

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ОСВІТНІХ РЕСУРСІВ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІН ІНЖЕНЕРНОЇ СПРЯМОВАНОСТІ

Тараната А. М., студент; Шило В. В., студент

Відмітною особливістю інженерної освіти є те, що студенти протягом усього процесу навчання працюють із графічними матеріалами. У багатьох випадках такі матеріали є вихідними для прийняття проектних рішень й одночасно результатом їх прийняття. Тому електронні освітні ресурси для вивчення дисциплін інженерної спрямованості, як правило, містять велику кількість ілюстрацій у вигляді різного роду малюнків, схем, креслень, моделей, об'єктів віртуальної реальності й т. д.

Робота з електронними навчально-методичними матеріалами, що містять у великих обсягах графічні дані, накладає ще одну характерну особливість, пов'язану з вибором методів і засобів доставки видань на електронних носіях. Це зумовлено тим, що файли з графічними матеріалами за розміром значно більші за текстові файли, які передаються через локальні й глобальні комп'ютерні мережі. І якщо в локальних мережах така різниця не є визначальною, то для глобальних мереж, з їх відносно невисокими швидкостями передачі даних, доставка навчального матеріалу може бути проблематичною.

Ще одна істотна відмінність полягає в тому, що, крім загальної для всіх спеціальностей вимоги успішно оволодіти теоретичними знаннями, для майбутніх інженерів особливо важливо навчити умінь і навичок професійної роботи. У традиційній освіті накопичений великий досвід підготовки студентів до майбутньої професійної діяльності, пов'язаної з проектуванням, виготовленням та експлуатацією виробів машинобудування, проте цей досвід не завжди можна застосувати в умовах комп'ютеризованого навчання, специфіка якого у тому, що тут можливо застосування мережевих технологій.

Найбільш характерною особливістю використання електронних навчальних видань під час вивчення технічних дисциплін є те, що все більшою мірою і все частіше для засвоєння знань, набуття умінь і навичок, заняття в аудиторіях під керівництвом викладача доповнюються самостійною роботою студентів. Уже зараз позааудиторна робота становить не менше половини навчального часу студента і може повністю виконуватися самостійно або за консультативної допомоги викладача.

Органічно поєднуючи колективну роботу в аудиторії з індивідуальними зусиллями із вивчення теоретичного матеріалу й особистою участю у виконанні практичних завдань, самостійна робота дозволяє студентам усунути прогалини у власних знаннях, творчо застосовувати знання для вирішення навчальних і професійних завдань, розширювати діапазон відомого і засвоєного. Крім того, використання електронних освітніх ресурсів дозволяє перерозподілити витрати часу, що відводиться на аудиторні заняття, таким чином, що їх значна частина також реалізується як самостійна робота.

Робота виконана під керівництвом доцента Алексєєва О. М.

Сучасні технології у промисловому виробництві : матеріали науково-технічної конференції викладачів, співробітників, аспірантів і студентів фак-ту технічних систем та енергоефективних технологій, м. Суми, 23-26 квітня 2013 р.: у 2-х ч. / Ред.кол.: О.Г. Гусак, В.Г. Євтухов. - Суми : СумДУ, 2013. - Ч.1. - С. 60.