказать об опыте такой работы на факультете физики и ИТ.

Соавторы статьи – выпускницы факультета физики и ИТ, окончившие факультет по специальности 1-31 04 01-03 «Физика (научно-педагогическая деятельность)» с присвоением квалификации – «Физик. Преподаватель физики и информатики», по распределению работают в школе и преподают информатику в 6–11 классах. Получив достаточный опыт преподавания информатики в школе, они поступили в магистратуру по специальности 1-31 80 05 – «Физика», чтобы повысить свою квалификацию, но при этом выбор темы магистерской работы был тесно связан с преподаваем предметом, а точнее, с теми изменениями в учебной программе которые произошли в 2017 году. В 2017 году была утверждена новая учебная программа для учреждений общего среднего образования с русским языком обучения и воспитания (Информатика. VI–XI классы). В отличие от предыдущих программ в новой программе появились темы, которые в 7 классе ранее не изучались. Введены новые разделы «Основные алгоритмические конструкции» и «Представление о логике высказываний. Множества и операции над ними». В связи с этим возникла необходимость разработки методических рекомендаций, презентаций и планов-конспектов уроков по данным темам. Это и стало задачей магистерских работ соавторов статьи.

К новой учебной программе так же было разработано учебное пособие по информатике для 7 класса. Авторы учебного пособия постарались сделать так, чтобы изучение информатики было для школьников интересным и увлекательным. В пособии прослеживаются межпредметные связи с такими учебными дисциплинами, как математика и черчение. Материал учебного пособия изложен на понятном языке для учащихся 7 класса. Прослеживается сложность тематик по нарастающей. Используется большое количество разноуровневых заданий. Разработчики оснастили учебник большим аппаратом задач, но при этом в учебном пособии встречаются и неправильно составленные

задания, что ставит учащихся в затруднительное положение в процессе решения таких задач.

При изучении тем по разделам «Основные алгоритмические конструкции» и «Представление о логике высказываний. Множества и операции над ними» авторы данной статьи предлагают использовать как традиционные формы работы (дидактические карточки, решение ситуационных задач, опрос по цепочке), так и более современные приемы: работа с интерактивной доской, использование flash-анимации при объяснении нового материала, показ обучающих видеоматериалов, презентаций, использование тестовых заданий разработанных в среде MyTestXPro, использование интерактивных программ, в частности программ победителей конкурса КомпьютерОбразованиеИнтернет, а так же внедрение в процесс обучения авторских разработок интерактивных заданий.

Все виды выше перечисленных современных методических приемов можно использовать при проверке домашнего задания, закреплении полученных на уроке знаний, а так же при проведении самостоятельных и практических работ на уроках в рамках отведенных тем.

Каково преимущество использования современных методических приемов? В первую очередь убирается психологический фактор, т.к. при проверке знаний не учитель, а машина проверяет и объективно оценивает знания учащихся. Во вторых, использование современного оборудования повышает авторитет учителя, т. к. урок становится более живым, красочным, динамичным и интересным.

В частности, авторами статьи разработано и апробировано на практике интерактивное пособие «Программируем вместе». Главное меню пособия предоставляет возможность выбора заданий по трем разделам: «Теория», «Исполнитель Робот», «Язык программирования Pascal».

В разделе «Теория» кратко описывается теоретический материал по темам раздела «Основные алгоритмические конструкции» (информация взята из учебника Информатика 7 класс, авторы В. М. Котова, А. И. Лапо, Е. Н. Войтехович).

Раздел «Исполнитель Робот» включает несколько подразделов: «Решить тест», «Повторение», «Использование условий», «Ветвление». Каждый подраздел содержит 5 заданий, в которых учащимся предлагается решить поставленную задачу методом выбора правильной последовательности записей в программе.

Раздел «Язык программирования Pascal» включает подразделы: «Арифметические операции» и «Решите задачу» в которых учащимся также предлагается решить задачу методом выбора правильной последовательности записей в программе.

По теме «Представление о логике высказываний. Множества и операции над ними» разработаны тестовые задания и анимационные ролики, позволяющие учащимся наглядно представить такие понятия как множества, подмножества, высказывание, логические операции (НЕ, И, ИЛИ), операции пересечение и объединение множеств.

В заключение отметим, что работа над магистерскими диссертациями позволила авторам статьи более детально и углублено изучить современные методические приемы, приобрести практические навыки работы с рядом программ, познакомиться с авторскими разработками своих коллег и как результат сделать свои уроки более насыщенными, красочными, познавательными и интересными.

**О. М. Сарахман**

Львовский учебно-научный институт

Государственное высшее учебное заведение

«Университет банковского дела»

## **ПОДГОТОВКА ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ КАДРОВ ПУТЕМ ПРИВЛЕЧЕНИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ-ПРАКТИКОВ В УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС**

Проблема качества образования в Украине в последнее время имеет все более важное социальное, экономическое, идеологическое и техническое значение. Обращение внимания на эту проблему обусловлено объективными факторами: от качества интеллектуального капитала зависит уровень развития страны и ее экономической конкурентоспособности; качество образования приобретает все большее значение в обеспечении конкурентоспособности выпускников высших учебных заведений (ВУЗ) на отечественном рынке труда.

Качественное образование является одним из главных факторов роста человеческого капитала, генератором новых идей, залогом динамичного развития экономики и общества в целом. Проблема качественного профессионального образования выступает как одна из главных, что помогает реализовать главную цель обучения в системе вузов, а именно формирование всесторонне развитой личности и высококвалифицированного специалиста.

Главной задачей современного специалиста для финансово-кредитных учреждений является способность к нестандартному решению различных проблем. Вузы должны формировать успешных, конкурентоспособных работников, способствовать формированию целостной, гармонично развитой личности [1].

Сегодня, в условиях экономического кризиса, с одной стороны, и все возрастающей конкуренции, с другой, в системе образования остро стоит вопрос подготовки высококвалифицированных специалистов. Казалось бы, что этот вопрос был актуален всегда, однако, сегодня на рынок образовательных услуг выходят новые его субъекты-работодатели.

Работодатели предъявляют определенные требования к потенциальным работникам для финансово-кредитных учреждений, основными из которых являются глубокая теоретическая и практическая подготовка, коммуникабельность, способность к быстрому реагированию, организованность, трудовая дисциплинированность.

Специалист должен мыслить на перспективу, анализировать тенденции развития организации, выявлять приоритетные направления работы, улучшать положительные стороны и последствия и принимать меры по ликвидации проблем. Специалисту необходимо уметь грамотно противостоять невзгодам, которые возникают в процессе профессиональной деятельности, не опускать руки при определенных ошибках, анализировать их, отвечать за них и решать проблему. Потенциальный работодатель определяет абсолютность преимуществ, достаточность знаний выпускника с помощью различных показателей, в том числе и тех, которые характеризуют работу высшего учебного заведения.

Полученные в вузе знания расцениваются только как базовые, а больше всего критических замечаний имеет практическая подготовка, которая не всегда соответствует условиям рынка. Причиной этого является стремительный рост потока информации, и соответственно - постоянный процесс обновления знаний. Достичь сбалансированности образовательной системы и потребностей экономики можно лишь при условии тесного сотрудничества и обучения системы профессионального образования с практиками.

Достаточно часто финансовые учреждения, стремящихся получить специалистов высокого уровня, ищут новые возможности для их подготовки. Формирование качественного кадрового потенциала возможно лишь при условии тесного сотрудничества сторон, стремящихся качественно подготовить молодых специалистов, в нашем случае – это высшие учебные заведения и финансово-кредитные учреждения как потенциальные работодатели. Такое партнерство является результативным для обеих сторон, поскольку позволяет повысить эффективность образовательных проектов и самого процесса обучения в вузе [2].

Государственное высшее учебное заведение Львовский учебно-научный институт «Университет банковского дела» эту проблему решает путем заключения соглашений о сотрудничестве с организациями финансового сектора, направленных на удовлетворение

потребностей подготовки высококвалифицированных кадров для финансово-кредитной и банковской системы Украины. Такие соглашения предусматривают создание предпосылок для осуществления эффективной подготовки современных специалистов путем непрерывного и многоуровневого процесса обучения с высоким уровнем теоретических знаний из фундаментальных и специальных дисциплин, практических навыков, обмена опытом работы.

Институт привлекает специалистов-практиков к чтению лекций, проведение семинарских занятий, руководства производственной и преддипломной практиками, дипломными работами студентов учебного заведения, рецензирование научно-поисковых работ, учебно-методических материалов, разработанных научно-педагогическими работниками учебного заведения, участие в работе государственных квалификационных комиссиях к проведению совместных учебно-воспитательных, спортивных, профессиональных мероприятий, смотров, конкурсов, соревнований.

Также предусмотрено проведение совместных научно-практических конференций, семинаров, круглых столов как на базе института, так и финансово-кредитным учреждением, создание творческих научных коллективов из числа наиболее опытных научно-педагогических работников учебного заведения и работников финансово-кредитных учреждений для написания учебников, учебных пособий, сборников задач и других научно-методических материалов в целях совершенствования учебного процесса, организация совместных научно-исследовательских экономических программ. Финансово-кредитные учреждения способствуют проведению стажировки, учебной, производственной, преддипломной практик студентов института. Среди преимуществ такого сотрудничества – зачисление студентов после окончания института в кадровый резерв учреждения.

В рамках сотрудничества ведущие специалисты финансово-кредитных учреждений проводят мастер-классы и изучают возможности предоставления именных стипендий, разовых поощрений, наград студентам дневной формы обучения и другой возможной необходимости материальной и финансовой поддержки [3].

Бесспорно, такое партнерство имеет много преимуществ как для учебного заведения, так и для финансово-кредитного учреждения. Среди преимуществ, которые получает вуз, можно выделить следующие: учитывая замечания и пожелания работодателей, в Университете определяют основные недостатки в подготовке специалистов и разрабатывают пути их преодоления, что, безусловно, находит свое отражение в учебных планах; обновление тематики научно-поисковых

и дипломных работ; закрепление студентами теоретических основ и приобретение практических навыков при прохождении практики в будущих работодателях.

Учитывая потребности общества и существующую ситуацию в системе высшего образования необходимо постоянно совершенствовать процесс подготовки высококвалифицированных специалистов, достигать современного уровня их знаний посредством привлечения к учебному процессу высококвалифицированных работников финансово-кредитных учреждений.

### Список использованной литературы

1 Кравчук, Г.Т. Практичне навчання студентів у ВНЗ економічного профілю на базі автоматизованих інформаційних систем і технологій [Електронний ресурс] / Г.Т.Кравчук. – Режим доступа: [file:///C:/Users/Home/Downloads/Pippo\\_2014](file:///C:/Users/Home/Downloads/Pippo_2014) – Дата доступа: 16.01.2018.

2 Вознюк-Богів, І.М. Взаємодія освіти та фінансового сектору економіки для підвищення ефективності і формування кадрового потенціалу [Електронний ресурс] / І.М. Вознюк-Богів. – Режим доступа: <http://www.stattionline.org.ua/pedagog/106/19569-vzayemodiya-osviti-ta-finansovogo-sektoru-ekonomiki-dlya-pidvishhennya-efektivnosti-formuvannya-kadrovogo-potencialu.html>. – Дата доступа: 10.01.2018.

3 Університет банківської справи Львівський інститут банківської справи [Електронний ресурс] / Львівський інститут банківської справи – Режим доступа: <http://www.libs.ubs.edu.ua/index.php/ua/> – Дата доступа: 12.01.2018.

**А. В. Семченко<sup>1</sup>, В. Н. Мышковец<sup>1</sup>, Д. Л. Коваленко<sup>1</sup>,  
Н. С. Ковальчук<sup>2</sup>, А. Н. Петлицкий<sup>2</sup>, В. А. Солодуха<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>ГГУ имени Ф. Скорины

<sup>2</sup>ОАО «ИНТЕГРАЛ» – управляющая компания холдинга  
ОАО «ИНТЕГРАЛ»

### РОЛЬ ФИЛИАЛА КАФЕДРЫ В ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОЙ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ

В настоящее время в Гомельском государственном университете имени Франциска Скорины, как и во многих белорусских вузах, ведется опережающая подготовка кадров по специальностям микро- и наноэлектроники, нанотехнологий. Это связано с предполагаемым

ускоренным развитием данных отраслей в инновационной экономике страны.

Твердотельная электроника, микроэлектроника и наноэлектроника — области науки, занимающиеся изучением физических и химических процессов в полупроводниках, тонких слоях и пленках твердого тела и на их границах раздела с нижележащими слоями, микровакуумном промежутке; принципов схемотехнического построения приборов микро-, опто- и наноэлектроники; научных и физических основ технологии изготовления интегральных микросхем, устройств функциональной, опто- и наноэлектроники и их структурных элементов, включая исследования по влиянию внешних воздействий на качество структурных элементов и приборов в целом; разработкой методов и средств контроля технологии и электропараметров создаваемых полупроводниковых приборов и интегральных схем. Это привело к тому, что электронная промышленность является одной из наиболее наукоемких отраслей промышленного комплекса Республики Беларусь. Особое внимание уделяется развитию следующих направлений:

- физические, физико-химические и химические явления и процессы, являющиеся основой твердотельных приборов, интегральных микросхем, приборов функциональной, опто-, крио- и наноэлектроники;

- исследование и разработка новых материалов многослойных пленочных структур, гомо- и гетероструктур с квантовым ограничением, включая научные основы технологии их получения, способы обработки и методы измерений их параметров;

- разработка схемотехнических решений для построения микросхем различного функционального назначения, создаваемых с использованием различных технологий: биполярной, КМОП, БиКМОП, МОП и других технологий;

- исследование и разработка процессов выращивания и нанесения тонкопленочных материалов полупроводников, проводников и диэлектриков;

- исследование изменений структуры, фазового состава и электрофизических свойств полупроводников, диэлектриков и тонкопленочных материалов при физической и физико-химической обработке, включая обработки фотонными, электронными, ионными и ионно-плазменными пучками и их комбинациями для создания приборов твердотельной электроники, микро- и наноэлектроники;

- исследование и разработка методов измерения и контроля параметров интегральных схем, записи и отображения информации;

- разработка микроэлектронных устройств на основе управления и модуляции потока заряженных частиц в микровакуумных промежутках;

– исследование и разработка процессов сборки и испытания приборов твердотельной электроники, микро– и наноэлектроники.

В этой связи остро встает вопрос о подготовке кадров высшей квалификации для предприятий и организаций электронной промышленности в Республике Беларусь по указанным выше специальностям.

Важным направлением повышения качества практической подготовки является создание на предприятиях с высокотехнологичным производством учебно-научно-производственных комплексов и филиалов кафедр вузов.

Гомельский государственный университет в 2010 году открыл филиал кафедры радиофизики и электроники на ОАО «ИНТЕГРАЛ»-управляющей компании холдинга ОАО «ИНТЕГРАЛ».

Основными задачами филиала кафедры являются:

– укрепление связей вуза с производством и создание необходимых условий для подготовки квалифицированных специалистов по специальностям кафедры радиофизики и электроники посредством соединения в образовательном процессе теоретической подготовки с практической деятельностью в ОАО «ИНТЕГРАЛ»;

– усиление практической направленности подготовки специалистов в целях удовлетворения потребностей предприятий и организаций региона и Республики Беларусь;

– повышение профессионального уровня профессорско-преподавательского состава кафедры радиофизики и электроники в ОАО «ИНТЕГРАЛ»;

– создание условий для подготовки квалифицированных специалистов по специальностям «Физическая электроника», «Физика (производственная деятельность)», «Компьютерная безопасность (радиофизические методы и программно-технические средства)», «Электронные системы безопасности» посредством соединения в учебном процессе теоретической подготовки с научно-практической деятельностью ОАО «ИНТЕГРАЛ» в соответствии с базовым планом специальностей;

– организация и проведение учебно-вычислительной, учебно-ознакомительной, производственной, производственной по специализации и преддипломной практик студентов на базе ОАО «ИНТЕГРАЛ»;

– организация и проведение совместных фундаментальных и прикладных научных исследований, подготовка совместных научных, научно-методических и учебно-методических изданий.

Филиал кафедры также участвует в реализации творческих связей кафедры радиофизики и электроники по направлениям своей деятельности с кафедрами других отечественных и зарубежных вузов и предприятиями Республики Беларусь посредством проведения совместных

научных и прикладных исследований, участия в республиканских и международных конференциях.

Наличие филиалов кафедр дает возможность выпускникам вузов приобрести навыки работы на новейшем оборудовании, сократить срок их адаптации на производстве. Выпускники физического факультета, распределенные на ОАО «ИНТЕГРАЛ», успешно трудятся на производстве, многие успешно продвигаются по служебной лестнице.

Таким образом, создание филиалов кафедр на производстве является важной задачей для последующей профессиональной адаптации выпускников на предприятиях.

Однако в настоящее время одной из серьезных проблем, возникшей в связи с переходом первой ступени высшего образования на четырехлетний срок обучения, является сокращение длительности производственной практики с 17 до 4 недель. Столь радикальное сокращение отрицательно сказывается на качестве подготовки специалистов. Кроме того, сроки прохождения производственной практики (начало второго семестра) является, на наш взгляд, слишком поздним как с точки зрения распределения выпускников Гомельского государственного университета имени Франциска Скорины, так и с точки зрения осознанного выбора места работы будущими инженерами-физиками. В связи с этим представляется целесообразным увеличить сроки производственной практики и сместить ее на более ранний период.

**В. Ф. Сенина**

Юридический факультет,  
кафедра политологии и социологии

## **ЭТИКО-ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ**

Переход высшей школы на многоступенчатую систему подготовки кадров предполагает применение методологии личностно-ориентированного и практико-ориентированного образования и предусматривает, в первую очередь, формирование нравственно-профессионального облика современного специалиста. В этой связи главная задача современной педагогической науки и образования состоит не в выдаче нормативных предписаний, а в оптимизации всех структурных составляющих университетского обучения (теоретических, методологических и аксиологических).

Инновационная парадигма современного процесса обучения предопределяет использование практико-ориентированного подхода к его

организации, в котором важную роль играет этико-профессиональная подготовка будущих специалистов как социально и профессионально активных личностей. Однако этико-профессиональный аспект образовательных технологий не привлекает еще должного внимания как теоретиков, так и практиков, что влечет за собой большие просчеты в подготовке конкурентоспособных кадров.

Как же определяется в современной педагогической науке этико-профессиональная характеристика специалистов с высшим образованием? Каковы ее приоритетные основы?

По мнению исследователей А. А. Андреева [1], Л. В. Кондрашовой [2], А. В. Купаевцева [3], Ф. Г. Ялалова [4] и др., фундаментальной основой организации этико-профессиональной подготовки специалистов является деятельностно-компетентный подход, использование которого позволяет формировать социальную компетентность студента как всесторонне развитой личности, в том числе подготовленной к самореализации в будущей профессии.

Поскольку компетентность не передается кому-либо в виде информации, а возникает в процессе анализа и преобразования собственного опыта и рассматривается как способность применять свои знания на практике, то в основу ее формирования должны быть положены, как уже указывалось, деятельностно-компетентный и личностно-ориентированный подходы.

Деятельностно-компетентный подход – это приоритетная ориентация цели образовательного процесса на обучаемость, самоопределение, самоактуализацию, социализацию и становление творческой индивидуальности будущего специалиста. Сущность этого подхода в организации этико-профессиональной подготовки студентов состоит в выполнении каждым участником образовательного процесса сложной социальной роли, максимально приближенной к их профессиональной деятельности. Содержание этого подхода объединяет в себе способности будущего специалиста, обеспечивающие результативность профессиональных действий, фундаментальные и специальные знания, умения и навыки, личностную ответственность за действия и последствия принимаемых решений.

Таким образом, деятельностно-компетентная стратегия мотивирует студентов, по мнению Ф. Г. Ялалова [4, с. 90], к изучению теоретического материала на основе потребности в решении практических задач и проблем в настоящем и будущем и может быть реализована при соблюдении следующих принципов:

– ориентация на профессиональную деятельность на основе использования наряду с информационно-коммуникационными технологиями

проблемно-исследовательских, эвристических, активных (интерактивных), коммуникативных методик, которые помогают осваивать разнообразный опыт в направлении развития профессиональных компетенций;

– фундаментализация знаний во взаимосвязи с потребностями будущей профессии (принцип контекстности), что означает включение в обучение актуальных практических задач, решение которых способствует формированию универсальных компетенций;

– демократизация процесса преподавания, включающая в содержание обучения (независимо от учебной дисциплины) общечеловеческих, гуманистических, культурных ценностей и социокультурного, образовательного, экологического, экономического, научно-прикладного контента и межпредметных связей;

– мотивация аудиторной и внеаудиторной работы обучающихся (принцип эффективного социального взаимодействия) на основе оптимального сочетания индивидуальных и коллективных форм обучения, использования приемов наставничества и взаимообучения, опоры на социокультурный опыт студентов;

– развитие познавательной, когнитивной и креативной активности, профессиональных качеств студентов, необходимых для практической деятельности (принцип субъектности).

Реализация обозначенных принципов внедрения компетентностной стратегии должна способствовать формированию у будущих специалистов «культы этико-профессиональных знаний», «культы гражданской ответственности», стимулированию их социально-профессионального становления и личностного роста как главных ориентиров университетского образования [2, с. 474].

Исходя из вышеизложенного, следует отметить важность коммуникативной компетентности в процессе осуществления практико-ориентированного обучения. Коммуникативная компетентность представляет собой не только способность осуществлять конструктивную речевую деятельность в конкретной практической ситуации, но и способность человека брать на себя и исполнять различные социальные роли, а также умение адаптироваться в различных условиях (жизненных, производственных и т. д.) в социуме, свободно владеть вербальными и невербальными средствами общения. Безусловно, невозможно только с помощью коммуникативных методик эффективно разрешать проблемные ситуации, с которыми выпускники обязательно будут сталкиваться в своей личной, социальной и профессиональной жизнедеятельности. Но, несомненно, необходимость поиска выхода из таких ситуаций, работа в команде, профессиональные обязанности и т. д. требуют от них умений и навыков ведения межкультурного диалога,

организации «межличностного коммуникативного пространства» [5, с. 78] в различных его видах (внутригрупповое, диалоговое, полилоговое, публичные выступления и др.) в процессе инициативного и активного общения с людьми.

Для достижения положительного эффекта практико-ориентированного обучения, по мнению ученых и специалистов-практиков, необходимы следующие условия:

- организация усвоения новых теоретических понятий, определение их ценности для предстоящей профессиональной деятельности;
- использование студентоцентрированного подхода на основе принципа «от обучения к учению» и активизации самостоятельной работы;
- внедрение проблемно-исследовательских методик: проблемные ситуации, кейс-метод, компетентностные задачи и др.;
- использование таких активных новационных методов, как лабораторный практикум, деловые игры, учебные дебаты, дискуссии, эвристические беседы и т. д.;
- расширение коллективных способов обучения (работа в команде, перекрестные группы, приемы коллективного анализа);
- применение смешанного обучения, сочетающего онлайн и офлайн образовательные ресурсы;
- формирование инклюзивной информационно-образовательной среды, сочетающей аудиторную и дистанционную формы обучения.

Таким образом, главным результативным фактором применения практико-ориентированной технологии на основе деятельностно-компетентностного подхода являются не только знания, умения и навыки, но и развитие личностных качеств, что обеспечивает профессиональную мобильность специалиста, способного овладевать новыми ресурсами и технологиями, необходимыми для осуществления эффективной профессиональной деятельности.

### **Список использованной литературы**

- 1 Андреев, А. Л. Компетентностная парадигма в образовании: опыт философско-методологического анализа / А. Л. Андреев // Педагогика. – 2005. – № 4. – С. 19–27.
- 2 Кондрашова, Л. В. Высшая педагогическая школа и Болонский процесс: реалии и перспективы / Л. В. Кондрашова. – Кривой Рог, 2007. – С. 474.
- 3 Купаевцев, А. В. Деятельностная альтернатива в образовании / А. В. Купаевцев // Педагогика. – 2005. – № 10. – С. 27–33.
- 4 Ялалов, Ф. Г. Деятельностно-компетентностный подход к практико-

ориентированному образованию / Ф. Г. Ялалов / Высшее образование в России. – 2008. – № 1. – С. 90.

5 Емельянов, Ю. Н. Теория формирования и практика совершенствования коммуникативной компетентности: дис. ... докт. псих. наук: 19.00.05 / Ю. И. Емельянов. – Л., 1990. – С. 78.

6 Лазарев, Г. И. Ориентирование на практику обучения – ответ на требование внешней среды / Г. И. Лазарев / Высшее образование в России. – 2012. – № 4 – С. 3–13.

7 Коновалова, Н. А. Модернизация образовательного процесса на основе практико-ориентированной модели обучения / Н. А. Коновалова, Л. Ю. Фалько // Университетское управление. – 2012. – № 4. – С. 73–79.

8 Жук, О. Л. Формирование и диагностика компетенций как результатов освоения образовательных программ высшего образования / О. Л. Жук // Высшая школа. – 2017. – №5. – С. 3–5.

## **А. А. Серeda**

Факультет физики и информационных технологий,  
кафедра радиофизики и электроники

### **ОРГАНИЗАЦИЯ ЛАБОРАТОРНОГО ПРАКТИКУМА ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ПЕЧАТНЫХ ПЛАТ**

Высокая сложность современных электрических схем приводит к необходимости автоматизации задач размещения, трассировки, расчета тепловых режимов, электромагнитного взаимодействия компонентов на печатной плате.

Задача размещения и трассировки определяется так называемым критерием оптимальности, т. е. сумма длин всех размещаемых на плате печатных проводников (либо более сложные целевые функции) должна быть минимальна. Для этого разработаны сложные математические алгоритмы минимизации, которые требуют значительных навыков в математике. На практике, для молодых специалистов в области радиоэлектроники, задача размещения и трассировки сводится к перебору (полному или частичному) возможных вариантов размещения соединяемых элементов и нахождения оптимального.

С помощью классических методов и средств «ручного» проектирования в настоящее время невозможно качественно и в установленные сроки выполнить работы по проектированию и технической подготовке производства. Особая сложность проектируемых объектов делает невозможным выдачу достаточно качественной проектно-конструкторской документации в приемлемые сроки. Система автоматизации

проектирования призвана осуществлять процесс проектирования с оптимальным распределением функций между разработчиком и ПК и обеспечивать максимальную автоматизацию всех процедур проектирования. Для студентов специальности «Физическая электроника» в рамках дисциплины «Проектирование радиоэлектронных систем» был организован лабораторный практикум, в рамках которого студенты знакомятся с особенностями автоматизированного проектирования и изготовления печатных плат.

