

Пропонуємо до Вашої уваги віртуальну тематичну виставку

Приурочену До оголошеного 2020/2021 навчального року

Роком математичної освіти в Україні

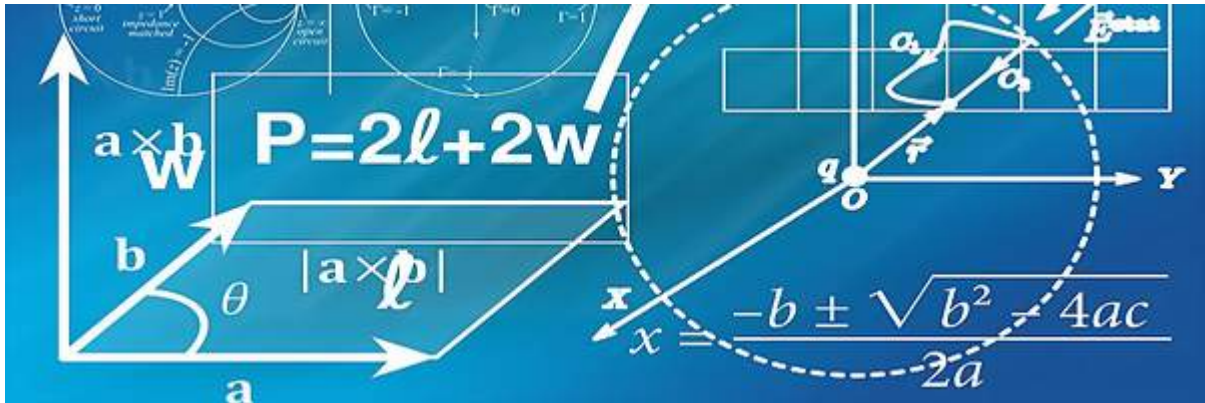
« Інтелектуальна власність у світі математики »



На виставці представлені аналітичні описи статей, що публікувалися у вітчизняних та зарубіжних періодичних виданнях та висвітлюють історію і сучасний стан наступних питань:

- ✚ охороноспроможність математичних рішень технічних завдань;
- ✚ математичні методи, вирази та співвідношення у формулі винаходу;
- ✚ патентний захист математичного забезпечення обчислювальної техніки;
- ✚ застосування математичного моделювання в патентних дослідженнях;

Також на виставці представлені вітчизняні винаходи, що можуть сприяти якості освіти, формуванню і розвитку творчої особистості та бути використані при навчанні.



ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА ВЛАСНІСТЬ У СВІТІ МАТЕМАТИКИ.

Історія та сучасність.

Аксенфельд, В. И. **Математические выражения в формуле изобретения** / В.И. Аксенфельд // Вопросы Изобретательства. - 1973. - № 1. - С. 27-29.

Определение понятия "математические выражения" и причины включения их в формулу изобретения. Обоснование необходимости обеспечения корректности (правильности) математического выражения. Виды корректности: патентно-техническая, физическая и математическая. Требования, необходимые для соблюдения всех видов корректности. Приводятся примеры.

Андрейчиков Ю. Ю. **Математические модели и программные средства аналитического планирования и распределения ресурсов для принятия стратегических решений инновационными организациями** / Ю.Ю. Андрейчиков // Инновации. - 2009. - № 4. - 111-117.

Изложение ноу-хау построения качественных математических моделей для решения задач аналитического планирования и распределения ресурсов для принятия стратегических решений инновационными организациями в Российской Федерации. Использование методов анализа иерархий и комбинаторики. Разработка инструментального программного средства, обеспечивающего поддержку процедур принятия стратегических решений. Примеры аналитического планирования и распределения ресурсов, характерные для инновационной деятельности предприятий.

Режим доступа:

<http://innov.etu.ru/innov/archive.nsf/779e63082286adbbbc325672f003bdcf2/022ba9defd148d2ec325784e0043bb94?OpenDocument>

Арешева, Т. М. **Вид математического выражения в формуле в изобретения** / Т.М. Арешева, В.А. Афанасьева, Н.Е. Дагина // Вопросы Изобретательства. - 1988. - № 8. - С. 32-34.

Мнение разных авторов по вопросу использования математических выражений (МВ) в формуле изобретений. Конкретных примеры использования математических выражений в изобретениях устройствах и способах

Арешев, Т. А. **Экспертиза устройств, характеризующихся математическим обеспечением ЭВМ** / Т.А. Арешев, М.Н. Ермаков, Н.С. Попов // Вопросы Изобретательства. - 1977. - № 9. - С. 19-23.
Проблемы правовой охраны программ ЭВМ в СССР. Анализ охраноспособности заявляемых устройств, реализующих алгоритм. Примеры устройств, характеризующихся математическим обеспечением ЭВМ

Бейнфест Б. Я. **Об использовании математических выражений в формуле изобретения** / Б.Я. Бейнфест, К.Н. Луженовский // Вопросы Изобретательства. - 1985. - № 1. - С. 31-34.
Особенности новой редакции Инструкции ЭЗ-2-74, регулирующие вопросы включения математических выражений в формулы изобретений. Последовательность действий (регламент) при экспертизе заявок, содержащих математические выражения в формуле изобретения

Болелий С. **Підготовка матеріалів заявок з використанням текстового, математичного та хімічного редакторів.** - Інтелектуальна Власність. - 2012. - №3. - С.22-27.

Бурба А. А. **Возможные подходы к патентованию решения задач оптимизации** / А.А. Бурба // Изобретательство. - 2009. - N 7. - 19-26.
Рассмотрение возможных подходов к патентованию решения задач оптимизации в Российской Федерации. Особенности математического доказательства этой возможности.

Буров О. Ю. **Комп'ютерні програми і бази даних як об'єкти патентування. Методологічний аспект** / О. Ю. Буров // Питання Інтелектуальної власності: [Зб. наук. праць]. 2005. - Вип.2.- С. 88-96.

Нормативно-правове забезпечення захисту прав авторів комп'ютерних програм. Тривають дискусії з питань захисту комп'ютерних програм, щодо з'ясування, що саме має або може бути захищено — право автора на викладення своєї ідеї у вигляді твору чи продукт або спосіб. Інакше кажучи, чи може комп'ютерна програма або база даних відповідати умовам винаходу. Якщо стосовно фізичних об'єктів було розроблено поняття промислової власності (аби захистити творчі доробки і права на них людини, яка створює суспільно важливі промислові продукти), то щодо інформаційних об'єктів творчої діяльності діє авторське право (яке підкреслює невиробничий характер таких результатів). Проте, зважаючи на новий рівень значущості інформаційних продуктів і їхню тенденцію до перетворення на засоби праці, виникає необхідність розглядати їх в аспекті промислової власності, що захищається патентами, корисними моделями тощо. Інформаційні об'єкти, які можуть підпадати під патентний захист. Практика патентного захисту програмних продуктів. Складність питання полягає в оцінці ознак патентоспроможності комп'ютерної програми. Науково-технічний рівень. Новизна. Практичне застосування.
Режим доступу: http://ndiiv.org.ua/Files2/zbornik/zbornik_2.pdf

Бутаков А. Г. **Применение математических выражений в формуле изобретения** / А.Г. Бутаков, Г.Н. Якунин // Вопросы Изобретательства. - 1975. - № 11. - С. 25-27.
Вопросы разработки комплексного подхода к анализу и правовой защите технических решений, признаки которых выражены с помощью математических зависимостей. Примеры формул изобретений, в которых признаки устройств представлены в виде математических выражений. Роль безразмерных комплексов в защите технических решений, отличающихся соотношением параметров.

Быков С. Н. **Компьютерная программа как объект правовой охраны.** / С. Н. Быков // Патенты и лицензии. – 2012.- №4. - С. 31-38.

Анализ определения компьютерной программы в соответствии с положениями части четвертой Гражданского кодекса Российской Федерации. Исследование основных положений правовой охраны компьютерных программ в международном праве, законодательстве Российской Федерации и отдельных иностранных государств. Выделение признаков компьютерной программы как объекта охраны авторским правом

Водорезова С. Р. **Особенности правовой охраны комп'ютерної програми як об'єкта інформаційних відносин** // Право та інновації 2014.- Випуск №3 (7) .- С.69-76.

Досліджуються проблеми правової охорони комп'ютерної програми як об'єкта інформаційних відносин. Проведено теоретичний аналіз існуючого стану правового механізму охорони прав на такі інформаційні продукти як комп'ютерні програми та бази даних, з урахуванням характерних особливостей комп'ютерних програм та баз даних. Зроблено висновки щодо доцільності вдосконалення механізму правової охорони комп'ютерної програми як об'єкта інформаційних відносин.

Режим доступу:<http://ndipzir.org.ua/wp-content/uploads/2014/10/Vodoriezova7.pdf>

Гавриленко О. **Математичні співвідношення у формулі винаходу.** – Інтелектуальна Власність. - 2003.- №10. - 25-28.

Гонин П. Ю. **К расчету оптимального срока правовой охраны изобретений** / П.Ю. Гонин // Изобретательство. - 2015. - № 7. - С. 11-20.

Исследование поиска оптимального срока патентной охраны изобретений с применением *математической модели*. Результат получен на основе модели растущего разнообразия товаров с ограниченным сроком длительности патента. Обоснование существования оптимального срока охраны, он найден численным методом. В модели не рассматриваются патенты на изобретения, относящиеся к лекарственному средству, пестициду или агрохимикату.

Горчинский С. А. **Об использовании в формуле изобретения математических выражений.** / С.А. Горчинский // Вопросы Изобретательства. - 1979. - N 3. - С. 23-26.

Вопросы по использованию в формуле изобретения отношения размеров и расчетной формулы в СССР. Условия включения расчетной формулы в качестве отличительного признака в формулу изобретения. Выявление причинной связи между положительным эффектом и математическим выражением, включенным в формулу изобретения

Джермакян, В. Ю. **Когда отлагательные условия и признаки из математического выражения в формуле изобретения считаются использованными?** / В.Ю. Джермакян // Патенты и Лицензии. - 2010. - № 5. - 19-25.

Обзор судебного спора, вызванного нарушением исключительного права на запатентованный способ, часть признаков которого была представлена в формуле изобретения в виде математического выражения. Математическое выражение представляло взаимосвязь некоторых характеристик технологической воды, определяющую предельно допустимые параметры, при соблюдении которых способ должен был осуществляться как реальный технологический процесс.

Дорохин В. А. **Элементы математической теории патентного права.** / В.А. Дорохин // Изобретательство. - 2011. - № 8. - С. 13-23.

Аксиоматический подход к теории патентного права на основании положений части четвертой Гражданского кодекса Российской Федерации. Предложение сигнатуры патентного права. Основные выражения, которые могли бы помочь юристам, патентным поверенным, патентоведам, изобретателям при анализе в суде заключений экспертов по патентным вопросам.

Єфремова К. В. **Правова природа комп'ютерної програми як об'єкту інноваційних відносин** // Актуальні питання інноваційного розвитку.- 2012.- №2.- С.24-29.

Досліджено правову природу програмного забезпечення, висвітлено позитивні і негативні сторони захисту комп'ютерних програм як об'єктів авторського права. Особлива увага приділена захисту не лише форми – тексту (коду) програми, а й суті, функціям, які вона виконує шляхом реєстрації комп'ютерних програм як торгових марок і патентування алгоритму програми як процесу.

Ключові слова: об'єкти інноваційних відносин, об'єкти права інтелектуальної власності, комп'ютерна програма, авторські права на комп'ютерні програми.

Режим доступу:

http://irbisnbuf.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuf/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image file name=PDF/apir_2012_2_6.pdf

Жуков В. И. **Программные средства для ЭВМ. Проблемы правовой охраны.** / В.И. Жуков // Вопросы Изобретательства. - 1988. - № 11. - С. 18-22.

Обзор некоторых точек зрения на проблему правовой охраны программных средств (ПС) для ЭВМ. Обзор трех объектов права в каждой ПС: материальный носитель (носитель данных), содержание (объекты математического и программного обеспечения ЭВМ), форма содержания объектов математического и программного обеспечения ЭВМ

Забезинский В. И. **Математические выражения в формулах изобретений.** / В.И. Забезинский // Вопросы Изобретательства. - 1981. - № 6. - С. 18-20.

Практика применения математических выражений в формулах изобретений, пути ее нормативного урегулирования. Результаты анализа применения в формулах изобретений математических выражений за 1969-1977 гг. Классификация изобретений в зависимости от целей применения в них математических выражений. Требования к математическим выражениям, используемым в формулах изобретений

Знаменская В. С. **Правовая охрана программы для ЭВМ** / В. С. Знаменская // Патенты и лицензии. – 2014.- №11. -С.46-51.

Автор исследует проблемы, возникшие в процессе правовой охраны программ для ЭВМ с позиций Авторского и патентного права.

Колотушкина С. П. **Некоторые особенности использования математических выражений в формулах изобретений.** / С.П. Колотушкина, В.В. Мокрышев // Вопросы Изобретательства. - 1986. - № 11. - С. 25-30.

Нормативные требования к использованию математических выражений в формулах изобретений. Математические категории, охватываемые термином "математическое выражение". Результаты

статистического анализа в фонде изобретений СССР для выявления закономерностей использования различных видов математических выражений. Предложения по дополнению действующих нормативных документов

Колотушкина С. П. **Оптимизация объема текста описания и формулы изобретения.** / С.П. Колотушкина, В.В. Мокрышев // Вопросы Изобретательства. - 1988. - № 2. - С. 28-33.
Пути сокращения текста описания изобретения за счет сокращения расшифровки математических формул

Колосов О. **Патентування математичних методів.** - Інтелектуальна Власність. -2015. - №5. - С.12-18.

Розглянуто сутність понять «математичні методи» і «математичні моделі». Відзначено, що математичні методи є найважливішим інструментом аналізу досліджуваних явищ і процесів, а також побудови теоретичних моделей. Проаналізовано законодавче трактування математичних методів як об'єктів винаходів і показана можливість отримання для них патентної охорони шляхом встановлення їх технічного характеру. Останній характеризується двома факторами: спрямованістю на рішення задекларованої технічної задачі винаходу і спрямованістю на досягнення технічного результату. Наведена коротка характеристика об'єктів, що становлять математичні методи. Показано, що характерною особливістю об'єктів, які реалізуються за допомогою математичних методів, є використання при їх функціонуванні ЕОМ або інших обчислювальних засобів, зокрема, програмно-апаратних модулів. Проаналізовано деякі приклади визнання математичних методів технічними рішеннями. Описана послідовність перевірки об'єктів, які є математичними методами, а також приклади патентування математичних виразів як способів.

