

## **НАВЧАЛЬНИЙ ЦЕНТР ТЕХНОЛОГІЯМ CAD/CAM/CAE/PDM ТА CALS**

**В. П. Франчук, К. С. Заболотний, Т. В. Безпалько**  
*Національний гірничий університет, Дніпропетровськ*

*Надійшла до редакції 28.03.06*

---

**Резюме:** На базі кафедри гірничих машин та інжинірингу Національного гірничого університету створено навчальний центр Міністерства освіти і науки України. Визначено мету діяльності: перепідготовка та підвищення кваліфікації викладачів вищих навчальних закладів і фахівців підприємств, організацій та установ, проведення наукових досліджень, надання інжинірингових і консалтингових послуг, розробка відповідного методичного забезпечення за технологіями CAD/CAM/CAE/PDM та CALS.

**Ключові слова:** навчальний центр, CAD/CAM/CAE/PDM, CALS, інформаційні технології, SolidWorks, інжиніринг, проектування.

**В. П. Франчук, К. С. Заболотный, Т. В. Безпалько. УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР ТЕХНОЛОГИЯМ CAD/CAM/CAE/PDM И CALS.**

**Резюме:** На базе кафедры горных машин и инжиниринга Национального горного университета создан учебный центр Министерства образования и науки Украины. Определены цели деятельности: переподготовка и повышение квалификации преподавателей высших учебных заведений и специалистов предприятий, организаций и учреждений, проведение научных исследований, предоставление инжиниринговых и консалтинговых услуг, разработка соответствующего методического обеспечения по технологиям CAD/CAM/CAE/PDM и CALS.

**Ключевые слова:** учебный центр, CAD/CAM/CAE/PDM, CALS, информационные технологии, SolidWorks, инжиниринг, проектирование.

**V. P. Franchuk, K. S. Zabolotny, T. V. Bezpalko. EDUCATIONAL CENTRE ON CAD/CAM/CAE/PDM AND CALS TECHNOLOGIES.**

**Abstract:** The educational centre on CAD/CAM/CAE/PDM and CALS technologies of Ministry of education and science of Ukraine was created on the base of mining machines and engineering chair of National mining university for competitive of domestic industry guaranteeing. The purposes of centre work are retraining and raising the skill level of teachers of higher education institutes, specialists of enterprises, organizations and others; carrying out researches, granting engineering and consulting service; development of proper methodical supply on CAD/CAM/CAE/PDM and CALS technologies.

**Keywords:** educational centre, CAD/CAM/CAE/PDM, CALS, informational technologies, SolidWorks, engineering, design.

Для забезпечення конкурентоспроможності вітчизняної промисловості інженерні кадри повинні мати навички у роботі з електронним описом виробів в єдиному інформаційному просторі підприємства при вирішенні щоденних завдань. Інженерно-технічна освіта XXI сторіччя – це передусім підготовка фахівців, обізнаних з середовищем інтегрованих систем автоматизованого конструювання і технологічної підготовки виробництва на основі сучасних систем CAD/CAM/CAE/PDM.

З урахуванням вищезазначеного нещодавно у Національному гірничому університеті широко розчинив свої гостинні двері навчальний центр Міністерства освіти і науки України (далі – Центр). Знаменно, що це сталося на базі кафедри гірничих машин та інжинірингу, адже саме вона вперше серед вузів країн СНД отримала сертифікат – Авторизований навчальний центр SolidWorks Russia, де здійснюється підготовка фахівців на ліцензійному програмному забезпеченні SolidWorks Education Edition Lab Pack (SWEE). Комплекс SWEE – грант корпорації SolidWorks як найбільш потужний програмний комплекс із значними можливостями базового модуля SolidWorks, різноманітним спеціалізованим додатків. Низка викладачів кафедри стали сертифікованими викладачами SolidWorks. У конкурсі "SWR-Академія AWARD-2005" для навчальних закладів з-поміж вузів країн СНД цей колектив виборов першість у номінації "Навчально-методичний посібник". На рис. 1–3 подано розробки викладачів та студентів кафедри (професори В. П. Франчук, К. С. Заболотний, А. Ю. Дриженко, доценти О. О. Титов, С. М. Зінов'єв, Т. В. Безпалько, ст. викл. О. Л. Жупієв, аспіранти Є. І. Терещенко, О. В. Панченко, Д. С. Хаддад, студенти І. Галайда, В. Величенко, О. Ткачов).

