

ПЕРСПЕКТИВИ ТА НЕОБХІДНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ КОМП'ЮТЕРНИХ ПРОГРАМНИХ КОМПЛЕКСІВ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ В ТРАНСПОРТНІЙ ГАЛУЗІ

¹ ДЗ «ЛНУ ім. Тараса Шевченка»;

² Фізико-механічний інститут НАН України

Анотація

На основі аналізу літературних даних та результатах власного досвіду пов'язаного з викладацькою діяльністю в тезах наголошується про необхідність та актуальність застосування сучасного програмного забезпечення в навчальному процесі, що стосується дисциплін пов'язаних з транспортом.

Ключові слова: навчальний процес, транспортна галузь, комп'ютерна програма, транспорт, Софт.

Вступ

У сучасному світі комп'ютерні технології використовуються в усіх сферах життя, включаючи навчальний процес. У транспортній галузі, застосування комп'ютерних програм та технологій є дуже важливим і необхідним елементом підготовки майбутніх фахівців. На кафедрі технологій виробництва та професійної освіти постійно працюють над вдосконаленням навчальних дисциплін та впровадженням інновацій в навчальний процес наскільки це можливо.

Результати дослідження

Однією з головних переваг використання комп'ютерних програм у навчальному процесі є можливість швидкого та ефективного засвоєння матеріалу. Крім того, програмні комплекси дозволяють проводити різноманітні вправи, тести та інші форми контролю знань, що сприяє більш ефективному вивченню матеріалу.

Включно з, що застосування комп'ютерних програм в навчальному процесі потребує використання ліцензійного програмного забезпечення. Одним з виходів з цієї ситуації є застосування безплатних версій (демоверсій), або версій зі студентською ліцензією. Наприклад, до такого Софту можна віднести набір програмного забезпечення для аналізу скінченних елементів і систем автоматизованого проектування Abaqus FEA (раніше ABAQUS).

Комп'ютерні програми також дозволяють студентам практикуватися у різних віртуальних середовищах, що дає можливість отримувати практичний досвід без ризикування реальними транспортними засобами. Наприклад, студенти можуть практикуватися у водінні автомобілів, керуванні авіатранспортними засобами, залізничним транспортом у віртуальних середовищах.

Крім того, застосування комп'ютерних програм дозволяє підготувати студентів до роботи зі спеціальними програмними продуктами, які використовуються в транспортній галузі, такими як програми для планування маршрутів, моніторингу руху транспорту, обробки даних про аварії тощо.