Режим доступу: http://kolosov.kiev.ua/file/shop/350_1.pdf

Крысанова О. Б. **Правовая охрана информационных технологий в России и за рубежом** / О.Б. Крысанова // Патентный поверенный. - 2014. - № 1. - С. 27-37

Анализ патентно-правовой формы охраны информационных технологий в России и за рубежом. Ведущие патентные ведомства не защищают в качестве изобретений такие объекты, как компьютерные программы, бизнес-методы, игры, интеллектуальную деятельность, *математические методы, решения*, заключающиеся только в представлении информации. Эти объекты отнесены к нетехническим решениям и исключены из числа патентоспособных объектов. Технические и нетехнические признаки, содержащиеся в формуле изобретения. Обзор практики по рассмотрению заявок на информационные технологии

Лакомкина Т. **Патентная экспертиза заявок, не основанных на научных знаниях** / Т. Лакомкина, Р. Полищук // ИС. Промышленная собственность. - 2002. - N 3. - С. 40-61.

Изложение полного *математического доказательства несостоятельности теории торсионных полей* при рассмотрении экспертами ФИПС заявок на изобретения, в которых авторы ссылаются на торсионные поля, разные паранормальные явления, допуская произвольное толкование научных понятий.

Луженовский К. Н. **Понятие "метод расчета" в практике экспертизы** / К. Н. Луженовский // Вопросы Изобретательства. - 1984. - № 6. - С. 39-43.

Вопросы использования *математических выражений в формулах изобретений*. Сущность понятия "метод расчета". Отличие метода расчета от математической формы описания существенного признака изобретения. Практические приемы выявления метода расчета

Мазнев С. Ф. **Использование математических методов для изучения темпов внедрения изобретателей** / С. Ф. Мазнев // Вопросы Изобретательства. - 1973. - № 12. - С. 24-28.

Построение простейшей экономико-математической модели, которую можно использовать для характеристики темпов внедрения изобретений в различных отраслях народного хозяйства

Мамиофа И. Э. **Об охраноспособности математических решений технических задач** / И. Э. Мамиофа // Вопросы Изобретательства. - 1973. - № 5. - С. 21-24.

Охраноспособность устройств, характеризующихся математическими операциями. Практика отечественной экспертизы по защите способов, выраженных некоторыми математическими зависимостями

Мамиофа Е. И. **Патентная охрана программного обеспечения ЦВУ в Японии** / Е.И. Мамиофа // Патентно-лицензионная работа. - 1985. - № 6. - С. 71-76.

Обзор особенностей патентной защиты *математического обеспечения вычислительной техники* в Японии. Отличия охраны этой отрасли интеллектуальной собственности в других развитых странах.

Минаев А. А. **Применение математического моделирования в отраслевых патентно-информационных (конкурентных) исследованиях** / А. А. Минаев // Изобретательство. - 2006. - № 8. - С. 15-36.

Анализ применения математического метода в патентно-информационных исследованиях в Российской Федерации. Направления исследования путем математического анализа совокупностей патентных документов и их реализация. Формирование задач исследования и формирование их "математического обеспечения". Анализ и обобщение статистических результатов патентно-информационного исследования.

Мишин В. М. **Об использовании математических выражений при описании способов измерения, контроля и управления** / В. М. Мишин, К. П. Лысунец, О. Ф. Сарычева // Вопросы Изобретательства. - 1983. - № 3. - С. 28-32.

Проблема определения вопросов охраноспособности объектов, содержащих математические выражения. Необходимость существования связи структуры с использованием алгоритма и материального объекта. Определение охраноспособности алгоритмов и программного (математического) обеспечения ЭВМ. Составление формулы изобретения, включающей расчетные преобразования

Мещеряков В. А. **Волшебные слова «техническое решение задачи».** / Мещеряков В. А., Кузнецов Ю. Д. // Патентный поверенный. - 2012 №5. - С. 19-23 ; 2012 №6. - С. 9 -16; 2013 №1. - С. 9 -25.

Проблемы методологии отнесения решений к перечисленным в Патентном законе РФ как принципиально непатентоспособным (*математические решения, программы для ЭВМ и особенно бизнес-методы: правила интеллектуальной или хозяйственной деятельности. Слова*

«техническое решение задачи» могут свести новизну и изобретательский уровень в разряд вспомогательных критериев (субкритериев) патентоспособности, – полагают авторы статьи. Европейский опыт и российская практика.

Режим доступу: <https://www.gorodissky.ru/publications/articles/volshebnye-slova-tekhnicheskoe-reshenie-zadachi-1/>

Минаев А. А. **Применение математического моделирования в отраслевых патентно-информационных (конкурентных) исследованиях.** / А. А. Минаев // Изобретательство. - 2006 №8. - С. 15-36.

Анализ применения математического метода в патентно-информационных исследованиях в Российской Федерации. Направления исследования путем математического анализа совокупностей патентных документов и их реализация. Формирование задач исследования и формирование их "математического обеспечения". Анализ и обобщение статистических результатов патентно-информационного исследования.

Ортинська М. **Об'єкти, виключені з патентної охорони за законодавством Великобританії.**- Інтелектуальна Власність. - 2013. - №2. - С.43 - 45.

Викладення основних підходів до визначення об'єктів інтелектуальної власності, виключених з патентної охорони за законодавствами України та Великобританії ; розгляд судової практики щодо них. Відкриття, наукові теорії та *математичні методи*. Схеми, правила, методи розумової діяльності, ігор чи ведення бізнесу. Комп'ютерні програми. Методи представлення інформації.

Пантелеев М. **Охраноспособность "способа" как объекта изобретения** / М. Пантелеев // Интеллектуальная Собственность. - 1996. - N3-4. - С. 13-18.

Охрана способов, одна из характеристик которых - *математическая зависимость (или математический алгоритм)*, используемая на том или ином этапе реализации изобретения. Анализ российского законодательства. Зарубежная практика охраны этой категории изобретений (на примере США).

Патон Б. Е. **Изобретательская работа - в центре внимания АН УССР** / Б.Е. Патон // Вопросы Изобретательства. - 1979. - N 2. - С. 16-19.

Особенности изобретательской и патентно-лицензионной работы в АН УССР: создание прикладных исследований и развитие фундаментальных исследований в области *математических*, физических, химических и биологических наук в СССР; целевое планирование исследований и работ по внедрению, кооперирование усилий научных и производственных коллективов; воздействие на темпы технического прогресса.

Переходцев А. Г. **Правовая охрана средств математического обеспечения в США** / А. Г. Переходцев // Патентно-лицензионная работа. - 1985. - № 6. - С. 65-70.

Обзор различных форм охраны средств математического обеспечения в США. Актуальные проблемы в этой сфере.

Петренко С. А. **Захист комп'ютерних програм: правові засади** / С. А. Петренко // Питання Інтелектуальної Власності : [Зб. наук. праць]. - 2004. - С.168-179.

У багатьох країнах застосовується системний підхід щодо охорони комп'ютерних програм, який включає, окрім норм авторського права, ще й норми патентного права, договірне право,

законодавство про недобросовісну конкуренцію, про комерційну таємницю тощо. Зараз практично всі розвинені країни, здійснюючи захист комп'ютерних програм, використовують, за необхідності, й норми патентного права. Водночас у законодавствах Великобританії, Італії, Німеччини, скандинавських країн, а також у Європейській патентній конвенції зазначено, що комп'ютерні програми непатентоздатні як такі. Більш прогресивними у цьому сенсі є патентні законодавства США, Канади, Японії, Австралії, Греції, Франції та інших країн, які дозволяють розглядати по суті заявку на патент у разі, якщо винахід має в собі комп'ютерну програму і відповідає вимогам патентоздатності (новизна, винахідницький рівень, промислова придатність).

Режим доступу: http://ndiiv.org.ua/Files2/zbornik/zbornik_1.pdf

Петренко С. А. **Правовий захист програмного забезпечення** / С. А. Петренко // Питання Інтелектуальної Власності: [Зб. наук. праць]. - 2004. - Вип.1.- С.160-167.

Особливе місце серед об'єктів інтелектуальної власності посідає комп'ютерне програмне забезпечення. Сьогодні в Україні комп'ютерні програми захищаються лише нормами авторського права. Закон України «Про авторське право та суміжні права» визначає, що поняття "комп'ютерна програма" охоплює як операційну систему, так і прикладну програму, виражені у вихідному або об'єктному кодах. Слід зазначити, що реальність сьогодення вимагає захисту комп'ютерних програм не лише авторським правом, а й залучення інших правових норм.

Режим доступу: http://ndiiv.org.ua/Files2/zbornik/zbornik_1.pdf

Петренко С. А. **Правові засоби попередження правопорушень у сфері незаконного використання програмного забезпечення** / С. А. Петренко // Питання Інтелектуальної Власності: [Зб. наук. праць]. - Вип.2. - 2005. - С.125-133.

Аналіз досліджень виробників комп'ютерних програм свідчить про наявність фактів використання програмного забезпечення з порушенням прав їхніх власників, тобто так зване "піратство", що має місце в багатьох країнах світу. Серед таких країн є й економічно розвинені — світові лідери з розроблення ПЗ (США, Канада, Японія), і країни, економіка яких розвивається, (Китай, Росія, Україна, Малайзія тощо) досвід різних країн світу щодо правового захисту програмного забезпечення. (Стан справ. Практичні досягнення. Пропозиції).

Режим доступу: http://ndiiv.org.ua/Files2/zbornik/zbornik_2.pdf

Пирогова В. В. **Правовая охрана программ для ЭВМ** (Соглашение о торговых аспектах прав интеллектуальной собственности - ст. ст. 9 - 14 ТРИПС) [Электронный ресурс] // Материал подготовлен для системы КонсультантПлюс, с использованием правовых актов по состоянию на 1 сентября 2012 г.- Правовой Центр «Правый Берег»

В Соглашении ТРИПС авторским и смежным правам посвящены ст. ст. 9 - 14. Так, правила статьи 9 обращены к совместимости Соглашения ТРИПС с Бернской конвенцией 1886 г. об охране литературных и художественных произведений. В пункте 2 статьи 9 ТРИПС указано, что охрана авторских прав распространяется на выраженные в объективной форме результаты творчества, но не на идеи, алгоритмы, вычислительные методы работы или математические методы как таковые. Нормами статьи 10 регламентируется, что программы для электронно-вычислительных машин, как исходный текст, так и объектный код, охраняются как литературные произведения в соответствии с Бернской конвенцией. Особый интерес представляет новелла о том, что программы для ЭВМ подлежат охране "как произведения литературы согласно Бернской конвенции 1971 года". Из нее следует, что странам-членам предоставляется свобода предоставлять им охрану и режим изъятий из него, квалифицируя их как произведения или предметы изобразительного искусства, либо создавать иной правовой режим. В пункте 2 статьи 10 говорится о выраженных в объективной форме результатах творчества, к которым по смыслу этой статьи можно отнести и базы данных, на которые распространяются правила статьи 2 Конвенции об охране интересов исполнителей, производителей фонограмм и вещательных организаций 1961 г. (Римская конвенция). Поскольку отправной точкой считается результат творчества, то охрана будет распространяться только на данные, которые особым образом сформированы, отобраны, расположены, представлены и объективно существуют в виде компиляции данных, материалов как машиночитаемых, так и в другой форме. При этом охране не подлежат данные и материалы как таковые и на них действует обычный режим авторских прав, основанный на факте их создания и воплощения в объективную форму. Охрана авторских прав распространяется на

выраженные в объективной форме результаты творчества, но не на идеи, процессы, методы работы или математические концепции как таковые.

Режим доступу: <http://center-bereg.ru/b3021.html> (дата звернення 03.03.2020).

Полищук Е. П. **Об оценке технического характера решений, описываемых с использованием признаков, выраженных в математической форме.** / Е.П. Полищук // Вопросы Изобретательства. - 1987. - № 8. - С. 34-38.

Причины отнесения предложения к нетехническим. Формулирование формулы изобретения. Особые виды признаков, описывающих в математической форме функцию, выполняемую элементом устройства. Возможные несоответствия критериям патентоспособности.

Полищук Е. П. **Оценка охраноспособности предложений, характеризующихся с помощью математических выражений.** / Е.П. Полищук // Вопросы Изобретательства. - 1985. - № 3. - С. 34-37.

Анализ необходимости общего подхода к экспертизе предложений, в которых получение или изменение свойств объекта, обуславливающих положительный эффект, обеспечивается посредством взаимосвязи его параметров, различных физических величин или материальных характеристик. Общий подход к экспертизе математических выражений (МВ)

Ремнева Т. А. **Математические зависимости в формулах изобретений в области ускорительной техники.** / Т.А. Ремнева, Н.К. Шумихина // Вопросы Изобретательства. - 1979. - N 10. - С. 27-29.

Рост количества технических решений в СССР, признаки которых можно выразить в виде математических формул. Необходимость четкого определения, какие признаки объектов изобретений могут выражаться в формуле изобретения математическими зависимостями. Примеры признаков устройств и способов из области ускорительной техники, выраженные в формуле изобретения математическими зависимостями

Репета Е. И. **Математическая модель реализации новых решений при проектировании сложных технических систем** / Е. И. Репета, П. Г. Хорольский // Изобретательство. - 2002. - N 12. - С. 16-21.

Результаты исследований, проведенных в ГКБ "Южное", на основании которых была разработана информационная схема создания новой эвристической информации, определены факторы, влияющие на темп производства НТР, показано их влияние на эффективность изобретательства. Осуществление перехода от спорадического появления изобретений к непрерывному процессу их генерирования [Российская Федерация].

Слыщенко В. А., Левин А. Е. **Охрана программ для ЭВМ: в поисках эффективных правовых решений** // Юрист.- 2008.- N 8.- С. 12-18.

Защита интеллектуальных прав на программное обеспечение: основные подходы. свободное распространение программного обеспечения: коммерческий аспект.

Режим доступу: <http://center-bereg.ru/h1414.html>

Смирнов Г. И. **Некоторые вопросы правовой охраны математического обеспечения ЭВМ.** / Г.И. Смирнов // Вопросы Изобретательства. - 1974. - № 12. - С. 13-16.

