

должна завершиться вполне реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом. Основной целью использования метода проектов в обучении иностранному языку является возможность эффективного овладения студентами иноязычной коммуникативной компетенцией.

С целью модернизации учебного процесса, в МГЭИ им. А. Д. Сахарова БГУ студентам предлагается защита языкового проекта по специальности. Этот вид проектов можно отнести к межпредметным исследовательским проектам. Такие проекты требуют очень квалифицированной координации со стороны специалистов.

Руководство проектами осуществляют совместно преподаватели английского языка и научные руководители студентов. Нужно отметить, что в МГЭИ им. А. Д. Сахарова БГУ студенты изучают английский язык в рамках модуля «Социальное общение» на первом курсе, а на втором, третьем и четвертом курсах продолжают изучение языка в рамках модуля «Профессиональное общение». Студенты старших курсов владеют определенными профессиональными знаниями, а также навыками исследовательской работы.

Языковые проекты студентов подчинены логике небольшого исследования и имеют структуру, приближенную к подлинно научному исследованию. Проекты требуют хорошо продуманной структуры, обозначенных целей, обоснования актуальности предмета исследования, обозначения источников информации, продуманных методов исследования и результатов.

Студентам необходимо изучать современную литературу по специальности, статьи на иностранном языке, проявлять самостоятельность в планировании, организации и контроле своей деятельности.

Слаженная работа преподавателей и студентов приводит к достижению определенных результатов, представленных в виде хорошо проработанных форм промежуточных и итоговых презентаций.

Метод проектов позволяет индивидуализировать учебный процесс. Это является одновременно и решением проблемы мотивации, так как студенты заинтересованы в получении необходимой информации.

Выполнение проектных заданий позволяет студентам видеть практическую пользу от изучения иностранного языка, следствием чего является повышение интереса к этому предмету. Студенты самостоятельно выполняют работу, предполагающую активное расширение специализированной лексики. Терминология, полученная в ходе работы с текстами по специальности, ложится в основу профессиональных знаний, способствует повышению уровня коммуникативной компетенции на иностранном языке. В дальнейшем, студенты смогут слушать отдельные лекции или полные авторские курсы на иностранном языке, участвовать с докладами в международных конференциях. С 2011 г. ежегодная научная международная конференция для студентов и аспирантов «Экологические проблемы XXI века» проводится в МГЭИ им. А. Д. Сахарова БГУ на английском языке.

Метод проектов относится к коммуникативным методам обучения иностранным языкам. Защита языкового проекта требует подготовки презентации по теме исследования и, кроме того, предполагает дискуссию, в ходе которой студент практикуется в публичных выступлениях на иностранном языке.

Таким образом, метод языковых проектов, как ориентированный на студентов подход преподавания английского языка, позволяет не просто предоставить студенту сумму знаний, умений и навыков из разрозненных предметных областей науки. Социальные и профессиональные компетенции формируются на основе интереса и активности самого обучающегося в результате совместной работы с командой преподавателей.

АКАДЕМИЧЕСКАЯ УСПЕВАЕМОСТЬ СТУДЕНТОВ И ЕЕ ВЗАИМОСВЯЗЬ С УРОВНЕМ ИХ ШКОЛЬНЫХ АТТЕСТАЦИОННЫХ ОЦЕНОК

ACADEMIC SUCCESS OF STUDENTS AND RELATIONSHIP WITH THE LEVEL OF THEIR SCHOOL GRADES

В. Ф. Малишевский, В. В. Журавков, А. А. Луцевич, Н. В. Пушкарев

V. Malishevskiy, V. Zhuraukou, A. Lucevich, N. Pushkarev

Белорусский государственный университет, МГЭИ им. А. Д. Сахарова БГУ,

г. Минск, Республика Беларусь

v.malishevskiy@iseu.by

Belarusian State University, ISEI BSU, Minsk, Republic of Belarus

В современном мире, развивающемся по пути глобализации, одним из главных конкурентных преимуществ цивилизованной страны является возможность развития ее человеческого потенциала. Она во многом определяется состоянием системы образования, в основе фундамента которого находится школа. Особая роль отводится физическому образованию, которое является неотъемлемой частью подготовки современных специалистов во всех областях знаний. А это, безусловно, делает необходимым его совершенствование.

