

ИНФОРМАЦИЯ

Учебно-методическая конференция преподавателей «Практика использования электронных компонентов в учебных заданиях для студентов»

26, 27, 30 и 31 января 2017 г. в Национальном исследовательском университете «МИЭТ» состоялась учебно-методическая конференция преподавателей, посвященная представлению результатов использования электронных компонентов в учебных заданиях для студентов. Целью конференции был широкий обмен опытом по обновлению содержания обучения, распространение лучшего опыта творческой деятельности преподавателей при разработке проектно-ориентированных учебных заданий студентам с использованием электронных компонентов широкого спектра и средств ИКТ. Конференция проводилась в рамках недели учебно-методической работы преподавателей.

Пленарное заседание конференции 26 января проходило в конференц-зале Дома культуры МИЭТ. В последующие дни участники конференции работали в аудитории 1204.

Конференция собрала более 400 участников: профессорско-преподавательский состав университета, специалистов по учебной работе, а также аспирантов, магистрантов и студентов МИЭТ. Они представляли выпускающие и реализующие кафедры МИЭТ, Управление основными образовательными программами, Управление реализации учебного процесса, Управление информационными системами образовательного процесса и Центр управления образовательными проектами.

Конференция была открыта приветственной речью председателя оргкомитета — доктора технических наук

профессора И. Г. Игнатовой, проректора МИЭТ по учебной работе. Она пожелала участникам плодотворной и эффективной работы. Модераторами конференции выступили члены оргкомитета: кандидат технических наук доцент А. Г. Тимошенко (кафедра ТКС), кандидат физико-математических наук доцент А. В. Туркин (кафедра ВТ), а также кандидат физико-математических наук доцент С. Г. Кальней, заведующий кафедрой ВМ-2. Пленарное заседание открыл А. Г. Тимошенко обзором международного опыта использования электронных компонентов в учебном процессе. На пленарном заседании также выступили А. В. Туркин с докладом «Проектно-ориентированный подход к обучению» и кандидат экономических наук доцент М. В. Лизавенко с докладом «Практика использования электронных компонентов в учебных заданиях в процессе подготовки менеджеров в сфере микроэлектроники».

На конференции было представлено 32 доклада. Докладчики делились опытом применения электронных компонентов в преподавании самого широкого спектра учебных дисциплин: от фундаментальных, читаемых на первых курсах бакалавриата (Ревякин А. М., Бардушкина И. В. «Статистика. Об особенностях выполнения курсовой работы по статистике с применением электронного компонента»; Кальней С. Г. «Электронные компоненты по дисциплине “Математический анализ”»; Гундырев В. Б. «Электронное пособие по решению задач в форме презентации PowerPoint»

и др.), до специальных дисциплин для магистрантов и аспирантов, преподаваемых не только на русском, но и на английском языке (Коршунов А. В. «Использование электронных компонентов для расчета динамических и статических характеристик библиотечных элементов»; Моленкамп К. М. «Использование электронных компонентов в дисциплине “Основы телекоммуникаций”» и др.).

Уже в первый день работы конференции участники отметили необходимость научно-методического осмысления самого понятия «электронный компонент». Поэтому одним из основных итогов конференции стало условное разделение электронных компонентов на четыре основных вида:

- 1) тренажеры, обучающие тесты, направленные на освоение студентами базовых знаний и умений по дисциплине;
- 2) видеолекции, видеофильмы, интерактивные презентации, электронные «рабочие тетради»;
- 3) специальные компьютерные программы для поиска оптимальных решений в задачах, близких к профессиональным;
- 4) программные среды.

Дискуссию участников вызвал вопрос о возможности отнесения к электронным обучающим компонентам учебных пособий, монографий, лекций, электронных баз данных, размещенных в электронных библиотеках и других ресурсах свободного доступа в сети Интернет, ссылки на которые преподаватель применяет в учебном процессе. Мнения участников конференции разделились и, в конечном итоге, оформилось «широкое» и «узкое» понимание термина «электронный компонент». В определенном смысле методологическая черта под дискуссией была подведена докладом доктора технических наук профессора Л. Г. Гагариной (заведующей кафедрой ИПОВС) «Электронные компоненты как элементы нового

формата образования». Обзорный доклад был посвящен проблематике образования будущего на примере концепций геймификации, микрообучения, онлайн-, метавер- и GEF (*Global Education of the Future*) — глобального образования будущего. Докладчиком были рассмотрены преимущества и недостатки предполагаемых форматов образования будущего, определены основные пути развития и элементы электронного обучения.

Интерес аудитории вызывали все без исключения доклады: звучали уточняющие вопросы по содержанию электронного компонента, технической составляющей, опыту внедрения, а также пожелания в отношении предоставления коллегам возможности более глубоко изучить тот или иной электронный компонент, в том числе с целью освоить само содержание преподаваемых на других кафедрах дисциплин. В частности, преподаватели высказывали пожелания обучиться правоприменению норм в сфере защиты авторского права (Галахтин М. Г., Казиханова С. С. «Использование в обучающем процессе учебных фильмов на примере задания по правоведению»), освоить физические упражнения, требующие сложной координации движений (Беспалов О. А. «Обучение студентов сложно-координационным упражнениям при помощи электронного компонента»), попробовать свои силы в компьютерном моделировании (Соколова Т. Ю. «Компьютерное моделирование на плоскости в среде *AutoCAD*. Инженерная графика»).

Каждый из 32 докладов, представленных в конкурсной части конференции, оценивался жюри. В результате члены жюри признали лучшими следующие доклады:

- 1) доктора химических наук доцента Н. Е. Коробовой «Особенности использования электронных компонентов для

выполнения самостоятельных заданий в дисциплинах на английском языке» (кафедра МЭ);

2) О. А. Беспалова «Обучение студентов сложно-координационным упражнениям при помощи электронного компонента» (кафедра физического воспитания);

3) кандидата технических наук доцента А. Ю. Красюкова «Использование электронных сред в дисциплине “Твердотельная электроника”» (кафедра ИЭМС);

4) кандидата технических наук доцента Т. Ю. Соколовой «Компьютерное моделирование на плоскости в среде *AutoCAD*. Инженерная графика» (кафедра ИГД).

По итогам конференции ее участники сформулировали следующие предложения по оптимизации процесса внедрения электронных компонентов в учебный процесс НИУ МИЭТ:

1) создать общее хранилище электронных ресурсов (компонентов) МИЭТ (возможно, на платформе ОРИОКС);

2) обеспечить техническую возможность обратной связи преподавателя со студентами на платформе ОРИОКС (которая бы позволяла студентам загружать файлы — результаты выполнения учебных заданий преподавателя);

3) создать и разместить на сайте МИЭТ сборник элементов фирменного стиля для оформления электронных компонентов (цвет, логотип, заставки и т. п.);

4) автоматизировать перенос результатов тестирования из ОРОКСа в ОРИОКС;

5) разместить (разослать) материалы конференции для свободного доступа кафедрам.

Основным итогом работы конференции стал широкий обмен методическим опытом и педагогическими идеями по использованию вычислительной техники, информационных технологий в учебном процессе между преподавателями различных кафедр, как близких, так и далеких по профилю.