Громадяни України, іноземці, а також особи без громадянства, які постійно мешкають на території України, можуть стати слу-

хачами Центру. Засади навчального процесу – цільова перепідготовка, коли кожен слухач отримує додаткові знання і набуває вмінь за напрямом CAD/CAM/CAE/PDM та CALS-технологій, цільове підвищення кваліфікації з поглибленням та вдосконаленням наявних професійних знань у сфері зазначених технологій. На підставі позитивного відкритого заохисту випускної роботи слухачі стають володарями сертифікатів Центру про цільову перепідготовку або підвищення кваліфікації за напрямом CAD/CAM/CAE/PDM та CALS-технологій. Слухачі також отримують дипломи: початкового користувача SolidWorks, сертифікованого користувача SolidWorks, майстра SolidWorks.

Спільно з Міністерством освіти і науки України Центр здійснює наступні заходи:

- проводить експертизу та розробку науково обґрунтованих концепцій, цільових програм, проєктів, пріоритетних напрямів підготовки фахівців;
- виконує наукові дослідження;
- надає інжинірингові і консалтингові послуги підприємствам, організаціям, науково-дослідними інститутам та установам різних форм власності;
- займається підготовкою та проведенням наукових конгресів, конференцій, симпозіумів, семінарів тощо;
- залучає студентів, магістрів, аспірантів та докторантів відповідних спеціальностей до ґрунтового оволодіння новітніми технологіями проєктування.

### Адреса Центру:

49027, м. Дніпропетровськ–27,  
просп. К. Маркса, 19;

### тел.:

+38(0562)-47-45-53; +38(0562)-45-99-60;

**факс:** +38(0562)-47-45-53;

### e-mail:

franchuk@nmu.org.ua, boss@mmf.dp.ua.