Анализ правовой охраны математических программ для ЭВМ на основе норм изобретательского, авторского и административного права СССР.

Тиндова М. Г. **Математическое моделирование процесса экономической оценки авторских прав** / М. Г. Тиндова, В. Д. Хоркина // Модели, системы, сети в экономике, технике, природе и обществе. - 2013. - № 4 (8). - С. 298-302.

Анализ методов оценки авторских прав. Характерные особенности процесса оценки и реализации методов оценки в трех подходах, присущие авторским правам, по сравнению с другими объектами интеллектуальной собственности. Конкретный пример оценки объекта авторского права, учитывающий выявленные особенности

Режим доступа: <file:///C:/Users/ptn/Downloads/matematicheskoe-modelirovanie-protssesa-ekonomicheskoy-otsenki-avtorskih-prav.pdf>

Федоров С.В. **Патентование алгоритмов компьютерных программ** [Электронный ресурс] : – Назва з екрана. (дата звернення 03.03.2020.)

Продукты в сфере информационных технологий (далее – ИТ) в общем случае содержат несколько компонентов, правовая охрана которых реализуется разными способами. Архитектура, алгоритмическое решение, аппаратная часть ИТ-продукта и графическая часть интерфейса пользователя охраняются как объекты патентного права. Особенности патентования архитектурных и аппаратных решений достойны отдельного обсуждения и поэтому здесь не рассматриваются. Код компьютерных программ, реализующих алгоритм и интерфейс пользователя, регистрируется как объект авторского права (т.е. как литературное произведение), соответственно, в его отношении охраняется только текстовая форма, а не алгоритм. Графическая часть интерфейса пользователя может патентоваться в качестве промышленного образца. При этом регистрация кода компьютерных программ и патентование графической части интерфейса пользователя может рассматриваться, скорее, как вспомогательный инструмент обеспечения правовой охраны в ИТ-индустрии. Наиболее надежным и поэтому основным механизмом защиты интересов разработчика программного обеспечения является патентование алгоритмов компьютерных программ в качестве изобретений. Для составителя патентной заявки на алгоритм важно вникнуть в суть патентуемого алгоритмического решения и грамотно его изложить, переводя функции и операторы языка программирования на технический и *математический язык* и попутно дополняя описание изобретения возможными вариантами его практической реализации.

Режим доступа: <https://habr.com/ru/post/415789/>

Харитонов К. Г. **Отлагательные и неотлагательные условия обеспечения компетентности судебной экспертизы в области патентного права.** / К.Г. Харитонов, И.А. Чарыкова, М.В. Лылова // Патенты и Лицензии. - 2010. - № 8. - С. 20-25.

Отклик на статью В.Ю. Джермакяна "Когда отлагательные условия и признаки из математического выражения в формуле изобретения считаются использованными", опубликованную в №5/2010 журнала "Патенты и лицензии". Сомнение в правильности сделанного В.Ю.Джермакяном в качестве судебного эксперта вывода о нарушении патента по иску патентообладателя. Причины ошибочности вывода о нарушении патента по рассматриваемому иску.

Экономико-математический подход к решению задачи премирования при выполнении НИОКР. / Л. Лукичева [и др.] // Интеллектуальная собственность. Промышленная собственность : науч.-практ. журн. - 2019. - N 6. - С. 5-14.

Особенности проведения научно-исследовательских работ, требования к работникам. Показатели, за достижение которых может осуществляться премирование работников. Требования к системе премирования: прозрачность и объективность. Критерии определения индивидуального вклада каждого сотрудника с учетом деления всех участников работ на группы: руководители, инженеры-разработчики, инженеры-исполнители, высококвалифицированные рабочие. *Программно-математическая модель* премирования при выполнении НИОКР (приводятся формулы расчетов).

Юрлов И. А. **Компьютерные программы: история правового регулирования и современное положение среди иных объектов авторского права** // Адвокат.- 2013.-N 11.- С.25 – 28.

В статье предлагается краткий анализ исторического развития системы правового регулирования оборота компьютерных программ, а также обращено внимание на развитие такого законодательства в других государствах. По мнению автора, результаты подобных исследований необходимо учитывать российскому законодателю с целью совершенствования существующих положений ГК РФ.

Режим доступа: <https://wiselawyer.ru/poleznoe/65014-kompyuternye-programmy-istoriya-pravovogo-regulirovaniya-sovremennoe-polozhenie>



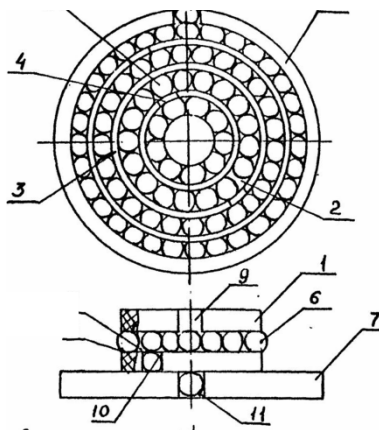
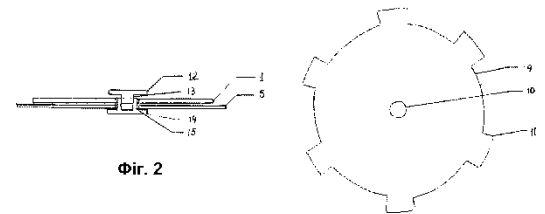
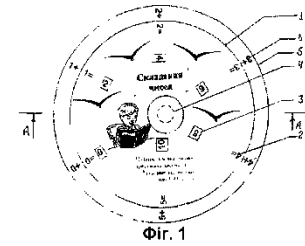
НОВАЦІ - ЯКІСТЬ МАТЕМАТИЧНОЇ ОСВІТИ

Патент України № 1147

МПК G09B 23/02 (2006.01)

НАВЧАЛЬНИЙ ПОСІБНИК З МАТЕМАТИКИ

Навчальний посібник з математики містить розміщені один над одним і встановлені з можливістю обертання навколо центральної осі диски з нанесеними на їх поверхнях цифровими індексами введення і результату дій з ними і виконаними в них вікнами для розглядання цифрових індексів. Для кожної арифметичної дії на центральній осі встановлено два диски з можливістю розміщення між ними вільного від цифрових індексів проміжного диска з діаметром, рівним діаметру верхнього диска, при цьому на нижньому диску розміщені перші цифрові індекси введення і цифрові індекси результату дії, а на верхньому диску - другі цифрові індекси введення.



Патент України № 1250

МПК

A63F 9/06 (2006.01)

ЛОГІЧНА ГРА "МАГІЧНИЙ ЦИЛІНДР"

Изобретение относится к логическим играм, в частности к головоломкам, и предназначено для развития логического и математического мышления, пространственного воображения, цветового восприятия, сообразительности. В основу изобретения поставлена задача-создание логической игры путем усложнения логики игры, обеспечивающей большую занимательность. Согласно изобретению, решение поставленной задачи достигается тем, что она содержит жестко укрепленный дополнительный корпус на одной из противоположных сторон корпуса в виде диска с большим диаметром, с идентичными игровыми полями и заполненными в них дополнительными игровыми элементами с метками на двух противоположных сторонах, на боковой поверхности которого выполнен дополнительный сквозной паз для перемещения игровых и дополнительных игровых элементов с одного игрового поля на другие, при этом на разделительных перегородках и сквозном пазу дополнительного корпуса выполнены буртики для удержания игровых элементов от выпадания.

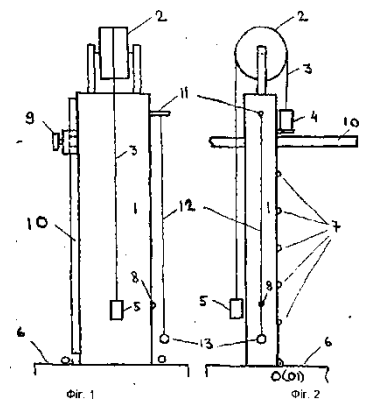
Патент України № 1617 U

МПК

G09B 23/08 (2006.01)

КОМБІНОВАНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦІЇ ЗАКОНІВ МЕХАНІКИ

Корисна модель відноситься до галузі учбових пристроїв, конкретно до фізичних пристроїв по вивченню законів механіки. Метою корисної моделі є сполучення у одному комбінованому пристрої можливостей вивчення законів механіки трьох різних пристроїв - машини Атвуда, похилої площини та маятника, а також можливості об'єктивної обробки даних спостережень.



Патент України № 2240 U

МПК (2006)

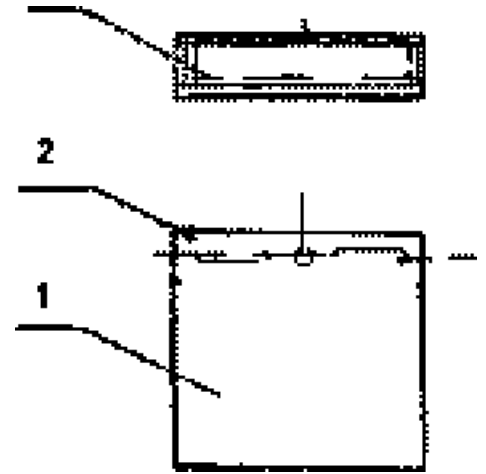
A47B 19/00

A47B 39/00

A47B 41/00

БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНА МАЛОГАБАРИТНА ПЕРЕНОСНА ПАРТА-ПРИСТАВКА "ПАРТА-ПРИ"

Запропонована корисна модель - багатофункціональна малогабаритна переносна парта-приставка «Парта-при» зручна, легка та довговічна. Може бути використана у будь-яких умовах стаціонарних приміщеннях класів, лабораторій, службових кімнат, власних домівках, дитсадках, майстернях, також у переносному похідному динамічному використанні на природі. За умови освітлення і світлових коефіцієнтів 1,5 (шкільний клас) - 1,8 (жила кімната) та при штучному освітленні при рівні освітленості поверхні 2000-5000 св/м «Парта-при» забезпечує оптимальні умови освітленості предметів, їх видимості і здорової роботи користувача за мінімальної зорової та фізичної втоми.



Патент України № 8111 U

МПК (2006)

A61B 10/00

A61B 5/00

A61B 5/0402 (2006.01)

СПОСІБ ЕКСПРЕС-ОЦІНКИ РЕАГУВАННЯ ОРГАНІЗМУ ПІДЛІТКІВ НА ЗМІНИ В ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ В ІННОВАЦІЙНИХ ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ

Корисна модель відноситься до профілактичної медицини, зокрема, до гігієни дітей, підлітків та молоді, і може застосовуватися для проведення експрес-оцінки особливостей реагування організму підлітків у відповідь на зміни в організації навчального процесу, що властиві для інноваційних закладів освіти, на підставі розрахунку експрес-індексу стрес-індикації. Спосіб експрес-оцінки реагування організму підлітків на зміни в організації навчального процесу в інноваційних закладах освіти характеризується тим, що, досліджуючи нейротизм, тривожність, нервово-психічне напруження шляхом анкетування, визначають рівень координації рухів за допомогою тренометрії, а також визначають серцевий ритм при фізикальному обстеженні, підкріплюючи за необхідності діагноз його порушення даними ЕКГ і ФКГ. Потім шляхом простого підсумовування балів визначають експрес-індекс стрес-індикації і за його величиною роблять висновок про наявність або відсутність стресу та ступінь його вираженості. При рівні експрес-індексу стрес-індикації 10-13 балів діагностують дистрес - гострий стрес, при рівні понад 14 балів - хронічний стрес, тобто преморбідний, донозологічний стан.

Патент України № 9820

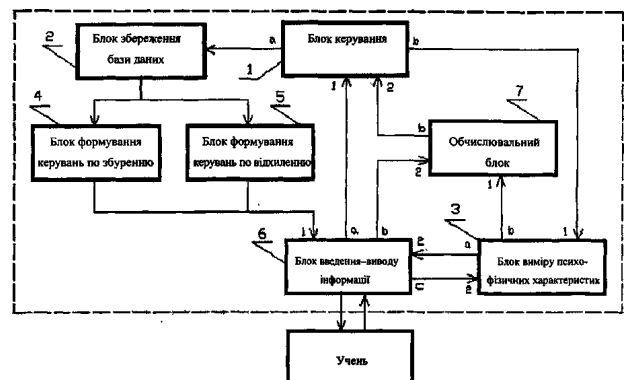
МПК

G06F 7/06 (2006.01)

G06F 7/14 (2006.01)

ПРИСТРІЙ ДЛЯ УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСОМ КОМП'ЮТЕРНОГО НАВЧАННЯ І КОНТРОЛЮ ЗНАТЬ

Корисна модель відноситься до області комп'ютерних навчальних і контролюючих систем і може бути використана у всіх учбових закладах



при реалізації комп'ютерного навчання і контролю знань учнів. Пристрій для управління процесом комп'ютерного навчання і контролю знань містить блок керування, блок збереження бази даних, блок вимірювання психофізичних характеристик, блок формування керувань по збуренню, блок формування керувань по відхиленню та блок введення-виводу інформації. Пристрій додатково оснащений обчислювальним блоком.

Патент України № 14224 U

МПК

G09B 19/02 (2006.01)

СПОСІБ НАВЧАННЯ АРИФМЕТИЦІ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

Корисна модель належить до педагогіки та використовується для надання дітям дошкільного віку первинних математичних знань з арифметики. Спосіб навчання арифметиці дітей дошкільного віку, що включає особисте рольове спілкування, навчально-тренувальну діяльність з елементами гри, який відрізняється тим, що учбовий матеріал вводять блоками, причому перший блок включає дві одиниці лічильного матеріалу, а кожний наступний блок лічильного матеріалу послідовно розширюють на одну одиницю лічильного матеріалу до десяти одиниць лічильного матеріалу, при цьому кожний блок лічильного матеріалу використовують у три етапи: на першому етапі педагог вводить початкову математичну інформацію у вигляді зоровослухових образів і дає дитині арифметичні завдання, на другому етапі дитина придумує завдання для інших, на третьому етапі педагог при розв'язанні завдання, що придумала дитина на другому етапі, створює "ситуацію помилки", яку знаходить і виправляє дитина, перехід до кожного наступного етапу здійснюють після засвоєння дитиною завдань попереднього етапу, крім цього на першому етапі зоровослухові образи формують у чотири прийоми: спочатку у вигляді реальних предметів лічильного матеріалу, далі у вигляді намальованих предметів лічильного матеріалу, потім лічильним приладдям, що замінює реальні предмети і, на самий кінець, у вигляді з уявних предметів лічильного матеріалу.

