



Рис. 4. Диалогове вікно «Визуализация снимков»

Artisan Rendering розповсюджується із вже завантаженими матеріалами, джерелами освітлення, фонами. Існує 2 форми наповнення додатку Artisan Rendering: Передвстановлені (Пресети) і Користувацькі (Архіви). Пресети в системі розбиті по групах на панелі директорій, і не можуть бути змінені. Наповнення, створене користувачем, зберігається в архівах і може бути, імпортовано чи експортовано з додатку Artisan Rendering. Архіви є корисним інструментом, який дозволяє створювати каталоги із вибраним вмістом, обмінювати наповнення між виробами. Існує можливість створювати архіви матеріалів, що використовуються у моделі. Аналогічно можна архівувати фони, камери і снєпшот [2].

Таким чином можна зробити висновок, що за допомогою додатку Artisan Rendering можна створити фотореалістичні зображення деталей, які розроблені у програмному пакеті КОМПАС 3D. Позитивом даного додатку є простота інтерфейсу, яким можна оволодіти за короткий термін. Незважаючи на те, що додаток Artisan Rendering простий у користуванні, в ньому можна створювати найрізноманітніші зображення, в яких реалістичність буде на високому рівні.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Кидрук М. Компас-3D V10 на 100%. / М. Кидрук. — Санкт-Петербург : Питер, 2009. — 560 с.
2. Artisan Rendering. Система фотореалістичного рендеринга для КОМПАС - 3D . [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL: http://photoreal.at.ua/publ/artisan_rendering_sistema_fotorealisticnogo_renderinga_dlja_kompas_3d/1-1-0-1 – Назва з екрана.
3. Тестируем Artisan Rendering для КОМПАС-3 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : URL: http://isicad.ru/ru/articles.php?article_num=14859. – Назва з екрана.
4. Artisan Rendering добавит фотореалистику в КОМПАС-3D [Електронний ресурс]. – Режим доступу : URL : <http://www.mskit.ru/news/n108692/> – Назва з екрана.

Бевуз Т.

Науковий керівник – асист. Чайківська Ю. М.

ВИКОРИСТАННЯ БЛОГУ ЯК ОСВІТНЬОЇ ТЕХНОЛОГІЇ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ

Постановка проблеми. На сьогоднішній день особливо актуальними є ті послуги Інтернету, які не потребують додаткових матеріальних затрат та технічних ресурсів, ними

легко користуватися, вони зручні і надійні. До таких послуг відноситься блог (онлайн-щоденник).

Аналіз основних досліджень і публікацій дозволяє стверджувати, що служби та сервіс мережі Інтернет можна використовувати для організації навчання студентів за різними формами. Однак проблемі використання блогів в освіті у наукових джерелах приділено недостатньо уваги, тому виникає потреба у більш детальному вивченні можливостей блогів і впровадження їх в освітні процеси. Проблема впровадження блогів у навчальний процес досліджувалась в працях Р.Е. Фердіг, Д. Кайе та ін.

Вирішення питання підвищення продуктивності педагогічної освіти на основі сучасних освітніх технологій пов'язане як з розвитком технологій традиційного навчання, так і запровадженням нових освітніх технологій, а також передбачає визначення педагогічних умов їх ефективного застосування.

Метою даної статті є обґрунтування ефективності застосування блогу як педагогічного засобу, з'ясування його освітніх можливостей, та створення майданчика з висвітленням корисної інформації для тих, хто навчається.

Усе частіше в дистанційному навчальному процесі застосовуються можливості всесвітньої мережі Інтернет. Інформаційне суспільство створює нові умови для організації навчальної діяльності. Поява Інтернету, розвиток інформаційно-комунікативних технологій (ІКТ) та глобальна інформатизація суспільства висувають нові вимоги до якості освіти та рівня підготовки випускників ВНЗ і, відповідно, зумовлюють необхідність створення нових підходів та методів навчання.

Нові технології в навчанні вже є невід'ємною частиною навчального процесу у всьому світі. Актуальність застосування нових інформаційних технологій зумовлена, перш за все, педагогічними потребами в підвищенні ефективності розвивального навчання, зокрема, потребою формування навичок самостійної навчальної діяльності, дослідницького, неординарного підходу в навчанні і критичного мислення.

На сьогоднішній день, у зв'язку із стрімким зростанням обсягу інформації, знання самі по собі перестають бути самоціллю, вони стають умовою для успішної реалізації особистості, її професійної діяльності. Саме тому надзвичайно важливо формувати у студентів потребу в самостійному та регулярному пошуку нових знань. Відповідно постало завдання створити таку модель навчального процесу, яка давала б змогу розкрити і розвинути їх творчий потенціал. Інформаційно-комунікативні технології сприяють побудові такої моделі, створенню відкритого інформаційно-освітнього простору, в основу якого покладено принцип спільної творчої діяльності учнів/студентів.