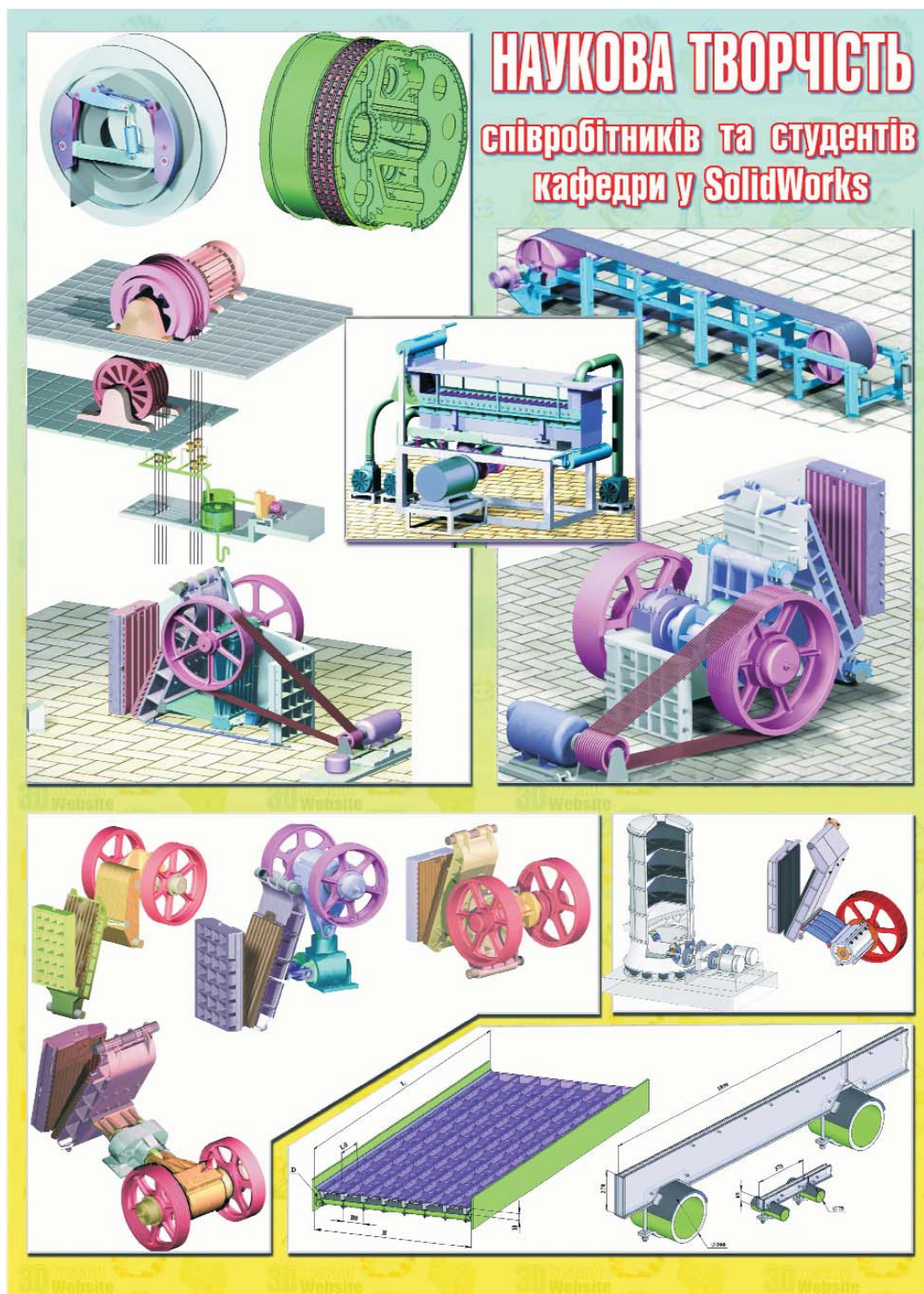


Рис. 1. Механізми та машини, застосовувані сьогодні на виробництві, – приклад наукової співпраці вчених і студентів кафедри у SolidWorks

