

# ЭЛЕКТРОННОЕ ОБУЧЕНИЕ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ»

Е. А. САЛЬНИКОВА, С. Г. БУЯНОВА

*Учреждение образования «Белорусский государственный  
университет информатики и радиоэлектроники»  
филиал «Минский радиотехнический колледж»*

**Аннотация:** Образовательная среда позволяет обеспечить интерактивность образовательного процесса: возможность взаимодействия всех участников группы в формате обсуждений, создание учетных записей, создание и прохождение тестов, предоставления лекционного материала. В наши дни электронное обучение стало неотъемлемой частью образовательного процесса.

В настоящее время происходит активное внедрение компьютерной техники и новых информационных технологий.

Электронное обучение – это система обучения при помощи информационных и электронных технологий. А также это реализация образовательных программ с использованием информационно-образовательных ресурсов и технических средств обучения.

При использовании электронного обучения используются персональные компьютеры, КПК, мобильные телефоны, телевизоры и другие.

Такой вид обучения применяется для различных самостоятельных работ, проверки знаний каждого учащегося индивидуально, для получения консультаций, различных обсуждений на форумах по изучаемой дисциплине. С помощью форума пользователи электронного курса могут задавать вопросы и отвечать на них. Использование форума позволяет организовать дискуссии в процессе обучения.

Абсолютными плюсами электронного обучения являются объективная методика оценки знаний с помощью различных тестов, практических и лабораторных работ, а также возможность консультироваться с преподавателем в ходе обучения в удобное время.

Основой такого обучения является самостоятельная интерактивная работа учащихся с учебными материалами, включающими в себя различное видео, презентации, лекции, инструкции по выполнению практических и лабораторных работ, методические рекомендации по изучаемой дисциплине, а также тесты для контроля знаний.

Значительно упрощает работу внедрение электронных образовательных технологий. Они применяются при создании информационных ресурсов. Использование данных технологий подразумевает наличие оборудования и выхода в интернет.

В последнее время все большее распространение получает система дистанционного обучения. Переход от стандартного традиционного обучения к обучению с использованием электронных технологий дает возможность общаться с учащимися и преподавателями за пределами учебного заведения.

Дистанционное обучение предполагает обучение учащихся независимо от их местоположения. Преподаватель может полностью контролировать их результаты.

Целью дисциплины «Технология разработки программного обеспечения» является формирование знаний и умений в области разработки и создания программных информационных систем с использованием современных инструментов проектирования.

Преподавая дисциплину «Технология разработки программного обеспечения» удобно использовать элементы дистанционного обучения. Это означает, что учащиеся и преподаватель находятся в аудитории, учащиеся изучают теоретический материал самостоятельно, а преподаватель по ходу изучения отвечает на вопросы и объясняет. Данный процесс реализуется с помощью системы Moodle. Через виртуальную модульную объектно-ориентированную динамическую учебную среду Moodle преподаватель может создавать свои курсы, выкладывая туда необходимую информацию. Это могут быть презентации и лекции, различ-

ные тесты для проверки знаний и задания для лабораторных и практических работ. Для работы с данной системой достаточно иметь доступ в интернет. Использование Moodle очень удобно как для преподавателей, так и для учащихся.

После изучения какой-либо темы или раздела, преподаватель может создать тест с различными вариантами ответов, а также может наложить ограничения по времени на ответы теста. Тестирование проводится индивидуально для каждого учащегося. Таким образом, можно проверить знания каждого. Результаты самостоятельной работы учащихся автоматически сохраняются, и преподаватель может в любой момент их просмотреть. Тестирование может использоваться не только для контроля, но и для закрепления полученных знаний и умений.

В процессе изучения курса в системе Moodle использование электронного учебно-методического комплекса по дисциплине позволяет учащимся увидеть цели и задачи дисциплины, поэтапно овладеть учебным материалом, сформировать практические умения и навыки.

При изучении учебной дисциплины «Технология разработки программного обеспечения» очень удобно изучать сначала самостоятельно теоретический материал по моделированию и построению диаграмм, просмотреть примеры этих диаграмм и получить инструкцию по выполнению лабораторных работ. Преподавателю после того, как учащиеся прочитали теорию, легче объяснить схему построения той или иной диаграммы. Учащиеся прodelывают лабораторную работу и высылают преподавателю для проверки свои построенные диаграммы и модели. Проверая работы, преподаватель может написать в комментарии, какие ошибки необходимо исправить, а если все верно, может поставить зачет.

Для своевременной сдачи практических и лабораторных работ, преподаватель может поставить ограничения по срокам сдачи отчета. То есть может установить дату и время, до какого учащийся должен прислать отчет с построенными диаграммами или другими выполненными заданиями.

Moodle является источником создания учебного материала, а также обеспечивает интерактивное взаимодействие между участниками учебного процесса.

Очень удобно отслеживать сколько раз учащийся заходил в программу и сколько времени потратил на то или иное задание. Количество попыток на выполнение задания задается преподавателем.

Таким образом, использование элементов дистанционного обучения позволяет получить необходимые каждому учащемуся знания и овладеть навыками, а также помогает в формировании мобильности и самостоятельности.

Технологии электронного обучения направлены на развитие индивидуальных способностей учащихся.

### **Список литературы**

1. Гайда М.Г. – электронное и дистанционное обучение // Мир педагогики и психологии: международный практический журнал. –2017–№ 7– С. 16-20.
2. Афанасьев А.Н., Куклев В.А., Егорова Т.М., Воеводин Е.Ю., Бочков С.И. Исследование интерактивных возможностей электронного обучения на

основе СДО Moodle: поиски и решения // Электронное обучение в непрерывном образовании. - 2016. - № 1 (3).- С. 982-991.