Патент України № 17937 U

МПК

G06F 7/06 (2006.01)

ПРИСТРІЙ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ОЦІНКИ МОТИВАЦІЇ УЧНЯ ДО НАВЧАННЯ В КОМП'ЮТЕРИЗОВАНІЙ ОСВІТНІЙ СИСТЕМІ

Корисна модель відноситься до області освіти, і може бути використаний для формування оцінки мотивації учня до навчання в комп'ютеризованій освітній системі. Пристрій для формування оцінки мотивації учня до навчання в комп'ютеризованій освітній системі, який містить в собі навчальний і обчислювальний блоки, причому вихід навчального блока підключений до входу обчислювального блока, а обчислювальний блок забезпечено трьома додатковими входами, причому на перший додатковий вхід підключено сигнали констант, що характеризують учбовий матеріал, другий додатковий вхід підключено до першого виходу навчального блока, а третій додатковий вхід підключено до другого виходу навчального блока.



Патент України № 18557 U

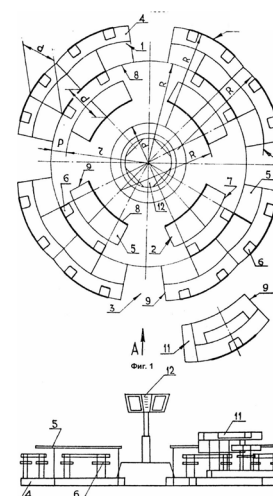
МПК (2006)

E04H 3/10 (2006.01)

A47B 37/00

ВІДЕОКЛАС

Винахід стосується устаткування приміщень, призначених для навчання за допомогою комп'ютерної відеотехніки. Відеоклас включає поділ проходами модулів робочих місць слухачів і ведучого у вигляді стільниць і сидінь, розміщених на нижньому й верхньому рівні з закріпленням на каркасах. Задача предлагаемого изобретения создать компактный и эргономичный видеокласс, который может быть исполнен штамповкой из отходов дерева, смоловолоконных прессуемых материалов.



Патент України № 19950 U

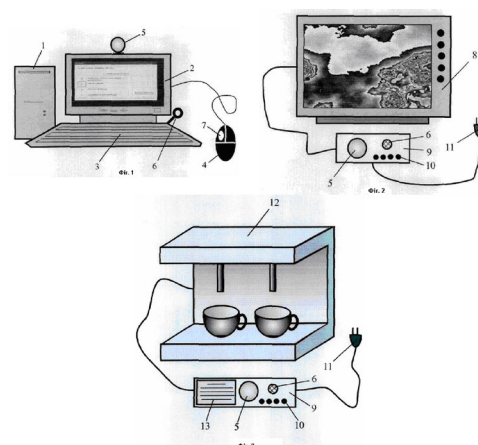
МПК (2006)

G09B 5/00

G09B 7/00

СПОСІБ НАВЧАННЯ

Корисна модель відноситься до способів навчання з використанням комп'ютерних технологій. Спосіб навчання включає блокування можливостей користування електронним або електричним пристроєм, встановлення особи користувача, пред'явлення навчального матеріалу користувачу, розблокування можливостей користування електронним або електричним пристроєм після проходження користувачем навчального матеріалу. Встановлення особи користувача виконують біометричним методом при проходженні користувачем навчального матеріалу.



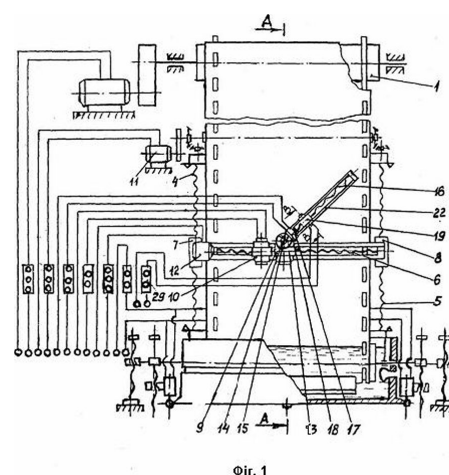
Патент України № 22686 U

МПК (2006)

B43L 1/00

КЛАСНА ДОШКА

Класна дошка належить до засобів навчання і може використовуватись для механічного викреслювання геометричних фігур, графіків, схем, складальних креслень тощо. У запропонованій класній дошці є можливість викреслювання похилих прямих ліній, кіл і дуг з будь-якої точки на поверхні для письма і під будь-яким кутом нахилу до горизонту, змінюючи його в діапазоні від 0 до 90 градусів, а кола - будь-якого радіуса. Таке технічне рішення розширить функціональні можливості, класної дошки, оскільки при її використанні повністю виключається потреба залучати лінійки, циркулі, та інші креслярські інструменти для викреслювання похилих прямих, кіл, і дуг вручну. Це створює певні зручності в роботі і підвищує якість викреслюваних ліній, різних фігур, нанесення штрихових ліній, побудови графіків тощо, що в цілому дасть можливість підвищити ефективність навчального процесу.

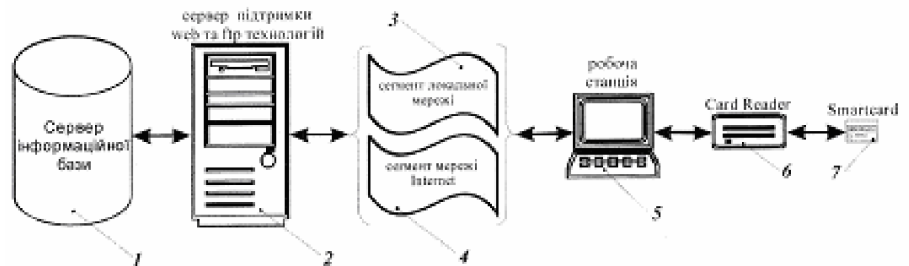


Патент України № 23614 U
МПК (2006)
G09B 5/00

СПОСІБ НАВЧАННЯ НА БАЗІ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ГРУПИ ТИХ, КОГО НАВЧАЮТЬ

Використання нових комп'ютерних технологій навчання в рамках відомих способів навчання не може істотно підвищити їхньої ефективності, оскільки в більшості випадків комп'ютер реалізує чи моделює функції педагога, як джерела пред'явлення інформації, формалізуючи навчальний процес і затушовуючи його вербальні зв'язки. Разом з тим, сучасний персональний комп'ютер, що має розвинутий інтерфейс, зі своїми величезними можливостями подавання інформації в динаміці, кольорі, із ритмоінтонаційною структурою, що змінюється, може і повинен виступати у якості засобу досягнення вищих педагогічних цілей формування особистості і розкриття її творчого потенціалу. Більш того, він повинен надавати якісно нові можливості для ліквідації режимів поділу часу при одержанні знань, виробленні умінь і формуванні навичок, особливо при вивченні мережних комп'ютерних технологій у колективній творчій діяльності. Корисна модель, що заявляється, відноситься до способів навчання на базі комп'ютерно-інформаційних технологій, а саме, до вивчення базових гуманітарних, інженерно-педагогічних і економічних дисциплін, іноземних мов, власне комп'ютерних технологій обробки текстової і графічної інформації, проведення багатофакторних розрахунків і організації баз даних і може бути використана в педагогічній практиці для формування умінь і формування навичок, а також об'єктивної оцінки знань групи тих, кого навчають.

Патент України №25459 U
МПК (2006)
G06F 11/30 (2006.01)
G09B 7/00
СИСТЕМА КЕРУВАННЯ ДОСТУПОМ ДО ІНФОРМАЦІЙНИХ РЕСУРСІВ НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ



Корисна модель відноситься до обчислювальних та моделюючих пристроїв і може бути використана для рішення існуючих проблем захисту інформаційних ресурсів навчального закладу і організації доступу до них студентів та співробітників. Система керування доступом до інформаційних ресурсів навчального закладу містить робочу станцію, сегмент локальної мережі або мережі Internet, сервер інформаційної бази даних. Крім того, як додатковий рівень захисту застосовано Smartcard та Card Reader для її технічного застосування, в системі встановлено сервер підтримки web- та ftp-технологій.

Патент України № 25911 U
МПК (2006)
G06F 15/00
G06F 17/00

ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ МОТИВАЦІЇ УЧНІВ ДО НАВЧАННЯ ПРИ РОБОТІ В ІНТЕРАКТИВНОМУ КОМП'ЮТЕРНОМУ СЕРЕДОВИЩІ

Корисна модель належить до вимірювальної техніки і може бути використана для вимірювання мотивації учня до навчання при роботі в



інтерактивному комп'ютерному середовищі. Пристрій для вимірювання мотивації учнів до навчання при роботі в інтерактивному комп'ютерному середовищі містить блок виміру тривалості сеансу навчання, блок виміру інтерактивної активності учня, блок виміру обсягу інформації та обчислювальний блок.

Патент України № 25912 U

МПК (2006)

G06F 15/00

G06F 17/00

СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ МОТИВАЦІЇ УЧНІВ ДО НАВЧАННЯ ПРИ РОБОТІ В ІНТЕРАКТИВНОМУ КОМП'ЮТЕРНОМУ СЕРЕДОВИЩІ

Спосіб вимірювання мотивації учнів до навчання при роботі в інтерактивному комп'ютерному середовищі шляхом формування сигналу оцінки мотивації як добутку сигналу, пропорційного часу, витраченому на вивчення навчального матеріалу, на сигнал, пропорційний інтерактивній насиченості, виявленій учнем у процесі вивчення цього навчального матеріалу. Отриманий сигнал додатково множать на сигнал, пропорційний обсягу інформації, що пройшла через монітор у процесі навчання.

Патент України № 26491 U

МПК (2006)

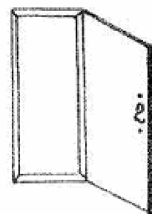
G09B 1/00

G09B 17/00

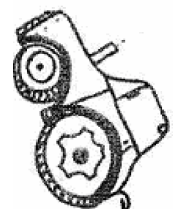
G09B 19/00

СПОСІБ НАВЧАННЯ

Корисна модель відноситься до галузі освіти, а саме до способів навчання основам природничих і гуманітарних наук, читанню, іноземним мовам, а також для розвитку розумових здібностей, пам'яті і уяви дітей молодшого й старшого віку, практично без обмежень.



Фіг. 17



Патент України № 29092 A

МПК (2006)

G06F 17/00

G06F 17/18 (2006.01)

G06F 17/10 (2006.01)

ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБЧИСЛЕННЯ СЕРЕДНЬОГО АРИФМЕТИЧНОГО

Запропонований винахід належить до обчислювальної техніки і може бути використаний при побудові технічних засобів обробки випадкових процесів у реальному масштабі часу

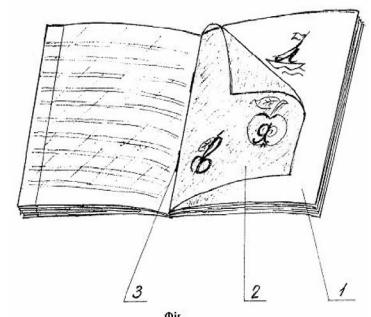
Патент України № 30696 U

МПК (2006)

G09B 11/00

НАВЧАЛЬНИЙ ПОСІБНИК

Корисна модель відноситься до засобів, призначених для формування графічних навичок у дітей дошкільного та молодшого шкільного віку. Навчальний посібник містить аркуші, що є носіями інформації щодо навчального курсу, з надрукованими на них



Фіг.

рукописними літерами, аркуші з прозорого паперу, призначені для накладання поверх аркушів-носіїв інформації щодо навчального курсу і обведення контурів літер відповідно до завдання, і засоби для кріплення аркушів з прозорого паперу до аркушів-носіїв інформації щодо навчального курсу. Щонайменше один з аркушів-носіїв інформації щодо навчального курсу містить зображення предметів чи об'єктів природи. Фрагменти зображень предметів чи об'єктів природи виконані у вигляді рукописних літер.

Патент України № 31273 U

МПК (2006)

A47B 19/00

КАФЕДРА ВИКЛАДАЦЬКА

Корисна модель належить до меблів для навчальних закладів та обладнана елементами для забезпечення зміни положення опорно-рухового апарату викладача і може бути використана для проведення лекцій або виступів в учбових закладах та конференц-залах тощо.

Патент України № 32546 U

МПК (2006)

G09B 7/00

СПОСІБ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Спосіб дистанційного навчання, при якому ті, хто навчається, беруть участь у вирішенні практичних нестандартних задач, впливають на результат і відразу його реєструють на екранах персональних комп'ютерів у вигляді динамічних сюжетів, причому в процесі навчання і тестування автоматично та напівавтоматично реєструють результати навчання тих, хто навчається, шляхом підключення файлу бази даних успішності, який являє собою зареєстровані електричні сигнали, що надходять на головний комп'ютер і які передають на екрани моніторів головного комп'ютера і персональних комп'ютерів тих, хто навчається.

Патент України № 33609 C

МПК (2006)

G09B 7/00

G06F 15/02 (2006.01)

G06F 19/00

ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОЇ ДІАГНОСТИКИ ЗНАНЬ ШКОЛЯРІВ З МУЗИЧНИМ СУПРОВОДЖЕННЯМ

Винахід відноситься до технічних засобів навчання і може бути використаний для диференційованої діагностики знань школярів. Пристрій для диференційованої діагностики знань школярів з музичним супроводженням містить оптоелектронний блок вводу карток з завданнями і варіантами відповідей, блок вводу відповіді, вузол порівняння, лічильник кількості завдань, індикатор номера завдання, лічильник кількості набраних балів, індикатор кількості набраних балів і вузол музичного супроводження. При цьому блок вводу відповіді під'єднано до вузла порівняння, вихід оптоелектронного блока вводу картки з завданнями і варіантами відповідей під'єднано до входу вузла порівняння, один з виходів вузла порівняння під'єднано до входу лічильника кількості набраних балів, виходи якого під'єднано до входів індикатора кількості набраних балів і вузла музичного супроводження, а другий з виходів вузла порівняння під'єднано до входу лічильника кількості завдань, вихід якого під'єднано до входу індикатора номера завдання. Запитання і варіанти відповідей заздалегідь підготовлені на листочках, які при діагностуванні школяри вставляють в відповідні картки, що містять зчитувальний код і додатково

введений магнітний скидач набраної інформації, при цьому вихід магнітного скидача набраної інформації під'єднано до входу вузла порівняння.