Бурхливий розвиток і зростання значення мережі Інтернет для навчання та самоосвіти спонукає дослідників вивчати її вплив на традиційний і дистанційний навчальний процес. Усе більше уваги теоретиків та практиків привертає проблема використання у навчальному процесі так званих «соціальних сервісів» або «сервісів web 2.0» [1].

Термін «Web 2.0» у наукові кола ввів Тім О'Рейлі у публікації «What is Web 2.0». У ній він пов'язував появу великої кількості сайтів, об'єднаних деякими загальними принципами, із загальною тенденцією розвитку Інтернет-спільноти, та назвав це явище «Web 2.0». Тім О'Рейлі дає таке визначення: «Web 2.0 – це методика проектування систем, які шляхом обліку мережних взаємодій, стають повнішими від того, чим більша кількість людей ними користується. Важливою особливістю web 2.0 є принцип залучення користувачів до наповнення і багаторазового використання контенту» [5].

Ключовими чинниками зростаючого успіху технологій web 2.0 є відкритість інформаційного наповнення, оперативність доступу і розміщення, незалежність від індивідуального графіка включення учасників у процес комунікацій під час спільної роботи.

Розповсюдження використання сервісів web 2.0 призвело до трансформації інформаційного простору, який більшою мірою перемістився до мережі Інтернет. Використання сервісів web 2.0 для досягнення навчальних цілей призвело до появи теорії конективізму, що описує нові підходи до організації дистанційного навчального процесу [3].

Педагогічний потенціал блогів в першу чергу полягає у тому, що студенти в процесі отримання, трансформації знань і подальшому публікуванні своїх робіт навчаються конструювати знання, засновані на взаємовідносинах та спілкуванні. Для викладачів

опубліковані праці студентів – це можливість зробити висновки про те, як студенти усвідомлюють і засвоюють сенси і стратегії, отримані в рамках соціального досвіду. Для студентів подібна публікація – це матеріал для подальшої рефлексії та аналізу, який дозволяє їм ще раз звернутися до своїх робіт і переосмислити їх, збагативши таким чином свій навчальний досвід. Можливість розміщення коментарів до повідомлень сприяє отриманню зворотного зв'язку і потенційної підтримки нових ідей, а можливість включення в текст гіперпосилань на інші ресурси допомагає студентам усвідомлювати взаємозв'язки і контекст знань, їх конструювання та освоєння. Блоги мають великий потенціал для активного та інтерактивного навчання, інтенсивної взаємодії між студентами та викладачами, розвитку навичок мислення вищого порядку і більшої гнучкості навчального процесу. Згідно досліджень, блоги дозволяють студентам використовувати різні способи особистісного та інтелектуального освоєння нових понять в процесі візуалізації абстрактних ідей і інтерактивної взаємодії [2].

Р.Е. Фердіг та Кайе Д (Richard E. Ferdig, Kaye D) виділяють чотири переваги блогів для студентів:

1. Використання блогів допомагає студентам стати експертами в сфері, що вивчається. У процесі ведення блогу можна виділити три етапи: «пошук», «фільтрування» та «публікація». Щоб знайти інформацію, яку можна використовувати в інтернет-щоденнику (прокоментувати, покритикувати, дати зсилку), автори блогів, або їх ще називають блогерами, відвідують безліч сайтів з певної тематики. У процесі роботи блогеру необхідно ознайомитися з величезною кількістю інформації з теми, навіть якщо не вся вона потім буде згадуватися в блозі. Потім блогер повинен вибрати ту інформацію, яка буде розміщена в журналі. Необхідність регулярної роботи – нові повідомлення повинні публікуватися щонайменше раз на тиждень – робить безперервним процес поповнення знань студентів за певними темами.

2. Використання блогів посилює інтерес до процесу навчання. Новизна технологій є одним з мотивуючих факторів у навчанні. Мотивація студентів при використанні блогів зумовлена не тільки технологічними можливостями, але й тим, що студенти пишуть про те, що важливо особисто для них. Студенти самі керують процесом свого навчання, займаючись активним пошуком інформації та отримуючи коментарі від інших людей.

3. Використання блогів дає студентам право брати участь в соціальних процесах. Одна з цілей навчання – включення студентів в життя суспільства. У процесі ведення блогів студенти швидко розуміють, що їхні повідомлення можуть читати викладачі, а також однокурсники та однокурсники. Блоги виводять виконувані завдання за межі навчального процесу та взаємовідносин «викладач-студент», дозволяючи всім охочим оцінити і прокоментувати роботи студентів.

4. Використання блогів відкриває нові можливості для роботи в класі і за його межами. За традиційної організації навчання через брак часу на заняттях та обмеженість обсягу навчальних курсів не у всіх студентів є шанс висловитися і бути почутими. Ведення блогу дозволяє кожному студентові взяти участь у дискусії, що відкриває нові перспективи для навчання. За допомогою блогів клас переходить свої фізичні кордони і розширюється до нескінченної інтернаціональної аудиторії [4].

