

Tool. Сервис Canva (Comic Strip), также имеет возможность создавать комиксы на основе шаблонов с возможностью моделирования на основе собственных фотографий и картинок. Программа Book Creator это сервис для создания иллюстрированных книг.

**Заключение.** Таким образом, применение образовательного комикса при обучении общей химии позволяет активизировать познавательную деятельность студентов, способствует системному восприятию изучаемого материала и развитию творческой деятельности. Применение предполагаемой технологии обеспечивает новый образовательный инструмент с новыми свойствами и популяризацию учебных знаний.

1. Назарова, Т.С. Инструментальная дидактика: перспективные средства, среды, технологии обучения / Т.С. Назарова. – СПб.: Нестор, 2012. – 436 с.

2. Вавилова, А.К. Образовательные комиксы по химии как средство преодоления познавательных барьеров в очном и дистанционном обучении/ А.К. Вавилова, Ю.Ю. Гавронская // Современные проблемы науки и образования. – 2020. – № 5. – Режим доступа: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=30021>. – Дата доступа: 21.01.2022.

3. Мануйлов, А.В. Основы химии для детей и взрослых / А.В. Мануйлов, В.И. Родионов – М.: ЗАО Издательский центр «Полиграф», 2014. – 416 с.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ ПО ДИСЦИПЛИНАМ ПРИ ПОДГОТОВКЕ ИНЖЕНЕРОВ-ЭКОЛОГОВ

*Л.А. Шибека  
Минск, БГТУ*

Современный этап развития цивилизации переживает период фундаментальных трансформаций, в том числе в образовательной сфере. В Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 года [1] указано, что стратегической целью развития системы образования в стране является необходимость «сформировать качественную систему образования, в полной мере отвечающую потребностям постиндустриальной экономики и устойчивому развитию страны». В качестве приоритетных направлений развития обозначены «обновление содержания, структуры и организации образования» и «модернизация материально-технической и социально-культурной базы учреждений образования, формирование «облачной» информационно-образовательной среды, содержащей качественные ресурсы и услуги и базирующейся на современных технических средствах информации».

Для достижения указанной цели в образовательном процессе в высшей школе находят широкое применение электронные учебно-методические комплексы (ЭУМК) по учебным дисциплинам. ЭУМК разрабатываются на основании «Положения об учебно-методическом комплексе на уровне высшего образования» [2]. Электронный учебно-методический комплекс предназначен для реализации требований образовательных программ и образовательных стандартов высшего образования.

В УО «Белорусский государственный технологический университет» разработано «Положение об электронном учебно-методическом комплексе по учебной дисциплине» [3], где обозначены структура и порядок создания ЭУМК.

Целью работы является представление практического опыта использования электронных учебно-методических комплексов по учебным дисциплинам при подготовке инженеров-экологов.

**Материал и методы.** Материалом исследований выступал практический опыт организации учебного процесса студентов специальности «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов» в УО «Белорусский государственный технологический университет». Для реализации цели в процессе исследования использовались следующие методы: наблюдение, анализ, обобщение.

**Результаты и их обсуждение.** ЭУМК разрабатывается преподавателем по учебным дисциплинам. Наполнение электронного учебно-методического комплекса может быть разным, что обусловлено различиями между естественнонаучными и гуманитарными учебными дисциплинами. Вместе с тем, в составе любого ЭУМК выделяют теоретический, практический и вспомогательный разделы, а также раздел контроля знаний. Указанная структура учебно-методического комплекса позволяет студентам быстро находить необходимую информацию, размещенную в ЭУМК.

В теоретическом разделе содержатся материалы, позволяющие студентам усвоить теоретический материал по учебной дисциплине: тексты лекций, презентации, видеоматериалы,

учебные пособия и др. Использование видеоматериалов позволяет наглядно представить теоретический материал и обеспечивает визуализацию изучаемых процессов. Это наиболее ценно при рассмотрении процессов, протекающих в газоочистных установках, установках очистки сточных вод и переработки отходов. Видеоматериалы позволяют стимулировать самостоятельную работу студентов за счет активизации их внимания для углубленного изучения определенных разделов или тем дисциплины.

Представление теоретического материала в виде презентаций позволяет акцентировать внимание студентов на основных положениях и структурировать информацию, благодаря использованию рисунков, схем, графиков, таблиц и т.д. Такое изложение материала ценно при освоении как естественнонаучных, так и гуманитарных учебных дисциплин.

Размещение в электронном виде учебных пособий позволяет студентам углубленно изучать определенные разделы дисциплины, знакомиться с различными подходами в изложении материала и др.

В практическом разделе содержатся методические рекомендации по выполнению лабораторных работ, материалы для семинарских и практических занятий. Эти разработки позволяют студентам самостоятельно готовиться к учебным занятиям, указанным выше; углубленно изучать и прорабатывать отдельные темы дисциплины.

В разделе контроля знаний размещаются вопросы к зачету и (или) экзамену, темы рефератов, тренировочные и итоговые тесты по учебной дисциплине. Данные разработки, с одной стороны, стимулируют самостоятельную работу студентов, с другой стороны, позволяют преподавателю контролировать степень усвоения студентами материала и производить оценку их успеваемости по дисциплине.

Вспомогательный раздел содержит учебно-программную документацию, глоссарий, список рекомендуемой основной и дополнительной литературы и др.

Ценным является размещение в ЭУМК гиперссылок на внешние Интернет-ресурсы, позволяющих знакомить студентов с действующими законодательными и техническими нормативными правовыми актами. Это дает возможность студентам приобрести навыки работы с такими документами, что упростит их работу в будущем в должности инженера-эколога.

**Закключение.** Как показывает опыт применения электронных учебно-методических комплексов по учебным дисциплинам в рамках организации образовательного процесса при подготовке инженеров-экологов, студенты активно пользуются всеми возможностями, которые предоставляет ЭУМК. Это обусловлено широким внедрением технических средств коммуникации в повседневную жизнь человека.

Возможности, представленные в ЭУМК в рамках изучения учебных дисциплин, позволяют преподавателю стимулировать интерес студентов к будущей профессии, осуществлять контроль их самостоятельной работы, определять соответствие результатов учебной деятельности обучающихся требованиям учебно-программной документации.

1. Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 г. – Минск: 2017. – 148 с.

2. Положение об учебно-методическом комплексе на уровне высшего образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.sportedu.by/wp-content/uploads/2016/04/Polozhenie-ob-UMK.pdf>. – Дата доступа: 18.01.2022.

3. Положение об электронном учебно-методическом комплексе по учебной дисциплине [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.belstu.by/Portals/0/userfiles/285/doc/Polozhenie-ob-EUMK.pdf>. – Дата доступа: 18.01.2022.

## **ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ ПРЕДМЕТА «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (РУССКИЙ)» СТУДЕНТАМ, ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО СИСТЕМЕ ENGLISH MEDIUM**

*С.М. Яковлев  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Развитие международных связей в области образования привело к интенсификации обмена студентами между различными странами мира. Участники этого обмена стараются сделать его наиболее эффективным как в образовательных целях, так и в экономической плоскости. Традиционно студенты в течение года проходили языковую подготовку в стране будущей учебы (так называемый нулевой курс или подготовительное отделение). Это позволяло усвоить новый