Большинство систем проектирования печатных плат представляет собой сложный комплекс программ, обеспечивающий сквозной цикл, начиная с прорисовки принципиальной схемы и заканчивая генерацией управляющих файлов для оборудования, изготовления фотошаблонов, сверления отверстий, сборки и электроконтроля. Наиболее известные из них это P-CAD, OrCAD, Proteus, Multisim&Ultiboard, Sprint-Layout и другие. Для организации лабораторного практикума были выбраны Sprint-Layout, Ultiboard, Proteus.

В первых лабораторных работах студенты изучают возможности Sprint-Layout [1]. Это программа для создания двухсторонних и многослойных печатных плат. Она легко осваивается, имеет простой и интуитивно понятный пользовательский интерфейс, и в тоже время оснащена достаточно мощными инструментами для проектирования макетов печатных плат. Программное обеспечение включает в себя многие элементы, необходимые в процессе разработки полного проекта. В нее включены такие профессиональные возможности, как экспорт файлов для промышленной обработки на токарном станке. Sprint-Layout позволяет наносить на плату контакты, smd-контакты, проводники, полигоны, текст и так далее.

В первой лабораторной работе студенту предлагается освоить навыки работы в программе Sprint-Layout, научиться наносить основные элементы и работать с макросами. Во второй работе студенту на основе полученных в первой работе навыков предлагается создать однослойную двустороннюю печатную плату по заданной принципиальной электрической схеме усилителя на транзисторе.

Однако в Sprint-Layout отсутствует реализованная в полном объеме функция автотрассировки и авторасстановки элементов, а также сопряжение с программами, моделирующими работу электрических цепей. Поэтому студенты разрабатывают проект печатной платы с последующей «ручной» оптимизацией.

Следующим этапом является освоение более профессиональных пакетов программ для автоматизированного проектирования электронных схем и печатных плат Proteus Design Suite и Multisim&Ultiboard

Ultiboard – средство для конструирования печатных плат, с широким набором функций, существенно ускоряющих процесс конструирования, и выходом на промышленные интерфейсы [2]. NI Ultiboard или ранее Ultiboard представляет собой средство для конструирования печатных плат, которое является частью набора программ Circuit Design Suite, наряду с NI Multisim. Одной из его главных особенностей является Real Time Design Rule Check (функция проверки правил проектирования в реальном времени), возможность просмотра созданной печатной платы в 3D режиме, а также интегрированные возможности импорта и экспорта в файловый формат Gerber и DXF

Proteus Design Suite – разработка компании Labcenter Electronics [3]. Пакет представляет собой систему схемотехнического моделирования, базирующуюся на основе моделей электронных компонентов, принятых в PSpice. Отличительной чертой программы Proteus является возможность моделирования работы программируемых устройств: микроконтроллеров, микропроцессоров и т. д. Так же в состав восьмой версии программы входит среда разработки VSM Studio, позволяющая быстро написать программу для микроконтроллера, используемого в проекте, и скомпилировать. Примечательной особенностью является то, что можно увидеть 3D-модель печатной платы, что позволяет разработчику оценить своё устройство ещё на стадии разработки.

Таким образом, оба пакета схожи по функциональным возможностям, и имеют два режима работы: симуляция и проектирование печатных плат. При этом существует возможность экспорта принципиальных электрических схем из режима симуляции в режим проектирования с последующей авторасстановкой элементов и автотрассировкой проводников.

Для каждого из пакетов разработаны три лабораторные работы. В первой лабораторной работе студентам предложено ознакомиться с основами работы в программе проектирования печатных плат Proteus либо Ultiboard, изучить интерфейс и настройки проекта, а также научиться созданию и редактированию проводников. Также студенты изучают установку переходных отверстий, перемычек, компонентов из библиотеки. Всё это они изучают посредством выполнения упражнений.

Во второй лабораторной работе студенты занимаются созданием модели печатной платы. По спецификации необходимо создать компоненты, а затем, используя принципиальную схему, создать контур печатной платы, разместить компоненты на плате, объединить их информационными связями и в полуавтоматическом режиме выполнить трассировку проводников.

В третьей лабораторной работе студенты знакомятся с процедурой сопряжения двух программных продуктов компании National Instruments: средой виртуального моделирования электрических схем Multisim и средой проектирования монтажных печатных плат Ultiboard, либо сопряжения режимов работы «симуляция» и «проектирование печатных плат» Proteus. Так же студенты знакомятся с настройкой и работой процедуры автотрассировки проводников и автоустановки компонентов и изучают особенности экспортирования разработанного проекта в форматы файлов для автоматизированного изготовления печатных плат и проектной документации.

Особенностью лабораторного практикума является то, что во всех программных продуктах выполняются идентичные задания, но с учетом особенностей реализации в каждом из них. Это позволяет изучить и освоить все этапы проектирования печатных схем, оценить сложность реализации отдельных этапов в том или ином пакете, выявить достоинства и недостатки каждого из пакетов перед другими. Таким образом, после выполнения лабораторного практикума, в руках у будущего специалиста оказывается мощный набор инструментов, позволяющий в ручном или автоматизированном режиме реализовать все этапы проектирования печатной платы.

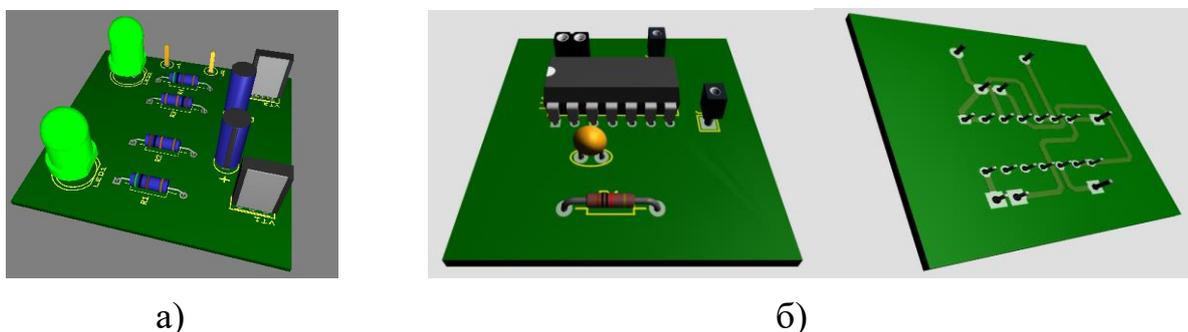


Рисунок 1 – Трехмерный вид готовой платы:  
а) – в Ultiboard, б) – в Proteus Design Suite

### Список использованной литературы

1 Sprint Layout 6.0 [Электронный ресурс] / Официальный сайт компании ABACOM-Ingenieurgesellschaft. – URL: <http://www.abacom-online.de/uk/html/sprint-layout.html> – Дата доступа: 20.01.2018.

2 Ultiboard [Электронный ресурс] / Официальный сайт компании National Instruments. – URL: <http://www.ni.com/ultiboard/> – Дата доступа: 20.01.2018.

3 Proteus Design Suite [Электронный ресурс] / Официальный сайт компании Labcenter Electronics Ltd. – URL: <https://www.labcenter.com> – Дата доступа: 20.01.2018.

**Г. В. Сериков**  
Заочный факультет

## **ЗАЧЕМ ПОЛУЧАТЬ ПРОФЕССИЮ ЗРЯ?**

Основы практико-ориентированного воспитания закладывались в сознание советской молодежи в самые ранние детские и юношеские годы. Сельские дети были наиболее открыты для жизни и воспринимали ее непосредственно через извечный цикл сезонных полевых и животноводческих работ, при необходимости помогая своим родителям. Деревенские школьники массово участвовали в летней уборочной страде, подрабатывая трактористами и помощниками комбайнеров рядом с отцами, помогали матерям на фермах. Благодаря такому раннему знакомству со спецификой сельскохозяйственного производства, многие из них становились потом механизаторами, инженерами, зоотехниками, агрономами, возвращаясь в знакомую с детства среду, но уже в другом качестве. Была, правда, и другая сторона этой профориентационной «медали»: молодежь, рано познакомившись с тяжелым физическим трудом, вырывалась в города в поисках более спокойной, стабильной и «культурной» жизни, стремилась поступить в хоть какие-нибудь учебные заведения, чтобы даже на этом основании получить паспорт (а такое время было). Результат – вымершие и продолжающие вымирать деревни.

Нынешней молодежи – внукам того послевоенного поколения, выросшим в городах, – бежать особенно некуда (хотя некоторая часть выпускников ориентирована на получение образования за границей), поэтому важной задачей, стоящей перед молодыми людьми, является правильный выбор профессии. Как сейчас модно выражаться, конкурентоспособность молодого (и не только) специалиста складывается из многих факторов: от знания иностранного языка до владения новейшими технологиями в информационной сфере.

В современных стремительно изменяющихся условиях бытия сегодняшнему выпускнику и его родителям приходится очень серьезно задумываться над тем, какая профессия будет пользоваться наибольшим спросом в ближайшие десятилетия, на какую специальность следовало бы поступить, чтобы, в крайнем случае, с минимальными временными и материальными затратами перестроиться позже на новый вид профессиональной деятельности.

Известно многим, что вещь, сделанная от души, всегда стоит дорого. Она стоит дорого потому, что её изготовил человек, влюбленный в своё дело. Белорусский драматург Андрей Макаёнок запечатлел

в пьесе «Выбачайце, калі ласка» такой вот диалог между действующими лицами:

К а л і б е р а ў. Табе, Моцкін, падабаецца твая пасада?

М о ц к і н. Што вам сказаць? Як уласная жонка.

К а л і б е р а ў. Што значыць – “як уласная жонка”?

М о ц к і н. Трошкі люблю, трошкі цярплю, трошкі хачу другую [1, с. 15–16].

Если мы зададимся этим же вопросом, то, видимо, подавляющее большинство из нас ответило бы точно так же, т.е., оказывается, многие из нас иногда подумывают о другой работе. Кто-то при этом прикидывает, в какой сфере мог бы реализоваться успешнее, где мог бы еще дополнительно подзаработать или даже ступить на новую трудовую стезю.

Трагедией многих молодых специалистов является выбор не своего пути. Общий конкурс на некоторые группы специальностей (направления специальностей) подразумевает возможность поступления на смежные специальности по приоритетам: получил выдающиеся сертификаты по ЦТ – учишься на любимой специальности, набрал чуть меньше баллов – и попал не совсем туда, куда бы хотел поступить, и вот уже человек занимается не совсем своим делом, смиряясь с жестокой действительностью. Отсюда – низкая успеваемость и незаинтересованность учебной работой многих студентов. Более того, «охлаждение» к будущей профессии как бы нарочно усиливается стеной ряда замечательных дисциплин (не имеющих, однако, никакого отношения к получаемой специальности), сквозь которую нужно пробиться студенту, усваивая порой совершенно ненужную информацию на первом курсе. (Это мои сугубо субъективные ощущения первокурсника 1990/1991 учебного года).

Занимаясь на протяжении многих лет обучением польскому языку нашей школьной молодежи, которая решила получать высшее образование в Польше, с удивлением открываю для себя безграничную, кажется, гибкость (или изошренность?) польских частных и государственных высших учебных заведений, с которой они подходят к проблеме набора студентов на самые различные специальности. Несмотря на то, что учебный год в Польше начинается 1 октября, некоторые учебные заведения начинают набирать своих абитуриентов уже в мае (!), а собеседование проходит часто по скайпу. Все мои ученики, которые обучались польскому языку с целью поступления в польские ВУЗы, поступили именно на ту специальность, куда хотели изначально. Весь секрет – в платном образовании. Хочешь учиться на какой бы то ни было специальности – плати и учишься. Образовательные услуги большинства государственных и частных польских ВУЗов – платные.

Как выпускник устроится в жизни – этот вопрос уже не волнует администрацию учебного заведения: ты выбрал товар (образовательные услуги) – мы тебе его продали, а дальше смотри сам. Поэтому студенты стационарного обучения польских ВУЗов, уже начиная со 2–3 курсов, устраиваются на работу (по возможности, по специальности) и обучаются в тесной связке с жизненной практикой, беря на себя полную ответственность за свои действия. Поэтому не считается страшным пропуском, если студент стационара пропускает 2/3 лекционных занятий и 1/3 практических, т.к. практические ценятся выше в силу актуальной их привязки к современному производственному процессу, в который студент уже полностью вовлечен. На практических занятиях студенты регулярно представляют презентации, раскрывающие направление деятельности своих предприятий, получают квалифицированную помощь преподавателей по волнующим их производственным вопросам.

Место практик студент подбирает исключительно самостоятельно. Часто местом практики студента польского ВУЗа является та фирма или предприятие, где он подрабатывает, поэтому руководству данной фирмы выгодно платить такому практиканту в течение нескольких лет половину причитающейся зарплаты с тем, чтобы позже (после получения им высшего образования по специальности) оставить его, при необходимости, у себя как способного молодого специалиста, проверенного делом. Студенту, со своей стороны, бывает выгодно закрепиться на данном предприятии, зарекомендовав себя добросовестным и старательным работником. Выходит, что польские студенты «распределяют» себя сами еще до окончания учебы. А у нас в последнее время с распределением выпускников-бюджетников на первые рабочие места – настоящая проблема. И если совсем недавно направить молодого специалиста, получившего бесплатное образование, туда, куда требует Родина, было делом закономерным и не вызывающим недоразумений и особых трудностей, то сегодня эта закономерность начинает выглядеть странно: студента бесплатно учили, платили ему стипендию, а в итоге его еще и на работу устроить необходимо. Сейчас было бы более логичным устраивать на работу тех, кто обучался по контракту за полную стоимость, а еще лучше – взять пример с передовых европейских ВУЗов, где с совершеннолетними выпускниками уже никто не нянчится.

Поэтому пусть бы человек поступал после школы туда, куда *настоящему хочет*, платил за учебу, старался бы учиться, всерьез задумывался о своей конкурентоспособности и самостоятельно подыскивал бы себе место работы уже во время учебы. Мы ведь в жизни платим за всё: за буханку хлеба, за стрижку, за проезд в автобусе, на рынок идем с кошельком и ни у кого ничего там не просим даром.

Почему образование – какая-то исключительная сфера? В советское время молодые специалисты получали даже бесплатное жилье, а сейчас нет: время изменилось, и ничего, никто особо не ропщет. Так почему же отстает до сих пор от объективных рыночных отношений сфера образовательных услуг? Почему мы учим тех, кто поступил не на свою специальность, кто учится нехотя, потому что вошел не в ту «дверь»? Единственной причиной, оправдывающей «высживание» диплома по нелюбимой специальности для таких студентов и их родителей является то, что обучение осуществляется за счет средств республиканского бюджета. А зачем тогда республике такие специалисты? А их еще устроить на работу нужно... Не проще ли сделать высшее образование платным для всех, немного снизив при этом плату за учебу? И пусть поступает всякий куда хочет, без каких бы то ни было преград, на свой страх и риск, прогнозируя и планируя свое будущее, подыскивая себе подходящее место в обществе после приобретения профессии. Конечно, для особо одаренных детей из малообеспеченных и многодетных семей можно было бы предусмотреть и специальные стипендии, гранты, но только исключительно для действительно одаренных.

Таким образом, время пересмотра затронутых в настоящей статье аспектов относительно выбора профессии, получения высшего образования и особенностей оплаты за обучение уже наступает стремительно и неуклонно.

#### **Список использованной литературы**

1 Макаёнак, А. Выбачайце, калі ласка. П'есы / А. Макаёнак. – Мінск: Юнацтва, 1991. – 220 с.

**И. В. Сильченко**

Факультет психологии и педагогики,  
кафедра психологии

#### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КЕЙС-МЕТОДА ПРИ ИЗУЧЕНИИ КУРСА «СОЦИАЛЬНАЯ ПСИХОЛОГИЯ»**

Полноценная подготовка специалистов с высшим образованием невозможна без практико-ориентированного подхода и интерактивных методов в обучении, к числу которых относится метод кейс-технологий (case-study). Это метод предполагает осуществление анализа тех ситуаций, которые наиболее часто происходят в жизни и с которыми

придется столкнуться будущему специалисту в процессе своей профессиональной деятельности [1, с. 333].

Специалисты выделяют следующие возможности кейс-метода в профессиональной подготовке специалистов:

– это способ, обучающий применять академическую теорию в реальных событиях будущей профессиональной деятельности, способствующий активному усвоению знаний и навыков анализа профессионально-значимой информации [2, с. 108];

– он формирует у студентов различные профессиональные навыки: аналитические (классифицировать, выделять, анализировать), творческие (креативно мыслить), коммуникативные и социальные (слушать, взаимодействовать и общаться, убеждать), а также практические умения (использовать на практике академические теории, методы и принципы) [3, с. 60];

– развивает профессионально значимые качества его личности и обеспечивает практическую готовность к избранной деятельности [4, с. 74];

– позволяет повысить эмоциональную вовлеченность участников занятия в процесс обучения, повысить групповую динамику; перенести акцент обучения с передачи сухих знаний на выработку конкретных навыков и компетенций [5, с. 59].

Кейс-метод обладает широкими дидактическими возможностями, так как интегрирует в себя различные методы развивающего обучения (проблемный метод, исследовательский метод, метод проекта, метод «мозгового штурма», метод учебной дискуссии) [6, с. 59].

В связи с тем, что кейс-метод позволяет наиболее точно моделировать профессиональную деятельность, он особенно эффективен при подготовке специалистов для системы образования, в первую очередь, практических психологов и педагогов, поскольку с их помощью возможно полноценное моделирование будущей профессиональной деятельности.

При подборе кейс-ситуаций мы исходили из того, что материал, на котором будет осуществляться применение понятий социальной психологии должен быть максимально приближен к реальности. Поскольку пакетные описания кейсов для подготовки будущих психологов у нас отсутствуют, источниками формирования учебных кейсов по социальной психологии выступали реальные события, которые имели место в практической деятельности психологов, статьи в средствах массовой информации, телевизионные сюжеты, фрагменты художественных фильмов и сериалов, отражающих ситуации повседневного социального взаимодействия.

Приведем пример кейсовой ситуаций по теме «Процесс группового функционирования». Структура учебного кейса включает:

– ключевое задание, в котором обозначен «продукт» решения задачи: предложите оптимальный вариант поведения психолога в конкретной ситуации;

– контекст решения задачи – имеющиеся условия (характеристика конкретной ситуации, людей, ресурсов);

– вопросы, ответы на которые приведут к решению задачи.

*Кейс-ситуация «Нас всё устраивает»*

*Ресторан «Планета X» уже давно терпит убытки и теряет постоянных клиентов в связи с тем, что его конкуренты перешли на экспериментальную молекулярную кухню. Несмотря на то, что в заведении есть повара, умеющие готовить блюда данного вида (сотрудники Иванов, Петров и Сидоров), никто не желает этого делать.*

*Психолог Анна работает в компании чуть меньше одного года. Два месяца назад, проводя индивидуальные интервью по целям сотрудников, от каждого из поваров она слышала о желании когда-либо поэкспериментировать на кухне. В то же время на общем голосовании персонал ресторана, проработавший вместе (практически в неизменном составе) с момента открытия 15 лет, в который раз принял единогласное решение «оставить всё, как есть».*

*Пришедшая 3 месяца назад повар Синичкина несколько раз пыталась предложить ввести новое меню, однако встретила серьезное сопротивление как со стороны руководителя, так и со стороны поваров, официантов и администратора. Несмотря на то, что при личной беседе с Синичкиной многие сотрудники высказывались «за» инновации, на общем обсуждении все голосовали «против», аргументировав своё решение следующим образом: «скоро черная полоса закончится», «мы всё делаем правильно», «если будем заодно в своих мыслях и действиях, то скоро выберемся из ямы». Следует отметить, что данные конкурентной разведки, проведенной маркетологом, и объективно показывающие, что переход на молекулярную кухню заметно повысит приток клиентов, не повлияли на решение сотрудников.*

*Вместе с тем психолог Анна продолжает периодически слышать о том, что сотрудники жаждут изменений, однако происходит это лишь тогда, когда животрепещущая тема затрагивается в кулуарных обсуждениях, в которых участвует 2-3 сотрудника из работающих в ресторане 25 человек.*

*Набравшись смелости, Анна отправилась к руководителю ресторана с заявлением, что догадывается, в чём причина нежелания сотрудников что-либо менять. Руководитель оценил смелость Анны и предоставил ей «карт-бланиш»: если она окажется права, он прислушается к ее рекомендациям.*

*Вопросы:*

*а) с каким социально-психологическим феноменом столкнулся коллектив ресторана?*

*б) какие признаки свидетельствуют об этом?*

*в) какие факторы могут приводить к такому поведению сотрудников ресторана?*

*г) какие действия необходимо предпринять психологу Анне, чтобы минимизировать наблюдаемое явление?*

*д) с какими препятствиями она может столкнуться при реализации своих действий?*

*е) в каких культурах вероятность демонстрации сотрудниками данного поведения является выше? Почему?*

Работа студентов с учебным кейсом на занятии предполагала анализ ситуации, презентацию решений и подведение итогов работы. На этапе анализа ситуации группа студентов разбивалась на подгруппы. Студенты выявляли проблему, вырабатывали конструктивные идеи по ее разрешению, принимали решение, готовили его презентацию (выбирали докладчика). При необходимости студентам предоставлялась возможность для поиска информации использовать учебную литературу, справочники. На этапе презентации решений каждая группа представляла свой вариант решения кейсов в виде устного доклада.

На этапе подведения итогов работы преподаватель организовывал свободную дискуссию, в которой проводился анализ затруднений, неудач и успехов студентов в ходе работы с кейсом. Проведение групповых дискуссий в ходе кейс-метода имеет огромное значение для формирования социально-коммуникативных умений и навыков будущих психологов. Студенты учатся работать в команде, слышать и понимать друг друга, четко выражать свои мысли, принимать эффективные решения и аргументировано отстаивать свои позиции.

Качественный анализ работы студентов в рамках кейс-ситуаций, позволяет сделать вывод о том, что такой метод обучения делает процесс усвоения студентами изучаемого материала эмоционально насыщенным, фасилитирует понимание ими ряда теорий, феноменов и закономерностей, относящихся к предмету социальной психологии, облегчает извлечение знаний о них из памяти, а также существенно расширяет сферу их приложения.

### **Список использованной литературы**

1 Полюшкевич, О. А. Метод видеокейсов в интерактивном обучении студентов // Современные практики формирования профессиональных компетенций и освоения российскими вузами инновационных продуктов

и технологий: науч.-метод. материалы / науч. ред. Т. И. Грабольных, В. А. Решетников. – Иркутск: Изд-во ИГУ, 2012. – С. 332–335.

2 Михайлова, Е. И. Кейс и кейс-метод: общие понятия / Е. И. Михайлова // Маркетинг. – 1999. – № 1. – С. 107–111.

3 Смолянинова О. Г. Кейс-метод обучения в подготовке педагогов и психологов / О. Г. Смолянинова // Информатика и образование. – 2001. – № 6. – С. 60–62.

4 Лежнина, Л. В. Кейс-метод в обучении педагогов-психологов: научно-методический аспект / Л. В. Лежнина // Наука и школа. – 2008. – № 5. – С. 68–70.

5 Активные и интерактивные образовательные технологии (формы проведения занятий) в высшей школе: учебное пособие. / сост. Т. Г. Мухина. – Н. Новгород: ННГАСУ, 2013. – 97 с.

6 Лонская, Л. В. Использование кейс-метода в процессе обучения психологии в медицинском вузе / Л. В. Лонская, О. Л. Осадчук // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2017. – № 1–2. – С. 332–335.

**Э. А. Соколова**

Факультет психологии и педагогики,  
кафедра психологии

## **УМЕНИЕ РЕШАТЬ ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ КАК КОНКУРЕНТНОЕ ПРЕИМУЩЕСТВО СПЕЦИАЛИСТА**

Одним из показателей эффективности получения образования в том или ином университете является успешность его выпускников. Объективная успешность зависит от того, сколько выпускников трудоустроены на престижную, в понимании социума, работу. Субъективная успешность связана с тем, насколько работа для бывшего выпускника интересна и привлекательна в различных планах. Понятно, что таких рабочих мест меньше, чем желающих их занять. Поэтому получение таких мест, как правило, сопровождается конкурентной борьбой. Университет заинтересован, чтобы его выпускники обладали необходимым уровнем конкурентоспособности. Но конкурентоспособность – это не только высокий уровень профессионализма, который университет стремится дать своим выпускникам. Конкурентоспособность включает ряд навыков и умений, прямо не связанных с профессионализмом, но необходимых. Значимым среди них является умение решать свои психологические проблемы. Если человек имеет ряд нерешенных проблем – они вызывают переживания, отвлекают его от работы. На фоне психологического дискомфорта, создаваемого психологической проблемой, человек может совершать ошибки в работе, его конкурентоспособность снижается.

При длительно нерешаемых психологических проблемах страдает состояние здоровья человека, так как нерешенные психологические проблемы могут приводить к психосоматическим расстройствам [1, 2, и др.]. Психосоматика приводит к астенизации [1, 2], человек быстрее устает [3], и это также отражается на его работоспособности, а, следовательно, и на конкурентоспособности.

Анализ умения решать свои проблемы оценивается каждым человеком по-разному. В настоящее время оценка самими студентами своих умений решать собственные психологические проблемы недостаточно представлена в научной литературе. Между тем, такой анализ помог бы определить необходимость помощи в этом студентам.

Цель исследования – определить понимание самими студентами, решают ли они свои психологические проблемы. Нами проводилось исследование по изучению умения решать свои психологические проблемы студентами университета. Для этого студентам предлагалось ответить на вопрос, решают ли они свои психологические проблемы. Выборка включала 582 студента факультета психологии и педагогики, биологического факультета, факультета иностранных языков. Результаты исследования приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты исследования понимания студентами своего умения решать свои психологические проблемы

Исследуемые группы студентов	Мнения студентов по поводу своего умения решать психологические проблемы					
	Проблемы решаются	Не решаются	Частично решаются	Медленно решаются	Быстро решаются	Сами уходят
Общая группа студентов (n = 582)	34,4	11,8	40,5	6,5	6,5	9,4
Студенты (n = 48)	47,9	10,4	35,4	14,6	6,2	12,5
Студентки (n = 532)	33,3	12,0	40,9	5,8	6,6	9,2

P.S. Двое студентов не указали пол

Из представленной таблицы 1 видно, что более 70 % студентов свои психологические проблемы решают или частично решают, каждый десятый студент не решает свои психологические проблемы, и почти каждый десятый ждет, чтобы они сами прошли. Учитывая, что каждый пятый студент свои проблемы не решает или ждет, чтобы они сами прошли – эти студенты, видимо, недостаточно понимают значимость умения решать свои проблемы.