Патент України № 33735 А

МПК (2006)

B43L 1/00

КЛАСНА ДОШКА

В основу винаходу поставлено задачу підвищення продуктивності, якості і зручностей роботи шляхом механізації викреслювання похилих (під будь-яким кутом до горизонталі) прямих ліній. Класна дошка включає полотно з поверхнею для письма, яке встановлене на барабанах вертикально з можливістю перемотування по замкненій траєкторії нижнім краєм у ванні з миючою рідиною і чистиками, і привод для перемотування полотна, стержні-гвинти з електродвигунами-приводами для обертання, і гайками, з'єднаними із стержнями гвинтами, електромагнітний штовхач зі штоком і корпусом, і чистик, закріплений на штокові електромагнітного штовхача, а корпус електромагнітного штовхача з'єднаний з гайкою стержня-гвинта, змонтованого горизонтально над поверхнею для письма поперек полотна на гайці одного, по крайній мірі, змонтованого вертикально стержня-гвинта.

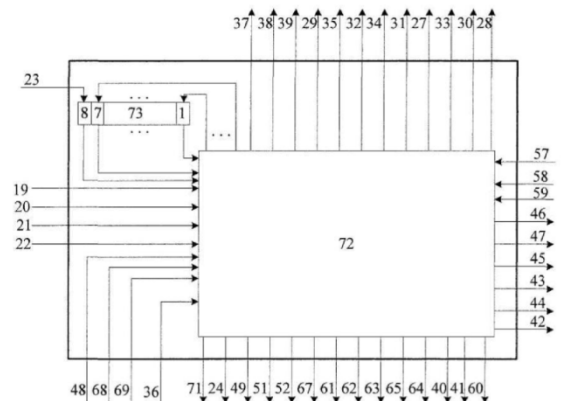
Патент України № 33979

МПК (2006)

G06F 7/00

АРИФМЕТИЧНИЙ ПРИСТРІЙ

Корисна модель відноситься до області обчислювальної техніки й може бути використана для організації арифметичних операцій над десятковими числами з фіксованою комою в мікроЕОМ або настільному калькуляторі. В основу корисної моделі поставлена задача створення арифметичного пристрою, в якому за рахунок введення нових блоків та зв'язків досягається збільшення швидкодії за рахунок формування дев'яти кратних відповідного операнда при множенні та діленні десяткових чисел.



Фиг. 2

Патент України № 37168 А

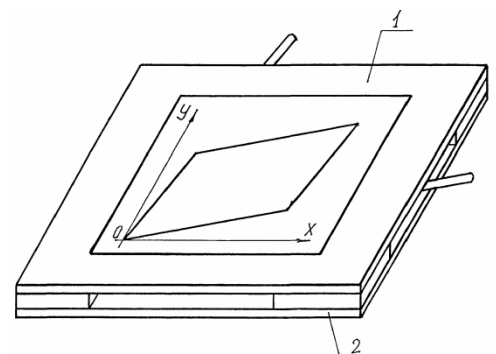
МПК

G09B 23/02 (2006.01)

G09B 23/08 (2006.01)

НАОЧНИЙ ПОСІБНИК З МАТЕМАТИКИ

Наочний посібник з математики містить набір пластин, виконаних у формі півплощин, які утворюють своїми прямими межами вікно-паралелограм. Пластини змонтовано між панелями з можливістю плоскопаралельних переміщень, які зберігають інваріантними форму і площу вікно-паралелограма. Винахід належить до навчальних посібників з математики та може бути використаним у навчальному процесі при вивченні визначників.



Фиг. 1

Патент України №38121 А

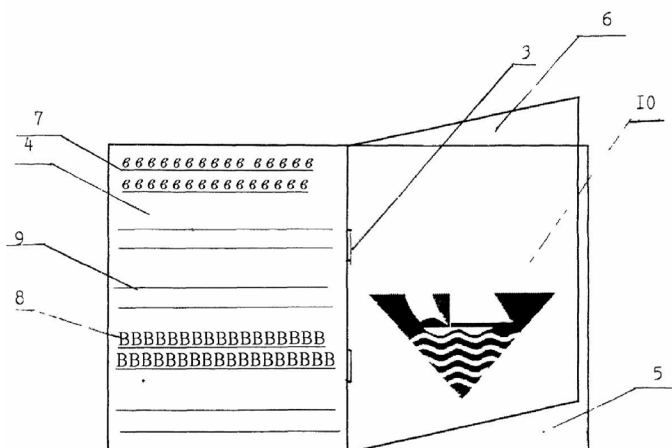
МПК (2006)

B42D 5/00

G09B 11/00

ЗОШИТ ДЛЯ НАВЧАННЯ ПИСЬМУ УЧНІВ ПЕРШИХ КЛАСІВ

Винахід відноситься до засобів навчання навички письма у дітей - учнів перших класів. Зошит для навчання письму учнів перших класів містить зовнішні і внутрішні аркуші, що з'єднані дрютяними скобками у місці згину. На сторінках внутрішніх аркушів нанесені рядки з прописаними літерами та/або елементами літер і контури малюнків. Між парними і непарними сторінками внутрішніх аркушів розміщені аркуші з прозорого матеріалу. На парних сторінках внутрішніх аркушів нанесені по черзі два рядки з прописаними літерами та/або елементами літер, а два - пусті, а на непарних сторінках внутрішніх аркушів нанесені контури малюнків, співвідносних з відповідними сторінками букваря.



Патент України № 38363 U

МПК

G09B 19/02 (2006.01)

СПОСІБ НАВЧАННЯ АРИФМЕТИЦІ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

Корисна модель відноситься до педагогіки і може бути використана для навчання арифметиці дітей дошкільного віку і учнів 1 класу. Спосіб навчання арифметиці дітей дошкільного віку, відповідно до якого навчальний матеріал уводять блоками поетапно, перехід до кожного наступного етапу здійснюють після засвоєння дитиною завдання попереднього етапу, при цьому на першому етапі формують блок навчального матеріалу у вигляді намальованих предметів рахункового матеріалу, який відрізняється тим, що використовуваний на першому етапі блок навчального матеріалу у вигляді намальованих предметів рахункового матеріалу представляють у вигляді схематичних малюнків, на яких рахункові елементи розташовані за певною схемою, на кожному наступному малюнку зі зростанням на одиницю в інтервалі від 1 до 10, потім зі зростанням на десять в інтервалі від 10 до 100 і т.д., які дитина запам'ятовує як схематичні малюнки, кожний з яких відповідає певному числу, на другому етапі виконують дії, додавання або вирахування чисел, при цьому використовують пакети скріплені з можливістю перегортання прозорих аркушів, на кожному з яких в одному пакеті зображений один рахунковий елемент, в іншому - на порядок вище десять рахункових елементів, просторово зміщених щодо зображеного(их) на попередньому прозорому аркуші таким чином, що при послідовному сполученні або забиранні прозорих аркушів залежно від виробленої арифметичної дії, додавання або вирахування, вони утворюють схему розташування рахункових елементів, аналогічну тій, котру дитина запам'ятала на блоці навчального матеріалу, використовуваному на першому етапі.



Фіг. 1



Фіг. 2



Фіг. 3



Фіг. 4

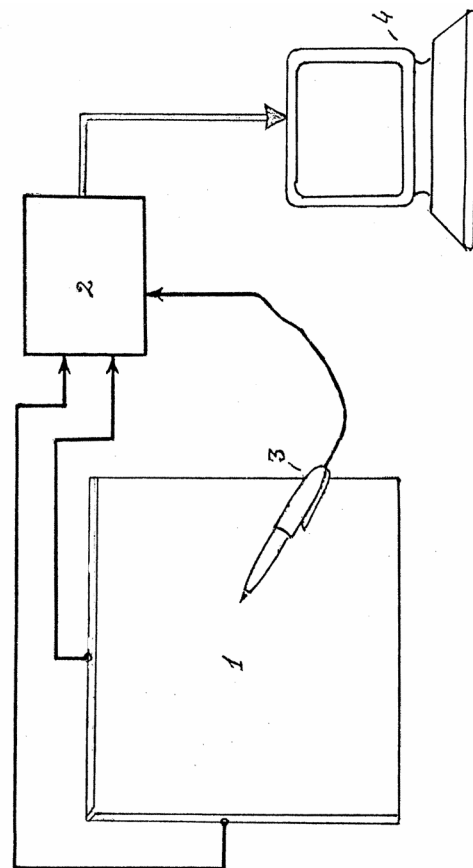
Патент України № 38511 С

МПК (2006)

G09B 7/00

ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗВИТКУ РУКИ ТА НАВЧАННЯ ПИСЬМУ З ВИКОРИСТАННЯМ ПЕРСОНАЛЬНОГО КОМП'ЮТЕРА

Винахід відноситься до технічних засобів навчання і може бути використаний для розвитку руки в дошкільному віці та формування навичок письма у школярів першого класу загальноосвітніх шкіл. Пристрій для розвитку руки та навчання письму з використанням персонального комп'ютера складається з високоомної струмопровідної пластини, яка замінює листок з зошита учня, ручки-контакту, джерела еталонного струму, двох аналого-цифрових перетворювачів, блока живлення, блока виводу інформації і персонального комп'ютера. Струмопровідну пластину виготовлено шляхом напилення високоомного матеріалу на ізоляційну підкладку. Джерело еталонного струму забезпечує струм високої точності для живлення ручки-контакту. Потенціали пластин на контактах X і Y однозначно визначаються положенням ручки-контакту на струмопровідній пластині, а струм, який протікає через ручку-контакт, обернено пропорційний відстані до пластин контактів X і Y. Сигнал з пластин X і Y надходить до аналого-цифрових перетворювачів, де перетворюється в цифрову форму і потім через блок виводу інформації надходить на вхід персонального комп'ютера. В такий спосіб рух ручки-контакту по пластині відображається на екрані монітора. Всі інші сервісні функції забезпечені програмно.



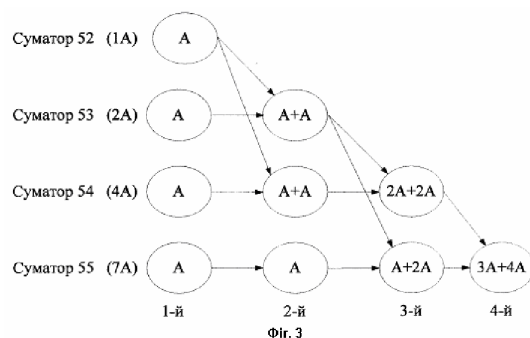
Патент України № 38903 U

МПК (2009)

G06F 7/00

АРИФМЕТИЧНИЙ ПРИСТРІЙ

Корисна модель відноситься до обчислювальної техніки і може бути використана в оптоелектронних обчислювальних пристроях, що виконують операції над десятковими числами з природним положенням коми. В основу корисної моделі поставлено задачу створення арифметичного пристрою, в якому за рахунок введення нових блоків та зв'язків розширено область застосування і досягнуто можливість виконання арифметичних операцій додавання, віднімання і множення десяткових чисел.



Патент України № 38968 U

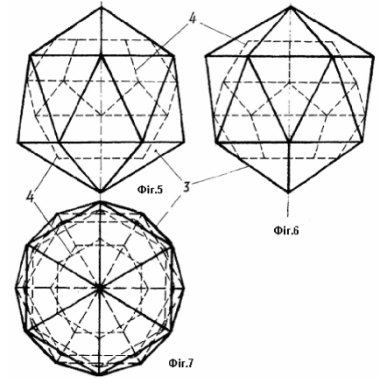
МПК

G09B 23/04 (2006.01)

НАВЧАЛЬНА МОДЕЛЬ БАГАТОГРАННИКІВ (ТІЛА ЛОСЯ)

Навчальна модель багатогранників належить до навчальних моделей і призначена для застосування в навчальному процесі при вивченні геометрії, особливо нарисної. Назва в дужках

"(тіла Лося)" є даниною традиції, коли геометричні тіла супроводжуються прізвищами авторів, наприклад: тіла Платона, тіла Архімеда, тіла Пуансо, Кеплера, тіла Федорова, тіла Серпинського. Відомо, що геометрія найкраще розвиває просторові уяву і уявлення, привчаючи молодь образно мислити, створюючи передумови зображувальних форм життя, що є потужним фактором творчого підходу в багатьох галузях знань, ефективного вирішення нестандартних прикладних задач науки та техніки. Підвищенню ефективності навчання геометрії та графічних дисциплін сприяє застосування навчальних моделей. Навчальна модель багатогранників, в якій вихідним є тетраедр і застосовані правильні піраміди та антипризми з гранями у вигляді рівносторонніх трикутників і/або рівнобедрених трикутників, яка відрізняється тим, що піраміди, що мають однакові основи з антипризмами, з'єднані між собою по цих основах в єдиний багатогранник, причому пірамід обов'язково дві, а між ними одна антипризма; багатогранники розташовані в безкінечний ряд по єдиному алгоритму



Патент України № 39018 U

МПК (2009)

A61B 5/16 (2006.01)

A61B 10/00

СПОСІБ ОЦІНКИ РІВНЯ ШКІЛЬНОЇ АДАПТАЦІЇ ДІТЕЙ

Корисна модель дозволяє виявити учнів з різним ступенем шкільної дезадаптації а також вивчити динаміку пристосувальних функцій зростаючого організму дитини в рамках шкільного навчання. Спосіб оцінки рівня шкільної адаптації дітей, при якому додатково проводять вимірювання об'єму грудей, зросту, ваги, визначають функцію дихання, м'язову силу та витривалість організму дитини і кожний з критеріїв діагностики оцінюють за 7-бальною шкалою, при сумі балів ≥ 45 визначають високий рівень адаптації, який не потребує корекції, від 30 до 45 балів - середній рівень, який припускає спостереження за дитиною, ≤ 30 балів - низький рівень адаптації до школи, який потребує обов'язкової психо-соціальної та фізичної корекції.

