

УДК 004.031.42

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДСТВ ИКТ ПРИ ИЗУЧЕНИИ  
ДИСЦИПЛИНЫ «НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ,  
ИНЖЕНЕРНАЯ И МАШИННАЯ ГРАФИКА»**

В.А. Бобрович, Б.В. Войтеховский, А.А. Гарабажиу

*УО «Белорусский государственный технологический университет»,  
г. Минск*

Развитие информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) диктует череду преобразований в образовательной системе вузов, где все большей популярностью пользуются электронные обучающие среды, созданные на основе систем управления обучением. Применение данных сред способствует индивидуализации обучения, возможности построения индивидуальных траекторий обучения студентов, а также позволяет по-новому организовать познавательную деятельность студентов, что в свою очередь будет способствовать комплексному развитию профессиональных компетенций будущих специалистов.

Самой популярной на сегодняшний день свободно распространяемой электронной обучающей средой с открытым кодом можно считать Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment). Moodle обеспечивает серьезный технический уровень внедрения информационно-коммуникационных технологий в образовательный процесс [1, с. 5]. Электронная обучающая среда Moodle призвана обеспечить студентам и преподавателям возможность неограниченного свободного доступа к образовательным ресурсам. Здесь могут быть выложены справочные материалы, тестовые задания с автоматической проверкой, что существенно экономит время преподавателя и студента, который сразу видит результат и анализирует свои ошибки. Кроме того, электронный курс в Moodle может содержать особые виды работ, которые недоступны на обычном занятии, но идеально подходят для самостоятельной работы, такие как асинхронные форумы, чаты, почту, PowerPoint слайды, видео и аудио конференции, вики, опросы и т. д. [2, с. 410].

На кафедре инженерной графики разработан электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК) «Начертательная геометрия, инженерная и машинная графика» для специальности 1-36 01 08 "КиПИКМ". Данный ЭУМК разработан на базе электронной обучающей среде Moodle и состоит из следующих разделов: теоретический, практический, контроля знаний и вспомогательный.

Теоретический раздел содержит материалы для теоретического изучения учебной дисциплины – тексты лекций, презентации к ним.

Практический раздел включает материалы по проведению лабораторных, практических занятий – практикум, методические рекомендации по выполнению лабораторных работ, сборники задач

Раздел контроля знаний содержит варианты контрольных работ, тесты по разделам изучаемой дисциплины, вопросы для текущего контроля знаний по разделу «Начертательная геометрия», вопросы к экзамену и зачётам.

Во вспомогательном разделе размещены образовательная программа высшего образования, список рекомендуемой литературы.

Разработанный ЭУМК позволяет организовать дистанционное обучение студентов в рамках самостоятельной работы. Внедрить в образовательный процесс современные информационные технологии, обеспечивающие повышение качества образования; формирующие у студентов навыки в последовательности выполнения на чертежных форматах самостоятельных графических работ; развитие пространственного мышления, необходимого для активной творческой деятельности будущего специалиста.

Таким образом, реализация ИКТ является одним из перспективных направлений организации образовательного процесса дисциплины «Начертательная геометрия, инженерная и машинная графика» и эффективным инструментом разработки новых образовательных моделей. Внедрения ИКТ в образовательный процесс позволяет усовершенствовать навыки работы с компьютерной техникой, графическими системами проектирования, что позволят выпускникам быть конкурентно способными в будущей профессиональной деятельности.

#### Литература

1. Андреев, А.В., Андреева С.В., Доценко И.Б. Практика электронного обучения с использованием Moodle. Таганрог: Изд-во ТТИ ЮФУ, 2008. – 146 с.

2. Краснова, Т.И., Сидоренко Т.В. Смешанное обучение как новая форма организации языкового образования в неязыковом вузе // Образовательные технологии и общество. – 2014. – № 17 (2). – С. 403–414.

3. Начертательная геометрия, инженерная и машинная графика: учебная программа учреждения высшего образования по учебной дисциплине для специальности 1-36 01 08 Конструирование и производство изделий из композиционных материалов URL: <https://dist.belstu.by/course/view.php?id=975> (дата обращения: 12.03.2021)