In the modern world, developing along the way of globalization, one of the main competitive advantages of a civilized country is the possibility of developing its human potential. This possibility is largely determined by the

state of the education system, the foundation of which is the school. A special role is given to the physical education, which is an integral part of the training of modern specialists in all fields of knowledge. And this, of course, makes it necessary to improve it.

Ключевые слова: успеваемость, образование, компетентность, абитуриент, школа, медицинская физика, знания, прогресс, конкурентная среда, реформирование, познание, аттестация.

Keywords: academic performance, education, competence, entrant, school, medical physics, knowledge, progress, competitive environment, reformation, cognition, certification.

Республика Беларусь является частью мирового образовательного пространства, поэтому достижение качества образования на уровне мировых стандартов с учетом общих тенденций его развития в других странах, при сохранении национальной идентичности и образовательных традиций, представляет собой приоритетную задачу общенационального значения [1].

Ключевым компонентом общего среднего образования, от которого в значительной степени зависят универсальные (соответствующие запросам государства и общества), базовые профессиональные (отражающие способность решать общие профессиональные задачи) и специализированные (отражающие способность решать специализированные профессиональные задачи) компетенции специалистов с высшим техническим образованием, является цикл естественно-научных дисциплин. Понятно, что при низком уровне подготовки специалистов по физико-математическим дисциплинам и другим предметам естественно-научного цикла сфера производства не может быть восприимчивой к высоким достижениям науки и технологии.

Физико-математическое образование является неотъемлемой частью подготовки специалистов во всех областях знаний, поэтому проблема совершенствования и модернизации структуры и содержания всех компонентов образовательных программ общего среднего и высшего образования (разработка новых образовательных стандартов на основе компетентностного подхода; создание комплексного учебно-методического и информационного обеспечения учебного процесса; увеличение объема управляемой самостоятельной работы обучающихся; расширение сферы применения активных, развивающих, информационных технологий), по физике и математике является актуальной.

Выполненный нами анализ теоретических аспектов профессионально-методической подготовки студентов-физиков в педвузах, свидетельствует о том, что в целом не более 20 % выпускников педвузов имеют достаточный уровень готовности к решению перечисленных задач. Центральной фигурой, обеспечивающей реализацию образовательных программ общего среднего образования, всегда являлся учитель. Поэтому кадровый состав учителей фактически определяет уровень образовательного процесса и качество его результатов. В первую очередь это касается учителей-предметников, которые вне зависимости от будущей профессиональной деятельности обучающихся должны не только передать им определенный объем информации, но и обеспечить:

1. Формирование у учащихся представлений о научной картине мира, понимание ими ценности научных методов познания, возрастающей роли научных исследований и значимости физико-математических знаний во всех областях науки, техники и охраны окружающей среды.
2. Овладение учащимися универсальными учебными умениями как системой способов действий, обеспечивающих их способность к самостоятельному усвоению новых знаний и умений.
3. Овладение умениями объяснять природные явления и использовать физические знания в повседневной жизни;
4. Понимание роли физики в развитии современных технологий, в решении жизненно важных проблем человечества, в создании условий безопасной жизнедеятельности человека и общества.

Профессорско-преподавательский состав ВУЗа сталкивается с этой проблемой с первых дней работы со студентами нового набора.

Сопоставление распределений в процентном выражении отметок по физике и математике в аттестатах о среднем образовании с результатами централизованного тестирования для специальностей «Медицинская физика» и «Ядерная и радиационная безопасность» показывает, что уровень овладения теоретическими знаниями и практическими умениями по физике и математике по результатам ЦТ значительно ниже уровня, соответствующего отметкам в аттестатах о среднем образовании.

О завышении оценки уровня теоретических знаний и практических умений выпускников общеобразовательной школы в аттестатах однозначно свидетельствует и смещение максимума распределения экзаменационных оценок первой сессии в сторону более низкого балла на достаточно заметную величину [2].

Схожая зависимость характерна и для эколого-медицинских специальностей, несмотря на то, что с целью сокращения периода адаптации первокурсников к обучению в высшей школе мы читаем выравнивающие (вводные) курсы и по математике, и по физике в первом семестре для всех специальностей.

