



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **91524** (13) **U**  
(51) МПК (2014.01)  
**G06F 7/00**

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки:	<b>u 2014 00445</b>	(72) Винахідник(и):	<b>Смирний Михайло Федорович (UA)</b>
(22) Дата подання заявки:	<b>20.01.2014</b>	(73) Власник(и):	<b>СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ,</b>
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель:	<b>10.07.2014</b>		<b>квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)</b>
(46) Публікація відомостей про видачу патенту:	<b>10.07.2014, Бюл.№ 13</b>		

## (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ МОТИВАЦІЇ СТУДЕНТІВ, СЛУХАЧІВ ДО НАВЧАННЯ ПРИ РОБОТІ В ІНТЕРАКТИВНОМУ КОМП'ЮТЕРНОМУ СЕРЕДОВИЩІ

### (57) Реферат:

Пристрій для вимірювання мотивації студентів, слухачів до навчання при роботі в інтерактивному комп'ютерному середовищі містить блок формування сигналу оцінки мотивації у поточному сеансі, до складу якого входять блок вимірювання тривалості поточного сеансу навчання, блоки вимірювання обсягу інформації, блок вимірювання інтерактивної насиченості, блок оцінювання тестування. Пристрій додатково містить блок визначення та індикації рівня мотивації студентів, слухачів до навчання, підключений до блока поділу.

UA 91524 U



Корисна модель належить до галузі вимірювальної техніки та може бути використана для вимірювання мотивації студентів, слухачів до навчання при роботі в інтерактивному комп'ютерному середовищі.

Відомий аналог до корисної моделі є пристрій для вимірювання мотивації студентів, слухачів до навчання при роботі в інтерактивному комп'ютерному середовищі, що містить блок формування сигналу оцінки мотивації у поточному сеансі, до складу якого входять блок вимірювання тривалості поточного сеансу навчання, блок вимірювання обсягу інформації, що пройшла через монітор у процесі навчання, блок вимірювання інтерактивної насиченості, блок оцінювання тестування, блок вимірювання обсягу інформації, що пройшла через монітор у процесі тестування, при цьому виходи зазначених блоків підключені до першого-п'ятого входів обчислювального блока, пристрій забезпечено додатковими аналогічними блоками формування сигналів оцінки мотивації у поточних сеансах навчання, виходи яких підключено до входів блока підсумовування, вихід якого з'єднаний з входом блока поділу [див. патент України № 79249, G06F 7/00, опубл. 10.04.2013, бюл. № 7].

Недоліком відомого аналога відсутність визначення та індикації рівня мотивації студента, слухача до навчання, що зменшує ефективність мотивації до навчання.

В основу корисної моделі поставлена задача вдосконалення пристрою для вимірювання мотивації студентів, слухачів до навчання при роботі в інтерактивному комп'ютерному середовищі шляхом того, що пристрій забезпечено блоком визначення та індикації рівня мотивації студентів, слухачів до навчання, що забезпечить підвищення ефективності мотивації до навчання та наочності й оперативності доведення результатів вимірювання до студентів, слухачів.

Поставлена задача вирішується тим, що у пристрої для вимірювання мотивації студентів, слухачів до навчання при роботі в інтерактивному комп'ютерному середовищі, що містить блок формування сигналу оцінки мотивації у поточному сеансі, до складу якого входять блок вимірювання тривалості поточного сеансу навчання, блок вимірювання обсягу інформації, що пройшла через монітор у процесі навчання, блок вимірювання інтерактивної насиченості, блок оцінювання тестування, блок вимірювання обсягу інформації, що пройшла через монітор у процесі тестування, при цьому виходи зазначених блоків підключені до першого-п'ятого входів обчислювального блока, додаткові аналогічні блоки формування сигналів оцінки мотивації у поточних сеансах навчання, виходи яких підключено до входів блока підсумовування, вихід якого з'єднаний з входом блока поділу, згідно корисної моделі, пристрій забезпечено блоком визначення та індикації рівня мотивації студентів, слухачів до навчання, підключеним до блока поділу.