Развитие умения решать свои психологические проблемы, и закрепление этого умения создает определенную когнитивную схему, которая в дальнейшем может быть перенесена на решение проблем профессиональной деятельности. Если когнитивная схема адекватна, и проблемы решаются – это повышает конкурентоспособность специалиста.

Так как результаты представлены в номинативной шкале, и выборки были разных размеров, то математическая обработка проводилась методом углового преобразования Фишера [4]. Студентки достоверно реже решают свои проблемы, чем студенты ( $p \leq 0,024$ ). Это указывает на большую направленность на решение проблем студентов по сравнению со студентками. Девушки-студентки реже отмечают, что проблемы медленно решаются, чем юноши-студенты ( $p \leq 0,025$ ). Юношам хотелось бы, чтобы их проблемы решались быстрее. Это подтверждает большую направленность юношей–студентов на решение своих проблем по сравнению с девушками–студентками.

Представленное исследование показывает умение студентов решать свои психологические проблемы. Результаты исследования указывают на одно из направлений работы психолога со студентами – работы по созданию мотивации к решению собственных проблем, а также обучению умению решать свои проблемы.

#### **Список используемой литературы**

- 1 Кулаков, С. А. Основы психосоматики / С. А. Кулаков. – СПб.: Речь, 2003. – 288 с.
- 2 Королева, Е. Г. Психосоматика / Е. Г. Королева. – Минск: ИВЦ Минфина, 2007. – 216 с.
- 3 Соколова, Э. А. Психологические проблемы человека и социальной группы / Э. А. Соколова. – Гомель; ГГУ им. Ф. Скорины, 2012. – 232 с.
- 4 Сидоренко, Е. В. Методы математической обработки в психологии / Е. В. Сидоренко. – СПб.: Речь, 2004. – 350 с.

**Б. В. Сорвиров**

Экономический факультет,  
кафедра экономической теории и мировой экономики

### **УНИВЕРСИТЕТСКИЙ КОМПЛЕКС КАК ФОРМА ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОЙ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ**

В целях обеспечения согласованной политики в сфере образования, создания условий для сотрудничества в области практико-ориентированной

подготовки специалистов, перехода на дифференцированные сроки обучения ведется активная работа по формированию университетских комплексов (УК) как объединений университетов, вузов, техникумов, колледжей, гимназий, лицеев, школ в единую образовательную систему. Одним из таких вариантов может стать интеграция высших учебных заведений. Сам по себе процесс интеграции не является особенностью какой-либо страны и в последние годы применяется во многих странах мира в самых разных формах. Между тем поиск эффективной модели объединения вузов не закончен и в настоящее время. В научной литературе отечественных и зарубежных авторов преобладают позиции развития интеграции в направлении создания университетских комплексов. Что собой может представлять такая структура?

УК – это некая гетерогенная макросистема обучения, представляющая собой совокупность взаимосвязанных основных, вспомогательных и обслуживающих элементов (подразделений), способствующих достижению социальных, экономических, культурных и иных целей общества, группы лиц или индивидов и удовлетворению потребностей личности в получении определённых знаний и навыков. Такие комплексы функционируют, как правило, в рамках создаваемых университетских округов – специально организованной образовательной среды (образовательного пространства) университета в масштабах города или региона, в который входят образовательные учреждения, реализующие образовательные программы различных уровней и форм собственности (ведомственной принадлежности). Их цель – повышение качества подготовки специалистов на основе методического научного, кадрового и информационного влияния университета, преемственности государственных образовательных стандартов и программ обучения в образовательных учреждениях различных уровней. Более того, создание УК будет также способствовать повышению квалификации преподавателей в городе или регионе, обеспечению целевой подготовки кадров для производственной и социальной сферы города или региона.

В качестве модели функционирования вузов можно предложить модель распределенного университетского комплекса (РУК):

- это горизонтально интегрированная совокупность двух и более высших учебных заведений;
- РУК базируется на применении модели организационно распределённого обучения, что не исключает также территориальную распределённость;
- эффективность функционирования РУК обусловлена применением информационно-компьютерных технологий.

Могут быть разные форм интеграции вузов в рамках РУК:

1. Проектная интеграция, в которой предполагается временное сотрудничество двух и более вузов в рамках реализации конкретного совместного проекта. Данная форма интеграции вузов является наиболее мягкой формой объединения, не требующей значительных затрат.

2. Функциональная интеграция – более развитая форма интеграции вузов. При такой форме предполагается объединение двух и более вузов для совместного выполнения определённой функции.

3. Организационная интеграции – объединение всех направлений деятельности вузов в рамках единой организации.

Все формы интеграции вузов можно дифференцировать и по степени взаимосвязи субъектов – от самой мягкой формы объединения (проектной) до наиболее жёсткой (организационной). Исследование интеграционных процессов в зарубежных странах позволяет выделить некоторые формы таких объединений:

1. Консорциум как временное объединение самостоятельных и независимых высших учебных заведений без образования юридического лица в целях решения конкретных проблем, реализации временных совместных проектов. Примером такого интеграционного объединения можно назвать консорциум «Среднерусский университет», в который входят несколько негосударственных университетов средней полосы России. С этим консорциумом подписан договор о сотрудничестве и Гомельским университетом им. Ф. Скорины Республики Беларусь.

Однако у консорциумов имеются недостатки, которые в целом являются продолжением их достоинств:

– сохранение вузами самостоятельности затрудняет эффективное управление совместной деятельностью;

– возникает конфликт интересов, обусловленный разными интересами и целями участников.

2. Ассоциация как долгосрочное объединение ряда вузов в рамках юридического лица. Но при этой форме участники объединения по-прежнему сохраняют хозяйственную самостоятельность. Ассоциация характеризуется более глубокой степенью интеграции её участников в образовательной, научной сферах деятельности. В качестве примера своеобразной ассоциации (распределённой структуры) может быть назван Межгосударственный образовательный проект России и Беларуси «Союзный научно-образовательный центр – Университет интеграции», попытка практической реализации которого была осуществлена в 2001–2011 годах несколькими вузами двух стран: Гомельским государственным университетом им. Ф. Скорины и Национальным

техническим университетом – от Беларуси; Московским государственным институтом электроники и математики (технический университет) и Санкт-Петербургским государственным университетом – от России [1]. Такая форма интеграции как раз и подразумевала подготовку специалистов для будущего союзного государства. Это то, о чем сегодня на конференции идет речь – практико-ориентированной подготовки кадров.

3. Слияние – тотальная интеграция двух или более вузов в единый научно-образовательный комплекс. При этом можно выделить слияние как вузов, так и их отдельных структурных подразделений. Так, например, был создан университет Антверпена, объединивший государственный и частный католический университеты.

УК обладает способствует и формированию благоприятной инвестиционной среды. В его рамках имеются все условия для более эффективного использования интеллектуального потенциала учреждений образования. Возрастает научно-инновационный потенциал, поскольку объединяются усилия участников интеграции в рамках проведения научно-исследовательских мероприятий.

Создание УК значительно упрощает сотрудничество с бизнес-сообществами, представителями науки, способствует международному сотрудничеству по самому широкому кругу вопросов.

Важным положительным моментом формирования РУК является появление эффекта синергии, возникающего при объединении вузов в распределенный университетский комплекс. Эффект синергии проявляется при унификации образовательных программ, в результате совместного использования инновационных образовательных технологий, в том числе и с применением ИТ-технологий, материальной базы, кадровых ресурсов, аудиторных ресурсов. Но кроме эффекта синергии, возникает и ряд дополнительных положительных эффектов: эффект масштаба, эффект охвата, эффект концентрации [2, с. 136].

В последнее время достаточно часто дискутируется проблема реализации потенциала интеграционного сотрудничества вузов в рамках Евразийского экономического союза и стран СНГ. Одна из таких дискуссий состоялась 10 августа 2016 года в мультимедийном пресс-центре (МПЦ) Sputnik в ходе видеомоста Минск–Москва–Астана на тему «Сотрудничество вузов Беларуси, России и Казахстана в рамках Евразийского экономического союза». Представители ведущих учреждений образования этих стран обсудили процесс перехода на практико-ориентированную модель обучения, обратились к опыту создания университетских кластеров, а также перспективы сотрудничества в рамках ЕАЭС. Открывая видеомост Минск–Москва–Астана в МПЦ Sputnik, заместитель министра образования Республики Беларусь

Виктор Якжик отметил: «...особое внимание мы уделяем сотрудничеству со странами СНГ. В частности, с Россией и Казахстаном сегодня работают 1800 межвузовских соглашений» [3]. Было констатировано, что во многом активизация сотрудничества произошла потому, что отношения с Россией и Казахстаном вышли на уровень ЕАЭС.

Говоря о развитии организационных форм сотрудничества вузов, сегодня необходимо изучить накопленный опыт по созданию и функционированию практико-ориентированных моделей обучения в разных странах и прежде всего по интеграционному сотрудничеству, формам взаимодействия вузов с крупнейшими отечественными корпорациями. В этой связи уместно привести слова ректора Российского экономического университета им. Г. В. Плеханова Виктора Гришина, призывавшего коллег к тесному сотрудничеству в сфере образования: «У нас много соглашений, но по линии ЕАЭС и СНГ процесс нужно активизировать. Мы выпускаем с двойными дипломами и французов, и немцев, и многих других. Соглашений намного больше с вузами дальнего зарубежья, чем с Беларусью и Казахстаном» [3].

Это тем более важно, что образование (не как услуга, а как внутренняя содержательная основа общества!) как бы цементирует сам процесс интеграции, позволяя обеспечить реализацию проектов сотрудничества государств-членов ЕАЭС, подготовку научных кадров сообщества, развитие сетевого взаимодействия вузов, коллективные формы коммуникаций, расширение академической мобильности обучающихся, научных и педагогических работников организаций системы образования ЕАЭС.

### **Список использованной литературы**

1 Бородин, П. П. Союзному государству требуются специалисты по интеграции / П. П. Бородин // К единому образовательному пространству России и Белоруссии : тр. Центра союзной интеграции Минобрнауки РФ ; под ред. В. И. Ивановой. – М., 2002.

2 Фаина, Т.В., Колесников, Л.Ф. Рынок образовательных услуг в национальной экономике: проблемы теории и практике функционирования высшей школы / Т.В. Фаина, Л.Ф. Колесников ; под ред. Б.В. Сорвинова. – М. : Интеграция, 2011. – 193 с.

3 Сотрудничество вузов Беларуси, России и Казахстана в рамках Евразийского экономического союза. – URL: <http://www.okorf.ru/comments321.html> (дата обращения: 16.01.2016).

**М. И. Старовойтов**  
ГГУ имени Ф. Скорины

## **ПРОБЛЕМЫ УРБАНИЗАЦИИ 1920–1930-х ГОДОВ В ВУЗОВСКОМ КУРСЕ ИСТОРИИ БЕЛАРУСИ: НОВЫЕ ОЦЕНКИ И ПОДХОДЫ В ПРЕПОДАВАНИИ**

Обращение исторической науки к изучению города как важнейшей формы существования человека стало особенно актуальным и закономерным явлением в условиях глобализации. Историки активно включаются в изучение проблем исторической урбанистики и пытаются обнаружить темпы, факторы, формы, направления развития городского сообщества и определить векторы его дельнейшего движения. Актуальность и популярность в изучении проблемы вызваны и тем, что города как целостный феномен, до сих пор не стал самостоятельным объектом исторических исследований, особенно на региональном уровне, отмечает российский историк А. С. Сенявский [9, с. 8]. Такая проблема, на наш взгляд, наиболее очевидна в белорусской историографии. «Застаецца практычна не вывучаным беларускі горад у складзе СССР», отмечают историки З. В. Шебеко и И. В. Соркина [13, с. 27].

Белорусская историография советской урбанизации еще недостаточно разработана. Это связано с тем, что такие аспекты этой комплексной проблемы, как естественное и механическое движение, этносоциокультурный облик населения городов БССР межвоенного периода не разрабатывались в силу засекреченности до начала 1990-х годов основного массива документов текущей статистики, и материалов всесоюзных переписей населения 1937 и 1939 гг. С учетом возможного объема публикации обозначим некоторые аспекты проблемы.

В формировании профессиональных компетенций будущих историков важнейшую роль играют лекции и семинарские / практические занятия.

Они должны базироваться на типовых программах, которые отражают современный уровень достижения исторической науки в Республике Беларусь. Сегодня очевидным является тот факт, что многие разделы типовой программы по истории Беларуси новейшего периода требуют значительной переработки. На II съезде ученых Республики Беларусь Президент Беларуси А. Г. Лукашенко обратил внимание на то, чтобы «начинать и в вузах – перестраивать, переделывать, перекраивать программы» [5, с. 17]. Это в полной мере касается и программы по истории Беларуси.

В старых и новых типовых программах по истории Беларуси советского периода и новейшей истории нет не только тем, но и перечня

вопросов, связанных с историей городов, проблемами урбанизации. В связи с этим, в рекомендованных МО РБ по истории Беларуси учебных изданиях [4, с. 183–212; 6, с. 153–163; 7, с. 339–345] и учебнике [1, с. 117–28], курсе лекций, подготовленном историками БГУ [2, с. 362–389] и других вузовских учебных изданиях нет характеристики урбанизационного процесса в БССР межвоенного периода. Попытка дать краткую характеристику социального состава городского населения предпринята в 5 т. 6-томной истории Беларуси [3, с. 267–276; 285–292], но здесь имеются отдельные недостоверные факты. Так, без ссылок на источник указано, что в конце 1930-х годов население городов БССР составляли 2/3 рабочие и 1/3 служащие госпредприятий [3, с. 288]. Нами установлено, что в этот период среди 626 866 лиц городского населения, имеющего занятия, рабочие составляли 52 %, служащие – 33,4 %, колхозники – 7,2 %, кооперированные кустари – 5,6 %, некооперированные кустари – 1,1 % и крестьяне-единоличники – 0,7 % [8, л. 5].

Социальная мобильность стала основным методом активизации общества и концентрации трудовых ресурсов в целях решения поставленных задач советской мобилизационной модернизации. Такой тип отношений между обществом и властью стал одной из существенных характеристик советской системы. По нашему мнению, за советской эпохой остается ведущая роль в складывании и закреплении особого рода взаимоотношений между городом и деревней. В таком контексте преподавание обозначенной темы позволит увидеть ее комплексно. С одной стороны, необходимо раскрывать факторы, средства и методы, которые использовались властью для осуществления урбанизации, а, с другой, комплексное изучение городского социума, реакции, поведения, адаптации различных слоев городского населения региона к постоянно трансформирующейся экономической политике, выделяя при этом белорусскую специфику. Ярче всего трудности и конфликтность адаптации происходили между крестьянским традиционализмом и установками власти. В результате победили социальная архаика и традиционализм, которые крестьяне не только сохранили в своей среде, но и принесли в город. Это позволяет осуществить проведение историко-сравнительного анализа содержания, путей, форм и методов осуществления урбанизации в белорусско-российском пограничном регионе, показать общее и особенное, прежде всего, белорусскую специфику, в условиях трансформации экономики в пользу «городских отраслей», установить степень урбанизированности белорусов и других этносов, достигнутую к концу 1930-х годов, естественный и механический прирост населения городов, провести типологизацию и классификацию городов, распространение городского образа жизни, ценностей,

менталитета, взаимовлияние модернизации и традиционализма и др.

В многоуровневой составляющей новейшей истории Беларуси должны рассматриваться проблемы истории городов, проблемы урбанизации не только с научной точки зрения, но и в учебной практике. Определенный вклад в научно-практическую разработку обозначенной проблемы вносит и автор данной публикации. Выявленные оригинальные архивные материалы текущей статистики, переписей 1937 и 1939 гг., которые еще недавно имели гриф «совершенно секретно», позволяют по-новому увидеть изменившийся облик городского населения.

В учебный процесс, на наш взгляд, должны внедряться не только новые мультимедийные технологии, которые «обрушились» на студентов, но и новые научные разработки, полученные на основе оригинальных документов и современных методологических подходов в истории. Этому способствует выполнение автором темы НИР ГПНИ «Экономика и гуманитарное развитие белорусского общества», подпрограмма «История и культура», задание «Урбанизация в белорусско-российском пограничье в 1917–1991 годы (экономический и этнокультурный аспекты): историко-сравнительный анализ». Новый фактический материал, подаваемый с применением современных методов, позволяет формировать высококвалифицированных профессионалов, способных на основании приобретенных знаний анализировать и прогнозировать процессы и явления. Результаты НИР используется автором в лекционных курсах, спецкурсах и семинарах для студентов и магистрантов исторического факультета: в курсе история Беларуси новейшего времени, в спецкурсах «История белорусской государственности», «Модернизационные процессы в Беларуси», «Экономическая история Беларуси», «Национальная экономика Беларуси», «Белорусизация и украинизация в условиях трансформации советской национальной политики (1920–1930-е годы)».

### Список использованной литературы

- 1 Гісторыя Беларусі: Падруч.: у 2 ч. Ч. 2. Люты 1917 т. – 2002 г. / Я. К. Новік і інш. – Мінск: Выш. шк., 2003. – 472 с.
- 2 Гісторыя Беларусі.: у 2 ч. Ч. 2. XIX – XX стагоддзі: курс лекцый / П. І. Брыгадзін і інш. – Мінск: РІВШ БДУ, 2002. – 656 с.
- 3 Гісторыя Беларусі: у 6 т. Т. 5 Беларусь у 1917 1945 гг. / А. Вабішчэвіч [і інш.]; рэдкал. М. Кастюк (гал. рэд) і інш. – Мінск: “Современная школа”, “Экаперспектыва” 2007. – 613 с.
- 4 История Беларуси: учеб. пособие для студентов учреждений, обеспечивающих получение высшего образования.: в 2 ч. Ч. 2 / Я. И. Трещенок и др. – Могилев: МГУ им. А. А. Кулешова, 2005. – 310 с.

5 Лукашенко, А. Г. «Наша будущая модель – «Беларусь интеллектуальная» – Беларуская думка. – № 12, 2017. – С. 3–19.

6 Нарысы гісторыі Беларусі: у 2 ч. Ч. 2 / М. П. Касцюк і інш.; Інстытут гісторыі АНБ. – Мінск: Беларусь, 1995. – 260 с.

7 Новик, Е. К. История Беларуси: с древнейших времен до 2013 г.: учеб. пособие / Е. К. Новик и др. 4-е изд. испр. и доп. – Минск: Высш. шк., 2013. – 558 с.

8 Российский государственный архив экономики (РГАЭ). – Ф. 1562, Оп. 336, Д. 429.

9 Сенявский, А. С. Урбанизация России в XX веке: Роль в историческом процессе. – М, 2003. – 419 с.

10 Старовойтов, М. И. Урбанизация белорусского-российского-украинского пограничья в 1920–1930-е годы (историография и источники проблемы) // Гісторыяграфія і крыніцы па гісторыі гарадоў і працэсаў урбанізацыі ў Беларусі: зб. навук. арт./ ГрДУ імя Я. Купалы; рэдкал. В. В. Даніловіч [і інш.]. – Гродна: ГрДУ, 2009. – С. 423–431.

11 Старовойтов, М. И. Урбанизация и коренизация как основа политики белорусизации и украинизации // Известия Гомельского государственного университета им. Ф. Скорины. Гуманитарные науки. – № 4. – 2013. – С. 115–119.

12 Старовойтов, М. И. Урбанизационный переход и восточнославянское население Белорусско-Российско-Украинского пограничья в 1920–1930-е годы // Российско-Белорусско-Украинское пограничье: проблемы взаимодействия в контексте единого социокультурного пространства – история и перспективы: Материалы междунар. науч. конф. / под ред. В. В. Мищенко [и др.]. – Брянск: РИО БГУ, 2013. – С. 317–325.

13 Шыбека З., Соркіна І. Ці існуе ў Беларусі гістарычная урбаністыка? // Гістарычная ўрбаністыка: асновы метады і крыніцазнаўчая база: зб. навук. арт. / ГрДУ імя Я. Купалы; рэдкал.: І. В. Соркіна (гал. рэд.) [і інш.]. – Гродна: ГрДУ, 2011. – С. 15–29.

**Т. А. Старовойтова**

МГУ имени А. А. Кулешова

## **ИЗУЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ФОРМИРОВАНИЕ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ»**

Сегодня подготовка учителя начальных классов в учреждениях высшего образования является не только профессионально, но и личностно ориентированной, развивающей у студентов глубокий интерес к усвоению знаний и формирующей целостную высококомпетентную личность, готовую эффективно организовать образовательный процесс с младшими школьниками.

Основная цель I ступени общего среднего образования – это формирование у младших школьников умения учиться. Эта ключевая (метапредметная) компетенция, под которой понимается владение учащимися универсальными способами выполнения действий, обеспечивающих решение учебно-познавательных и учебно-практических задач. Успешность ее решения определяется целостностью представлений педагога о структуре, содержании и технологии формирования учебной деятельности.

Вооружить будущих учителей начальных классов по важнейшим проблемам формирования учебной деятельности, развить интерес к вопросам организации активной познавательной деятельности младших школьников на уроках с учетом компетентного подхода в обучении призван спецкурс «Формирование учебной деятельности младших школьников» (лекции – 32 часа, практические занятия – 18 часов).

Данный спецкурс изучают студенты выпускного курса после прохождения производственной практики в начальных классах. Его отличительная особенность в том, что это интегрированная дисциплина по педагогике (раздел «Дидактика начальной школы»), частным методикам, спецкурсу «Педагогическая диагностика» и всем видам педагогической практики в начальных классах. Поэтому системный подход к изучению вопросов, связанных с формированием общеучебных умений младших школьников, обеспечивает глубокое, осознанное усвоение материала, а знания имеют прикладное и теоретическое значение.

В помощь студентам мы подготовили учебные пособия [1, 2], которые по своей структуре включают основные положения каждой темы лекций, задания для самостоятельной работы, вопросы для самоконтроля, тематику рефератов, методическое обеспечение в форме научных и учебных текстов, список литературы.

Нами используется такой вид лекции, как лекция-дискурс, особенность которой состоит в том, что на протяжении всего занятия поддерживается состояние включенности студентов в процесс обсуждения: обсуждение в открытой форме – за счет вопросов по каждому из пунктов лекции, внутреннего (скрытого) обсуждения – на основе постановки преподавателем риторических вопросов по ходу чтения лекции, на которые отвечает сам лектор, но с их помощью стимулирует слушателей к активному усвоению знаний.

При изучении таких тем, как «Формирование самоконтроля и самооценки у младших школьников», «Формирование рефлексивных умений у младших школьников», мы предлагаем студентам самостоятельно ознакомиться с содержанием отдельных вопросов на основе представленного текста, после чего организуем обсуждение.

Значительное место занимают задания творческого характера (подготовка эссе, компьютерных презентаций, решение педагогических

ситуаций, проектирование уроков в начальных классах, проведение фрагментов уроков с использованием дидактической игры, методов и приемов технологии интерактивного обучения и развития критического мышления, элементов технологий проблемного и программированного обучения).

Некоторые задания студенты выполняют по микрогруппам. Например, моделирование типов урока, творческая защита оригинальных фрагментов уроков: урок-путешествие, урок-турнир, урок-викторина и т. д., различные варианты заданий для проверки знаний усвоения одного и того же материала урока, оригинальная система оценивания младших школьников на уроках.

С целью проверки сформированности конструктивных, аналитических и рефлексивных умений у студентов используются разнообразные задания для самостоятельной работы. Это, прежде всего, разработка технологической карты урока (на выбор учебный предмет и тема урока), конспекта урока на определенную тему, дидактический анализ конспектов зачетных уроков, проведенных в период педагогической практики.

Для более детального и подробного анализа уроков мы предлагаем студентам самостоятельно просмотреть видеоуроки лучших учителей начальных классов г. Могилева, а затем активно обсуждаем их особенности на практических занятиях.

Такие задания, безусловно, способствуют более осознанному освоению дидактических методических и технологических основ организации учебного процесса в начальных классах и предлагают выпускнику вкладывать в свою деятельность личный смысл и профессиональную позицию.

Активно, интересно проходят практические занятия в нестандартной форме, а именно: «круглый стол», «защита проектов», «презентация журнальных статей по проблемам современного урока в начальных классах» и т. п. Разнообразие форм практических занятий с включением современных технологий обучения повышают эффективность формирования теоретических знаний, выработке дидактических и методических умений и навыков, а также развивают творческие педагогические способности будущего учителя начальных классов.

Итоговые формы контроля по изучаемой дисциплине студенты выбирают самостоятельно. Важно, чтобы были раскрыты как теоретические (психологические и педагогические), так и практические основания той или иной проблемы формирования учебной деятельности младших школьников. Наибольший интерес у выпускников вызвали такие темы, как «Метапредметный подход в преподавании учебных предметов», «Овладение первоклассниками способами учебной деятельности», «Этапы формирования рефлексивных умений», «Особенности развития

логического мышления у младших школьников», «Развитие положительной мотивации учения у младших школьников». На занятиях применяются мультимедийные презентации по отдельным вопросам и презентации рефератов. Это целесообразная форма приобщения студентов к самостоятельной работе с различными источниками информации.

Практические занятия позволяют реализовать продуктивное обучение, которое проявляется как в продуктах деятельности студентов, так и в возможности реализовать связь теоретического и практического обучения. Продуктивность обучения рассматривается в контексте субъектной позиции выпускника, который не только усваивает учебный материал, но и сам регулирует, контролирует и корректирует свою познавательную деятельность и ее результаты. Продуктивность обучения проявляется в развитии таких интеллектуальных качеств, как гибкость мышления, его самостоятельность, обобщенность, устойчивость, осознанность мыслительной деятельности и др., что особенно важно для организации практической подготовки студентов.

Авторский опыт организации занятий по спецкурсу «Формирование учебной деятельности младших школьников» позволяет утверждать, что включение студентов выпускного курса в активную познавательную самостоятельную деятельность дает возможность решать задачи мотивации, развития познавательного интереса к педагогическим знаниям, создания условий для проявления позитивных эмоций и желания заниматься самообразованием.

### **Список использованной литературы**

1 Старовойтова, Т. А. Формирование умений учебной деятельности : учебно-методические материалы / Т. А. Старовойтова. – Могилев : МГУ имени А. А. Кулешова. – Могилев, 2011. – 52 с.

2 Старовойтова, Т. А. Формирование учебной деятельности младших школьников: учебно-методические материалы / Т. А. Старовойтова. – Могилев: МГУ имени А. А. Кулешова, 2017. – 88 с.