Висновки

Загалом, використання сучасних комп'ютерних програмних комплексів у навчальному процесі для підготовки фахівців у транспортній галузі є необхідним та перспективним напрямком. Він дозволяє студентам отримувати більше практичного досвіду, особливо у під час пандемії, воєнний та повоєнний час.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Бурдун В.В., Колесніков В.О., Ревакіна О.О., Васецька Л.О., Колеснікова Є.Б. Використання сучасних комп'ютерних пакетів програм для моделювання механічної обробки модифікованих сталей та сплавів. Нові сталі та сплави і методи їх оброблення для підвищення надійності та довговічності виробів: XV-та міжн. науково-практичн. конф., 8–9.
2. Колесніков В. О., Павлова Ю. В. Нові технології підготовки спеціалістів з вищою технічною освітою в галузі автомобільного транспорту. Проблеми та перспективи розвитку автомобільного транспорту: VI-а Міжнар. наук.-техн. інтернет-конф., 12–13 квітня 2018 р.: мат. конф. Вінниця: Вінницький національний технічний університет, 2018. С. 95–99.
3. Колесніков В.О., Бурдун В.В. Комп'ютерне моделювання механічної обробки Ni-Co сплавів. Нові сталі та сплави і методи їх оброблення для підвищення надійності та довговічності виробів: XV-та міжн. науково-практичн. конф., 8–9 листопада 2022 р.: зб. наук. праць. Запоріжжя: Національний університет Запорізька політехніка з УкрНДІСпецСталь, 2022. С. 76–78.
4. Бурдун В. В., Ревакіна О. О., Колеснікова Є. Б. Деякі приклади застосування інформаційних технологій в автомобільній галузі та освіті. Проблеми і перспективи розвитку автомобільного транспорту: IX-та міжн. науково-практичн. конф., 14–15 квітня 2021 р.: матеріали. Вінниця: ВНТУ, 2021. С. 30–34.
5. Колесніков В. О., Гаврилюк М. Р., Бикадорова Н. О., Колеснікова Є. Б. Приклади застосування та впровадження нових технологій в транспортній галузі та енергомашинобудуванні. Частина 1. Змащувальні матеріали. Проблеми і перспективи розвитку автомобільного транспорту: X-та міжн. науково-практичн. конф., 14–15 квітня 2022 р.: матеріали. Вінниця: ВНТУ, 2022. С. 139–146.
6. Колесніков В. О., Гаврилюк М. Р., Бикадорова Н. О., Колеснікова Є. Б. Розпізнавання зображень частинок зношування як інструменту для технічної діагностики в транспортній галузі та енергомашинобудуванні. Актуальні питання, проблеми та перспективи розвитку науки та освіти: I Всеукраїнська міждисциплінарна науково-практичн. конф., 27–28 квітня 2022 р. Полтава: матеріали. Вид-во ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», 2022. С. 205–208.
7. Балицький О.І., Колесніков В.О., Бикадорова Н. О., Рожкова А.Ю. Комп'ютерне моделювання ортогонального точіння жароміцного нікелевого сплаву. Нові сталі та сплави і методи їх оброблення для підвищення надійності та довговічності виробів: XV-та міжн. науково-практичн. конф., 8–9 листопада 2022 р.: зб. наук. праць. Запоріжжя: Національний університет Запорізька політехніка з УкрНДІСпецСталь, 2022. С. 84–86.

Бурдун Віктор Васильович — канд. пед. наук, доцент, зав. кафедри технологій виробництва та професійної освіти, ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», м. Полтава, м. Лубни, e-mail: burdun_v_v@ukr.net

Колесніков Валерій Олександрович — канд. техн. наук, доцент кафедри технологій виробництва та професійної освіти, ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», м. Полтава, м. Лубни, науковий співробітник відділу міцності матеріалів і конструкцій у водневовмісних середовищах, Фізико-механічний інститут ім. Г. В. Карпенка НАН України, м. Львів, e-mail: kolesnikov197612@gmail.com

Бикадорова Наталія Олексіївна — ст. викладачка кафедри технологій виробництва та професійної освіти, ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», м. Полтава, м. Лубни, e-mail: itottstar@gmail.com

Prospects and necessity of using modern computer software complexes in the educational process for training of specialists in the transport industry

Abstract

Based on the analysis of literature data and the results of my own teaching experience, the thesis emphasizes the need and relevance of using modern software in the educational process related to transport-related disciplines.

Keywords: educational process, transportation industry, computer program, transport, Software.

Burdun Victor V. — PhD, assistant professor professor in Engineering sciences of the Department of Production Technologies and Professional Education, Luhansk Taras Shevchenko National University, Poltava, Lubny, e-mail: burdun_v_v@ukr.net

Kolesnikov Valerii O. – PhD, Researcher at the Department of strength of materials and structures in hydrogen-containing environments, Karpenko Physico-Mechanical Institute of the National Academy of Sciences of Ukraine, Lviv, assistant professor in Engineering sciences of the Department of Production Technologies and Professional Education, Luhansk Taras Shevchenko National University, Poltava, Lubny, e-mail: kolesnikov197612@gmail.com.

Bikadorova Natalia O. – Senior Lecturer in Engineering sciences of the Department of Production Technologies and Professional Education, Luhansk Taras Shevchenko National University, Poltava, Lubny, e-mail: itottstar@gmail.com.