Корисна модель пояснюється кресленням, де зображено пристрій для вимірювання мотивації студентів, слухачів до навчання при роботі в інтерактивному комп'ютерному середовищі, що містить блоки 1-6 формування сигналу оцінки мотивації у поточних сеансах, до складу кожного з яких входять блок 7 вимірювання тривалості поточного сеансу навчання, блок 8 вимірювання обсягу інформації, що пройшла через монітор у процесі навчання, блок 9 вимірювання інтерактивної насиченості, блок 10 оцінювання тестування, блок 11 вимірювання обсягу інформації, що пройшла через монітор у процесі тестування, та обчислювальний блок 12, а також містить блок 13 підсумовування, блок 14 поділу та блок 15 визначення та індикації рівня мотивації студентів, слухачів до навчання.

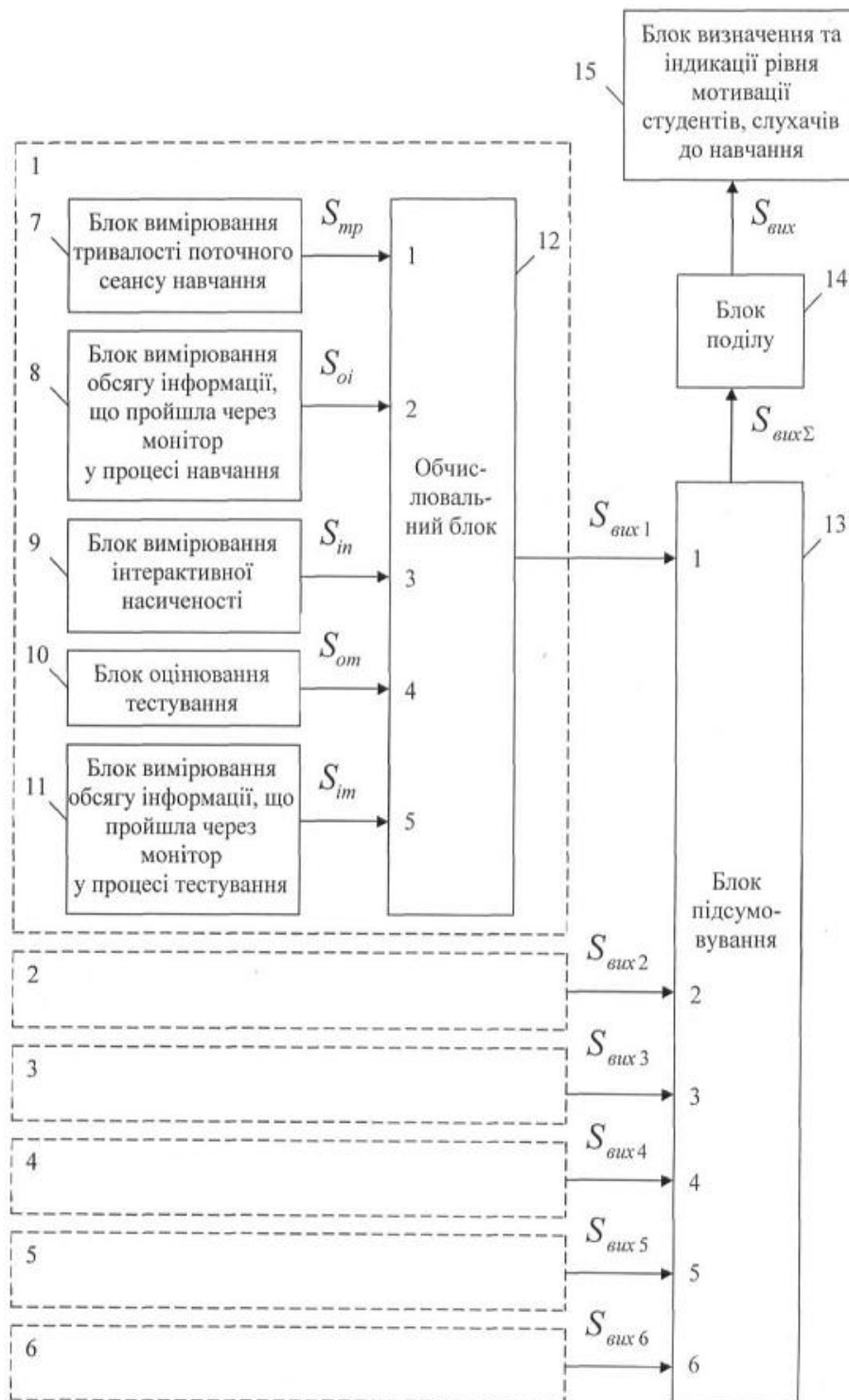
Пристрій для вимірювання мотивації студентів, слухачів до навчання при роботі в інтерактивному комп'ютерному середовищі працює наступним чином. При роботі студента, слухача в інтерактивному комп'ютерному середовищі кожен з п'яти блоків 7-11 фіксує параметри навчального процесу. З виходу блоків 7-11 сигнали  $S_{mp}$ ,  $S_{oi}$ ,  $S_{in}$ ,  $S_{om}$ ,  $S_{im}$ , пропорційні відповідно тривалості сеансу навчання студента, слухача, обсягу інформації, що пройшла через монітор у процесі навчання, інтерактивної насиченості навчального матеріалу, виявленої студентом, слухачем за цей час, оцінці, одержаної студентом, слухачем у процесі тестування, обсягу інформації, що пройшла через монітор у процесі тестування, поступають на входи 1-5 обчислювального блока 12. В обчислювальному блоці 12 формується сигнал оцінки мотивації студента, слухача до навчання  $S_{вих1}$ , рівний за величиною добуткові всіх п'яти вимірювальних сигналів  $S_{mp}$ ,  $S_{oi}$ ,  $S_{in}$ ,  $S_{om}$ ,  $S_{im}$ . Аналогічно формуються сигнали оцінки мотивації студента, слухача до навчання  $S_{вих2}$ ,  $S_{вих3}$ ,  $S_{вих4}$ ,  $S_{вих5}$ ,  $S_{вих6}$  у наступних сеансах навчання. Зазначені сигнали оцінки мотивації студента, слухача до навчання надсилаються на входи 1-6 блока 13 підсумовування, в якому формується сигнал  $S_{вих\Sigma}$  шляхом підсумовування всіх сигналів  $S_{вих2}$ ,  $S_{вих3}$ ,  $S_{вих4}$ ,  $S_{вих5}$ ,  $S_{вих6}$ . У подальшому сигнал  $S_{вих\Sigma}$  подається на вхід блока 14 поділу, в якому виробляється вихідний сигнал  $S_{вих}$  оцінки мотивації студента, слухача до навчання шляхом