**В. Н. Старченко**

Факультет физической культуры,  
кафедра теории и методики физической культуры

## **ВЛИЯНИЕ ЗНАНИЙ НА РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТРЕНЕРОВ**

В плане разработки стратегии высшего образования представляет научный интерес вопрос о факторах, влияющих на результативность

педагогической деятельности спортивных педагогов. В частности интересен вопрос о взаимосвязи между уровнем сформированности профессиональных знаний тренеров и результативностью их педагогической деятельности.

С целью выяснения реального положения дел нами было проведено исследование уровня сформированности профессиональных знаний тренеров-преподавателей по легкой атлетике и взаимосвязи этого уровня с результативностью их педагогической деятельности.

В исследовании приняли участие 30 тренеров-преподавателей по легкой атлетике Гомельской области. Практическую часть исследования выполнила магистрант Я. О. Зайцева.

Исходя из структуры и содержания профессиональных знаний тренеров-преподавателей по легкой атлетике, был разработан соответствующий диагностический инструментарий, включающий в себя анкету и методику интерпретации её результатов [1, с. 44]. Вопросы анкеты разделены на четыре блока. Первый блок (пункты с 1-го по 5-й) предназначен для диагностики теоретических знаний, второй блок (с 6-го по 10-й) – практических знаний, третий блок (с 11-го по 15-й) – методических знаний, необходимых для обучения двигательным действиям, и четвёртый блок (с 15-го по 20-й) – методических знаний, необходимых для развития физических качеств [2, с. 162].

Медиана суммы правильных ответов по группе составила 13 баллов, что интерпретируется как «почти хороший» уровень сформированности профессиональных знаний тренеров-преподавателей по легкой атлетике.

При этом уровень сформированности теоретических знаний тренеров-преподавателей «почти удовлетворительный» ( $Me = 2,5$ ), практических «очень хороший» ( $Me = 4,5$ ), методических (связанных с обучением двигательным действиям) «хороший» ( $Me = 4$ ), а методических (связанных с развитием физических качеств) «неудовлетворительный» ( $Me = 2$ ).

Для исследования результативности педагогической деятельности тренеров по легкой атлетике Гомельской области был проведен анализ 60 протоколов с результатами выступлений спортсменов на международных и республиканских соревнованиях различного уровня за период с 2014 по 2017 г.

За подготовку спортсмена 3 разряда тренеру начислялся 1 балл, за подготовку спортсмена 2 разряда – 2 балла, за подготовку спортсмена 1 разряда – 4 балла, за подготовку кандидата в мастера спорта – 8 баллов, мастера спорта – 16 баллов, мастера спорта международного класса – 32 балла.

Результаты исследования уровня сформированности профессиональных знаний тренеров-преподавателей и результативности их педагогической деятельности представлены в таблице.

Таблица – Результаты исследования уровня сформированности профессиональных знаний тренеров-преподавателей и результативности их педагогической деятельности

№ тренера-преподавателя	Стаж (годы)	Категория	Уровень профессиональных знаний тренера (количество правильных ответов)	Результативность педагогической деятельности (баллы)
1	29	1	14 «хорошо»	8
2	28	1	12 «почти хорошо»	8
3	20	1	14 «хорошо»	20
4	40	2	11 «почти хорошо»	12
5	43	1	10 «почти хорошо»	43
6	20	1	7 «удовлетворительно»	17
7	35	В/К	12 «почти хорошо»	68
8	17	В/К	11 «почти хорошо»	114
9	45	В/К	15 «хорошо»	98
10	31	В/К	12 «почти хорошо»	189
11	25	б/к	7 «удовлетворительно»	0
12	34	В/К	13 «хорошо»	30
13	40	В/К	20 «отлично»	45
14	13	В/К	19 «отлично»	72
15	24	1	13 «хорошо»	248
16	14	В/К	18 «почти отлично»	162
17	12	В/К	14 «хорошо»	230
18	48	1	9 «удовлетворительно»	253
19	23	1	12 «почти хорошо»	74
20	30	В/К	9 «удовлетворительно»	269
21	11	1	15 «хорошо»	45
22	8	1	13 «хорошо»	3
23	21	1	14 «хорошо»	182
24	25	В/К	12 «почти хорошо»	199
25	37	В/К	13 «хорошо»	146
26	20	1	12 «почти хорошо»	122
27	39	1	15 «хорошо»	293
28	22	В/К	12 «почти хорошо»	31
29	16	1	16 «почти хорошо»	0
30	32	1	15 «хорошо»	20

С целью определения взаимосвязи между уровнем сформированности профессиональных знаний и результативностью профессиональной деятельности тренеров-преподавателей по л/а был проведен корреляционный анализ с использованием рангового коэффициента корреляции Спирмена.

Кроме этого были исследованы взаимосвязи между такими параметрами как результативность профессиональной деятельности и стаж работы, уровень сформированности профессиональных знаний и стаж работы, результативность профессиональной деятельности и тренерская категория, уровень сформированности профессиональных знаний и тренерская категория.

Оказалось, что между уровнем сформированности профессиональных знаний и результативностью профессиональной деятельности тренеров-преподавателей по л/а статистическая взаимосвязь отсутствует ( $r = 0,012$ ) (рисунок).

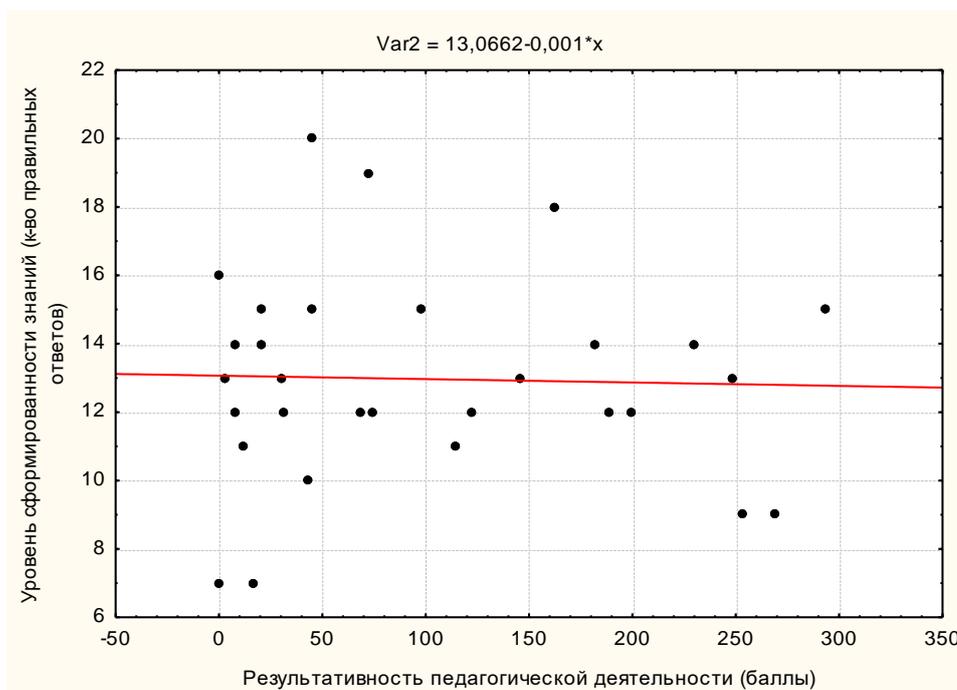


Рисунок – Корреляционное поле зависимости между уровнем сформированности профессиональных знаний и результативностью профессиональной деятельности тренеров-преподавателей по л/а ( $r = 0,012$ )

Между результативностью профессиональной деятельности тренеров-преподавателей по л/а и стажем их работы по специальности существует слабая статистическая положительная связь ( $r = 0,17$ ).

Между уровнем сформированности профессиональных знаний и стажем профессиональной деятельности тренеров-преподавателей по

л/а существует слабая статистическая отрицательная зависимость ( $r = -0,23$ ).

Между результативностью профессиональной деятельности тренеров-преподавателей по л/а и тренерской категорией существует слабая статистическая положительная связь ( $r = 0,46$ ).

Таким образом, можно заключить, что между уровнем сформированности профессиональных знаний и результативностью профессиональной деятельности тренеров-преподавателей по л/а статистическая взаимосвязь отсутствует.

Тот факт, что с увеличением стажа работы уровень сформированности профессиональных знаний тренеров-преподавателей по л/а несколько снижается, позволяет предположить, что они в практической работе мало используют профессиональные знания. Знания редуцированы до навыков, и профессиональная деятельность осуществляется тренерами по нарабатанному за годы работы шаблону. В период коренной ломки спортивной практики характеризующейся уходом в небытие «эпохи допинга» такой подход к работе выглядит бесперспективным.

### Список используемой литературы

1 Старчанка, У. М. Структура і змест прафесійнай культуры спартыўнага педагога / У. М. Старчанка // Управление развитием образования в русле акмеологии: материалы Международной научно-практической конференции / редкол.: Н. В. Кухарев (отв. ред.); М-во образования РБ, ГУО «ГОИРО». – Гомель: ГУО «ГОИРО», 2009. – Вып. 11, ч. 4. – 44 с.

2 Старченко, В. Н. Методологические аспекты педагогического контроля знаний / В. Н. Старченко // Актуальные вопросы научно-методической и учебно-организационной работы: Модернизация высшего образования как определяющий фактор развития Университета / Материалы научно-методической конференции (Гомель, 14–15 марта 2013 года) В четырех частях, Часть 1, Гомель, ГГУ им. Ф. Скорины 2013. – 162 с.

**Е. И. Сукач, И. А. Соболев**

Факультет математики и технологий программирования,  
кафедра математических проблем управления и информатики

### **ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ОБУЧЕНИЮ СПЕЦИАЛЬНЫМ ДИСЦИПЛИНАМ ПО МОДЕЛИРОВАНИЮ**

Математические модели, позволяющие исследовать реальные процессы, происходящие в сложных системах, для своевременного

принятия решений с целью исключения нежелательных ситуаций в процессе их функционирования, являются современным инструментом исследования и актуальность их применения не вызывает сомнений. Выбор типа модели обусловлен сложностью решаемой задачи, степенью её детализации и особенностями сложной системы. Существует много предметных областей, где моделирование не только востребовано, но и является единственным методом исследования. Это, в первую очередь, производственные объекты, транспортные и компьютерные сети, на которых проведение натуральных экспериментов дорого или практически не возможно. Зачастую за объектом нужно провести наблюдения во времени, обработать статистику и использовать её при построении моделей. Следует отметить, что правильный выбор типа модели и ее построение, которые зависят от знаний и опыта субъекта, обеспечивают её универсальность при решении практических задач различных направлений исследований. Поэтому востребованы инженеры-программисты, способные формализовать объект с учётом целей моделирования, выбрать программное обеспечение, позволяющее построить компьютерную модель с заданным уровнем детализации, исследовать её свойства, проверить её адекватность и провести имитационные эксперименты.

Подготовка молодых специалистов, владеющих навыками компьютерного моделирования, является одной из составляющих всесторонней подготовки студентов специальности «прикладная математика» на кафедре математических проблем управления и информатики Гомельского государственного университета им. Ф. Скорины.

Более тридцати лет на кафедре ведутся исследования объектов из различных предметных областей, основным методом которых является компьютерное моделирование. Преподаватели кафедры владеют обширным опытом в области разработки теоретических основ моделирования, создания программного обеспечения, ориентированного на моделирование динамических систем из различных предметных областей. Обобщение их знаний и опыта получило выражение в виде учебников, монографий и диссертаций. Это не может не сказываться на процессе становления, раскрытия, реализации и самосовершенствовании личности студентов, выбравших профессию программиста.

Начало специализации студентов, направленное на укрепление и углубление профессиональных интересов студентов, развитие их самостоятельности в определении задач профессионального и личностного роста, включает обучение основам моделирования, которое запланировано на четвёртый курс первой ступени образования и реализуется в ходе проведения спецкурсов «Имитационное моделирование»

и «Вероятностное моделирование сложных систем». Задания лабораторных работ по спецкурсам ориентированы на индивидуальную творческую деятельность, где студент закрепляет основные теоретические положения учебного материала, учится составлять формальное описание исследуемой системы, строить её концептуальную модель, планировать имитационные эксперименты, анализировать полученные результаты. Заинтересовать, обучить основам и направить творческий процесс разработки и использования компьютерных моделей – это и есть основная задача, которая ставится при проведении спецкурсов. Кроме этого, компьютерное моделирование – это интересная, захватывающая, творческая работа, которой с большим интересом занимаются студенты в ходе компьютерного и дипломного проектирования на старших курсах всех специальностей кафедры.

На второй ступени образования в процессе обучения в магистратуре происходит углубление теоретических знаний и совершенствование практических навыков моделирования при изучении курса «Основы информационных технологий». Большинство магистрантов к этому времени уже определились с предметной областью и ясно представляют цели и задачи своих научных исследований. Они способны проанализировать и сравнить существующие методы исследования и возможности средств их реализации. Поэтому расширение знаний в области компьютерного моделирования, как современного метода исследования сложных систем, позволяющего оперативно и с заданной точностью выбрать вариант организации и функционирования объекта с учётом заданного критерия, вызывает интерес. Как правило, магистранты нуждаются в знаниях, касающихся применения компьютерного моделирования для исследования процессов из их предметных областей и применения современных инструментальных средств, позволяющих провести анализ множества различных вариантов структурного построения объектов исследования на различных этапах их функционирования.

К сожалению, даже студенты-выпускники практически незнакомы с моделированием, хотя очень быстро разрабатывают компьютерные модели с использованием программных средств моделирования общего назначения. Это объясняется тем, что на младших курсах много внимания уделяется общей математической подготовке, обучению языкам программирования и основам алгоритмизации.

Восполнить пробелы в формировании самостоятельных, инициативных, творческих специалистов, способных находить нетрадиционные решения и реализовывать перспективные проекты, можно только с использованием практико-ориентированного подхода, применение которого на различных этапах формирования будущих специалистов

обеспечит вовлечение студентов в работу и повысит их активность до уровня, сравнимого с уровнем активности преподавателя.

Практико-ориентированное обучение, имеющее целью формирование конкурентоспособного специалиста, соответствующего требованиям работодателей и способного адаптироваться к изменяющимся потребностям рынка труда, может быть реализовано различными путями. Во-первых, это приобретение профессионального опыта в результате погружения их профессиональную среду в ходе производственной/преддипломной практики. Во-вторых, использование различных методик моделирования фрагментов будущей профессиональной деятельности при изучении дисциплин специализации. В-третьих, формирование профессионального опыта, как заключительного звена цепочки «знания-умения-навыки-опыт» в результате повышения мотивации к расширению теоретических знаний необходимых для решения практических задач из профессиональной сферы.

Овладение теорией и практикой компьютерного моделирования на последовательных этапах профессионального роста будущих специалистов может быть реализовано с использованием указанных форм практико-ориентированного подхода.

Существенную роль в приобретении опыта разработки компьютерных моделей реальных объектов даёт преддипломная практика. Очевидно, что результативность её прохождения может быть существенно повышена за счет организации её на производственных объектах. Изучение предметной области позволит развить у будущих специалистов навыки общения, способность работать в коллективе, умение выделять проблему из общей ситуации и выбирать способ решения. Построение компьютерной модели фрагмента производственной системы отразится на профессиональном росте студентов, которые будут иметь возможность провести натурные эксперименты, верификацию модели, проверить её адекватность и, в результате решения типовых задач моделирования, предложить решения по оптимизации исследуемого объекта.

Эффективность процесса формирования профессиональных компетенций личности студента значительно повышается в результате организации выполнения проектов моделирования небольшими группами (5-6 человек). Для этого студентам предлагаются предметные области, определяются цели и задачи исследования, которые необходимо провести с использованием методов моделирования. В ходе изложения теоретического материала описываются возможности методов и средств компьютерного моделирования, отмечаются их ограничения. Ставится задача проведения сравнительного анализа эффективности различных видов компьютерного моделирования для оценки свойств

и характеристик предложенных объектов. Познавательный процесс с использованием подобной формы мотивирует студентов на поиск и выбор методов для решения поставленных задач, интеграцию знаний из различных областей науки и практики, заставляет прогнозировать и анализировать полученные результаты работы, учит в диалоге раскрывать свои мнения и позиции по выбранному способу решения учебной задачи.

Наконец, познавательная активность на всех ступенях образовательного процесса стимулируется непрерывной работой Совета К 02.12.01 по защите кандидатских диссертаций, на заседаниях которого проходит рассмотрение диссертаций соискателей, работающих в направлении создания новых методов и инструментальных средств компьютерного моделирования для различных предметных областей. Возможность общения с ведущими учеными Беларуси, которые участвуют в работе Совета, а так же непосредственное ознакомление с рукописями диссертаций соискателей за двадцатилетний период работы Совета, доступ к которым предоставляется всем заинтересованным в росте студентам и магистрантам, служит основой формирования интереса к проблематике моделирования и появления специалистов, способных разработать новые технологии и адаптировать их к условиям конкретной предметной области.

**С. Ф. Тимофеев**

Биологический факультет,  
кафедра ботаники и физиологии растений

## **К ВОПРОСУ НАУЧНО-ОРИЕНТИРОВАННОЙ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ**

Развитие цивилизации требует постоянного увеличения объема знаний. Возникает необходимость в формировании новых технологий приобретения, совершенствования и развития знаний. Это означает систему непрерывного образования, которая включает школу, вуз, послевузовское образование.

В условиях глобализации науки и технологий необходима определенная оптимизация указанной системы.

С учетом данных обстоятельств необходимо обратить внимание на уже имеющиеся технологии. Прежде всего это существование Болонского процесса или общего европейского образовательного пространства.

Болонский процесс – это оптимизация европейского пространства высшего образования. Имеет смысл оценить опыт образовательного

пространства бывшего Советского Союза. Это пространство представляло собой знание-ориентированную систему.

Болонская система направлена на формирование практико-ориентированной системы. Это означает формирование сопоставимых квалификаций специалистов, сравнимой системы оценки зачетных единиц обучения, обеспечение сравнимого качества образования и наконец это содействие академической мобильности обучаемых.

В современных условиях имеет смысл выделить из практико-ориентированного обучения научно-ориентированное обучение.

Научно-ориентированный подход – это проведение студентами первой ступени высшего образования самостоятельных исследований, направленных на решение определенных теоретических и практических задач. Целью научно-ориентированного подхода является не только самостоятельное получение дополнительных знаний, но и формирование практических навыков для работы в научно-исследовательской области.

К таким научно-ориентированным навыкам можно отнести следующие этапы.

1. Освоение студентами путей постановки научных проблем.
2. Системный анализ литературных источников по выбранной проблеме или теме.
3. Подбор методик проведения исследований.
4. Обоснование и формирование материально-технической базы проведения исследований.
5. Освоение аппаратного парка.
6. Проведение научных исследований.
7. Сбор научной информации.
8. Анализ информации и формулирование выводов.
9. Презентация полученных результатов для возможных заинтересованных потребителей.

Необходимо заметить, что студенты приобретают первоначальные навыки исследовательской работы сначала под влиянием научного руководителя, и лишь затем самостоятельно.

Студенты-специалисты кафедры ботаники и физиологии растений биологического факультета УО «ГГУ имени Ф. Скорины», формируют свои профессиональные компетенции на основе таких специальных курсов, как методика опытнической работы, экология растений, растениеводство, почвоведение и других.

Лекционные курсы предусматривают изучение почвенно-растительного покрова, технологий возделывания культур, системы их размещения на местности, алгоритмы обработки полученной информации. Кроме того, важное значение придается освоению методов научной

агрономии и смежных наук, планированию и организации лабораторных, вегетационных и полевых экспериментов.

Неотъемлемым элементом является система проведения наблюдений и учетов в опыте. Это методика отбора проб почвы и растений, проведение глазомерных, учетных и аналитических наблюдений.

На лабораторных занятиях студенты работают с образцами полевых культур, определяют посевные качества семян, оценивают свойства почвы, разрабатывают севообороты.

В условиях технологического бума растет номенклатура средств защиты растений и удобрений. В связи с этим студентам необходимы навыки работы с Государственным Реестром средств защиты растений и удобрений, а также с Государственным Реестром сортов.

Для освоения специальных курсов и получению специальных навыков, особое значение приобретают использование информационно-компьютерных технологий. К ним можно отнести:

- выделение и фиксация объектов исследований на местности;
- отображение объектов исследований на картосхемах бумажного и электронного типов носителей;
- построение модели изучаемого рельефа местности на картосхемах бумажного и электронного типов носителей;
- обработка полученной информации;
- формирование тематических карт для отображения полученных результатов.

Для фиксации объектов исследований на местности студенты используют навигаторы различного типа. Для отображения объектов исследований на картосхемах бумажного и электронного типов целесообразно использовать пакет Google Earth. Эта программа позволяет определить площади и расстояния на местности, а также выявить профиль объекта. Кроме того, этот пакет позволяет выполнить предварительный подбор объектов исследований.

Удобным инструментом для геоботанических исследований является пакет Surfer. Это – картографический пакет или трехмерная программа формирования модели рельефа. Программу можно использовать для построения тематических карт по результатам исследований.

Существенное значение приобретает оценка и анализ полученной информации. В связи с этим студенты и в ходе лекционных занятий, и, особенно, в ходе лабораторных занятий, обрабатывают цифровую информацию с помощью стандартных пакетов, таких как Statistica и Excel.

Первоначальное накопление умения и опыта происходит на специальных курсах как в самостоятельном формате, так и в коллективной форме.

На занятиях спецкурса «Методика опытнической работы» студенты знакомятся с методами научных исследований, наблюдениями и учетами в опытах, способами обработки и анализа полученных экспериментальных данных. Наиболее сложным вопросом является организация учебно-опытного участка в натуре. Для этого студенты, сначала учились работать на физической, почвенной модели участка. Только после этого осуществляли практическую разбивку земельного участка в натуре на отделы и делянки. Весь процесс разбивки участка, и комментарии были зафиксированы на видеокамеру и смонтированы в виде учебного фильма.

Тематика опытнической работы связана с экосистемами и их элементами, а также полевыми, овощными, плодово-ягодными культурами.

К таким темам можно отнести: влияние изменения климата на сроки наступления и продолжительность сезонных явлений в природе, особенности деградации растительного покрова речной долины, динамика аккумуляции радионуклидов в почвенно-растительном покрове пойменного луга, влияние золы на количественные и качественные показатели овощной продукции и другие.

В настоящее время актуальным вопросом является состояние окружающей среды. В условиях Гомельской области, это, прежде всего, радиоактивное загрязнение территории. На спецкурсах «Экология растений и Растениеводство» студенты изучают пути поступления радионуклидов в растения, количественные показатели накопления радионуклидов растениями, влияние различных факторов на аккумуляцию радионуклидов в различных жизненных формах растений. Важное значение придается умению прогнозировать содержание радионуклидов в растениях, и знанию нормативных показателей качественной продукции.

В процессе проведения занятий студенты готовят почвенно-растительные пробы, работают на радиометре, анализируют информацию и выполняют прогнозные оценки предельной плотности загрязнения почвы для получения нормативно чистой продукции, а также оценивают возможность получения нормативно чистой продукции при различных плотностях радиоактивного загрязнения территории. Все эти работы осуществляются с использованием прикладных программ и соответствующих баз данных.

Базовыми организациями являются лаборатории РНИУП Институт радиологии НАН РБ, Института радиобиологии НАН РБ, опытное поле и оранжереи УО Гомельский областной эколого-биологический центр детей и молодежи, а также объекты Государственного историко-культурного учреждения «Гомельский дворцово-парковый ансамбль».

Опыт показывает, что увеличение продолжительности практической части специальных курсов позволит осуществлять научно-ориентированную подготовку студентов первой ступени высшего образования на более высоком уровне.

**Е. Ю. Трацевская**

Геолого-географический факультет,  
кафедра геологии и географии

## **ДИПЛОМНАЯ РАБОТА В АСПЕКТЕ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА**

Подготовка специалистов первой ступени высшего образования по специальности 1– 51 01 01 «Геология и разведка месторождений полезных ископаемых», начиная с 2013 года, проводится в соответствии с Образовательным стандартом ОСВО 1–51 01 01–2013. В отличие от предыдущего Стандарта, в котором на подготовку дипломной работы отводилось 12 недель, в действующем нормативном документе этот срок сокращен до трех недель. При этом содержание профессиональной деятельности и требования к компетенциям специалиста остались прежними. Во время выполнения дипломной работы у студентов должны формироваться определенные компетенции (ПК 1–6 и ПК 41–44) [1, с. 13], а в свою очередь защита дипломной работы является одним из средств их диагностики [1, с. 31]. Возникает задача создания такого элемента образовательной технологии, который обеспечивал бы высокий уровень подготовки специалиста, в целом, и дипломной работы, в частности. В предлагаемой статье рассмотрен опыт организации учебного процесса студентов-выпускников в аспекте написания дипломной работы.

Дипломная работа студентов-геологов представляет собой комплект взаимоувязанных графических материалов, содержание которых соответствует заданной теме с пояснительной запиской к ним, т. е. моделирует научный или производственный геологический отчет. Выбор темы основывается на фактическом материале предприятий и учреждений, итогах производственной и преддипломной практик студентов, результатах научно-исследовательской работы кафедры и студенческой научно-исследовательской лаборатории «Геолог» с широким привлечением научной, учебной и нормативной литературы, освещающей новейшие достижения современной науки.

Содержание дипломной работы отвечает, как правило, двум стадиям (*уровням*) геологического изучения территории: региональному и локальному (субрегиональному, детальному); соответственно масштабы выполнения работ 1:100 000 и мельче; 1:10 000 и крупнее [2]. На обеих стадиях формируются и получают развитие как академические, так и профессиональные компетенции с определением приоритетов в зависимости от целей и задач работы.

При работе с информацией первого уровня моделируется геологическое строение территории с учетом стратиграфии и магматизма, тектоники и неотектоники, истории геологического развития, геоморфологии и гидрогеологической характеристики района, наличия месторождений полезных ископаемых в соответствии с требованиями современных нормативных документов. На этом этапе студенты демонстрируют способности к региональному геологическому мышлению. На следующем этапе, при решении задач локального уровня такое мышление важно для представления регионального положения объекта (месторождение полезного ископаемого, строительная площадка и т. д.) и проявления в его границах геологических закономерностей, свойственных данному региону. Это, в свою очередь, позволяет на втором уровне продуманно решать специальные задачи: выбирать методы и методику исследований; определять объемы работ; обосновывать организацию производства, систему контроля и соответственно – требования по технике безопасности; давать характеристику и оценку объекта и т. д.