Патент України № 39284 U

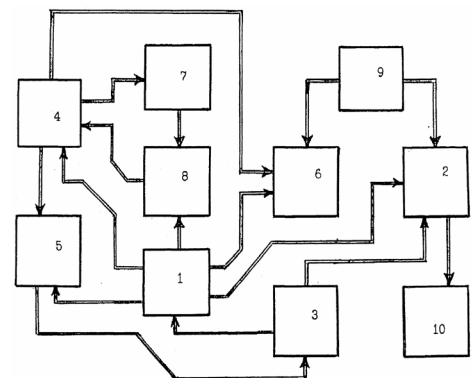
МПК (2006)

G09B 23/18 (2006.01)

G09B 7/00

ЕЛЕКТРОННИЙ СТЕНД ДЛЯ ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОЇ ДІАГНОСТИКИ ЗНАТЬ УЧНІВ

Електронний стенд для диференційованої діагностики знань учнів містить блок управління, блок індикації оцінок, блок вводу кодів запитань і відповідей, який додатково містить блок живлення високовольтних знакоцифрових індикаторів, генератор тактових сигналів, дешифратор адреси, блок індикації номера завдання, лічильник кількості завдань, блок вибору завдання і індикації, блок пам'яті і блок звукового сигналу. Запропонований електронний стенд для диференційованої діагностики знань учнів слугує для перевірки знань в процесі закріплення нового матеріалу. Використання електронного стенда для диференційованої діагностики знань учнів виключає повторний вибір завдання із запропонованих раніше. Винахід може бути використаний в усіх учбових закладах.



Патент України № 40146 У

МПК (2009)

G09B 1/00

КОМПЛЕКТ "ДОРІЖКА ПІЗНАННЯ СВІТУ" ДЛЯ НАВЧАННЯ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

Відомо, що навчання людини базується на одній із здатності мозку - здатності запам'ятовувати. Але, відомо, що навчання дитини і дорослих людей - зовсім різні заняття. Доросла людина до самого процесу навчання підходить усвідомлено, вона розуміє про його необхідність. Зрозуміло, що процес навчання дитини дошкільного віку потребує особливого підходу. Основною формою навчання дітей цього віку є ігрова форма. За такою формою навчання діти краще засвоюють матеріал. Тому вихователі на заняттях з мовленнєвого спілкування, ознайомлення з навколишнім світом за допомогою гри закріплюють, розширюють, узагальнюють знання дітей. Автором не знайдено опису подібного з відомого рівня техніки. В основу корисної моделі поставлено завдання розробки комплекту "Доріжка пізнання світу", до складу якого входить набір окремих робочих полотен і муляжі, які демонструють предмети живої природи, транспортні засоби тощо, використання яких призначено для роботи з дітьми під час спеціально розроблених ігор на заняттях з розділів програми: математики, мовленнєвого спілкування, ознайомлення з навколишнім світом, образотворчого мистецтва, музики і дозволяє розвивати у дітей увагу, пам'ять, сенсорні здібності, мілку моторику рук.

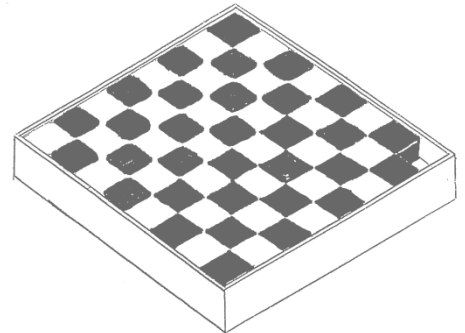
Патент України № 43055 А

МПК

A63F 9/06 (2006.01)

ГРА-ГОЛОВОЛОМКА "ВІЗЕРУНОК"

Винахід відноситься до логічних ігор, зокрема, до головоломок, і призначений для розвитку логічного, математичного і естетичного мислення, просторового уявлення, кольорового сприйняття, кмітливості. Гра-головоломка, що складається з ігрового поля з фішками, яка відрізняється тим, що додатково складається з корпусу-основи, де розташовані ігрові елементи - прямокутні фішки різних кольорів кількістю 32 і 31 шт., причому корпус-основа має колір меншої кількості фішок, з можливістю створення візерунку шахової дошки або мозаїки.



Патент України № 45447 У

МПК (2009)

G09B 7/00

СИСТЕМА ДЛЯ НАВЧАННЯ

Корисна модель відноситься до систем навчання різних форм - шкільного, позашкільного, вищого і таке інше. Система для навчання містить блок керування, комп'ютер навчуваного, комп'ютер викладача, блок індивідуальних даних навчуваних, блок контролю засвоєння навчального матеріалу, блок планування і додатково містить комп'ютер адміністратора системи, блок конфігурації системи, довідково-інформаційний блок, принаймні один блок конфігурації курсу предмета, принаймні один блок курсу предмета, принаймні один блок рівня складності курсу предмета та блок контролю засвоєння навчального матеріалу.

Патент України № 46713 У

МПК (2009)

G06F 12/00

СПОСІБ ІНФОРМУВАННЯ КЛІЄНТІВ ПРО НАВЧАЛЬНО-ВИХОВНИЙ ПРОЦЕС

Корисна модель належить до галузі передачі та обробки інформації, зокрема до способу інформування клієнтів про навчально-виховний процес (відвідування, успішність, поведінку, тощо) учнів у навчальному закладі, наприклад: інформування батьків про відвідування, успішність та поведінку учнів, інформування керівника відділу кадрів про відвідування та успішність студентів, що навчаються за кошти підприємства.

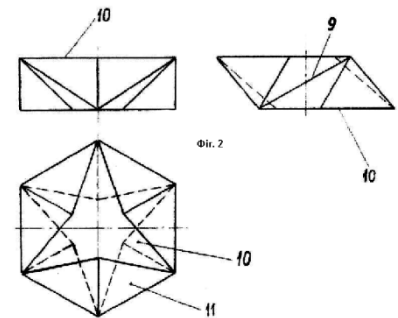
Патент України № 47777 U

МПК

G09B 23/04 (2006.01)

НАВЧАЛЬНА МОДЕЛЬ "ЗІРЧАСТІ БАГАТОГРАННИКИ ЛОСЯ"

Корисна модель належить до навчальних моделей і призначена для застосування в навчальному процесі при вивченні геометрії, особливо нарисної. Ефективність навчального процесу зростає, якщо в вивчення відомих багатогранників ввести раніше невідомі багатогранники, об'єднані в певний ряд алгоритмом у вигляді відповідного математичного виразу.



Патент України № 51385 U

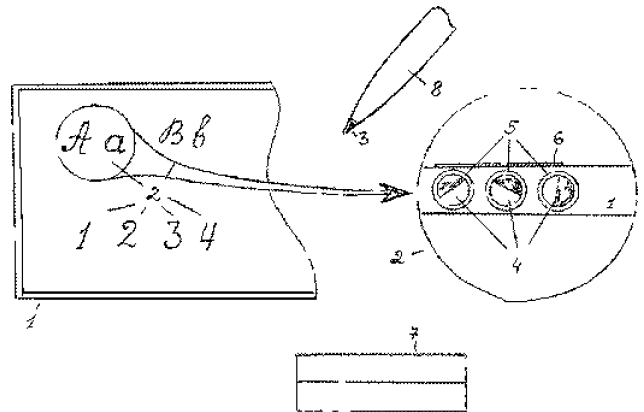
МПК (2006)

G09B 11/00

НАБІР ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ГРАФІЧНИХ НАВИЧОК ПИСАННЯ

Набір для формування графічних навичок писання відноситься до технічних засобів навчання і може бути використаний для формування навичок каліграфічного писання у школярів першого класу загальноосвітніх шкіл. Набір містить основу з нанесеними на неї символами літер, їх з'єднань та цифр, ручку та гумку.

Символи літер, їх з'єднань та цифр утворені з маленьких кульок, таких як електричні диполі, половина поверхонь яких забарвлена в такий же колір, як основа, і заряджена однойменним зарядом з електретом ручки, розміщеним в її нижній частині. Друга половина поверхонь кульок, що забарвлена у відмінний від основи колір, має протилежний заряд. При цьому кульки обертаються в рідині, що заповнює сферичні порожнини основи. Гумка виготовлена з електретного матеріалу і її поверхня має заряд, однойменний з поверхнями кульок, колір яких не співпадає з кольором основи. Набір забезпечує формування навичок писання з асоціативним засвоєнням рухів.

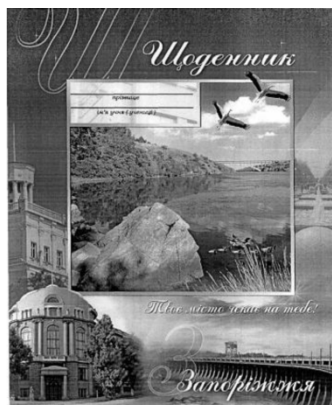


Патент України № 52630 U

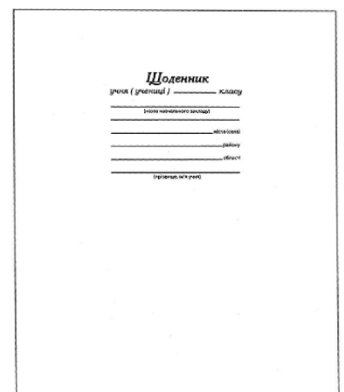
МПК (2009)

B42D 15/00

ШКІЛЬНИЙ ЩОДЕННИК



Фиг. 3



Фиг. 4

пластинки плоскої форми, на якій зафіксована прямокутна система координат, нанесений відрізок дуги кубічної параболи та нанесений масштаб радіуса одиничного кола.

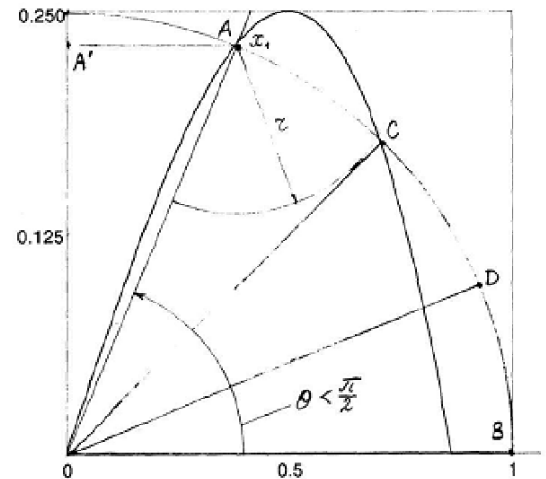
Патент України № 62032 U

МПК (2011.01)

G09B 19/00

СПОСІБ НАВЧАННЯ

Спосіб навчання, що включає контроль засвоєння навчального матеріалу, викладеного відповідно до стандартів освіти, шляхом тестування з використанням комп'ютерної програми з наступною оцінкою знань тих, які навчаються, який відрізняється тим, що тестування проводять у два етапи з попередньою розбивкою записаного на електронний носій навчального матеріалу, котрий зберігають у базі даних сервера, відповідно на два рівні складності - базовий і високий, відповіді на питання базового рівня з периферійного пристрою подають на сервер у модуль обробки результатів тестування, оцінюють знання з виводом по мережі на монітор периферійного пристрою та передають результати через локальну мережу в базу даних сервера для збереження, виконують перехід на високий рівень складності, повторюють процедуру тестування, зберігають результати в базі даних сервера і встановлюють за ними рівень засвоєння навчального матеріалу.



Патент України № 63632 A

МПК (2006)

G09B 19/00

СПОСІБ ОПТИМІЗАЦІЇ ПРОГРАМИ НАВЧАННЯ

Спосіб оптимізації програми навчання, який полягає у тому, що застосовують мережу INTERNET, при цьому основні поняття фіксують на паперовому носії та надають у вигляді підручника, а додатково розширений обсяг цих понять фіксують як файли на електронному носії та формують у вигляді електронного підручника, який додають до паперового підручника, крім того, назви файлів та адреси відповідних сайтів у мережі INTERNET наводять у підручнику на паперовому носії стосовно кожного поняття з обсягу знань.

Патент України № 64481

МПК (2011.01)

G09B 7/00

МОБІЛЬНА СИСТЕМА ДЛЯ НАВЧАННЯ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ КОМП'ЮТЕРНОГО ТЕСТУВАННЯ

Корисна модель належить до галузі освітніх систем із комп'ютерними технологіями і може застосовуватися в освіті як самостійно, так і в сполученні з традиційними освітніми методиками. Мобільна система для навчання із застосуванням комп'ютерного тестування додатково містить засіб для зв'язку з Internet-мережею, розташований в мережі Internet сервер із системою прийняття та передачі сигналів запитів до бази даних тестових завдань, що зберігається на сервері; комп'ютери користувачів та викладача, які додатково містять програмне забезпечення управління базами даних; система додатково містить програмний засіб проведення комп'ютерного тестування, що включає програмний модуль активації тестового сеансу із засобами ідентифікації та налаштування зв'язку з Internet-мережею; програмний модуль безпосередньо проведення тестового сеансу із засобами відліку часу та надання можливостей вільного вибору наступного питання із запропонованого списку та коригування наданої відповіді; програмний модуль

деактивації тестового сеансу із засобами формування та запису результатів тестування, надання інформації про невиконані тестові завдання у вигляді списку цих завдань та наданих на них відповідей; система додатково містить засіб внутрішнього мережевого забезпечення; сервер забезпечений засобами кодування/декодування та аналізу результатів тестування.

Патент України № 64754 U

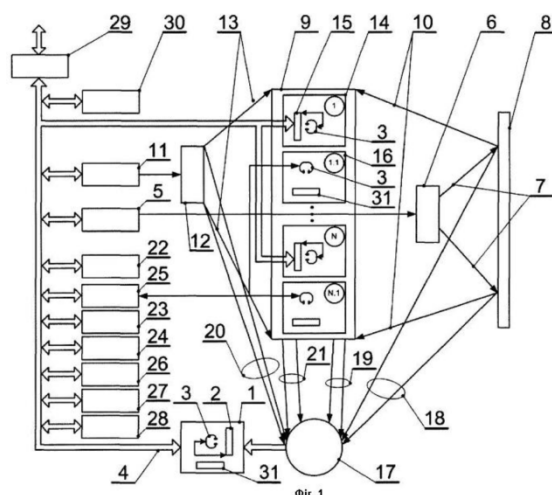
МПК (2011.01)

G09B 19/00

G11B 23/00

КОМПЛЕКС ІНФОРМАЦІЙНО-КОМП'ЮТЕРИЗОВАНОГО ОБЛАДНАННЯ ПРЕДМЕТНОГО КАБІНЕТУ/КАФЕДРИ НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ

Комплекс інформаційно-комп'ютеризованого обладнання предметного кабінету/кафедри навчального закладу, наприклад кабінетів/кафедр математики, мовознавства, природознавства, фізики, філософії, хімії тощо належить до закладів освіти: початкових, середніх та вищих навчальних закладів, і може бути застосований для створення інформаційно-комунікативного освітнього середовища шляхом гармонійного об'єднання переваг інформаційно-комп'ютерних технологій з перевіреними часом класичними, традиційними педагогічними технологіями, методами і/або методиками організації та реалізації навчально-виховного процесу, а також при проведенні мультимедійних занять (уроків, лекцій, лабораторних і/або практичних робіт тощо) в умовах просторово-часової (класно-урочної і/або дистанційної) і/або інформаційно-комунікативної (індивідуальної і/або групової і/або суміщеної) і/або інших форм організації навчально-виховного процесу.