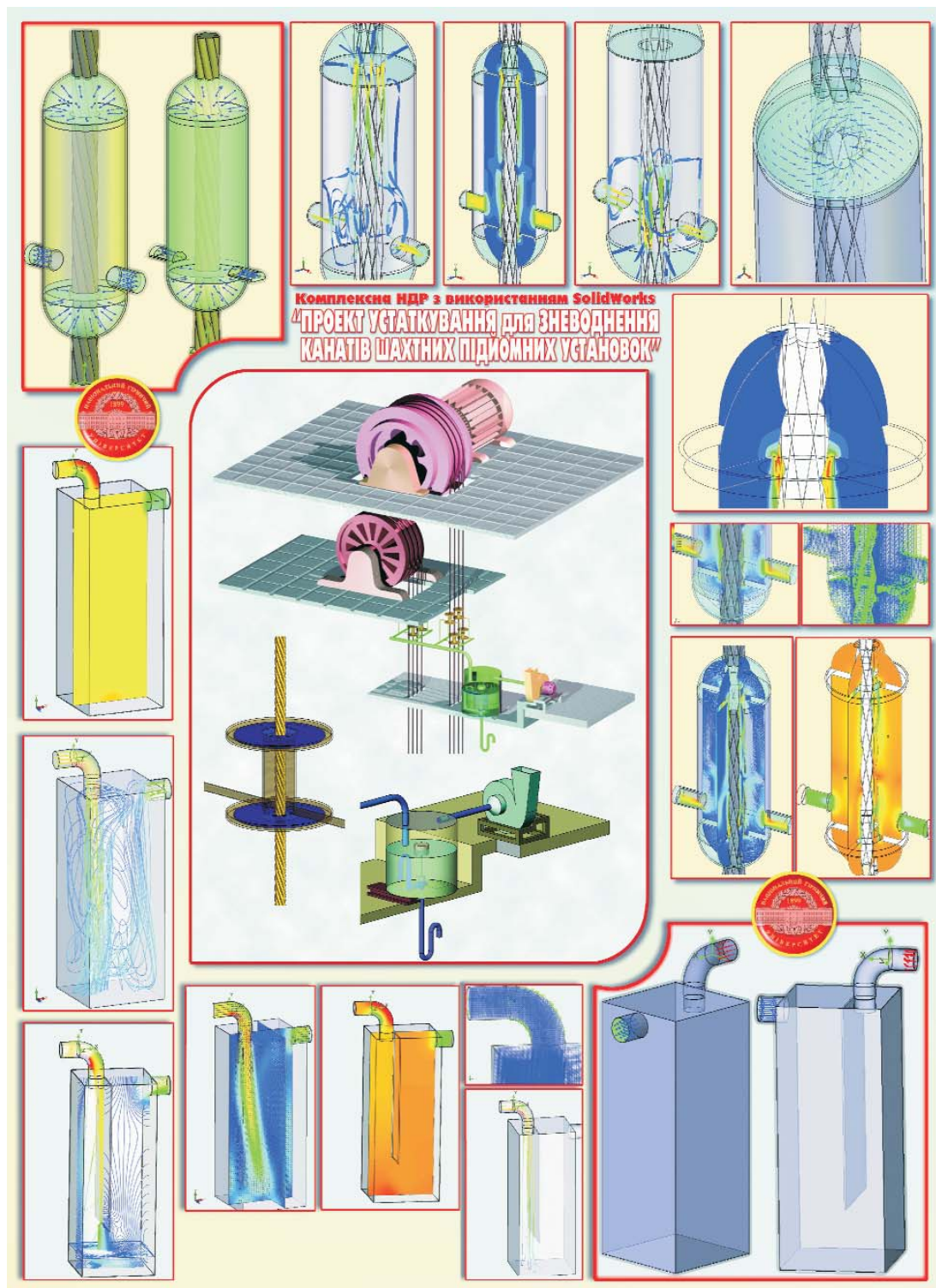


Рис. 2. Устаткування для зневоднення канатів шахтних підйомних установок

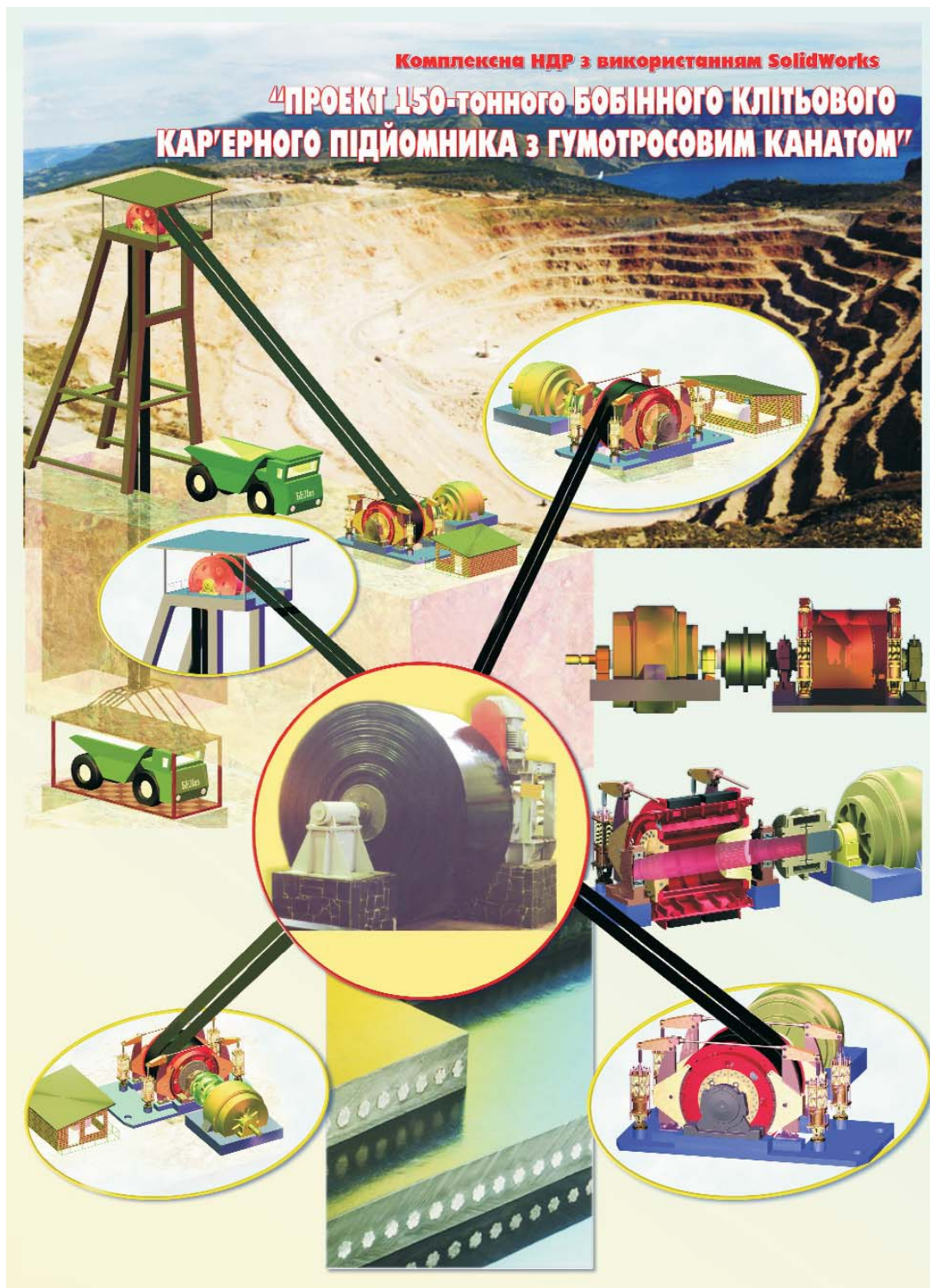


Рис. 3. Бобінний кар'єрний підйомник з гумотросовим канатом