Основной целью преддипломной практики студентов является сбор и системный анализ фактологического геологического материала для установления новых закономерностей строения земной коры, размещения месторождений полезных ископаемых и оценки инженерно-геологических условий территории [1, с. 29]. Поэтому представляется логичным в задания на преддипломную практику включать построение студентами геологической карты определенной территории масштаба 1:500000 (региональный уровень). Геологическая карта является графической моделью, которая включает в себя собственно геологическую карту дочетвертичных отложений, сводную стратиграфическую колонку, геологический разрез, условные обозначения и элементы оформления. При необходимости студенты вместо геологической карты дочетвертичных отложений могут строить карту кристаллического фундамента или четвертичных отложений. Для построения геологических карт используется векторная геоинформационная система *Mapinfo* [3, 4]. Еще одной из задач преддипломной практики является построение студентами геологического или инженерно-геологического разреза с использованием данных бурения по линии, проходящей через соответствующее месторождение или строительную площадку и т.п. (уровень локальных или детальных исследований). Геологические карты и разрезы являются обязательной частью материалов представляемых на защиту отчетов по практике.

Пояснительная записка (словесно-логическая модель) к геологической карте дочетвертичных отложений составляется на практических занятиях по дисциплине «Геология Беларуси и смежных стран».

Для выполнения этой задачи в 7 семестре отводится 16 из 24 часов практических занятий, предусмотренных учебным планом: 6 часов на описание стратиграфии, 4 – тектоники, 4 – истории геологического развития территории и 2 часа на описание гидрогеологических условий.

В течение 7 и 8 семестров на практических занятиях по дисциплинам специализаций студенты решают различные задачи, связанные с темой дипломной работы, в масштабах либо регионального, либо локального (субрегионального, детального) уровня. Выполняются как графические построения, так и описания к ним. Например, для специализации «Гидрогеология и инженерная геология» на соответствующих занятиях составляются инженерно–геологическая и гидрогеологическая карты в масштабе 1:500000. А на занятиях по дисциплине «Инженерные изыскания» в 8 семестре каждый студент решает индивидуальную задачу (масштабы 1:10000 и крупнее) на основе материалов, собранных во время преддипломной практики. Такие занятия нацелены в первую очередь на формирование у выпускников профессиональных компетенций.

Таким образом, главная идея заключается в том, что практические занятия по определенным специальным дисциплинам и дисциплинам специализаций проводятся по темам, предусмотренным учебными программами. Но при этом решаются не учебные задачи, а реальные, основанные на производственных материалах в контексте дипломной работы каждым студентом по индивидуальному заданию. Из полученных при этом результатов по разным дисциплинам складывается, в конечном итоге, дипломная работа.

Как показал наш опыт, такие технологические подходы к организации выполнения дипломных работ позволяют подготовить достаточно компетентных специалистов в области геологии в сроки, определенные Образовательным стандартом.

### **Список использованной литературы**

- 1 ОСВО 1 –51 01 01 –2013 Высшее образование. Первая ступень. Специальность 1 –51 01 01 геология и разведка месторождений полезных ископаемых. – Минск: Министерство образования Республики Беларусь, 2013. – 33 с.
- 2 Трацевская, Е. Ю. Руководство по подготовке дипломных работ / Е. Ю. Трацевская, А. Ф. Акулевич, М. Г. Верутин [и др.]. – Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2015. – 40 с.
- 3 Верутин, М. Г. Опыт составления геологических моделей студентами при выполнении дипломных работ / М. Г. Верутин, Е. Ю. Трацевская / Современные проблемы геологического картирования // Материалы X Университетских геологических чтений. – Минск: Изд. Центр БГУ, 2016. – С. 21–24.

4 Верутин, М. Г. Формирование компетенций студентов-геологов выпускного курса на региональных моделях / М. Г. Верутин, А. Ф. Акулевич, Е. Ю. Трацевская / Актуальные вопросы научно-методической и учебно-организационной работы: традиции и модернизация современного высшего образования // Материалы республиканской научно-методической конференции // Часть 1. – Гомель, 2016. – С. 149–153.

**Т. В. Ушак, С. К. Метлушко**  
Экономический факультет,  
кафедра бухгалтерского учета, анализа  
и коммерческой деятельности

### **ПРАКТИКООРИЕНТИРОВАННОСТЬ ОБУЧЕНИЯ: УЧЕБНО-ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ**

Составляющей инновационного развития экономики и одним из фундаментальных факторов экономического роста является повышение уровня высшего образования. Эта зависимость выявлена и доказана многими исследователями. Вместе с тем, оценка текущего состояния системы высшего образования в Беларуси свидетельствует о том, что экономический эффект отстает от сложившегося достаточно высокого уровня образования в стране.

Так, в авторитетном рейтинге по уровню образования Education Index Беларусь занимает 20 место, опережая многие страны Европы и мира. В то же время по номинальному ВВП на душу населения в 2015 году страна заняла лишь 81 место (5749 долларов) [1, с. 17].

Помимо этого остро стоит проблема ориентации образования не столько на передачу знаний, сколько на овладение базовыми компетенциями, позволяющими затем приобретать знания самостоятельно. Актуальным на сегодняшний день является переход от усвоения больших объемов теоретических знаний к приобретению основных навыков для инноваций: когнитивных, информационных, управленческих, коммуникационных и технологических компетенций.

Еще в 2004 году сравнительное исследование выпускников высших учебных заведений постсоветских стран, в том числе и Беларуси, проведенное Мировым банком, показало, что итогом традиционного образования являлись высокие результаты (9–10 баллов) по критериям «знание» и «понимание» и довольно низкий уровень (1–2 балла) по критериям «применение знаний на практике», «анализ», «синтез» и «оценивание». В то же время студенты из развитых стран при

относительно низком показателе «знание» проявили высокую степень развития навыков анализа, синтеза и высокий уровень умений принимать решения. Таким образом следует перестраивать систему образования так, чтобы, не теряя своей фундаментальности, она приобретала новое, практикоориентированное содержание.

Остановимся на некоторых аспектах учебно-методического обеспечения подготовки студентов экономических специальностей, которое должно иметь практическую направленность и быть максимально адаптированным к потребностям реального сектора экономики.

При формулировании результатов обучения целесообразно использовать применяемую в ряде стран их классификацию: знание и понимание; интеллектуальные навыки; практические навыки; переносимые навыки.

Так, например, в области знания и понимания статистических дисциплин студенты должны знать основные понятия, характеризующие сущность основных статистических показателей: средних величин, аналитических показателей экономических рядов, индексов и т. д.; методы определения основных макропоказателей и др. В области интеллектуальных навыков они должны обладать умением анализировать экономическую информацию, обобщать результаты исследования, владеть основами организации различных статистических наблюдений и др. В области практических навыков студенты должны использовать полученные знания для расчета статистических показателей, построения статистических таблиц и графиков, анализа статистических моделей взаимосвязи показателей с помощью информационных технологий. В области переносимых навыков студентам следует принимать участие в дискуссиях, доказывать обоснованность своих суждений в вопросах совершенствования системы статистических показателей и внедрения международных стандартов в области учета и статистики.

Для достижения этой цели и с позиции усиления практикоориентированной направленности одной из эффективных форм учебной деятельности является выполнение самостоятельной работы студентами. В рамках реализации учебной программы статистических дисциплин в качестве тем для такой работы выступает проведение выборочного наблюдения среди студентов факультета, анализ динамики показателей экономической деятельности субъектов хозяйствования Гомельской области, исследование уровня жизни семей студентов группы и др.

Усилению практикоориентированности обучения способствует развитие у студентов ряда ключевых компетенций, которые определяют их дальнейшую адаптацию в обществе и высокий уровень их востребованности на рынке труда. В связи с этим приоритетными

принципами и существенными чертами компетентностного подхода становятся:

- развитие у студентов способности самостоятельно решать проблемы в различных сферах и видах деятельности на основе использования как социального, так и собственного опыта;

- создание условий для формирования у студентов опыта самостоятельного решения познавательных, коммуникативных, организационных и иных проблем;

- оценка и анализ результатов на каждом этапе процесса обучения.

На их практическое воплощение в образовательной среде направлена организация лабораторных и практических занятий по экономическому анализу. Для этого избран метод ситуативного подхода, который в рамках учебной аудитории максимально приближает студентов к реальной экономической ситуации, сложившейся в конкретной организации и представленной данными форм бухгалтерской отчетности.

Поскольку анализ финансового состояния организации включает в себя решение комплекса задач определенной направленности, то методическое обеспечение занятий представлено перечнем заданий с аналитическими таблицами, выполнение которых требует от студента свободного владения теоретическими материалами данной дисциплины, знания приемов анализа и умения грамотно обобщать результаты расчетов в форме аналитических выводов. При этом существенная роль отводится информационному обеспечению занятия, которое заключается в поиске и подготовке преподавателем комплектов форм годовой бухгалтерской отчетности субъектов хозяйствования. В условиях динамичного развития бухгалтерского учета и отчетности и приближения ее к международным стандартам важнейшей задачей преподавателя является поддержание методического и информационного обеспечения занятия в актуальном состоянии.

Завершается анализ обобщающими выводами с оценкой финансового состояния организации. В результате студенты даже на таком уровне приобретают опыт самостоятельного принятия решений при выработке рекомендаций по устранению выявленных недостатков.

Такая форма проведения лабораторных занятий по экономическому анализу усиливает их практическую направленность, является наиболее действенной не только с позиций профессионального обучения, но и для выработки обозначенных выше компетенций и формирования практического опыта.

Рассмотренные аспекты методического и организационного обеспечения учебного процесса направлены на усиление практической составляющей при подготовке специалиста с высшим образованием,

который должен обладать гибкостью и критичностью мышления, оперативно включаться в профессиональную деятельность и успешно ее осуществлять.

### Список используемой литературы

1 Коляда, Е. А. Проблемы высшего образования и развитие экономики // Экономический бюллетень НИЭИ Республики Беларусь. – 2017. – № 6 (240).

**Е. А. Федосенко, Е. Л. Тихова**

Факультет физики и информационных технологий,  
кафедра общей физики

### ПРОБЛЕМЫ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ

В последние годы среди студентов, получающих специальность преподаватель физики и информатики на факультете физики и информационных технологий ГГУ им. Ф. Скорины, обучаются граждане Туркменистана. Интерес к педагогическим специальностям обусловлен престижностью профессии педагога в этой стране.

Обязательным компонентом учебного плана специальности является курс общей физики. Подготовка по этой дисциплине предусматривает различные формы обучения, такие как лекции, практические и лабораторные занятия. Опыт работы с первокурсниками показывает, что именно лабораторные занятия оказываются с одной стороны наиболее познавательными и интересными, с другой – наиболее трудными для студентов первого курса. Это объясняется как отсутствием навыков проведения физического эксперимента у вчерашних школьников, так и отличной от школьной методикой проведения эксперимента в вузе. В такой ситуации адаптация иностранных студентов проходит значительно сложнее, чем белорусских студентов. Основные причины трудностей языковой барьер, различия в государственных образовательных стандартах и программах обучения, подходах к оценке знаний, проблемы социально-психологической адаптации студентов.

Организационно выполнение каждой лабораторной работы физического практикума состоит из трех этапов:

- получение допуска к выполнению работы;
- выполнение необходимых измерений, вычислений, оформление отчета;
- защита отчета по лабораторной работе.

Получение допуска происходит после самостоятельной подготовки студента к выполнению работы, включающей: изучение методических указаний к выполнению лабораторной работы; ознакомление с экспериментальной установкой; составление плана измерений и подготовки таблиц для записи результатов измерений. Преподаватель выявляет степень подготовленности студента к выполнению работы путем собеседования и решает вопрос о допуске к эксперименту.

Студент, получивший допуск к работе, проводит измерения, анализирует их, делает необходимые выводы и оформляет отчет по работе. Защита отчета предполагает ответы на теоретические вопросы, приведенные в методических указаниях к работе.

Проблемы обучения иностранных студентов возникают на каждом этапе выполнения лабораторной работы.

На этапе допуска трудности в понимании теоретических основ эксперимента обусловлены преимущественно плохим знанием русского языка, различиями в применяемой терминологии и обозначениях физических величин. Поэтому особое внимание при опросе следует уделять правильности определений физических величин, их обозначений, размерностей, формулировок законов. Объяснение принципов работы экспериментальных установок, как правило, осуществляется путем демонстрации их работы. В этом плане очень важно участие квалифицированного лаборанта в учебном процессе.

Опыт показывает, что, несмотря на недостаток знаний, иностранные студенты неплохо справляются с выполнением прямых измерений. Однако обработка результатов, построение графиков, оценка погрешностей, формулировка выводов у них вызывают больше трудностей, чем у русскоязычных студентов. Здесь преподаватель постоянно должен контролировать, консультировать и корректировать работу студентов, степень самостоятельности их при выполнении работы значительно ниже. Это существенно увеличивает интенсивность труда преподавателя, увеличивает эмоциональную и психологическую нагрузку на него.

Особой проблемой для иностранных студентов является защита отчетов по лабораторным работам. Студенты должны показать свои знания по теме работы, отвечая на контрольные вопросы. Иностранные студенты предпочитают давать ответы на вопросы в письменной форме. Для получения информации они, как правило, пользуются популярными интернет-источниками. Однако в устной беседе часто выясняется, что студент не понимает написанного. В связи с этим теоретический опрос целесообразно заменить несложной физической задачей. Желательно, чтобы в задаче были использованы полученные в лабораторной работе результаты, либо полученный ответ можно было

проверить в жизненной практике. Например, при изучении законов колебательного движения физического и математического маятников предложить определить длину математического маятника, имеющего заданный период колебаний. Полученный ответ легко проверить на практике. В работе по изучению линейного расширения твердых тел предложить, используя найденный коэффициент линейного расширения, найти длину образца при заданной температуре. Такие простые задачи позволяют осмыслить полученные в лабораторной работе результаты, закрепить знание формул и формируют умение применять полученные знания на практике. Успехи студента повышают его самооценку и являются мотивирующим фактором к обучению, что очень важно в период социально-психологической адаптации иностранного студента.

Таким образом, несмотря на единый образовательный стандарт, применяемый в обучении, методика организации лабораторного практикума нуждается в адаптации для иностранных студентов. Обеспечение должного качества профессиональной подготовки иностранных студентов требует поиска новых подходов к обучению.

**О. И. Харламова**

Экономический факультет,

кафедра бухгалтерского учета, анализа и коммерческой деятельности

## **ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ**

Неоспоримым является тот факт, что высшее образование должно соответствовать требованиям реформ в области государственного управления, политической системы, социальной сферы и экономики, и даже опережать их. Высшая школа позволяет моделировать базовые характеристики будущего состояния общества и формировать человеческие ресурсы на необходимом уровне. Практико-ориентированный подход в современном высшем образовании является объективной необходимостью, так как способствует становлению личности, её реализации и самосовершенствованию.

Студенты, получающие высшее экономическое образование, должны получить во время учебы не только знания, умения и навыки, но и определённый опыт практической деятельности с целью формирования необходимых компетенций. Практико-ориентированный подход должен предполагать использование практико-ориентированных технологий, применение учебных заданий, направленных на решение

практических задач, а также внедрение диагностирующего инструментария практико-ориентированного характера [1].

В основу практико-ориентированного подхода должны быть положены принципы, способствующие активному мотивирующему приобретению и усвоению знаний, предоставляющие определенные свободы исследований. Помимо сложившейся общеобразовательной и профессиональной экономической подготовки необходимо целенаправленно формировать у студентов пытливое отношение к изучаемым явлениям, поисковый стиль умственных усилий, то есть достаточно обоснованно, в научном отношении, воспитывать динамичность их ума, ведущую в будущем к наиболее продуктивной деятельности.

В университетах наиболее развитых стран мира учебная деятельность имеет четкую, хорошо осознаваемую конечную цель: подготовка студента к выполнению будущей самостоятельной работы на высоком уровне, то есть вооружение его метакогнитивными знаниями, что предполагает наличие осознанной информации о своих познавательных особенностях и возможностях.

Причинами низкого качества образования специалистов в области экономики являются:

- перенасыщенность учебного процесса лекциями в ущерб практическим и лабораторным занятиям;
- достаточно слабая ориентация преподавателей на организацию и активизацию самостоятельной работы студентов;
- несовершенство инфраструктуры для обеспечения самостоятельной практико-ориентированной работы студентов;
- низкий уровень знаний студентов о принципах, методах и формах организации самостоятельной работы, качествах личности, влияющих на её успешность.

Существуют также факторы, отрицательно влияющие на реализацию практико-ориентированного подхода в высшем образовании. К ним следует отнести неполное соответствие содержания и технологий, применяемых вузами, требованиям современного общества; достаточно резкие изменения профессиональной динамики и структуры занятости населения; отсутствие ответственности за конечные результаты образовательной деятельности; значительные неопределенности в области контроля качества образования [2].

Реализация практико-ориентированного подхода в системе высшего экономического образования необходима и возможна.

Для этого необходимо более активно развивать формы связи обучения и практической работы экономиста. Развитие такой взаимосвязи может происходить по-разному. Одним из вариантов является

организация сэндвич-курсов, т. е. курсов обучения, чередующихся с работой на производстве. Преимущества такой формы обучения очевидны: студент получает не только академические и специальные знания, но и имеет возможность реализовать их на практике, получить трудовой опыт, наладить профессиональные контакты. Вузы, организующие такие курсы, как правило, имеют более высокие позиции в рейтинге по трудоустройству выпускников. Это обусловлено тем, что академические знания, получаемые студентами, обогащаются за счет опыта и навыков практической работы и критического осмысления рабочего процесса. Кроме того, сочетание образования и работы по специальности позволяет развивать личные и социальные навыки в конкретной рабочей среде.

### Список использованной литературы

1 Смирнова О. Б., Ламонина Л. В. Информационно-коммуникационные технологии в контексте практико-ориентированного подхода обучения информатическим дисциплинам // Электронный научно-методический журнал Омского ГАУ. – 2017. – Спецвыпуск № 3. – URL <http://e-journal.omgau.ru/index.php/spetsvypusk-3/36-spets03/731-00316>. - ISSN 2413-4066

2 Минервин, И. Г. Практико-ориентированная модель подготовки современного специалиста : монография / И. Г. Минервин, С. В. Абрамова, Е. Н. Бояров, А. С. Ломов. – Южно-Сахалинск : изд-во СахГУ, 2014. – 152 с.

**Е. А. Цветкова<sup>1</sup>, А. Л. Чеховский<sup>1</sup>, Ж. В. Кадолич<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>УО «Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины»  
кафедра зоологии, физиологии и генетики

<sup>2</sup>УО «Белорусский торгово-экономический университет  
потребительской кооперации»,  
кафедра товароведения

## ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА ИЗОТЕРМИЧЕСКОЙ ДЕПОЛЯРИЗАЦИИ В НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ МАГИСТРАНОВ И АСПИРАНТОВ

В водных экосистемах вследствие антропогенного воздействия происходит резкое негативное изменение структуры водных биоценозов, снижается биоразнообразие, ухудшается качество воды. Для обеспечения устойчивого развития экосистемы и ее нормального функционирования, необходима разработка, внедрение и постоянное совершенствование

способов, критериев и методов оценки качества воды, экологического состояния водоемов и водотоков.

В общеобразовательном процессе изучают физические, химические и биологические методы оценки контроля загрязнения различных водных систем, в том числе и воды [1].

Преимуществами физических и химических методов являются: определение физических и химических характеристик в определенный момент времени и их взаимодействия между собой; высокая точность данных; маленькая погрешность. Способы этой группы позволяют более достоверно выявлять распределение в окружающей среде загрязняющих компонентов и контролировать ореолы загрязнения.

Однако физические и химические методы обладают и рядом недостатков: на практике обнаружение, картирование и мониторинг ореолов загрязнения проводится по ограниченному комплексу показателей, и его результаты не во всех случаях могут быть признаны достоверными; повышение надежности контроля требует значительного увеличения контролируемых показателей, что неизбежно приводит к увеличению стоимости и трудоемкости исследований; производится определение только абиотических факторов, что недостаточно для представления полной картины о состоянии воды и ее воздействия на живые организмы.

Биологический метод измерения загрязнения вод осуществляется биоиндикацией и биотестированием. Эти методы позволяют определить сложные комплексные показатели, которые при физико-химических методах определить невозможно; позволяют быстро установить санитарное состояние воды, определить степень и характер загрязнения и пути его распространения в водоеме; способны дать количественную характеристику протекания процессов естественного самоочищения. Однако имеются и недостатки: невысокая надежность за счет того, что реакция тестового организма в лабораторных условиях не всегда адекватна реакции биоты реального природного объекта; отсутствуют универсальные тестовые организмы, дающие однозначную реакцию на широкий спектр загрязняющих веществ; высокая трудоемкость способа, а наиболее достоверные результаты достигаются лишь путем многолетних исследований. Необходимо отметить, что быстрые колебания степени загрязнения воды плохо уловимы биологическими методами и для их наблюдения лучше подходят физико-химические методы.

Очевидно, что никакой единственный критерий или метод исследования качества воды не может передать всю информацию о сложности многокомпонентной системы поверхностных вод. Анализ существующих методов показал, что на сегодняшний день, не предложен

универсальный метод, который бы позволял быстро и достаточно достоверно указать на наличие загрязняющих веществ в водоеме или водопроводе. В связи с этим, по-видимому, целесообразно ввести в образовательный процесс изучение метода изотермической деполяризации (ИТД), основанного на релаксации заряда в поляризованном диэлектрике. Для реализации метода используют компьютеризированный программно-аппаратный комплекс АИР-1 [2–4]. Принцип действия комплекса состоит в наложении электрического поля на исследуемую жидкодисперсную систему с последующей регистрацией ее отклика. Этот комплекс работает в режиме реального времени, а продолжительность эксперимента составляет всего 10–30 секунд, при этом осуществляется автоматическое вычисление интегральной и дифференциальной кривой распределения частиц по размерам и выдача результата на экран монитора.

Согласно методике комплексных электрофизических исследований, которую реализует АИР-1, для контроля жидкодисперсных систем используют следующие параметры: удельную электрическую проводимость в функции времени  $\chi(t)$ ; скорость изменения электропроводности  $d\chi/dt$ ; зависимость электропроводности  $\chi$  от амплитуды переменного тока  $\chi(A)$  и от частоты  $\chi(\omega)$ ; эквивалентную (приведенную) электропроводность  $\lambda = \chi/c$  и зависимость ее от концентрации  $\lambda(c)$ ; ток деполяризации  $I(t)$  и  $\ln I(t)$ ,  $dI(t)/dt$ ; полный дипольный момент единицы объема; эффективное время релаксации  $\tau$ ; фактор деполяризации  $F$ ; тангенс угла диэлектрических потерь  $\operatorname{tg}\delta(\omega)$  и  $d\operatorname{tg}\delta(\omega)/dt$ .

Методика исследования довольно проста. Данные регистрируют в виде массива значений напряжения в системе за определенный промежуток времени с выводением графических результатов на монитор компьютера. Полученный график дает информацию о характере электрофизических процессов, обусловленных изменением внутреннего строения вещества вследствие поляризации-деполяризации. Этот метод является экспресс-анализом, позволяющим определять концентрацию загрязняющих веществ, в сравнении с эталонной кривой.

Применение аналогичных методик в последние годы активизировалось. Их интенсивно используют при исследовании магнитодиэлектрических коллоидов, магнитных жидкостей и биологических жидкостей человека. Основные особенности прохождения тока в измерительных ячейках характеризуются образованием структурированного слоя твердой фазы в диффузионном приэлектродном слое, который препятствует движению ионов раствора, ведет к понижению проводимости приэлектродного слоя и появлению в системе объемного заряда. Образование вблизи электрода слоя частиц дисперсной фазы высокой

концентрации приводит к накоплению в ячейке электрического заряда, регистрируемого прибором.

В настоящее время метод ИТД апробирован для анализа пищевых продуктов (масло, молоко, вино), биологических жидкостей (кровь, моча, синовиальная жидкость), воды (водопроводная, колодцы, водоемы) и других жидкодисперсных систем [5-9]. Однако эти исследования были проведены только в чисто научных целях.

Таким образом, при внедрении метода ИТД в образовательный процесс магистрантам и аспирантам необходимо сформировать базы данных по материалам различных отраслей медицины и техники. Представленная методика может найти применение не только в экологии, биологии и химии, а также в гематологии, кардиологии, ревматологии и других областях медицины как простой и информативный метод диагностики.

По результатам исследований (при привлечении аспирантов программистов, физиков в рамках заданий Государственных научно-технических программ) может быть разработан миниатюрный компьютерный анализатор для получения экспресс-информации о физико-химической структуре исследуемой пробы, основанный на методе ИТД, имеющий габариты, соизмеримые с габаритами сотового телефона или наручных часов. Можно ожидать, что такой прибор будет иметь спрос не только в странах СНГ, но и сможет составить предмет экспорта Республики Беларусь и позволит сэкономить валюту при приобретении дорогостоящих приборов.

### **Список используемой литературы**

1 Чеховский, А. Л. Оценка методов для определения уровня загрязнения водоемов / А. Л. Чеховский, Е. А. Цветкова // Известия Гомельского государственного университета имени Ф. Скорины. – 2017. – № 6. – С. 68–74.

2 Шаламов, И. В. Программно-аппаратный комплекс АИР-1 для контроля жидкодисперсных систем / И. В. Шаламов, И. Ю. Ухарцева, Е. А. Цветкова, В. А. Гольдаде // Приборы и техника эксперимента. – 2002. – № 6. – С. 143–144.

3 Шаламов, И. В. Электрофизический метод контроля жидкодисперсных систем / И. В. Шаламов, Л. С. Пинчук, И. Ю. Ухарцева, Е. А. Цветкова // Материалы, технологии, инструменты. – 2001. – Т. 6. – № 2. – С. 102–106.

4 Шаламов, И. В. Применение кондуктометрического метода при изучении структуры полимерных растворов / И. В. Шаламов, В. А. Гольдаде, Е. А. Цветкова // Материалы, технологии, инструменты. – 2007. – № 3. – С. 94–101.

5 Исследование электрофизических свойств жидкодисперсных систем методом изотермической деполяризации / И. В. Шаламов, И. Ю. Ухарцева, Е. А. Цветкова, В. А. Гольдаде // Материаловедение. – 2003. – № 3. – С. 26–30.

6 Влияние поляризации на электрофизические свойства ферритонаполненных жидкодисперсных систем / Е. А. Цветкова, И. Ю. Ухарцева, И. В. Шаламов, В. А. Гольдаде, Е. А. Сементовская // Пластические массы. – 2003. – № 4. – С. 19–21.

