

применение минеральных удобрений и пестицидов, но распространение этого прогрессивного направления затруднено из-за неосведомленности населения о важности экологизации хозяйства. Важным является формирование у младших поколений понимания необходимости заботы о своём будущем и охраны окружающей среды.

Целью опыта было поставлено продемонстрировать учащимся средней школы достоинства экологически безопасных растительных удобрений путём сравнения эффектов от использования микробных биоудобрений и минеральных удобрений. Исследования действия удобрений проводились на растениях Пеларгонии зональной (*Pelargonium zonale*). Группы растений в одинаковых условиях обрабатывались минеральным удобрением (группа 1) и биоудобрением (группа 2) в соответствии с указаниями по применению, рекомендуемыми производителем. Растения наблюдались в течение шести месяцев. По завершению эксперимента учащиеся самостоятельно выявили, что состояние растений из группы, обрабатываемой биоудобрением, не отставало в развитии от группы, которая подвергалась обработке более традиционными минеральными удобрениями.

Были зафиксированы следующие результаты по анализируемым параметрам. Виталитет растений был одинаково высок в обеих группах, период цветения в группе 2 был больше на 21 день, общая биомасса растений в группе 2 была выше на 11% по сравнению с группой 1.

Таким образом, учащиеся на собственном опыте убедились в действенности более безопасных препаратов для повышения продуктивности растений. У детей значительно возрос интерес к экологии и охране окружающей среды. В ближайшее время планируются новые проекты, нацеленные на поддержку интереса молодых граждан Республики к защите природы родного края.

*Kryuk D. V., Remishevskaya E. K.*

### **USING OF BIOFERTILIZERS AS AN EXAMPLE OF ORGANIC AGRICULTURE AS PART OF STUDENT'S ECOLOGICAL EDUCATION ACTIVITIES**

On the road to using organic agriculture we should educate people to think about it from childhood. Making experiments that will confirm effectiveness and safety of organic fertilizers at secondary school promotes students to be more interested in ecological problems in agriculture.

***Кузикевич Г. П., Никитина Л. Н.***

*Международный государственный экологический институт имени А.Д. Сахарова  
Белорусского государственного университета, г. Минск, Республика Беларусь*

### **РАЗРАБОТКА ЭЛЕКТРОННЫХ ПОСОБИЙ ДЛЯ ИНОЯЗЫЧНОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ**

Среди средств экологического образования и формирования экокультуры иностранный язык по праву занимает одно из приоритетных мест. Владение иностранным языком трудно переоценить в консолидации сил всего человечества, направленных на охрану окружающей среды, разработку экологических чистых технологий и т. д. Это является одной из причин возросших требований к совершенствованию учебно-методических комплексов и технологий иноязычного образования.

Неотъемлемым компонентом современных учебно-методических комплексов служат электронные учебники и пособия. Они призваны сохранить все достоинства учебной литературы, а также использовать современные информационные технологии и предоставляемые компьютером мультимедийные возможности. Грамотно разработанные электронные пособия предоставляют студентам и магистрантам не только необходимый учебный материал и возможность заниматься в удобное для них время, в удобном месте и темпе, но и содержат методические рекомендации, пояснения, комментарии, алгоритмы-подсказки, образцы, обеспечивающие управление их самостоятельной работой.

В иноязычном образовании используются как отдельные учебники и пособия, так и учебно-методические комплексы. Последние, наряду с базовым учебником или пособием, включают в зависимости от их назначения обучающие программы, грамматические справочники, сборники текстов по той или иной специальности, глоссарии, тренажеры для выработки определенных навыков и умений, серии модулей, тестов и другие компоненты.

Наиболее простой вид электронных учебных материалов представляют собой электронные пособия и справочники, не предусматривающие обязательной интерактивной связи и перевода информации на уровень навыков и умений. С их помощью решается, прежде всего, задача методического обеспечения курса или модуля, не имеющего достаточной учебно-методической базы. Необходима поурочная и более детальная (пошаговая, модульная) структуризация материала и видов речевой деятельности, предоставление образцов, вербальных опор, иллюстраций, схем, алгоритмов, управляющих учебно-познавательной деятельностью. По-

собие может быть дополнено видеоприложением, которое позволяет наглядно продемонстрировать особенности культуры и быта страны изучаемого языка, способствовать созданию речевых ситуаций, решению коммуникативных задач и т. п.