Висновки

Розвиток комп'ютерних технологій передбачає постійне професійне зростання викладачів та студентів. Саме тому викладачам слід надавати перевагу використанню інформаційних технологій, залучати студентів та самим широко використовувати освітні послуги мережі Інтернет.

Використання блогів сприяє можливості дотримання викладачами дидактичних принципів організації навчального процесу. Вони наповнюють діяльність вчителя творчістю, принципово новим змістом, дозволяючи їм зосереджуватися на навчальній, виховній та розвивальній функціях. Також блоги сприяють створенню ефективного навчально-пізнавального середовища, що використовується для вирішення різноманітних дидактичних завдань.

Таким чином, технології web 2.0 надають студентам можливість керувати своїм навчанням, публікувати власні думки та демонструвати розуміння матеріалу, забезпечують можливість індивідуалізації змісту навчання. Їх можна використовувати у викладанні певної дисципліни студентам будь-якого віку. Блоги можуть не тільки слугувати засобом організації

процесу навчання і спілкування викладачів та студентів, але й надавати студентам можливість поділитися з класом своїми роздумами або додатковими матеріалами.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Балик Н. Р. Використання соціальних сервісів Web 2.0 в галузі вузівської та післявузівської педагогічної освіти з інформатики [Текст] / Н. Р. Балик // Наукові записки Тернопільського нац. пед. ун-ту ім. В. Гнатюка. Серія : Педагогіка. – 2008. – № 7. – С. 88–90.
2. Балик Н. Р. Використання технології Веб 2.0 у навчальному процесі / Н. Р. Балик. – Тернопіль : ТНПУ, 2009. – 78 с.
3. Види сред в образовании [Електронний ресурс]. – режим доступу: <http://courses.urf.ac.ru/eng/u7-9.html>. – Назва з екрану.
4. Соціальні сервіси Інтернет у професійній підготовці майбутніх учителів : Педагогічний дискурс: зб. наук. пр. / за ред. Сиротенко А. Й. – Хмельницький: ХГПА. 2009. – Вип. 6. С. 146-151.
5. O'Reilly, T. What Is Web 2.0: Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software [Електронний ресурс] / O'Reilly Tim. – режим доступу: <http://oreilly.com/pub/a/web2/archive/what-is-web-20.html?page=1>. – Назва з екрану.

Волянук А.

Науковий керівник – доц. Петрикович Ю. Я.

ВИКОРИСТАННЯ ПРОГРАМНОГО СЕРЕДОВИЩА SOLIDWORKS ДЛЯ КОМП'ЮТЕРНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ПРИСТОСУВАННЯ ДЛЯ ФРЕЗЕРНОЇ ОБРОБКИ КОРПУСІВ РЕДУКТОРІВ

Сучасний стан розвитку систем автоматизованого проектування зумовлює різке підвищення можливостей фахівців, а разом із цим накладають певний відбиток на шляхи вирішення конкретних конструкторсько-геометричних задач. Розвинені CAD-системи розширили уявлення конструктора про процеси проектування об'єкта і дозволили створювати складальні 3D моделі, що складаються з великої кількості деталей, моделювати реальні механізми, проводити їх аналіз у дії.

Прогрес науки, техніки, також потреби в нових промислових виробках обумовлюють необхідність виконання проектних робіт великого об'єму. Проектування машин і їх систем є багатоетапним динамічним процесом. Це процес творчий, багатоплановий і досить трудомісткий. Як правило, проектування машин, у тому числі підйомно - транспортних, будівельних і дорожніх машин і устаткування, здійснюється великим колективом різних фахівців з використанням численних розрахункових, експериментальних, евристичних методів і прийомів.

Вимоги, що пред'являються до якості проектів, термінів їх виконання, виявляються все більш жорсткими у міру збільшення складності проєктованих об'єктів і підвищення важливості виконуваних ними функцій. Задовольнити ці вимоги за допомогою простого зростання чисельності проєктувальників не можна, так як можливість паралельного проведення проектних робіт обмежена і чисельність інженерно-технічних працівників у проектних організаціях країни не може бути помітно збільшена. Вирішити проблему можна на основі середовища SolidWorks.[1,3]

Метою дослідження є удосконалення інженерної методики процесу структурно-параметричного моделювання фрезерних пристосувань із зниженням загальної трудомісткості інженерних робіт шляхом застосування програмного комплексу SolidWorks.

Об'єктом дослідження є технологія інженерного розрахунку та моделювання пристосування для фрезерної обробки корпусів редукторів засобами програмного середовища SolidWorks, Simulink.

Предметом дослідження є існуюча інженерна методика тривимірного проектування деталей SolidWorks, алгоритми розрахунку S– моделі в середовищі Simulink.

Завдання дослідження

Провести аналіз особливостей геометричного моделювання та розрахунку пристосування для фрезерної обробки корпусів редукторів.