7 Феноменологическая модель процесса поляризации слабопроводящих жидкодисперсных систем / Гольдаде, В. А., Шаламов И. В., Цветкова Е. А., Ухарцева И. Ю., Сементовская Е. А. // Межд. научно-технич. Конф. «Поликом – 2003». – 22–24 июня 2003 г./ ИММС НАНБ; редкол.: В. Н. Адерица [и др.]. – Гомель, 2003. – С. 102–103.

8 Применение метода изотермической деполяризации для анализа дисперсных систем / И. И. Лиштван, Л. К. Мухин, В. Ш. Шмавонянц, И. В. Шаламов, В. В. Шевчук, Н. А. Цильков / Вести АН БССР. Сер. хим. наук, 1986. – № 3. – С. 27–31.

9 Сорока, Н. Ф. Электрофизиологическое исследование сыворотки крови больных ревматическими заболеваниями в сочетании с инфицированием вируса гепатита С / Н. Ф. Сорока, С. В. Губкин, Н. В. Капралов, И. В. Шаламов // Российский гастроэнтерологический журнал. – 1998 – № 4. – С. 20–25.

**Н. В. Цурикова<sup>1</sup>, А. Г. Цуриков<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Факультет довузовской подготовки и обучения иностранных студентов, кафедра довузовской подготовки и профориентации,

<sup>2</sup>Биологический факультет, кафедра ботаники и физиологии растений

## **ОБ ОСОБЕННОСТЯХ ПОДГОТОВКИ К ЦЕНТРАЛИЗОВАННОМУ ТЕСТИРОВАНИЮ ПО БИОЛОГИИ**

Основной задачей централизованного тестирования является сопоставление уровня подготовки испытуемых и их ранжирование в зависимости от уровня подготовленности по конкретному учебному предмету.

На успех участников централизованного тестирования влияют несколько факторов, из которых в первую очередь следует отметить трудность заданий и уровень подготовки тестируемого.

В основу методики расчета тестового балла положена стобалльная шкала модифицированных первичных баллов. Сложность каждого задания теста определяется статистически в зависимости от числа участников, правильно выполнивших данное задание. Чем большее количество абитуриентов справилось с тестовым заданием, тем меньше весовой коэффициент сложности данного задания. Соответственно, участник тестирования за правильное выполнение такого задания получает

меньшее количество баллов. И наоборот, чем меньше абитуриентов справилось с таким заданием, тем выше весовой коэффициент сложности данного задания, и большее количество баллов начисляется участнику тестирования за верное его решение [1].

Одним из требований к подготовке абитуриентов по биологии является умение решать биологические задачи. Выделяют несколько типов биологических задач [2], которые абитуриент должен уметь решать на централизованном тестировании:

1. Химические компоненты живых организмов.
2. Репликация ДНК.
3. Деление клетки, ploидность клеток.
4. Энергетический и пластический обмен.
5. Моногибридное скрещивание.
6. Дигибридное скрещивание.
7. Наследование признаков, сцепленных с полом.
8. Цепи и сети питания.
9. Экологические пирамиды, правило 10 %.
10. Балансовое равенство.

Непосредственно сам тест по биологии содержит 38 заданий части А и 12 заданий части В (данные на 2018 г.). Из них 22 задания (44 %) по разделу общая биология, 18 заданий (36 %) – многообразие органического мира и 10 заданий (20 %) по разделу человек. По уровням сложности задания в тесте по биологии 2018 года распределяются следующим образом: I уровень – 2 задания (4 %); II уровень – 10 заданий (20 %); III уровень – 18 заданий (36 %); IV уровень – 14 заданий (28 %); V уровень – 6 заданий (12 %) [3]. Это отличается от теста по биологии 2011 года, когда I уровень включал 2 задания (4 %); II уровень – 15 заданий (30 %); III уровень – 13 заданий (26 %); IV уровень – 13 заданий (26 %); V уровень – 7 заданий (14 %) [4]. В 2018 году возросло количество заданий третьего уровня сложности (рисунок 1).

Задания части В, в частности, задачи по экологии и генетике, имеют высокий коэффициент сложности (их неверно решают до 90 % испытуемых [4]). Именно они ежегодно вызывают наибольший ажиотаж абитуриентов как способ получения высоких баллов. В связи с этим, хотелось бы обратить внимание на некоторые темы, которые, на наш взгляд, незаслуженно упускаются при подготовке к централизованному тестированию.

Так, анализ литературных данных, а также опыт работы с абитуриентами и студентами свидетельствуют о том, что такие темы из раздела общая биология, как деление клетки, энергетический и пластический обмен (часто вносимые в часть А) тоже вызывают значительные

затруднения испытуемых. Отдельные задания по данным темам неверно решают до 54 % и 74 % соответственно [4].

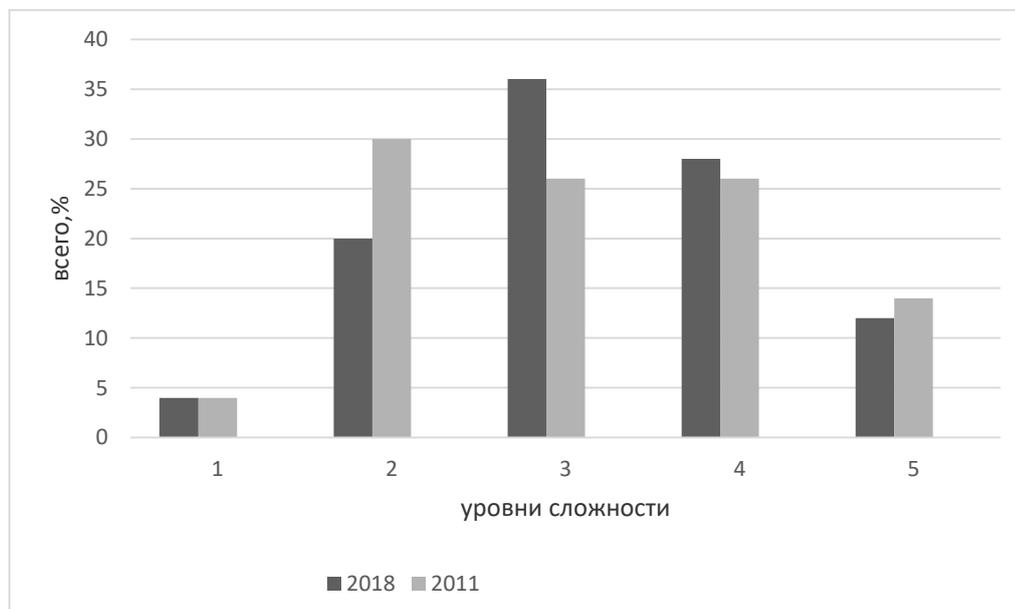


Рисунок 1 – Сравнение уровней сложности заданий в тестах по биологии 2011 и 2018 гг.

Понимание этих тем является фундаментом для изучения многих биологических дисциплин, таких как биохимия, физиология растений, физиология человека и животных, цитология и др.

*Самая низкая ступенька – самая прочная: она основа устойчивости всей лестницы. Стоя на ней, можно ни о чем не тревожиться; будучи вделана накрепко, она служит опорой всему остальному (Мишель де Монтень) [5].*

Базовый уровень раскрытия данных тем приводится в подготовленных нами практических пособиях [6, 7], снабженных схемами, иллюстрациями, вопросами и таблицами для самоконтроля. Для систематизации знаний абитуриентов нами разработан электронный учебно-методический комплекс «Биология», раздел «Основы цитологии», содержащий такие темы, как особенности обмена веществ и превращение энергии в клетке, деление клеток, строение клеток, размножение и индивидуальное развитие организмов.

Подготовленный электронный учебно-методический комплекс помогает абитуриентам овладеть основными биологическими терминами и понятиями, биологическими законами; знать и понимать общие закономерности, происходящие в живой клетке; знать строение и процессы жизнедеятельности клетки; уметь устанавливать причинно-следственные связи между строением и функциями органоидов клетки [8].

Эти пособия способствуют оказанию методической помощи абитуриентам в систематизации учебного материала в процессе подготовки к успешной сдаче вступительных испытаний по биологии и успешной учебе в вузе.

### **Список используемой литературы**

1 Феськов, Н. С. Средний балл на централизованном тестировании. Что лучше: «высокий» или «низкий»? / Н. С. Феськов, А. П. Якобчук // Адукацыя і выхаванне. – 2010. – № 10.

2 Программа вступительных испытаний по учебному предмету «Биология» для лиц, имеющих общее среднее образование, для получения высшего образования I ступени или среднего специального образования, 2018 год от 01.11.2017 № 677.

3 Спецификация теста по учебному предмету «Биология» для проведения централизованного тестирования в 2018 году от 14.12.2017.

4 Централизованное тестирование. Биология: анализ ошибок: анализ ошибок ЦТ 2011 года. Комментарии к ответам. Методика расчета тестового балла. Тренировочные задания / Минск: Аверсэв, 2012. – 160 с.

5 Розенберг, Г. С. Экология «в законе» (теоретические конструкции современной экологии в цитатах и афоризмах) / Г. С. Розенберг, Г. П. Краснощек. – Самара-Тольятти: ИЭВБ РАН, 2016. – 468 с.

6 Цурикова, Н. В. Основы биологии. Анатомия. Цитология / Н. В. Цурикова, А. Г. Цуриков. – Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2016. – 41 с.

7 Цурикова, Н. В. Биология. Общая биология. Генетика / Н. В. Цурикова, А. Г. Цуриков. – Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2016. – 41 с.

8 Цурикова, Н. В. Биология. Основы цитологии: Электронный учебно-методический комплекс / Н. В. Цурикова, А. Г. Цуриков. – Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2016. – Электрон. дан. (7 Мб).

### **И. Н. Цыкунова**

Юридический факультет,  
кафедра уголовного права и процесса

## **ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ОБУЧЕНИЮ СТУДЕНТОВ ЮРИДИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА**

В настоящее время в Республике Беларусь реализуется система практико-ориентированного обучения.

Можно выделить несколько основных фундаментальных направлений в исследовании и реализации практико-ориентированного образования. Первое направление ставит перед собой цель сформировать

у студентов практический опыт путем внедрения их в профессиональную среду в процессе прохождения учебной деятельности. Авторы второго направления предлагают в рамках практико-ориентированного образования формировать у студентов специальные знания, навыки и умения, а также профессионально-важные качества, что генерируется в процесс реализации профессионально-ориентированных технологий. Третье направление основано на профессионально направленном изучении студентами комплекса дисциплин, которые разделены в соответствии с профилями [1].

Изучение современной практики подготовки студентов – будущих юристов учреждения образования «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины» позволяет сделать вывод, что практико-ориентированный подход в обучении используется в образовательном процессе.

Студенты юридического факультета на третьем курсе согласно профилям трех кафедр – теории и истории государства и права, гражданско-правовых дисциплин, уголовного права и процесса – распределяются по специализациям: организация и деятельность государственных органов, адвокатура и нотариат, правовое обеспечение бизнеса, налоговое и банковское право, судебно-прокурорско-следственная деятельность и проходят обучение по учебным планам. В учебном плане выделяется перечень дисциплин, объединенных в циклы социально-гуманитарных дисциплин, естественнонаучных, общепрофессиональных и специальных дисциплин, включая дисциплины специализации.

Основными формами обучения при преподавании общепрофессиональных и специальных дисциплин являются: лекционные и практические занятия, подготовка курсовых и дипломных работ, производственная практика.

На юридическом факультете студенты проходят практику на втором (производственная ознакомительная), третьем (судебно-прокурорская) и четвертом (преддипломная) курсах в органах местного управления, отделах записи актов гражданского состояния, в юридических отделах предприятий различных форм собственности, в судах, органах прокуратуры, подразделениях Следственного комитета Республики Беларусь. Руководители практики от вуза выдают задания и проверяют отчеты по итогам прохождения практики. Руководители практики от организации привлекают студентов к непосредственному выполнению разнообразных юридических заданий в процессе прохождения практики.

Важно отметить, что производственная практика – значимая практическая составляющая обучения, поэтому недопустимо формальное отношение к прохождению студентами практики, поскольку низкое

качество практики не может привести к успешному усвоению практических навыков и умений, в результате выпускник испытывает серьезные затруднения в самых необходимых прикладных знаниях и навыках – в том, как составить протокол, постановление или иной правоприменительный акт; как помочь гражданам подготовить необходимые им документы, защищая их права; как оптимальным путем пройти официальные процедуры и т. п.

Как справедливо отмечают Н. Л. Бондаренко и Ю. А. Хватик, «учебные планы и программы, педагогические компетенции и иные компоненты организационно-методической стороны образовательной деятельности пока еще не в должной мере соответствуют нацеленности практико-ориентированного юридического образования... В этой связи актуализируется вопрос внедрения средств и методов клинического юридического образования в практику юридических факультетов вузов страны посредством включения «юридических клиник» в учебные программы юридических факультетов в качестве факультативных предметов, которые бы включались в учебную нагрузку преподавателей, курирующих юридические клиники» [2, с. 32].

В 2003 г. на базе юридического факультета создана студенческая учебно-научная лаборатория «Юридическая клиника». В процессе обучения в «Юридической клинике» студенты сначала проходят теоретический курс, на втором этапе под наблюдением преподавателей-кураторов оказывают бесплатную правовую помощь малоимущим и социально-уязвимым группам населения. Это происходит в форме беседы студента и гражданина, последующей самостоятельной работы студента по поиску правовых норм, подготовке и написанию текста правовой консультации, проверки и одобрения консультации руководителем (преподавателем юридического факультета), повторной встречи с клиентом. Наконец, на третьем этапе студенты передают свой личный опыт студентам младших курсов (при проведении теоретических занятий, во время дежурств по приему граждан, при совместном выполнении письменного ответа).

Однако не все студенты, обучающиеся по специальности «Правоведение», проходят подготовку в «Юридической клинике». Поэтому основной формой профессионального обучения студентов-юристов представляется практическое занятие. При этом обоснованно достаточное внимание, по нашему мнению, должно уделяться применению прикладных форм обучения, поскольку они направлены на приобретение опыта решения юридических задач и выполнения будущих профессиональных функций.

Так, например, при проведении занятий по дисциплине «Уголовный процесс» активизации интереса у студентов к указанной дисциплине

способствует проведение деловых игр (например, организуется судебное разбирательство уголовного дела) и ролево-сюжетных игр (например, имитируется процессуальная работа, допустим, предъявление обвинения, производство очной ставки). Приобретению навыков правильно применять уголовно-процессуальный закон способствует решение задач, составленных на основании материалов следственной и судебной практики, моделирование конкретных казусов (событий, случаев, поступков) и их анализ студентами. Определенный положительный эффект дает использование учебного уголовного дела, что позволяет студентам ознакомиться с основными процессуальными документами, составляемыми в ходе возбуждения уголовного дела и предварительного расследования. При изучении судебных стадий организуется посещение судебного заседания при рассмотрении конкретного уголовного дела с последующим обязательным обсуждением на практическом занятии наиболее важных вопросов реализации теоретических и законодательных положений стадии судебного разбирательства.

При подготовке курсовых и дипломных работ студенты руководствуются Стандартами, разработанными учреждением образования «Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины» и составленными на их основе методическими указаниями по подготовке и защите курсовых и дипломных работ студентами юридического и заочного факультета специальности 1-24 01 02 «Правоведение». В них комплексно рассматриваются вопросы от выбора темы и составления плана до процедуры защиты.

Опыт преподавания показывает, что в процессе подготовки курсовых, дипломных и иных научных работ студентами юридического факультета недостаточно внимания уделяется использованию правоприменительной практики. Определенная часть студентов-юристов не очень любят искать, читать и анализировать реальные документы, легче прочесть выводы в учебниках, пособиях, научных статьях.

Вместе с тем, активное использование опубликованной и неопубликованной правоприменительной практики имеет важное значение, поскольку позволяет увидеть реализацию норм права, недоработки и пробелы в законодательстве, ошибки и нарушения закона, допускаемые правоприменителями.

На наш взгляд, в качестве обязательного требования к содержанию дипломной работы должен стать анализ не только опубликованной, но и, как правило, местной правоприменительной (неопубликованной) практики. Это может выражаться не только в приведении статистических данных, аналитических материалов, но и анализе примеров по конкретным гражданским, уголовным и иным делам, законченных

производством, что в определенной мере позволит устранить дисбаланс между теоретической и практической составляющими обучения, а также позволит студенту приобрести необходимые прикладные навыки.

### **Список использованной литературы**

1 Просалова, В. С. Концепция внедрения практико-ориентированного подхода [Электронный ресурс] / В. С. Просалова // Интернет журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ». – 2013. – № 3. – URL: [www://naukovedenie.ru/PDF/40evn113.pdf](http://www://naukovedenie.ru/PDF/40evn113.pdf). – Дата доступа: 26.01.2018.

2 Бондаренко, Н. Л. Юридическая клиника и ее роль в процессе профессиональной подготовки юриста в высшей школе / Н. Л. Бондаренко, Ю. А. Хватик // Инновационные образовательные технологии. – 2011. – № 4. – С. 29–33.

**С. А. Черепко, Ю. В. Никитюк**

Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины

### **К ЕДИНОЙ ЦЕЛИ: СОТРУДНИЧЕСТВО ГГУ ИМЕНИ Ф. СКОРИНЫ И ГОМЕЛЬСКОЙ ЕПАРХИИ БПЦ**

Религиозное мировоззрение является одной из древнейших форм человеческого понимания окружающего мира. Несмотря на то, что на протяжении XX в. в широких слоях населения культивировалась идея о противоречии религиозного и научного мировоззрения, на современном этапе наблюдается отход от подобного рода категоричности. Уже в 1950 г. глава Католической церкви папа Пий XII признал теорию эволюции на уровне гипотезы [1]. В начале XXI в. папы Бенедикт XIV и Франциск I признали теорию эволюционного креационизма, что сняло краеугольный камень религиозного и научного мировоззрения – вопрос о появлении жизни [2; 3]. Взаимодействие с церковью даёт широкий спектр возможностей в воспитании гармонично развитой личности, в связи с чем не удивительно, что церковь и государство стремятся наладить сотрудничество, используя рычаги влияния каждой из сторон на человека и общество.

Крещение Руси киевским князем Владимиром в 988 г. содействовало распространению христианства восточного обряда на землях современной Беларуси и созданию здесь церковной структуры. Принятие христианства сыграло огромную роль в выделении славянских племён из первобытного мира и оформлении древнерусской народности как некой этноконфессиональной общности. В период средневековья

Православная церковь Киевской митрополии сыграла колоссальную роль в истории белорусского народа, в формировании его этнического самосознания и государственности. Именно принадлежность его к восточному (греко-православному, а с конца XVI в. ещё и греко-католическому) варианту христианства, в совокупности с языковыми особенностями и прочими элементами, выделяла предков значительной части современных белорусов как отдельный этнос. В начале XX в., в силу определённых исторических причин, церковь стала терять влияние в обществе. В послевоенный период советское государство проводило последовательную антирелигиозную политику, в результате чего количество верующих в Беларуси значительно сократилось.

Процессы «перестройки» в советском обществе и последующие развал Советского союза и обретение Республикой Беларусь независимости положительным образом отразились на религиозном положении в стране. Уже в 1989 г. действовало 477 приходов, в конце 1990 г. — более 660. В 1989 г. Архиерейский собор Русской Православной Церкви принял определение об образовании Белорусского Экзархата, в связи с чем начался процесс формирования Белорусской Православной Церкви.

Важным этапом в возрождении православной духовности стало подписание в 2003 г. соглашения о сотрудничестве между правительством Республики Беларусь и Белорусской Православной Церковью. В данном соглашении отмечалось, что «...развитие и укрепление сотрудничества Государства и Церкви отвечают интересам белорусского народа» [4]. С 2003 г. началось плотное сотрудничество БПЦ и государственных органов, что дало свои положительные плоды. Высокую оценку роли БПЦ в жизни белорусского общества дал А. Г. Лукашенко. 7 января 2008 года, во время посещения Свято-Духова кафедрального собора в Минске, он отметил, что «Церковь давно выступила у нас, говоря хорошим словом, главным идеологом нашей страны, и мы и в будущем будем опираться на помощь православной церкви, на помощь всех добрых конфессий, и католиков, и других, которые живут в нашей стране и готовы идти вместе, создавая и защищая наш добрый и уютный дом» [5].

10 января 2012 г. архиепископ Гомельский и Жлобинский Аристарх и ректор А.В. Рогачев подписали Программу сотрудничества между Гомельским государственным университетом имени Франциска Скорины и Гомельской епархией Белорусской православной церкви на 2011–2014 годы. Программа предусматривала широкий спектр сотрудничества, координирующим центром которого стали отдел воспитательной работы и общественная кафедра христианской культуры.

Основными формами работы стало проведение лекционных и практических занятий, просмотр документальных и художественных фильмов с последующим обсуждением, проведение культурологических экскурсий и экскурсионных поездок к христианским храмам, христианским святыням Гомельщины, проведение бесед и обсуждений на определенные темы, информационное сопровождение данной деятельности. В университете состоялся ряд научных конференций, посвящённых истории христианства в целом и Православной церкви, в частности. Ещё в 2010 г. состоялась первая конференция «Православие на Гомельщине: историко-культурное наследие и современность», которая вызвала интерес как со стороны профессиональных историков и священнослужителей, так и со стороны широких слоёв общества.

Успешная практика реализации программы потребовала пролонгации этого сотрудничества и 10 января 2014 года состоялось подписание новой Программы сотрудничества на 2015–2020 годы между университетом и Гомельской епархией. В рамках проведения в жизнь положений этой программы с 2014 г. традиционным стала организация конференции «Православие в общественной жизни Гомельщины: историко-культурное наследие и современность» стала ежегодной и проводится она в рамках «Свято-Покровских образовательных чтений». Кафедры исторического факультета, на котором находится общественная кафедра христианской культуры, стремятся поддерживать исследования по истории христианской церкви. Для стимулирования деятельности в этом направлении было разработано «Положение о порядке назначения и выплаты Архиерейской премии, утвержденной Гомельской епархией Белорусской Православной Церкви преподавателям исторического факультета УО «Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины» и «Положение о порядке назначения и выплаты Архиерейской стипендии, утвержденной Гомельской епархией студентам исторического факультета УО «Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины». По результатам исследований ряд студентов и преподавателей были награждены архиерейскими стипендиями и премиями. В частности, по итогам 2014 года лауреатами архиерейской стипендии Гомельской епархии стали: студент 5-го курса В. Кулакевич за исследовательскую работу «Коллекция рукописной и старопечатной книги в музеях Беларуси» и студентка 3-го курса Н. Певнева за цикл исследовательских работ, посвященных памятникам духовно-исторического наследия Киевской Руси. В марте 2015 г. лауреатами стали доценты В. П. Пичуков и А. Д. Лебедев за цикл научных работ, посвященных истории Православной церкви и культуры Беларуси, а также успешное руководство научно-исследовательской

работой студентов по данному направлению. В 2016 г. была поощрена студентка 4 курса О. В. Друзенюк и заведующий кафедрой всеобщей истории С. А. Черепко за цикл научных работ, посвященных истории Православной церкви и культуры Беларуси, а также за работу по выявлению неопубликованных ранее материалов по истории старообрядцев на Гомельщине.

Кроме исследовательской деятельности университетом и епархией реализуется огромный спектр мероприятий. В выставочном зале университета ежегодно проводится пасхальная выставка «Свет православия», которую ежедневно посещают сотни посетителей. Новым явлением стало организация и проведение в 2016 и 2017 годах православного мюзикла «Не забыть о Рождестве», посещение которого вызвало ажиотаж среди зрителей. В настоящее время общественной кафедрой христианской культуры, которая аккумулировала в себе специалистов в области религиоведения и истории христианства и священнослужителей Гомельской епархии, проводятся факультативные занятия «История христианства», встречи по темам: «Свобода человека: иллюзии и реальность», «Как научиться быть счастливым», «О Боге и человеке», «Что такое церковь», «Христианская этика и социально-правовые отношения». Налажены экскурсии, в частности, в кафедральный собор Святых Апостолов Петра и Павла, Свято-Никольскую церковь.

Подводя итог, следует отметить, что за последние почти 5 лет была налажена и сейчас эффективно работает система взаимодействия между ГГУ имени Ф. Скорины и Гомельской епархией БПЦ по вопросу формирования гармонично развитой личности. Однако вызовы времени требуют постоянного совершенствования взаимной деятельности обеих структур.

### **Список используемой литературы**

1. *Humani generis*. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://w2.vatican.va/content/pius-xii/la/encyclicals/documents/hf\\_p-xii\\_enc\\_12081950\\_humani-generis.html](http://w2.vatican.va/content/pius-xii/la/encyclicals/documents/hf_p-xii_enc_12081950_humani-generis.html) – Дата доступа: 30.01.2018.

2 Бенедикт XVI высказал свое отношение к теории эволюции // Благовест инфо [Электронный ресурс]. – Дата доступа: 30.01.2018.

3 Папа Римский: теория эволюции не исключает существования Бога <http://www.vesti.ru/doc.html?id=2080872>. – Дата доступа: 30.01.2018.

4 Соглашение о сотрудничестве между Республикой Беларусь и БПЦ. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://exarchate.by/resource/Dir0009/Dir0015/>. – Дата доступа: 30.01.2018.

5 Белорусскую православную церковь Лукашенко назвал главным идеологом страны - [Электронный ресурс]. – Дата доступа: 30.01.2018.

**П. Л. Чечет, Е. А. Левчук**

Факультет физики и информационных технологий,  
кафедра АСОИ

Белорусский торгово-экономический университет потребительской  
кооперации, кафедра информационно-вычислительных систем

## **ИНСТРУМЕНТЫ КОНТРОЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ**

В последние годы активно используются различные компьютерные средства проверки знаний. Это и тесты, и системы проверки выполнения написанных обучаемыми лицами программ. Одним из составляющих, влияющих на их результативность, является уровень мотивации учащихся. Можно отметить два различных крайних варианта в зависимости от мотивации.

*Высокая мотивация* – в этом случае обучаемый рассматривает автоматизированные и автоматические системы как помощника в приобретении знаний. Недостатки, уязвимости и «слабые» места обучаемый, даже если обнаруживает, не использует, так как знает, что от этого пострадает конечный результат – итоговый уровень его знаний.

*Низкая мотивация* – в этом случае, наоборот, уязвимости, недостатки и «слабые» места автоматической и автоматизированной системы проверки знаний используются обучаемым для обмана системы, завышения оценки, скорейшего и простейшего прохождения контрольных мероприятий.