Содержание и структуризация страниц, уроков могут варьировать в зависимости от задач электронного издания. Так, например, в содержание ЭУМП по обучению магистрантов переводу, реферированию и аннотированию литературы по специальности логично включение теоретической части об особенностях научного стиля, видах и приемах перевода, видах аннотаций и рефератов, структуре рефератов и т. п. Рекомендации могут быть дополнены образцами и клише для составления аннотаций и рефератов. Все это обеспечивает экономию времени для продуктивной устноречевой деятельности в аудитории.

*Kuzikevich G. P., Nikitina L. N.*

## **THE DEVELOPMENT OF DIGITAL TEXTBOOKS IN FOREIGN LANGUAGES TEACHING.**

The article is about the role of digital textbooks for improvement of foreign-speaking skills and raising the motivation level in the process of teaching foreign languages.

**Майор Л. А.<sup>1</sup>, Мохарт Т. П.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*Международный государственный экологический институт имени А.Д. Сахарова  
Белорусского государственного университета, г. Минск, Республика Беларусь,*

<sup>2</sup>*ГУО «Средняя школа № 8 г. Жодино», г. Жодино, Республика Беларусь*

## **ОСОБЕННОСТЬ ДИАГНОСТИКИ УРОВНЯ РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ**

Диагностика уровня, состояния развития экологической культуры учащихся является обязательным компонентом процесса экологического образования, это первый шаг в технологии формирования экологической культуры личности, определяющее условие оптимизации этого процесса. В качестве наиболее общих диагностических критериев экологической культуры, воспитанности (Лихачев Б. Т.) выступают сформированность эколого-мировоззренческой позиции, эмоционально-нравственное отношение к природе, людям и себе, а также опыт эколого-созидательной деятельности. Каждый из критериев имеет свои показатели и уровни.

В диагностической работе с младшими школьниками можно использовать различные методы, учитывающие возрастные особенности: рисование с последующей интерпретацией рисунка, обсуждение сюжетных картин, составление устного рассказа (сказки), метод «неоконченных предложений», формулировка свободных ответов («своими словами»). Использование разнообразных методов позволяет не только диагностировать уровень развития экологической культуры, но и применить полученные результаты при последующем планировании работы по экологическому образованию.

Для диагностики уровня экологической культуры нами было организовано сравнительное анкетирование учащихся 3 класса (группа А) и 1 класса (группа В). Основной целью анкетирования являлось выявление результативности дополнительной работы с группой А по развитию экологической культуры, проводимой в течение последних трех лет. Были получены следующие результаты:

1) Группа А в целом показала более высокий уровень сформированности экологических навыков чем группа В.

2) Показатели группы А были выше чем у группы В, но незначительно, в тех случаях, когда вопросы относились к тем навыкам, на которые нацелено экологическое просвещение уже не один десяток лет. Так, например, экономят воду: группа А – 100%, группа В – 81% (разница 19%); экономят электроэнергию: группа А – 91%, группа В – 76% (разница 15%).

3) Показатели группы А были значительно выше в тех случаях, когда вопросы касаются навыков, ставших актуальными в последнее время. Так, например, выбрасывают батарейки в специальные контейнеры: группа А – 86%, группа В – 10% (разница 76%); сортируют мусор: группа А – 68%, группа В – 10% (разница 58%); выбрасывают пластиковые бутылки в специальные контейнеры: группа А – 96%, группа В – 62% (разница 34%).

Проанализировав результаты, мы пришли к выводу, что проводимая нами ранее работа по развитию экологической культуры была достаточно эффективна, продолжение деятельности в данном направлении позволит продолжить формирование гармонично развитой личности, которая ведет «дружественный природе образ жизни в быту и профессиональной деятельности», удовлетворяя свои жизненные потребности без ущерба для будущих поколений.