Патент України № 64873 U

МПК (2011.01)

G06F 7/00

СИСТЕМА НАВЧАННЯ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ КОМП'ЮТЕРНОГО ТЕСТУВАННЯ

Корисна модель належить до галузі освітніх систем із комп'ютерними технологіями і може застосовуватися в освіті як самостійно, так і в сполученні з традиційними освітніми методиками. Система навчання із застосуванням комп'ютерного тестування знань студентів включає сервер, засоби передавання навчального матеріалу на термінал користувача, засіб отримання персональної ідентифікаційної інформації від терміналу користувача та засіб отримання розпізнаних дій користувача. Термінал користувача включає засіб для передання отриманої інформації на сервер через комп'ютерну мережу, засоби одержання навчального матеріалу від серверу та засоби демонстрації отриманого користувачеві, засіб розпізнавання дій користувача під час сеансу навчання та засіб передання розпізнаних дій користувача на сервер. Навчальний матеріал зберігається на сервері у трьох формах: перша - для самостійного опанування перед сеансом навчання, друга - для розгляду та демонстрації під час сеансу навчання, третя - у вигляді тестового матеріалу для оцінки ступеня опанування навчального матеріалу.

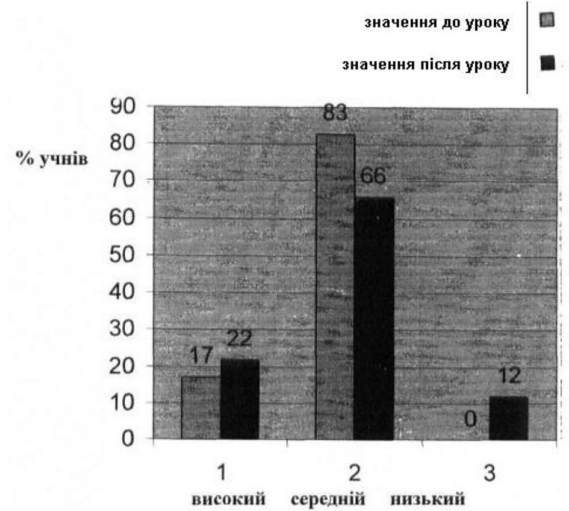
Патент України № 66798 U

МПК (2012.01)

G09B 7/00

СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ УЧНІВ

Корисна модель належить до засобів навчання і може бути використана для покращення сприймання учнями навчального матеріалу в лекційних чи практичних заняттях у загальноосвітніх, вищих чи спеціальних навчальних закладах. Спосіб підвищення працездатності учнів, відповідно до якого від джерела сигналів логічної символіки до тих, кого навчають, за допомогою програми занять передають навчальну інформацію. Додатково від джерела аудіо- відеосигналів до тих, кого навчають, за допомогою вищевказаної програми в режимі чергування з навчальною інформацією передають стимулюючу інформацію, при цьому час передавання навчальної інформації встановлюють в межах 25 ± 5 хвилин.



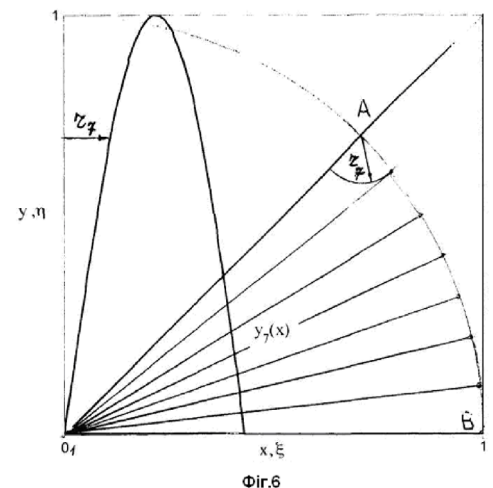
Патент України № 67870 U

МПК (2012.01)

B43L 13/00

МЕХАНІКО-ГЕОМЕТРИЧНИЙ ПРИЛАД ДЛЯ ДЕЦИСЕКЦІЇ РАДІАННОГО КУТА

Корисна модель належить до конструкцій математичних інструментів, а саме: кутоподільних пристроїв, що дозволяють ділити геометрично задані в радіанній мірі кути на ціле число рівних частин і може знайти застосування у конструкторсько-проектувальних роботах в галузі машинобудування, будівельної архітектури, в навчальному процесі у вищих учбових закладах фізико-технічного профілю та фізико-математичних ліцеях. Механіко-геометричний прилад для децисекції радіанного кута, що має плоску форму і складається з прозорої жорсткої тришарової пластинки, на якій зафіксована прямокутна система координат, нанесений масштаб радіуса одиничного кола та відрізок дуги параболі третього степеня, причому прилад містить відрізки дуг парабол п'ятого та сьомого степенів.



Патент України № 70202 U

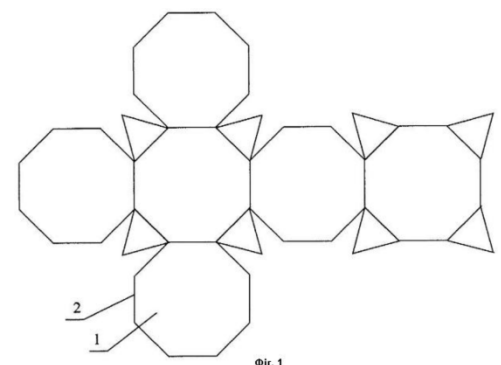
МПК (2012.01)

A63F 9/00

A63H 33/00

МАТЕМАТИЧНИЙ КОНСТРУКТОР

Корисна модель належить до виробництва товарів культурно-побутового призначення, конструкторів тощо, моделі з яких отримуються шляхом складання та збирання конструктивних деталей із тонколистового матеріалу та з'єднувальних елементів й призначений для



розвитку дитини шляхом формування у неї уявлень про форму та об'єм, а також активізації її розумових здібностей, покращення емоційного стану, стимулювання розвитку окоміру, моторики та творчої уяви. Математичний конструктор містить набір плоских елементів заданої конфігурації та кольорової гами. Крім того, він містить елементи, виконані з можливістю фіксації їх між собою за допомогою липучок та/або іншого незамкового з'єднання, які містяться біля або/і на краях конструктивних елементів.

Патент України № 70213 У

МПК (2012.01)

A63F 9/00

G09B 19/00

G06F 7/00

G06F 13/00

G06F 17/00

АВТОМАТИЗОВАНИЙ СПОСІБ ПРОВЕДЕННЯ ВИСТАВКИ-КОНКУРСУ "ВИПУСК РОКУ"

Корисна модель належить до способів проведення виставки та конкурсу із використанням автоматизованих електронних систем, паперових або електронних інформаційних листів, буклетів, анкет, рекламної продукції одночасно з метою етичного виховання та формування гуманістичного світогляду у молоді, ознайомлення молоді з навчальними закладами та її профорієнтації, з представленням товарів та послуг, спрямованих на допомогу в організації та проведенні випускного вечора. Анкети на паперовому носії обробляють світлом та електромагнітними випромінюваннями, у результаті чого здійснюють автоматизоване зчитування за допомогою електронних пристроїв ідентифікаційного коду з пасивних КРГО- міток - електронних носіїв, розміщених на анкетах, з метою виявлення достовірних оригіналів анкет та сканують, тобто виконують зчитування усього документу, після чого перекладають документ із графічного формату в текстовий, тобто розпізнають за допомогою текстових редакторів, і отримують текстову інформацію, зчитану з паперового примірника анкети, в електронному вигляді. Ідентифікаційний код, отриману в електронному вигляді інформацію, зчитану з паперового примірника анкети, заносять у базу даних.

Патент України № 71707 А

МПК (2006)

G09B 5/00

СПОСІБ НАВЧАННЯ НА БАЗІ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Винахід, що заявляється, відноситься до способів навчання на базі комп'ютерно-інформаційних технологій, а саме, до вивчення базових гуманітарних, інженерно-педагогічних і економічних дисциплін, іноземних мов, власне комп'ютерних технологій обробки текстової і графічної інформації, проведення багатофакторних розрахунків і організації баз даних і може бути використаний в педагогічній практиці для вироблення умінь і закріплення навичок, а також об'єктивної оцінки знань тих, кого навчають. Спосіб навчання на базі комп'ютерних технологій, відповідно до якого передають навчальну інформацію від джерела тим, кого навчають, за допомогою комп'ютера здійснюють тренінг тих, кого навчають, для закріплення знань і вироблення на їхній основі умінь, а також контроль рівня засвоєння знань у режимі "on-line", який відрізняється тим, що за допомогою текстового процесора попередньо виділяють з навчальної інформації базові поняття, визначають значимість кожного базового поняття у відповідності до критерію глибини використання, надають йому відповідний ранг, а потім ранжировані поняття включають до реляційної бази даних, при цьому тренінг і контроль рівня засвоєння здійснюють з використанням бонусної мотивації тих, кого навчають, а про рівень засвоєння знань судять шляхом визначення досягнутого рангу засвоєних базових понять.

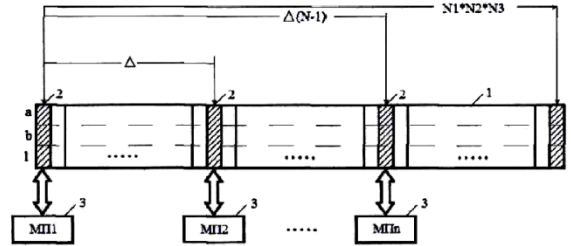
Патент України № 76129 U

МПК

G06F 7/48 (2006.01)

ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИРІШЕННЯ ЗАДАЧ МАТЕМАТИЧНОЇ ФІЗИКИ

Корисна модель належить до обчислювальної техніки і може бути використана для швидкісного і багаторазового вирішення широкого кола так званих задач математичної фізики (ЗМФ) для робочих областей на 104-105 вузлів. Пристрій для вирішення задач математичної фізики містить кільцевий запам'ятовуючий пристрій, мікропроцесори, які приєднані до кільцевого запам'ятовуючого пристрою через реперні комірки. Кільцевий запам'ятовуючий пристрій виконаний у вигляді багатопортової ПЛМ, яка має $N_1 \times N_2 \times N_3$ комірок, де N_1 , N_2 , N_3 - кількість вузлів по осях робочої області, а реперні комірки кільцевого запам'ятовуючого пристрою знаходяться на відстані $D = \min\{N_1, N_2, N_3\}$ один від одного.



Патент України № 79614 U

МПК (2013.01)

A61B 5/00

A61B 10/00

СПОСІБ КОМПЛЕКСНОЇ ГІГІЄНИЧНОЇ ОЦІНКИ ФОРМУВАННЯ ТА СТАНУ АДАПТАЦІЇ ШКОЛЯРІВ МОЛОДШИХ КЛАСІВ

Корисна модель належить до профілактичної медицини, зокрема до гігієни дітей та підлітків, і може застосовуватись з метою оптимізації перебігу адаптаційно-компенсаторних процесів у системі соціально-гігієнічного моніторингу формування та стану адаптації у дітей молодшого шкільного віку з урахуванням впливу на організм школярів комплексу факторів середовища. Спосіб комплексної гігієнічної оцінки формування та стану адаптації школярів включає визначення функціональної та психічної адаптації. Досліджують функціональний стан серцевосудинної системи організму школярів молодших класів та проводять його оцінку за значенням адаптаційного потенціалу системи кровообігу. Встановлюють рівень розумової працездатності у динаміці навчання, визначають загальний емоційний стан дітей за комплексним тестом шкільної тривожності та рівень навчальних досягнень, здійснюють зіставлення усіх визначених показників і встановлюють рівень адаптованості дітей молодших класів.

Патент України № 80421 U

МПК

G01N 33/48 (2006.01)

СПОСІБ ОЦІНКИ РІВНЯ ПСИХОЕМОЦІОНАЛЬНОГО НАПРУЖЕННЯ У ШКОЛЯРІВ ПІДЛІТКОВОГО ВІКУ ПІД ЧАС НАВЧАННЯ

Спосіб оцінки рівня психоемоційного напруження у школярів підліткового віку під час навчання включає визначення показника шкірно-гальванічної реакції у стані спокою і під час навчального процесу. Додатково визначають рівень вільного кортизолу в слині у школярів в стані спокою і під час навчання і оцінюють високий рівень психоемоційного напруження.