При использовании автоматических и автоматизированных средств обучения и контроля знаний для обучения студентов, в особенности при дистанционном обучении, следует учитывать, что имеется достаточное число обучаемых с мотивацией, близкой к низкой. Поэтому является актуальным комплексное использование различных средств, позволяющих минимизировать возможности обмана системы контроля знаний, что дополнительно заставит обучаемых лучше изучать материал, а, в конечном счёте, приведёт к повышению результативности обучения.

**Контроль самостоятельности выполнения заданий при обучению программированию** с помощью компьютерных систем может быть осуществлён как лично преподавателем, так и с внедрением специализированных возможностей в существующую систему контроля знаний. При обучении программированию, как правило, используются следующие элементы контроля знаний в автоматических и автоматизированных системах:

- контроль теоретического материала с помощью тестов;

- контроль усвоения практического материала с помощью тестов;
- проверка корректности выполнения программы, написанной на изучаемом языке программирования;
- проверка структуры разработанной программы на изучаемом языке программирования.

Рассмотрим теперь подробнее каждый из пунктов и выделим возможные способы контроля самостоятельности выполнения заданий и снижения возможностей нечестного прохождения контрольных мероприятий. Далее под самостоятельным выполнением задания будем подразумевать выполнение его обучаемым исключительно с использованием имеющихся у него знаний, без использования помощи посторонних людей, вспомогательных средств, списков ответов и т.п.

Контроль теоретического материала с помощью тестов – давняя практика. Наблюдения показывают, что при отсутствии контроля преподавателя, обучаемые часто используют списки «вопрос-ответ» для прохождения такого вида тестов. Самым простым приёмом, затрудняющим использование таких списков, является установка лимита времени на прохождение контрольного мероприятия, что усложняет поиск вопроса в списке, особенно если вопросов достаточно много. Часто обучаемые используют электронные средства для поиска ответа в списке по вопросу, некоторые системы контроля знаний для затруднения этого отключают возможности работы с буфером обмена, однако на практике этот способ часто оказывается неэффективным.

Для снижения возможностей использования посторонних средств при прохождении тестов такого вида предлагается использовать два механизма:

1 Вывод вопроса в виде изображения. Это не только вывод текста вопроса в виде картинка, но и вывод различных схем, графиков, схематических представлений. Если изображения формировать динамически, а не использовать конечный пул изображений-вопросов, то даже наличие полного справочника «вопрос-ответ» у обучаемого, при отсутствии минимального понимания материала значительно затруднит прохождение теста и позволит выявить реальный уровень подготовки обучаемого. Недостатком этого механизма является его относительная ресурсоёмкость, так как требуется генерировать и передавать изображения по сети.

2 Модификация текста вопроса, не влияющая на его зрительное восприятие. При наличии списка «вопрос-ответ» обучаемые часто используют поиск для быстрого нахождения правильного ответа по тексту вопроса. В этом случае модификация исходного текста может значительно усложнить использование автоматических компьютерных средств поиска текста в документе. Модификацию текста вопроса

лучше проводить с использованием датчика псевдослучайных чисел, чтобы каждый раз получать различные модификации текста вопроса. В тексте вопроса можно модифицировать следующие составляющие:

– пробелы между словами. Можно варьировать число пробелов между словами от одного до трёх/четырёх, на зрительное восприятие это изменение не влияет, но при поиске текста различное число пробелов будет рассматриваться как несовпадающий текст;

– символы в словах. В русском и английском алфавитах есть достаточно букв, имеющих сходное начертание. Замена некоторых из них на схожие не влияет на зрительное восприятие вопроса, но делает слова отличными от исходных, что также делает невозможным поиск ответа по тексту вопроса;

– перестановка слов в вопросе. Этот механизм требует особого форматирования вопроса, чтобы при его выводе в системе контроля знаний была возможность некоторые слова переставить случайным образом, но при этом смысл вопроса сохранился. Например, вопрос «*Отметьте классы и объекты в программе*» можно перефразировать как «*Отметьте в программе классы и объекты*», «*Отметьте объекты и классы в программе*», «*Отметьте в программе объекты и классы*». В этом случае даже набор вручную в правильном регистре и языке не поможет найти правильный ответ в списке «вопрос-ответ», а при самостоятельном ответе перестановка слов абсолютно не влияет на восприятие вопроса.

Контроль практического материала с помощью тестов может использовать все те механизмы, которые описаны выше и предназначены для обеспечения самостоятельности прохождения контрольного мероприятия. В дополнение к этим механизмам важно иметь возможность генерации произвольных (в заданном диапазоне) случайных данных для проверки практических знаний. Например, вместо нескольких фиксированных вопросов вида «Вычислите выражение»  $8 \& 2$ ,  $5 \& 7$ ,  $10 \& 15$  при проверке знаний поразрядных (битовых) операций лучше иметь один вопрос вида (1)

$$A \& B = ?, A = \overline{0,15}, B = \overline{0,15} \quad (1)$$

где при отображении конкретного вопроса обучаемому лицу, переменные  $A$  и  $B$  принимают значения из указанного диапазона.

Проверка корректности выполнения программы может осуществляться с использованием различных автоматических систем. Эта технология уже давно отработана и используется, например, при проверке заданий в олимпиадах по программированию [1]. Обеспечение самостоятельности выполнения заданий в этом случае обычно осуществляется избыточным количеством вариантов, при котором каждый обучаемый получает свой уникальный набор задач.

Проверка структуры разработанной программы на изучаемом языке программирования обычно производится преподавателем вручную. Но и в этом случае имеется возможность автоматизировать проверку уровня самостоятельности выполнения программы обучаемым. Современные языки программирования, такие как С#, Java поддерживают мощные механизмы обработки текста. Несложно разработать программу, переводящую исходный код, написанный обучаемым, в текст из символов, представляющих алгоритм программы. В программах с синтаксисом языка С (С/С++, С#, Java, PHP, JavaScript), к примеру, можно использовать следующие замены: условие *if* заменяется на символ *i*. Циклы *for*, *while*, *do-while* – на символы *f*, *w* и *d* соответственно. Операторы – на символ *o*. Фигурные скобки {}, задающие блоки операторов, сохраняются. Определённые символы также нужно использовать для замены описаний классов, указания наследования и других важных для проверки в рамках учебного курса элементов. Далее используется следующий алгоритм:

1 Для двух сравниваемых программ получаются текстовые строки, представляющие реализованные алгоритмы.

2 В полученных строках ищутся одинаковые подстроки различной длины.

3 Результаты отображаются в виде списка из пары значений: «длина подстроки» – «количество совпадающих подстрок такой длины», отсортированных по длине подстроки по убыванию.

Полученная информация позволяет преподавателю выявить программы, имеющие похожий код и далее самостоятельно проанализировать их на предмет несамостоятельной разработки.

### Список используемой литературы

1 Distance Learning Belarus [Электронный ресурс] – URL: <http://dl.gsu.by/>. – Загл. с экрана.

**С. П. Чумакова**

Могилевский государственный университет имени А. А. Кулешова

## ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «НАЧАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ»

Практическая подготовка студентов к педагогической деятельности – это формирование педагогических умений и навыков, необходимых

для выполнения профессиональных функций учителя. Перечень профессиональных функций учителя начальных классов достаточно широк. Это обучение всем учебным предметам на I ступени общего среднего образования, это организация воспитательной работы в качестве классного руководителя. Учитель также должен быть готов к выполнению таких видов деятельности, как охрана жизни и здоровья, социальная защита ребенка, работа с семьями учащихся, исследовательско-творческая, научно-методическая работа.

Ведущим средством практической подготовки студентов выступает их собственная педагогическая деятельность в условиях разных видов практик. Но большое значение имеет и организация учебного процесса по освоению содержания общепрофессиональных и специальных дисциплин. Поскольку любая практическая деятельность человека возможна при наличии знаний и мотивов, то и для качественной практической подготовки будущего учителя важно так организовать учебный процесс, чтобы формировалась необходимая мотивационная и когнитивная основа профессиональной деятельности.

Учебные занятия должны быть организованы на компетентностной основе, с акцентом на активной образовательной деятельности студентов. При этом логика и содержательно-процессуальное своеобразие этапов образовательной деятельности обеспечивают последовательное формирование у студентов умения решать смоделированные, а затем и реальные профессиональные задачи. Усвоение педагогических теорий и вопросов методики происходит в процессе тесно связанных между собой познавательной и предметно-практической деятельности будущих учителей. Наиболее высокому качеству практической подготовки будущего учителя способствуют методы и технологии проблемно-исследовательского обучения, контекстного обучения, интерактивного обучения (деловые игры, дискуссии), проектирования, портфолио, кейс-технология, микропреподавание и др.

Организация педагогических практик осуществляется кафедрой педагогики и методики начального обучения на основе нормативной модели, включающей целевой, правовой, программно-методический, организационный и аналитико-результативный компоненты. Рассмотрим наиболее важные, на наш взгляд, условия эффективности данной формы профессиональной подготовки учителя.

1. Программно-методическое сопровождение практик. Методическое обеспечение практик должно обеспечивать:

содержательное наполнение деятельности студентов-практикантов с учетом профессиональных функций;

преимущество в содержании и организации всех видов практик;

продуктивный характер деятельности студентов, начиная с 1 курса. Например, студентам 1 курса мы предлагаем задание по организации игровой деятельности учащихся на перемене.

2. Связь практик с учебным процессом, с НИРС. Студенты выполняют учебно-исследовательские задания по «Дидактике начальной школы», «Педагогической диагностике», методикам преподавания учебных предметов, по курсовым и дипломным работам.

3. Информационное сопровождение практик. Вся необходимая информация по практикам доступна для всех участников практик, размещается на информационном стенде и на сайте университета: методические рекомендации, образцы оформления отчетной документации и др. Используются электронные информационные ресурсы, что особенно важно для управления практической подготовкой студентов-заочников.

4. Кадровое обеспечение практик. Руководство практиками от кафедры осуществляют преподаватели, имеющие многолетний стаж работы в вузе и большой опыт руководства практикой студентов. Базами практики выступают те школы, в которых сложились высокопрофессиональные педагогические коллективы.

5. Четкая организация всех этапов практики. Подготовительный этап предполагает определение баз практики, заключение договоров, подготовку проектов приказов, проведение инструктивно-методических собраний в школах, проведение установочных конференций и др. На основном этапе важно обеспечить предоставление консультативной и методической помощи студентам, учителям, осуществлять контроль за ходом педагогической практики. На заключительном этапе осуществляется анализ и обобщение отчетной документации по педагогической практике; проведение конференций по итогам практики; подготовка отчетов о результатах практики, ведение статистики успеваемости студентов по различным видам практики. На факультете начального и музыкального образования уже стал традиционным творческий формат итоговых конференций по практике: конференция-презентация «Школа вчера, сегодня, завтра» (предвыпускной курс), «Лучший будущий учитель» (факультетский тур на выпускном курсе), творческий проект «Лето, дети и я!» (2 курс).

Следует отметить, что именно качество организации всех этапов практики обеспечивает реализацию ее воспитательного и развивающего потенциала, т.е. способствует воспитанию у будущих учителей гражданской ответственности, высокой нравственности, профессионального долга и ответственности, требовательности к себе и будущей профессиональной деятельности, организованности и упорства в достижении цели.

**Т. А. Шердакова**

Экономический факультет,  
кафедра финансов и кредита

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КЛАСТЕР И ЕГО РОЛЬ В ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОЙ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ**

В основе концепции информационного общества лежит создание высокоэффективной системы непрерывного образования. Достижение этой цели видится в кластерной среде.

*Кластер* (англ. cluster – скопление) – это объединение нескольких однородных элементов, которое может рассматриваться как самостоятельная единица, обладающая определенными свойствами. Кластер – это группа соседствующих взаимосвязанных компаний и связанных с ними организаций, действующих в определенной сфере, характеризующихся общностью деятельности и взаимодополняющих друг друга. Кластер представляет собой группу географически локализованных взаимосвязанных компаний, поставщиков оборудования, комплектующих, специализированных услуг, инфраструктуры, научно-исследовательских институтов, высших учебных заведений и других организаций, взаимодополняющих друг друга и усиливающих конкурентные преимущества отдельных компаний и кластера в целом [1, с. 70].

Понятие кластера в западной литературе было введено в экономическую теорию М. Портером: «Кластер – это сконцентрированные по географическому признаку группы взаимосвязанных компаний, специализированных поставщиков, поставщиков услуг, фирм в соответствующих отраслях, а также связанных с их деятельностью организаций». Таким образом, для того чтобы быть кластером, группы географически соседствующих взаимосвязанных компаний и связанных с ними организаций должны действовать в определенной сфере, характеризоваться общностью деятельности и дополнять друг друга.

Создание кластеров как основы управления циклами обмена знаниями и технологиями в рамках системы экономического образования является одним из способов повышения качества профессиональной подготовки будущих специалистов. Во всем мире кластеры считаются перспективной формой взаимодействия государства и частного сектора. Так, например, во Франции в рамках Национальной инвестиционной программы (запущенной в 2010 г.) уже создано более 70 кластеров с целью повышения качества высшего образования и подготовки специалистов, проведение научных исследований, развития среднего и малого бизнеса, цифровой экономики и т. п. [2, с. 77].

Различают три широких определения кластеров, каждое из которых подчеркивает основную черту их функционирования:

а) регионально ограниченные формы экономической активности внутри родственных секторов, обычно привязанные к тем или иным научным учреждениям (НИИ, университетам и т. д.);

б) вертикальные производственные цепочки, узко определенные секторы, в которых смежные этапы производственного процесса образуют ядро кластера (например, цепочка «поставщик–производитель–сбытовик–клиент»). В эту же категорию попадают сети, формирующиеся вокруг головных фирм;

в) отрасли промышленности, определенные на высоком уровне агрегации (например, химический кластер), или совокупности секторов на еще более высоком уровне агрегации (например, агропромышленный кластер) [1, с.71].

С целью развития практико-ориентированной подготовки специалистов в сфере образования акцент следует делать на образовательные кластеры в регионе.

Основная задача образовательных кластеров состоит в повышении эффективности взаимодействия государства и предпринимательских структур, производственных, образовательных и исследовательских учреждений в рамках инновационного развития страны.

С одной стороны, образовательный кластер – это совокупность взаимосвязанных учреждений профессионального образования, объединенных по отраслевому признаку и партнерскими отношениями с предприятиями отрасли; с другой стороны – система обучения, взаимообучения и инструментов самообучения в инновационной цепочке «наука – технологии – бизнес», основанная преимущественно на горизонтальных связях внутри цепочки [3, с. 10].

Образовательные кластеры, как правило, региональные – это совокупность взаимосвязанных учреждений профессионального образования, объединенных по отраслевому признаку и, кроме этого, включающие другие учреждения и организации региона.

Особая роль в инновационном развитии регионов принадлежит государственным классическим университетам, исполняющим роль интеграторов профессионального образования, науки и культуры региона. Именно классический университет, находящийся в центре единого образовательного пространства региона, выполняет не только образовательную миссию, но и является важнейшим социальным институтом, которым может быть использован для формирования инновационной инфраструктуры региона и оказывать влияние на развитие его экономики. И именно университеты при финансовой поддержке производственных

организаций будут способны осуществлять процесс формирования специалистов на собственной научно-учебной базе с учетом текущих и прогнозных требований производства. Таким образом, классический вуз составит интеллектуальное ядро образовательного кластера в регионе.

Ориентация на практическую подготовку – это только одна из линий, которой должен придерживаться классический университет в процессе своей деятельности. Следование данной линии – необходимое условие сохранения конкурентоспособности на рынке образовательных услуг среди учреждений профессионального образования. Но новая сфера деятельности не отрицает и не должна отрицать реализации в системе университетского образования таких традиционно присущих классическому университету функций, как исследовательская, воспитательная, социально-культурная, инновационная. По сути, дела современные классические университеты, обогатив свое содержание практико-ориентированной составляющей, должны вывести профессиональную подготовку на новый качественный фундаментальный уровень [4, с. 30].

Объединение в кластер на тех или иных основаниях формирует не спонтанную концентрацию разнообразных научных, технологических и образовательных инноваций, а определенную систему распространения новых знаний, производственных и образовательных технологий. При этом важнейшим условием эффективного внедрения научных, технико-технологических и педагогических инноваций в производство и создания тем самым его конкурентных преимуществ является формирование сети устойчивых связей между всеми участниками кластера.

Таким образом, создание образовательных кластеров существенно повышает уровень и качество подготовки специалистов, является основой для интеграции образовательных учреждений с другими организациями региона, открывает дополнительные источники финансирования для обновления материально-технической базы образовательных учреждений. Кроме этого, деятельность образовательного кластера способствует:

- выработке и реализации определенной образовательной политики в регионе;
- развитию бренда образовательных учреждений (входящих в кластер);
- повышению конкурентоспособности специалистов на рынке труда;
- устранению разрыва между теорией и практикой образования;
- разработке механизмов оценки качества подготовки специалистов и т. п. [2, с.77].

Кластерный подход определяет приоритеты развития системы образования, а создание и развитие кластеров одновременно является

предпосылкой интеграционных процессов как внутри образования, так и в цепочке «наука – образование – производство». В этих условиях кластерный подход можно рассматривать как одну из новых технологий управления социально-экономическим развитием общества, в том числе и образованием.

#### **Список использованных источников**

1 Иванова, С. А. Кластерная система высшего образования / С. А. Иванова // Евразийская адвокатура. – 2014. – 4 (11). – С. 69–74.

2 Макарова, Н. С. Модели подготовки педагогов в рамках образовательного кластера / Н. С. Макарова, Ю. Б. Дроботенко // Гуманитарные исследования. – 2015. – № 5 (9). – С. 77–80.

3 Бусыгин, Д. Ю. Роль и значение университетов в формировании инновационных образовательных кластеров / Д. Ю. Бусыгин, Н. А. Антипенко // Вышэйшая школа. – 2017. – № 4. – С. 10–12.

4 Емельянова, И. Н. процедура построения практико-ориентированной модели подготовки выпускника университета / И. Н. Емельянова, О. А. Теплякова // Образование и наука. – 2015. – № 8 (127). – С. 20–33.

**Т. М. Шоломицкая**

Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины

#### **ФОРСАЙТ В ЭКОНОМИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ: НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ**

Сегодняшний взгляд экономиста в будущее страны, государства, национальной экономики может предопределить далекое будущее. Формирование способности к «долгому взгляду» выступает одной из важнейших задач современной высшей школы.

В свою очередь, использование инструментов форсайта в прогнозировании и модернизации высшего профессионального экономического образования основано на общественном заказе и зависит от особенностей «экономической конституции» страны.

Конкурентоспособность системы экономического образования каждой страны обусловлена институциональной средой функционирования и развития экономики, а также выбранной логикой модернизации институтов (направления модернизации институтов в нашей стране изложены в Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 года, раздел 8 – «Совершенствование институциональных механизмов устойчивого развития» [1, с. 78]). Производным от состояния институциональной

среды является и налаживание горизонтальных связей в цепочке «наука – образование – бизнес».

Использование в сфере высшего экономического образования «треугольника форсайта» (foresight triangle), включающего креативность, методы получения экспертного мнения, организацию взаимодействия, имеет свои особенности. Менеджмент современного университета – инновационный менеджмент, основанный не столько на линейной модели «трансфер знаний; коммерциализация результатов научных исследований», сколько на более сложном видении целей, задач и стратегии развития. И здесь «треугольник форсайта» сочетается с известными моделями «интеллектуальное лидерство» (intellectual leadership), «треугольник знаний» (knowledge triangle), «третья миссия» (third mission), «предпринимательский университет» (entrepreneurial university), «четырёхзвенная спираль» (quadru plehelix), «умная специализация» (smart specialisation) и др.

Уровни использования форсайт-технологий в сфере высшего экономического образования можно представить в следующей иерархии:

1. Форсайт-моделирование национальной системы высшего экономического образования, включая бизнес-образование. Развитие такой практики требует институциональных изменений в системе государственного управления сферой образования, модернизации «экономической конституции». Сценарии роста могут быть обеспечены механизмами, исключаяющими условия появления в коммуникационном пространстве клише «экономисты не нужны» (тем более, в коммуникации на линии «государство – общество»). Должно быть достигнуто понимание невозможности получения образования «на всю жизнь» (современная динамика предполагает процесс обновления компетенций, стимулирует образование в течение всей жизни) и, соответственно, понимание экономического образования как непрерывного процесса. Такой подход открывает и возможности межпрофильной интеграции: университеты предлагают образовательному рынку новые специализации, «сконструированные» на основе форсайт-исследований, а государственные органы управления, поддерживая принцип гибкости предложения, предоставляют университетам право самостоятельно соизмерять свои возможности и риски.

2. Форсайт-моделирование на уровне университета. Управление конкурентоспособностью университета, безусловно, не сводится к форсайт-инструментам. Вместе с тем форсайт обеспечивает коммуникацию, необходимую для повышения эффективности процесса управления, поддерживает атмосферу созидания, объединяет горизонтальные и вертикальные связи внутри университета, предлагает современные технологии управления потенциалом университета в условиях конкуренции на рынке образовательных услуг и научных исследований.

3. Форсайт-моделирование в процессе формирования компетенций специалистов экономического профиля. При составлении и пересмотре карт компетенций по экономическим специальностям целесообразно ранжировать компетенции (подкомпетенции) в зависимости от их жизненного цикла. Так, компетенции с коротким сроком не должны выступать ведущими компетенциями. Ведущие компетенции формируются посредством развития критического мышления на основе системного видения причинно-следственных связей и обеспечиваются способностью студента быть субъектом образовательного процесса (способность к самообразованию, умение «конструировать» свое образование). При формировании представлений студентов-экономистов о получаемой специальности важно учитывать уровень требований нанимателя, который является ведущим в своей сфере и реализует современные подходы к управлению (существование различий с уровнем требований «среднего нанимателя» видится объективным). Отдельное направление – развитие навыков форсайт-моделирования у будущих специалистов экономического профиля. Объектами здесь могут выступать развитие национальной экономики, экономики региона, отрасли, отдельной компании, экономическое развитие университета.

Таким образом, необходимость изучения возможностей форсайта в экономическом образовании очевидна. Внедрение практики форсайта позволит повысить эффективность управления в сфере экономического образования, повысить конкурентоспособность национальной системы экономического образования, включая бизнес-образование.

### **Список использованной литературы**

1 Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 года // Экономический бюллетень. – 2015. – № 4. – С. 6–98.

**В. Г. Шолох**

Факультет физики и информационных технологий,  
кафедра оптики

### **ОБ ОРГАНИЗАЦИИ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МАГИСТРАНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ**

Целью инновационного обучения является развитие личности и многообразных форм мышления каждого обучающегося [1, с. 10]. Как было отмечено ранее (например, в работе [2, с. 726]), для обеспечения

возможностей магистрантам педагогических специальностей в существенной мере развить свой личностный творческий потенциал и приобрести недостающие компетенции для осуществления *инновационной образовательной деятельности* в их будущей педагогической работе необходимо реализовать ряд мер по коррекции *организации процесса обучения* в магистратуре. В широком смысле под организацией процесса обучения понимают взаимодействие пяти основных элементов: *обучающегося, обучающего, содержания, форм и методов, источников и средств обучения*, активными из которых являются обучающийся и обучающий.

Сообразно указанной цели обучение магистрантов педагогических специальностей также должно базироваться на стратегии и логике инновационных преобразований. Объектами инновационных преобразований является система обучения и воспитания, включая её *цели, содержание, средства, организационные формы; виды деятельности, тип педагогического мышления и отношений между обучающимся и педагогом* [1, с. 7–8].

В данной работе обратимся к вопросам организации научно-методической работы магистрантов педагогических специальностей по индивидуальной программе. Использование этой формы учебной деятельности позволяет организовать процесс обучения (сформулировать цели, выбрать организационные формы и виды деятельности и т. д.) с учётом личностных качеств и потребностей магистранта. Планируемым результатом его индивидуальной деятельности должна быть научно обоснованная разработка методики изучения конкретного учебного материала.

Подавляющее большинство магистрантов педагогических специальностей характеризуется устойчивой внутренней мотивацией и заинтересованы в приобретении компетенций, необходимых для практического применения в дальнейшей профессиональной деятельности. Поэтому в основу разработки методики формирования обучающей среды магистрантов нами были положены принципы андрагогической модели. Андрагогика (образование взрослых) в широком понимании данного понятия – это наука о способах самореализации личности в течение всей жизни.

Основные принципы андрагогики [3, с. 26–27]:

1. Приоритет самостоятельного обучения.
2. Принцип совместной деятельности.
3. Принцип использования имеющегося положительного жизненного опыта.
4. Принцип корректировки устаревшего опыта и личностных установок, препятствующих освоению новых знаний.
5. Принцип индивидуального подхода к обучению.

6. Принцип элективности обучения (свободы выбора целей, содержания, форм, методов, источников, средств, сроков обучения).

7. Принцип рефлексивности, основанный на сознательном отношении обучающегося к обучению.

8. Принцип востребованности результатов обучения практической деятельностью обучающегося.

9. Принцип системности, заключающийся в соответствии целей и содержания обучения его формам, методам и средствам.

10. Принцип актуализации результатов обучения (их скорейшее использование на практике).

11. Принцип развития обучающегося: обучение должно быть направлено на совершенствование личности, создание способностей к самообучению, постижению нового в процессе практической деятельности человека.

Результаты индивидуальной научно-методической работы магистранта должны иметь конкретную практическую значимость. Организационная структура этой работы представляет совокупность последовательных логически связанных этапов деятельности: *диагностика, планирование, создание условий, реализация программы, оценивание результатов, коррекция.*

Важно отметить, что в соответствии с андрагогической моделью индивидуальная образовательная деятельность осуществляется самим обучающимся при организующей, консультативной, корректирующей помощи научного руководителя, с которым магистрант находится в устойчивом контакте.

Первостепенной задачей при организации образовательной деятельности магистранта является его *психолого-андрагогическая диагностика*, компонентами которой являются:

- определение образовательных потребностей магистранта;
- выявление уровня и особенностей его жизненного и профессионального опыта;
- выяснение его физиологических и психологических особенностей;
- определение его когнитивного и учебного стилей.

Выявление образовательных потребностей, а также жизненного и профессионального уровня магистранта осуществляется в результате его доверительных бесед с руководителем, который заблаговременно определяет ключевые позиции для обсуждения.