поділу сигналу  $S_{\text{вих}\Sigma}$  на кількість сеансів навчання, після чого у блоці 8 визначення та індикації рівня мотивації студентів, слухачів до навчання формуються рівні мотивації та їхня індикація.

- Корисна модель дозволить здійснювати оцінювання мотивації слухача до вивчення навчальних дисциплін з визначенням рівня мотивації та його індикацію, що сприятиме підвищенню ефективності та інтенсивності навчального процесу.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

- 10 Пристрій для вимірювання мотивації студентів, слухачів до навчання при роботі в інтерактивному комп'ютерному середовищі, що містить блок формування сигналу оцінки мотивації у поточному сеансі, до складу якого входять блок вимірювання тривалості поточного сеансу навчання, блок вимірювання обсягу інформації, що пройшла через монітор у процесі навчання, блок вимірювання інтерактивної насиченості, блок оцінювання тестування, блок вимірювання обсягу інформації, що пройшла через монітор у процесі тестування, при цьому
- 15 виходи зазначених блоків підключені до першого-п'ятого входів обчислювального блока, додаткові аналогічні блоки формування сигналів оцінки мотивації у поточних сеансах навчання, виходи яких підключено до входів блока підсумовування, вихід якого з'єднаний з входом блока поділу, який **відрізняється** тим, що пристрій додатково містить блок визначення та індикації рівня мотивації студентів, слухачів до навчання, підключений до блока поділу.



Комп'ютерна верстка М. Ломалова

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601