



УКРАЇНА

(19) UA (11) 55779 (13) U  
(51) МПК (2009)  
G09B 5/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

(54) МУЛЬТИМЕДІЙНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ КЛАС

1

2

(21) u201007050

(22) 07.06.2010

(24) 27.12.2010

(46) 27.12.2010, Бюл.№ 24, 2010 р.

(72) ТВОРУН ОКСАНА ВІКТОРІВНА

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ

(57) Мультимедійний навчальний клас, який складається з місця викладача, оснащеного індивідуальним комп'ютером і зв'язаним з ним проектором з засобом дистанційного керування, робочих місць

для тих, хто навчається, а також блоків інформаційних матеріалів по курсу навчання та засобу для отримання зображення, який відрізняється тим, що як засіб для отримання зображення використана мультимедійна дошка, яка оптично зв'язана з проектором та комп'ютером викладача, та спеціальний засіб для писання на її поверхні, причому блоки інформаційних матеріалів, виконані у вигляді файлів, являють собою зображення, які вимагають завершення.

Корисна модель відноситься до технічних засобів навчання і може бути використана в навчальному процесі.

Відомий навчальний клас, описаний в патенті РФ № 2197748, м.кл. G09B5/14, опубл. 2003 р., який містить комп'ютер, проектор з екраном мультимедійну дошку.

Відомий навчальний комп'ютерний клас, описаний в патенті РФ № 2196359, м. кл. G09B5/00, опубл. 2003 р., до складу якого входить робоче місце викладача з блоком комутації та управління і персональним комп'ютером, підключеним до монітору з екраном, і робочих місць тих, хто навчається з індивідуальними блоками комутації та керування, які пов'язані між собою за допомогою локальної мережі з блоком комутації і керування робочого місця викладача.

Недоліком, загальним для таких класів, є велика їх вартість. Не кожний навчальний заклад, має можливість придбання комп'ютерного обладнання для забезпечення кожного, хто навчається, індивідуальним комп'ютером. Крім того, в процесі навчання нерідко виникає необхідність точної побудови креслень, схем, їх частини, які необхідні для засвоєння нового чи закріплення вже відомого навчального матеріалу, що призводить до великих витрат навчального часу.

Найбільш близьким до корисної моделі, що заявляється, є мультимедійний навчальний клас, що містить робоче місце викладача, обладнане комп'ютером, робочі місця тих, хто навчається, обладнані індивідуальними комп'ютерами, зв'язаними локальною мережею з комп'ютером викла-

дача, і проектор, під'єднаний до комп'ютера так, що файлові системи комп'ютера викладача і комп'ютерів тих, хто навчається, виконані з можливістю діалогової взаємодії один з одним, причому він додатково містить радіомодем, під'єднаний до комп'ютера викладача, графічні матеріали з курсу навчання, що містять інформаційні блоки з привласненими кожному блоку номерами, і стаціонарні пульти по кількості згаданих інформаційних матеріалів, оснащені антенами для зв'язку з радіомодемом і розміщені поблизу згаданих графічних матеріалів, і демонстраційний екран для проектування зображення з дисплея проектора, при цьому стаціонарні пульти виконані з можливістю вибору номерів інформаційних блоків і передачі даних про вибраний номер на комп'ютері викладача, а файлова система комп'ютера викладача виконана з функціями бази даних, що містяться в інформаційних блоках графічних матеріалів, і інтерактивного керування відображення згаданої бази даних (див. патент на корисну модель РФ № 86339, м. кл. G09B5/00, опубл.2009р.).

Недоліком вищеописаного мультимедійного класу є значна матеріальна вартість, велика кількість технічного обладнання та неможливість оперативного проведення навчальних робіт з використанням креслень, малюнків, схем, графіків, таблиць, тощо, в які під час навчання потрібно вносити зміни, доповнення, виправлення і добудову.

В основу корисної моделі поставлена задача створення мультимедійного навчального класу, в якому завдяки введенню нових елементів та зв'яз-

UA (19) 55779 (13) U

ків (мультимедійної дошки, спеціального засобу для нанесення позначень на її поверхні, а також використання блоків інформаційних матеріалів, що являють собою зображення, які потребують завершення) досягається без великих матеріальних затрат можливість швидкої і точної побудови чи добудови зображень, внесення в них змін, виправлень на поверхні дошки без допомоги комп'ютера викладачем або тих, хто навчається. Це дасть змогу більш ефективно використати його для вивчення нової теми, перевірку засвоєння вивченого матеріалу.

Поставлена задача вирішується тим, що в мультимедійному навчальному класі, який складається з місця викладача, оснащеного індивідуальним комп'ютером і зв'язаним з ним проектором з засобом дистанційного керування, робочих місць для тих, хто навчається, а також блоків інформаційних матеріалів по курсу навчання та засобу для отримання зображення, в якості засобу для отримання зображення використана мультимедійна дошка, яка оптично зв'язана з проектором та комп'ютером викладача та спеціальний засіб для писання на її поверхні, причому блоки інформаційних матеріалів, виконані у вигляді файлів, являють собою зображення, які вимагають завершення.

На кресленні схематично представлено мультимедійний навчальний клас, який містить місце

викладача 1, з комп'ютером 2. Проектор 4 з засобом дистанційного керування 3 з'єднаний з комп'ютером 2, встановленим на робочому місці викладача 1. Крім того, до складу класу входять робочі місця для тих, хто навчається 7, а також блок інформаційних матеріалів 8. Мультимедійна дошка 5 встановлена з можливістю оптичного зв'язку з проектором 4. Спеціальний засіб 6 служить для писання на поверхні мультимедійної дошки 5.

Процес навчання в класі, що заявляється, здійснюється наступним чином. Дозований інформаційний матеріал у відповідній послідовності з боку інформаційних матеріалів 8 від комп'ютера 2 з засобом дистанційного керування 3 поступає на проектор 4, звідки оптично проектується на мультимедійну дошку 5. На зображенні 8, отриманому на мультимедійній дошці 5 (на якому відсутні деякі фрагменти), за допомогою засобу 6 для писання на поверхні мультимедійної дошки 5 виконується побудова, добудова, внесення змін, виправлення отриманого зображення, дописування, домальовування необхідних елементів. Після чого проектується наступна порція інформаційного матеріалу з усіма елементами зображення і перевіряється правильність виконаних на дошці добудов, виправлень і т. д.