Психологические особенности, а также когнитивный и учебный стиль магистранта педагогической специальности представляется возможным выяснить в процессе личных контактов с руководителем, а также используя метод анкетирования. В результате анализа имеющихся

в электронных средствах информации материалов по психолого-педагогической диагностике нами выделены наиболее приемлемые и полезные для магистрантов тесты следующей направленности:

- оценка профессиональной направленности личности учителя;
- индивидуальный стиль педагогической деятельности;
- диагностика готовности к педагогической деятельности;
- диагностика уровня педагогического такта.

По результатам тестирования можно выявить показатели таких личностных качеств магистранта как общительность, организованность, направленность на предмет, интеллигентность. На основе этих показателей представляется возможным отнести *структуру личности* будущего педагога к одному из следующих типов:

- «организатор», характерными качества которого являются требовательность, организованность, сильная воля, энергичность;
- «предметник», для которого характерны наблюдательность, профессиональная компетентность, стремление к творчеству;
- «коммуникатор», который отличается такими качествами, как общительность, доброта, внешняя привлекательность, высокая нравственность, эмоциональность;
- «интеллигент», характерными чертами которого является высокий уровень интеллекта, общая культура и безусловная нравственность.

В результате диагностики представляется возможным определить, к какому из ниже перечисленных индивидуальных стилей педагогической деятельности склонен будущий учитель:

- эмоционально-импровизационному;
- эмоционально-методическому;
- рассуждающе-импровизационному;
- рассуждающе-методическому.

Диагностика, направленная на выявление творческого потенциала и готовности к педагогической деятельности, а также уровня педагогического такта, совместно с информацией о структуре личности и индивидуальном стиле педагогической деятельности магистранта позволяет выявить индивидуальные качества будущего педагога, вскрыть его слабо выраженные позитивные, а также негативные черты и сформулировать рекомендации по их корректировке, что является непосредственной реализацией принципа развития обучающегося.

### **Список используемой литературы**

1 Психолого-педагогическое сопровождение реализации инновационных образовательных программ / под ред. Ю. П. Зинченко, И. А. Володарской. – М.: Изд-во МГУ, 2007. – 120 с.

2 Шолох, В. Г. О развитии творческих способностей студентов и магистрантов педагогических специальностей / В. Г. Шолох // Современное образование: преемственность и непрерывность образовательной системы «школа – университет – предприятие». [Электронный ресурс]: XI международная научно-методическая конференция (Гомель, 23–24 ноября 2017 г.) : [материалы]. – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2017. – С. 724–727.

3 Змеёв, С. И. Технология обучения взрослых: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / С. И. Змеёв. – М.: Издательский центр «Академия», 2002. – 128 с. [Электронный ресурс]: [http://prepod.nspu.ru/file.php/185/Zmeev\\_SI\\_Tekhnologija\\_obuchenija\\_vzroslykh.pdf](http://prepod.nspu.ru/file.php/185/Zmeev_SI_Tekhnologija_obuchenija_vzroslykh.pdf).

**Р. К. Шурпенкова, О. П. Кундря-Высоцкая**

Львовский учебно-научный институт

Государственное высшее учебное заведение

«Университет банковского дела»

## **ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ФОРМЫ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА**

Современные тенденции развития общества требуют от образования внедрения новых технологий организации учебного процесса и методики преподавания дисциплин с целью обеспечения необходимого уровня теоретической и практической подготовки специалистов экономического профиля.

В процессе зарождения и развития информационного общества огромное значение имеют проблемы, связанные с организацией образовательного процесса. Система образования должна быть способна не только вооружать знаниями обучающегося, но и, вследствие постоянного и быстрого обновления знаний в нашу эпоху, формировать потребность в непрерывном самостоятельном овладении ими, умения и навыки самообразования, а также самостоятельный и творческий подход к знаниям в течение всей активной жизни человека [1, 117–130].

Происходит постепенный переход от репродуктивного, авторитарного образования к образованию гуманистического, инновационного типа. Процесс присоединения Украины к Болонской декларации делает актуальным выбор стратегических направлений, которые усовершенствуют организацию учебной работы студентов.

При организации работы студентов можно выделить такие задания:

- обеспечить необходимый объем знаний студентов;
- научить будущих специалистов творчески мыслить;
- привить им исследовательские умения и аналитические навыки;

– превратить самостоятельную работу в источник формирования профессионального потенциала личности.

Очень полезным элементом является право студента на свободный выбор задания. Важным условием эффективности организации труда является предоставление специального времени для ее выполнения.

Детально планируя труд, преподаватель обязан создать соответствующие условия для ее выполнения. Методическое искусство преподавателя заключается в умении правильно ставить вопрос, проводить опрос и дискуссии, точно объяснить, почему так, а не иначе; уметь «переформулировать задачу», чтобы сделать понятнее, уметь совмещать объем новой информации со старыми уже усвоенными понятиями и общим уровнем подготовки студентов.

Известно, что учеба осуществляется поэтапно:

I этап – усвоение понятия;

II этап – применение на практике;

III этап – творческое применение приобретенных знаний [2; с. 282].

Решающим признаком принятия той или другой организационной формы учебного процесса может стать наличие или отсутствие в них самостоятельных действий студента. Примером реализации такого подхода могут быть: модульная организация изучения дисциплин с возможностью компенсации успеваемости усвоения отдельных обязательных модулей или дополнительных тем в пределах отмеченного времени; рейтинговая система оценки успеваемости учебы с возможностью улучшения итога за счет выполнения студентом выборочных заданий на грани его возможностей. Формы активизации организации труда разнообразны, почти неисчерпаемы. Для примера можем привести следующие формы:

- задачи и упражнения;
- тренинги;
- специально развивающие нестандартные вопросы;
- игры и упражнения;
- тесты на углубленное понимание материала;
- проблемные ситуации;
- диспуты, дискуссии;
- составление и решение кроссвордов, ребусов;
- ситуационные задачи;
- написание рефератов и тому подобное.

Все они отвечают требованиям, которые учитываются Болонским процессом.

Кроме того, широко применяются задания для изучения определенной части учебной информации:

– слушание лекций-уроков за предварительно разработанными преподавателем конспектами-схемами, в которых студент вносит дополнения, услышанные от преподавателя;

– проведение занятий за предварительно определенной темой с использованием специальных учебно-методических разработок.

В этих формах организации труда большое значение имеет свободный выбор темы, формы и времени выполнения труда. Не нужно забывать известного высказывания Галилея, что нельзя заставить человека учиться, можно только помочь ему открыть в себе способности к учебе [3, с. 17].

Как считают специалисты, в американских школах рядом с системой отбора и отсева тех, кто не хочет или не может учиться, существует эффективная система проверки знаний.

Вместо малопродуктивного опроса и стандартизированных контрольных работ – широкий комплекс творческих заданий (доклад, проект, эссе, обзор). Эти задания ставят студента в роль исследователя, поскольку охватывают широкий диапазон – от обзора прессы к собственным размышлениям на разные темы.

Наравне с получением профессиональной подготовки нужно приобрести навыки самостоятельно пополнять знание, умело и быстро ориентироваться в потоке научной и политической информации. Именно поэтому умение работать с учебной книгой является одним из важнейших умений, которыми необходимо владеть любому человеку, который стремится приобрести определенные знания, повысить уровень и качество своего образования.

Из сравнительно новых форм организации самостоятельного труда студентов и контроля качества их знаний нужно выделить модульно-рейтинговую систему, хотя это не такая уже новость в украинской дидактике [4, с. 97].

Большие возможности для запоминания, понимания и оптимизации учебного материала дают также ассоциативные рисунки.

Опыт преподавания показал, что одним из самых оптимальных путей организации работы студентов есть организация научно поисковой работы. Научно – поисковая деятельность студентов является эффективным методом творческого усвоения учебного материала и направленная на сочетание теоретических и практических знаний. Научно-поисковая работа реализуется в таких видах: курсовой проект, дипломный проект, тезисы, реферат.

Технологии обучения можно рассматривать как естественный этап эволюции традиционной системы образования: от доски с мелом до электронной доски и компьютерных обучающих систем, от книжной

библиотеки до электронной, от обычной аудитории до виртуальной аудитории любого масштаба.

Современное обучение обеспечивает гибкость в выборе места и времени обучения, возможность обучаться без отрыва от своей основной деятельности, доступность обучения живущим в отдаленной местности, возможность выбора для изучения любых дисциплин, в том числе тех, которые являются уникальными или преподаются особо выдающимися личностями. Обучение предполагает использование практически любых баз данных и библиотек, тем самым, обеспечивая доступ ко многим источникам информации, находящимся в сети Интернет. Тот, кто учиться обретает уверенность и испытывает положительные эмоции от возможности пользоваться современными достижениями техники и обширными информационными ресурсами. Существенным достоинством обучения является возможность индивидуализации учебного процесса и профессиональной подготовки специалистов путем составления индивидуальных планов для каждого обучаемого, систематического контроля и корректировки хода обучения [5, с. 5].

**Выводы.** Общество никогда не было в состоянии решить все проблемы образования, если определенную часть этой работы не перебирала на себя сама личность. Поэтому от отношения студента к работе, от его умения использовать определенные способы и методы повышения эффективности организации работы зависит его успешное становление как специалиста экономического профиля в соответствии с требованиями современного высшего образования.

### Список использованной литературы

1 Беловолов, В. А. Личностно ориентированное обучение в процессе профессиональной подготовки специалиста [Текст] / В. А. Беловолов, В. А. Сластенин, Е. В. Ильенко // Сибирский педагогический журнал. – 2008. – №11. – С. 117–130.

2 Лозиця В. С. Психологія і педагогіка: основні положення: Навч. посібник. – К.: Екс об, 2001. – 302 с.

3 Робер М.-А. и Тильман Ф. Психология индивида и группы / пер. с фр. Е. В. Машковой, Е. А. Соколова - М.: Прогрес, 1998. – 256 с.

4 Баран Р.М. Раціональні прийоми самостійного навчання: Навч. – метод. Посібник. – Львів: ЛБІ НБУ, 2003. – 111 с.

5 Ибрагимов, И. М. Информационные технологии и средства дистанционного обучения: учеб. пособ. для студ. высш. учеб. заведений [Текст] / И. М. Ибрагимов; под ред. А. Н. Ковшова. – 3-е изд., стер. – М.: Издат. центр «Академия», 2008. – 336 с.

# Содержание

## Секция 3. Пути практико-ориентированной подготовки специалистов

<i>Аксёнова Н. А., Воруев А. В.</i> Автоматизация процесса создания цветовой шкалы при разработке web-сайта подразделения .....	3
<i>Алешкевич Н. А., Коваленко Д. Л., Гайшун В. Е.</i> Обучение инженеров-физиков в рамках практико-ориентированного подхода .....	7
<i>Бабына И. В.</i> Образовательный процесс в условиях развития предпринимательской инициативы граждан .....	10
<i>Багамольнікава Н. А.</i> Вызначэнне марфем у складзе асноў (у дапамогу будучым настаўнікам) .....	14
<i>Бажок І. А.</i> Практычнае выкарыстанне эсэ спецыялістамі розных сфер дзейнасці .....	18
<i>Башлак М. А.</i> Современная проблематика системы высшего образования в Республике Беларусь .....	21
<i>Башлаков Г. В., Кабурнеева А. П.</i> Образовательные аспекты информатизации современной экономики .....	24
<i>Белоножко Я. Р.</i> Юридическое клиническое образование как основа практико-ориентированного обучения .....	28
<i>Березуцкий В. И.</i> Симуляционные методы в обеспечении практико-ориентированного медицинского образования .....	31
<i>Биль М. М.</i> Академическая мобильность как стратегическая предпосылка подготовки конкурентоспособных специалистов (опыт Украины) .....	35
<i>Борисова Е. Р.</i> Качество образования и практико-ориентированная подготовка специалистов .....	38
<i>Воїнава Е. Н.</i> Роля ЭВМК у практыка-арыентаваным навучанні спецыяліста-філолага .....	41
<i>Войтишкина А. Л., Войтишкин В. Л.</i> Практико-ориентированное обучение и его влияние на подготовку специалистов в области финансов и кредита .....	45
<i>Волк А. М., Соловьева И. Ф.</i> Методы обучения высшей математике студентов технических специальностей .....	49
<i>Вороненко А. И.</i> Преподавание «социологии образования» как фактор практико-ориентированной подготовки студентов .....	52
<i>Воронич А. В., Кусенков А. Н.</i> Особенности организации практико-ориентированного образования в высших учебных заведениях .....	56
<i>Вергеенко С. А.</i> Крыжаванка як сродак замацавання ведаў .....	59

<b>Герасимчик Н. В.</b> Формирование творческих способностей как потребность практико-ориентированной подготовки специалистов	62
<b>Гордей Н. Н., Чайкова С. В.</b> Формирование социокультурной компетенции на занятиях по РКИ белорусском вузе	66
<b>Городецкая Л. Н.</b> Реализация практико-ориентированной подготовки психологов через супервизию	69
<b>Гуд В. Г.</b> Практика в системе профессиональной подготовки студентов языкового факультета	72
<b>Гулаков А. В.</b> Практико-ориентированная подготовка специалистов на биологическом факультете	76
<b>Дауки И. А.</b> Актуальные вопросы статистической науки для юристов	79
<b>Дей Е. А., Тюменков Г. Ю.</b> О направлениях совершенствования преподавания курса термодинамики в практико-ориентированном подходе	82
<b>Демиденко Л. П.</b> Обучение чтению на занятиях по русскому языку как иностранному	86
<b>Демко И. И.</b> Особенности экономического образования в Украине	89
<b>Дерюжкова О. М., Коваленко Д. Л.</b> Пути формирования резерва из студентов факультета физики и ИТ для послевузовского образования	92
<b>Дерюжкова О. М., Коваленко Д. Л., Самофалов А. Л.</b> Возможности и перспективы студентов, магистрантов, аспирантов в научной деятельности факультета физики и ИТ	96
<b>Дмитриева Н. Ю.</b> Проблемы академической адаптации иностранных студентов как фактор повышения конкурентоспособности вуза	100
<b>Дроздова Н. И.</b> Роль практико-ориентированной среды при обучении студентов заочного факультета	104
<b>Евтухова Л. А.</b> Организация учебно-исследовательской работы студентов при изучении дисциплины «физиология человека и животных»	107
<b>Ермакова Л. Д.</b> К проблеме подготовки социального педагога в контексте Болонского процесса	109
<b>Ермакова А. М.</b> “Студэнцкі прэсклуб” – адзін са шляхоў практыкаарыентаванай падрыхтоўкі філолагаў	112
<b>Желонкина Т. П., Лукашевич С. А.</b> Самостоятельная работа студентов при проведении лабораторного практикума	115
<b>Желонкина Т. П., Шершнев Е. Б.</b> Методика активизации работы студентов на практических занятиях	119
<b>Жогаль С. П., Смородин В. С., Клименко А. В., Кузьменков Д. С.</b> Методы дуального обучения в практической подготовке IT-специалистов	122

<b>Жукевич С. Н.</b> Роль технологий и методик обучения в практико-ориентированном образовании .....	124
<b>Жукова А. А.</b> Преподавание нормальной физиологии как дополнительный стимул к формированию ЗОЖ .....	127
<b>Западнюк Е. А.</b> Практико-ориентированная подготовка в вузе: модель оценки компетентностей выпускника .....	130
<b>Здорикова Н. Г.</b> Практико-ориентированная подготовка специалистов на игротехнической основе .....	124
<b>Зеленкова А. И.</b> Курсовая и дипломная работа по истории (практико-ориентированный подход) .....	137
<b>Зенько Н. Н.</b> Возможности группового психологического тренинга в организации процесса творческой самореализации студентов ....	140
<b>Игнатенко В. В.</b> Роль рабочих программ по математике при подготовке современного инженера .....	144
<b>Казущик А. А.</b> Практико-ориентированное образование при подготовке специалистов экономического профиля .....	147
<b>Капшай Н. П.</b> Развитие формирования методического мышления в процессе обучения в вузе .....	149
<b>Касьяненко А. П.</b> Использование метода SWOT-анализа в учебном курсе «социология управления» .....	153
<b>Климович Е. В., Бачура Ю. М.</b> Реализация практико-ориентированного подхода в обучении студентов специализации «Фитодизайн» .....	155
<b>Климович Л. К.</b> Исследование компонентов ландшафта парка студентами специальности «Лесное хозяйство» .....	159
<b>Ковалева О. В.</b> Пути реализации практико-ориентированной подготовки специалистов-экологов .....	163
<b>Ковалевская А. В.</b> Супервизия как современный механизм управления развитием профессионального образования .....	167
<b>Ковальчук В. В.</b> Особенности и преимущества процесса дистанционного обучения магистрантов .....	171
<b>Колодий П. В., Колодий Т. А.</b> Методические рекомендации по организации и выполнению УСР по дисциплине «Технология лесозаготовок и переработки древесины» .....	174
<b>Кондратенко В. И.</b> Базовые понятия в преподавании .....	178
<b>Копыткова Н. В.</b> Практика и законодательное закрепление «треугольника качества» в сфере образования .....	182
<b>Корнеев О. Е.</b> Корпоративное обучение как ключевое звено кадрового менеджмента .....	186
<b>Костенко А. К.</b> Стажировка молодых специалистов как форма прохождения испытательного стажа .....	189

<b>Кравченко Ю. В., Белка Л. Г.</b> Дополнительное образование взрослых как составляющая практико-ориентированного обучения студентов .....	194
<b>Кузьменков Д. С., Кузьменкова Е. Ю.</b> Практико-ориентированная подготовка – фундамент будущего IT-специалиста .....	197
<b>Кулинченко В. Н., Кучеров А. И., Диваков Н. Н.</b> Создание пакетов программных эмуляторов в учебных целях .....	200
<b>Курако А. А., Беляк О. И., Антонова Е. А.</b> Практико-ориентированная подготовка специалистов при изучении дисциплины гимнастика .....	203
<b>Кураченко И. В., Дрозд К. С.</b> Экологическая тропа в обучении ....	207
<b>Леванцов В. Н., Левчук В. Д.</b> Опыт разработки мобильных приложений для дошкольных учреждений .....	211
<b>Лин С. Д.</b> Пути совершенствования подготовки специалистов для сельской местности Беларуси .....	215
<b>Лысенко А. Н., Зяцьков С. А., Гончаренко Г. Г.</b> Практико-ориентированная направленность обучения на примере генетических дисциплин .....	218
<b>Ляўчук В. Д., Леванцоў В. М.</b> Практико-ориентированная подготовка IT-специалиста на кафедре АСАІ .....	222
<b>Макаренко Т. В.</b> Практико-ориентированная подготовка по химии на подготовительных курсах вуза .....	226
<b>Марченко Л. Н., Парукевич И. В., Подгорная В. В.</b> Метод проектов в практико-ориентированной подготовке специалистов .....	228
<b>Медвецкая Н. М.</b> Практико-ориентированная подготовка специалистов по физическому воспитанию .....	232
<b>Меллер Я. А.</b> Использование интеллектуальных карт в подготовке экономистов-менеджеров .....	236
<b>Мінакова Л. М.</b> Мастацкі тэкст як аб’ект лінгвістычнага аналізу ..	238
<b>Набатова А. А.</b> Филиал кафедры в системе практико-ориентированной подготовки .....	241
<b>Нарский Г. И., Ковалева О. А., Шеренда С. В.</b> К проблеме практико-ориентированной подготовки специалистов отрасли физической культуры и спорта .....	245
<b>Одиноченко В. А.</b> О практическом значении изучения религиоведения в вузе .....	247
<b>Орлов В. В., Демова Т. М.</b> Практико-ориентированный подход при изучении дисциплины «Избранные главы информатики» .....	251
<b>Осипенко Г. Л.</b> Проектная деятельность студентов – развитие инновационного потенциала .....	253
<b>Павловский А. И., Томаш М. С., Богданов Д. Н.</b> Краеведение как составляющая практико-ориентированного учебного процесса .....	255

<b>Павловский А. И., Томаш М. С., Богданов Д. Н.</b> Нетрадиционные формы организации учебной деятельности в обучении географии .	258
<b>Пантелеева С. М., Аверин В. С.</b> Педагогическая практика как элемент практико-ориентированной подготовки специалистов .....	262
<b>Палуян А. М., Шведова З. У.</b> Практико-ориентированное обучение в педагогическом вузе .....	266
<b>Пантелеева С. М., Гаврущенко В. Ю.</b> Активизация познавательной деятельности через исследовательский метод при обучении химии ...	269
<b>Пасичник Ю. В.</b> Перспективы внедрения информационных технологий в образовательный процесс .....	273
<b>Паўлавец А. Д., Паўлавец Д. Д.</b> Выкарыстанне практыка-арыентаванага падыходу ў навучанні студэнтаў .....	275
<b>Паўлавец Д. Д.</b> Практико-ориентированные подходы и методы обучения непрофильным дисциплинам .....	278
<b>Пилимон О. В.</b> Практико-ориентированное обучение специалистов дошкольного образования .....	282
<b>Поддубская Г. С.</b> Практико-ориентированная направленность подготовки учителя по специальности «Начальное образование» .....	284
<b>Полюхович А. В.</b> К вопросу формирования профессиональной компетентности выпускников университетов .....	288
<b>Прокофьева О. О.</b> Практико-ориентированная подготовка будущих педагогов дошкольных учреждений .....	292
<b>Пролат Е. Н.</b> Формирование готовности студентов к оказанию психологической поддержки ребенку .....	295
<b>Пугачева О. В.</b> Практико-ориентированная подготовка экономистов в системе высшего образования .....	298
<b>Пырь О. В.</b> Роль самостоятельной работы при подготовке специалистов-биологов .....	302
<b>Пятроўская Т. М.</b> Лаборатория “экспертыза дзіцячай кнігі” як актуальная форма работы пры падрыхтоўцы сучаснага педагога ...	305
<b>Радионова В. И.</b> Перспективы функционирования центров инклюзивного образования в Республике Беларусь .....	308
<b>Ракутова И. В.</b> Тренинг как форма интерактивного обучения в рамках учебного курса «психология журналистики» .....	312
<b>Ружицкая Е. А.</b> Особенности практико-ориентированной подготовки программистов .....	314
<b>Садова У. Я.</b> Рынок образовательных услуг Украины в условиях миграционных потерь населения .....	317
<b>Садовская М. Н., Оскерко В. С.</b> Компьютерные практикумы в подготовке специалистов .....	321
<b>Самофалов А. Л., Терешенкова Ю. Н., Сакович В. В.</b> Практико-ориентированная подготовка магистрантов факультета физики и ИТ ....	325

<b>Сарахман О. М.</b> Подготовка высококвалифицированных кадров путем привлечения специалистов-практиков в учебный процесс ...	327
<b>Семченко А. В., Мышковец В. Н., Коваленко Д. Л., Ковальчук Н. С., Петлицкий А. Н., Солодуха В. А.</b> Роль филиала кафедры в практико-ориентированной подготовке специалистов ...	330
<b>Сенина В. Ф.</b> Этико-профессиональный аспект практико-ориентированного обучения .....	333
<b>Середа А. А.</b> Организация лабораторного практикума по проектированию печатных плат .....	337
<b>Сериков Г. В.</b> Зачем получать профессию зря? .....	341
<b>Сильченко И. В.</b> Использование кейс-метода при изучении курса «Социальная психология» .....	344
<b>Соколова Э. А.</b> Умение решать психологические проблемы как конкурентное преимущество специалиста .....	348
<b>Сорвилов Б. В.</b> Университетский комплекс как форма практико-ориентированной подготовки специалистов .....	350
<b>Старовойтов М. И.</b> Проблемы урбанизации 1920–30-х годов в вузовском курсе истории Беларуси: новые оценки и подходы в преподавании .....	355
<b>Старовойтова Т. А.</b> Изучение дисциплины «формирование учебной деятельности младших школьников» .....	358
<b>Старченко В. Н.</b> Влияние знаний на результативность педагогической деятельности тренеров .....	361
<b>Сукач Е. И., Соболев И. А.</b> Практико-ориентированный подход к обучению специальным дисциплинам по моделированию .....	365
<b>Тимофеев С. Ф.</b> К вопросу научно-ориентированной подготовки специалистов .....	369
<b>Трацевская Е. Ю.</b> Дипломная работа в аспекте организации учебного процесса .....	373
<b>Ушак Т. В., Метлушко С. К.</b> Практико-ориентированность обучения: учебно-организационные аспекты .....	376
<b>Федосенко Е. А., Тихова Е. Л.</b> Проблемы обучения иностранных студентов .....	379
<b>Харламова О. И.</b> Практико-ориентированная подготовка специалистов экономического профиля .....	381
<b>Цветкова Е. А., Чеховский А. Л., Кадолич Ж. В.</b> Перспективы применения метода изотермической деполяризации в научных исследованиях магистрантов и аспирантов .....	383
<b>Цурикова Н. В., Цуриков А. Г.</b> Об особенностях подготовки к централизованному тестированию по биологии .....	387

<b>Цыкунова И. Н.</b> Практико-ориентированный подход к обучению студентов юридического факультета .....	390
<b>Черепко С. А., Никитюк Ю. В.</b> К единой цели: сотрудничество ГГУ имени Ф. Скорины и Гомельской епархии БПЦ .....	394
<b>Чечет П. Л., Левчук Е. А.</b> Инструменты контроля самостоятельности выполнения практических заданий .....	398
<b>Чумакова С. П.</b> Повышение качества практической подготовки студентов специальности «Начальное образование» .....	401
<b>Шердакова Т. А.</b> Образовательный кластер и его роль в практико-ориентированной подготовке специалистов: теоретический аспект .....	404
<b>Шоломицкая Т. М.</b> Форсайт в экономическом образовании: некоторые аспекты .....	407
<b>Шолох В. Г.</b> Об организации индивидуальной деятельности магистрантов педагогических специальностей .....	409
<b>Шурпенкова Р. К., Кундря-Высоцкая О. П.</b> Организационные формы учебного процесса .....	413

*Научное электронное издание*

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ  
И УЧЕБНО-ОРГАНИЗАЦИОННОЙ РАБОТЫ:**

**практико-ориентированная и фундаментальная  
подготовка на первой и второй  
ступенях высшего образования**

*Материалы  
республиканской научно-методической конференции  
(Гомель, 15–16 марта 2018 года)*

В трех частях

Часть 2

Подписано к использованию 5.03.2018

Объем издания 4,39 Мб.

Издатель и полиграфическое исполнение:  
учреждение образования  
«Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины».  
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,  
распространителя печатных изданий № 3/1452 от 17.04.2017.  
Специальное разрешение (лицензия) № 02330 / 450 от 18.12.2013.  
Ул. Советская, 104, 246019, Гомель.

<http://www.gsu.by>