Перечисленные факты позволяют сделать вывод о том, что проведенные за последние 10–15 лет, в соответствии с директивами Министерства образования, содержательно-технологические и организационно-структурные преобразования системы общего среднего и высшего педагогического образования, не привели к ожидаемому повышению качества образовательного процесса.

Мы считаем, что выход из сложившейся ситуации следует искать в кардинальном изменении системы подготовки учителей-предметников в педвузах и методов работы учителя на уроке. Другими словами, нужна подготовка учителя-профессионала, который должен владеть предметом как средством развития учащихся. Это требует модернизации системы повышения квалификации учителей, в частности, обязательного входного и итогового контроля как педагогических знаний и умений, так и владения структурой и содержанием учебников и учебных пособий по физике.

Остались не решенными и многие другие проблемы, в том числе проблема «научить будущего студента вуза умению учиться». К ним можно отнести то, что у большинства первокурсников слабо развиты навыки и умения:

- Проводить наблюдения, планировать, выполнять и оценивать результаты физических экспериментов, выдвигать гипотезы и строить модели.
- Применять теоретические знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств вещества.
- Оценивать достоверность естественно-научной информации.
- Использовать теоретические знания в практической деятельности по решению экспериментальных задач и задач с практическим содержанием.

Эти навыки и умения необходимы для успешного освоения образовательных программ не только по физике, но и по всем дисциплинам естественно-научного цикла. В высшей школе этому можно научить, поскольку возрастная верхняя граница достижения пика мыслительных способностей лежит за пределами средней школы. А это означает, что не все так безнадежно, так как формирование интеллектуальных умений и навыков еще не вполне закончилось, что подтверждается представлением гистограмм распределения экзаменационных оценок студентов по результатам второго, третьего и последующих семестров.

ЛИТЕРАТУРА

1. Система образования Республики Беларусь в цифрах. Сравнительный анализ // Аналитическое издание. – 2015.
2. Малишевский, В. Ф. Взаимосвязь успеваемости студентов младших курсов с уровнем их школьных аттестационных оценок / В. Ф. Малишевский, В. В. Журавков, А. А. Луцевич, Н. В. Пушкарев // Высшая школа: проблемы и перспективы : материалы 13-й Междунар. науч.-метод. конф., Минск, 20 февр. 2018 г. В 3 ч. Ч. 1. – Минск: РИВШ, 2018. – С. 270–276.

К ВОПРОСУ ОБУЧЕНИЯ МЕДИЦИНСКИХ ФИЗИКОВ В УСЛОВИЯХ ПЕРЕХОДА К БОЛОНСКОЙ СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ

TO THE QUESTION OF TRAINING OF MEDICAL PHYSICISTS IN THE TRANSITION TO THE BOLOGNA SYSTEM OF EDUCATION

В. Ф. Малишевский, В. В. Журавков, Н. В. Пушкарев, А. И. Бринкевич
V. Malishevskiy, V. Zhuraukou, N. Pushkarev, A. Brynkevich

*Белорусский государственный университет, МГЭИ им. А. Д. Сахарова БГУ,
г. Минск, Республика Беларусь
v.malishevskiy@iseu.by
Belarusian State University, ISEI BSU, Minsk, Republic of Belarus*

Использование достижений физики последних десятилетий медициной изменило ее характер. Это хорошо иллюстрируют изменения последних лет и в медицине Республики Беларусь. Одним из звеньев этих изменений является подготовка медицинских физиков как по первой, так и по второй ступени высшего образования в Международном государственном экологическом институте им. А. Д. Сахарова Белорусского государственного университета.

The use of the achievements of physics in recent decades, medicine has changed its nature. This is well illustrated by the changes in recent years and in medicine of the Republic of Belarus. One of the links of these changes is the training of medical physicists both in the first and second stages of higher education at the International Sakharov Environmental Institute of Belarusian State University.

Ключевые слова: образование, компетентность, медицинская физика, реформирование, международное сотрудничество, современное состояние, направления развития, учебный план.

Keywords: education, competence, medical physics, reformation, international cooperation, current state, directions of development, curriculum.