Патент України № 83035 C2

МПК (2006)

G06C 15/00

G06F 7/00

G06F 17/14 (2006.01)

СПОСІБ ВИКОНАННЯ АРИФМЕТИЧНИХ ОПЕРАЦІЙ В ОБЧИСЛЮВАЛЬНИХ СИСТЕМАХ

Спосіб виконання арифметичних операцій в обчислювальних системах належить до обчислювальної техніки і призначений для виконання арифметично-логічних операцій. В способі при виконанні множення двох, наприклад, 12-розрядних даних час виконання операції запропонованим способом приблизно в 24 рази менше часу виконання цієї операції відомими способами. При виконанні операції множення даних з більшими розрядами час виконання відомими способами пропорційно збільшується, а час виконання запропонованим способом не збільшується. Технічним результатом є підвищення швидкодії виконання арифметичних операцій. Запропонований спосіб виконання арифметично - логічних операцій забезпечує значно більшу швидкість що обумовлює його широке промислове застосування в комп'ютерах та інших обчислювальних приладах і системах

Патент України № 84474 U

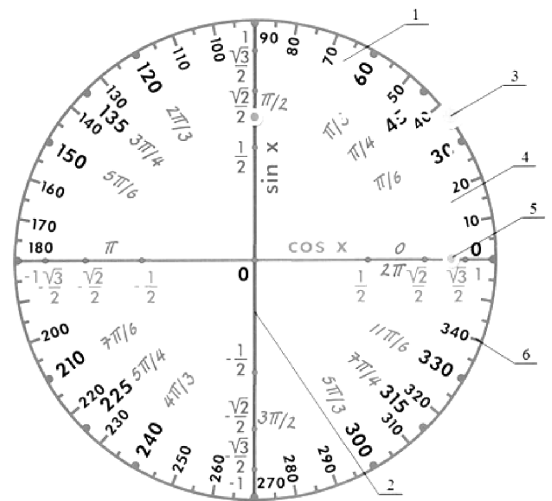
МПК (2013.01)

A63H 33/00

A63F 9/06 (2006.01)

НАВЧАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ "ДІЮЧА МОДЕЛЬ ОДИНИЧНОГО КОЛА ДЛЯ СИНУСІВ ТА КОСИНУСІВ"

Технічне рішення, що заявляється, належить до виробництва товарів культурно-побутового призначення, конструкторів тощо й призначене для розвитку дитини шляхом формування у неї уявлень про основні тригонометричні співвідношення та залежності, а також активізації її розумових здібностей, стимулювання розвитку просторової уяви. Навчальний пристрій "Діюча модель одиничного кола для синусів та косинусів"



складається з основи, що дозволяє відображати текст та символи. Основу виготовлено з прозорого та/або напівпрозорого матеріалу. Додатково має жорстко закріплені напрямні, повзунки та еластичні стрічки та/або пружини. Завдяки рухомій частині у вигляді повзунка та осей, виготовлених з можливістю обертання повзунка відносно нерухомої частини (основи) на 360°, отримується візуальний результат в процесі навчання.

Патент України № 85568 C2

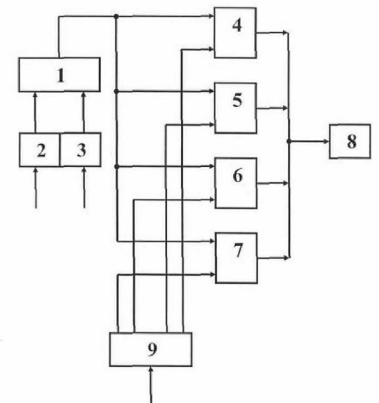
МПК (2009)

G06C 15/00

G06F 7/00

ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИКОНАННЯ АРИФМЕТИЧНИХ ОПЕРАЦІЙ

Пристрій для виконання арифметичних операцій належить до обчислювальної техніки і призначений для виконання арифметично-логічних операцій. Пристрій містить вхідні і вихідні регістри, схему керування, сумісний повний дешифратор, чотири шифратори. Адресні входи шифраторів з'єднані з адресними виходами сумісного дешифратора. Входи дешифратора з'єднані з виходами двох вхідних регістрів. Кодові виходи чотирьох шифраторів з'єднані з входами вихідного регістра. Чотири виходи



схеми керування з'єднані з керуючими входами шифраторів. Технічним результатом є підвищення швидкодії виконання арифметичних операцій множення, ділення, додавання і віднімання.

Запропонований пристрій виконання арифметично-логічних операцій забезпечує значно більшу швидкість, що обумовлює його широке промислове застосування в комп'ютерах та інших обчислювальних приладах і системах.

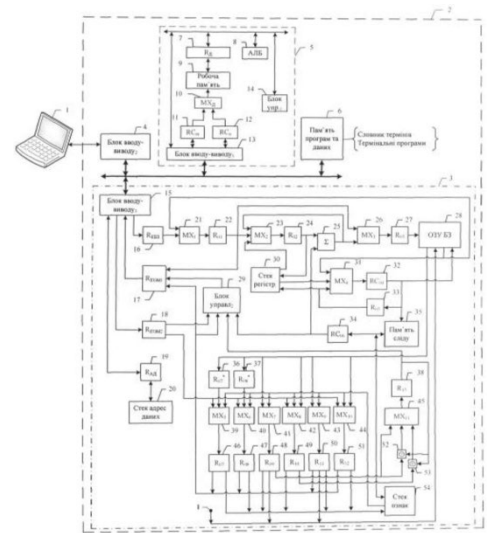
Патент України № 89644 U

МПК (2014.01)

G06F 15/00

ПРИСТРІЙ БАЗ ЗНАТЬ

Дана корисна модель належить до області обчислювальної техніки та може бути використана при побудові систем, заснованих на знаннях (knowledge-based systems). Пристрій баз знань містить головний комп'ютер, пам'ять баз знань, перший блок управління, арифметико-логічний блок, робочу пам'ять, регістр даних, регістр-лічильник вхідного масиву та перший блок вводу-виводу, перший вхід-вихід якого підключений до системної шини пристрою, його другий вхід-вихід підключений до входів-виходів регістра-лічильника вхідного масиву, а третій вхід-вихід разом із входами-виходами арифметико-логічного блока, першого блока управління та першими входами-виходами регістра даних, з'єднаного другими входами-виходами з входами-виходами робочої пам'яті, підключений до шини даних. В нього введено пам'ять програм та даних, другий та третій блоки вводу-виводу, регістр-лічильник вихідного масиву, мультиплексор даних, регістр кореня бази знань.



Патент України № 89646 U

МПК (2014.01)

G06F 15/00

ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБРОБКИ ЗНАТЬ

Дана корисна модель належить до області обчислювальної техніки та може бути використана при побудові систем, заснованих на знаннях (knowledge-based systems). Пристрій для обробки знань містить головний комп'ютер, першу оперативну пам'ять, перший блок вводу-виводу, перший блок управління, перший арифметико-логічний блок, першу робочу пам'ять, перший регістр даних та регістр-лічильник координат вхідного масиву, у якому перший вхід-вихід першого блока вводу-виводу підключений до системної шини пристрою, другий вхід-вихід першого блока вводу-виводу підключений до входів-виходів регістра-лічильника координат вхідного масиву, третій вхід-вихід першого блока вводу-виводу підключений до входів-виходів першого блока управління, а четвертий вхід-вихід першого блока вводу-виводу разом із входами-виходами першого арифметико-логічного блока та першими входами-виходами першого регістра даних, з'єднаного другими входами-виходами з входами-виходами першої робочої пам'яті, об'єднано шиною даних. Введено перший мультиплексор, регістр-лічильник координат вихідного масиву, другу оперативну пам'ять, другий та третій блоки вводу-виводу, другий арифметико-логічний блок, другий блок управління, другий та третій мультиплексори, два буферні регістри, другу робочу пам'ять, п'ять регістрів управління, дешифратор команд.

Патент України № 89648 U
МПК (2014.01)
G06F 15/00

МАШИНА ОБРОБКИ ЗНАНЬ

Дана корисна модель належить до області обчислювальної техніки та може бути використана при побудові систем, заснованих на знаннях (knowledge-based systems). Машина обробки знань містить головний комп'ютер, першу оперативну пам'ять, перший блок вводу-виводу, перший блок управління, арифметико-логічний блок, робочу пам'ять, перший регістр даних та регістр-лічильник координат вхідного масиву, у якій перший вхід-вихід першого блока вводу-виводу підключений до системної шини машини, другий вхід-вихід першого блока вводу-виводу підключений до входів-виходів регістра-лічильника координат вхідного масиву, третій вхід-вихід першого блока вводу-виводу разом із входами-виходами арифметико-логічного блока, входом-виходом першого блока управління та першими входами-виходами першого регістра даних, з'єднаного другими входами-виходами з входами-виходами робочої пам'яті, підключений до шини даних. В неї введено регістр-лічильник координат вихідного масиву, мультиплексор, другу оперативну пам'ять, другий блок управління, другий та третій блоки вводу-виводу, дешифратор команд, блоки імені структури, номера слова фрейму, адреси бази знань, координати сліду, вершини сліду, адреси у вхідному масиві, адреси у вихідному масиві, ітерації, істинності, лічильник магазину та ознак інтерпретації, буферний регістр, другий регістр даних та регістр адреси.

Патент України № 89650 U
МПК (2014.01)
G06F 15/00

СИСТЕМА БАЗ ЗНАНЬ

Дана корисна модель належить до області обчислювальної техніки та може бути використана при побудові систем, заснованих на знаннях (knowledge-based systems). Система баз знань складається із: головного комп'ютера, другого блока вводу-виводу, оперативної пам'яті, термінального процесора, що включає перший блок вводу-виводу, регістр даних, робочу пам'ять, мультиплексор, регістр-лічильник координат вхідного масиву, регістр-лічильник координат вихідного масиву, арифметико-логічний блок, перший блок управління, та співпроцесора знань, що включає третій блок вводу-виводу, другий блок управління, буферний регістр, блоки імені структури, номера слова фрейму, координати сліду, адреси у вхідному масиві, адреси у вихідному масиві, лічильника ітерації, істинності, ознак інтерпретації, адреси бази знань, даних пам'яті бази знань, лічильника магазину, даних пам'яті магазину, вершини сліду, даних пам'яті сліду, пам'ять бази знань, пам'ять магазину та пам'ять сліду.

Патент України № 89651 U
МПК (2014.01)
G06F 15/00

КОМП'ЮТЕР БАЗ ЗНАНЬ

Корисна модель належить до області обчислювальної техніки та може бути використана при побудові систем, заснованих на знаннях (knowledge-based systems). Комп'ютер баз знань містить головний комп'ютер, перший блок вводу-виводу, оперативну пам'ять, процесор термінальних програм у складі регістра даних, арифметико-логічного блока, робочої пам'яті, регістра-лічильника координат вхідного масиву та регістра-лічильника координат вихідного масиву, першого блока управління та другого блока вводу-виводу, третій блок вводу-виводу, другий блок управління, регістр кореня бази знань, два регістри команд, регістр адрес даних, регістр імені структури,

регістр номера слова фрейму, регістр адреси бази знань, регістр координати сліду, регістр вершини сліду, регістр ітерації, регістр ознак сліду, регістр ознак породження, додатковий регістр ознак сліду, додатковий регістр ознак породження, регістр першої інверсії, регістр другої інверсії, регістр типу фрейму, регістр ознак останнього елемента, регістр істинності, тринадцять мультиплексорів, стек адрес даних, стек регістрів, стек ознак, суматор та два суматори по модулю два.

Патент України № 89676 С2

МПК (2009)

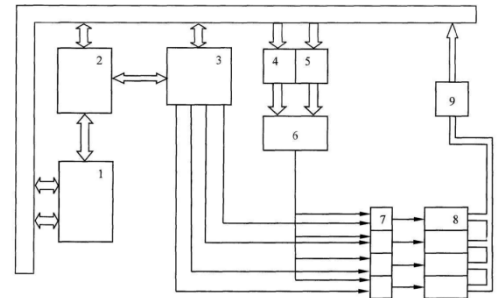
G06С 15/00

G06F 7/00

**ШВИДКОДІЮЧИЙ
АРИФМЕТИЧНО-ЛОГІЧНИЙ МІКРОПРОЦЕСОР**

Швидкодіючий арифметично-логічний мікропроцесор належить до обчислювальної техніки і призначений для виконання арифметично-логічних операцій.

Мікропроцесор містить два вхідних регістри і один вихідний, внутрішню магістраль центрального процесора, блок синхронізації і керування, блок регістрів для передачі даних і сигналів керування, чотири шифратори. Виходи шифраторів з'єднані з виходом вихідного регістра. Вихід регістра з'єднаний з внутрішньою магістраллю центрального процесора. Вихід сумісного дешифратора з'єднаний з чотирма ключами шифратора. Ключі виконані на логічних елементах І. Виходи ключів з'єднані з керуючими входами чотирьох шифраторів. Також процесор містить демультимплексор на чотири входи, які з'єднані з іншими входами чотирьох ключів. Один з входів-виходів демультимплексора з'єднаний з внутрішньою магістраллю центрального процесора, а другий вхід-вихід демультимплексора з'єднаний з блоком синхронізації і керування. Технічним результатом є підвищення швидкодії мікропроцесора.



Фиг. 1

Патент України № 90213 U

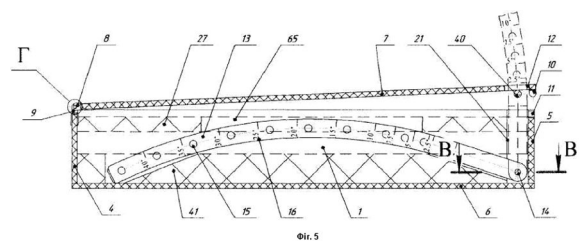
МПК (2009)

G09В 23/00

НАБІР ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ЗАКОНІВ МЕХАНІКИ

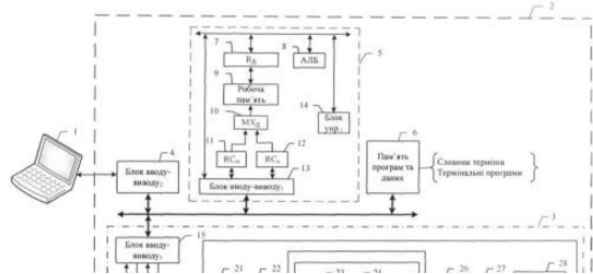
Винахід належить до технічних засобів навчання та може бути використаний в загальноосвітніх та середніх навчальних закладах на уроках фізики для проведення лабораторних робіт при вивченні розділу «Механіка».

Набір для вивчення законів механіки, що складається з корпусу з кришкою, штатива, який має вертикальний стержень, горизонтальний стержень, хрестоподібні муфти; бігової доріжки у вигляді кутника з нанесеною на зовнішній стороні полиці кутника лінійною шкалою та отвором на іншій полиці кутника в кінці зони шкали; металевої кульки, циліндричних пружин з гачками на кінцях; динамометра; тягарців з гачками; фрикційного блоку; зливної посудини; важків; набору тіл неправильної форми; секундоміра; котушки з нитками; набору тіл рівного об'єму; скляної трубки з корками на кінцях. Набір додатково обладнаний важільними терезами, до яких входять важіль, шалі, шкала, стрілка та вісь, окрім того, дугою-транспортром з установочними та фіксуючими отворами та нанесеною розміткою кутів, на одній із сторін кришки є роз'ємні, наприклад вилоккові, з'єднання, а на протилежній стороні розташовано фіксатори защіпок, відповідні елементи роз'ємних з'єднань та фіксаторів защіпок встановлені на торцевій частині бокових стінок корпусу, при цьому в кришці корпусу є проріз для дуги-транспортра, а всередині корпусу закріплено стійки для фіксації положення дуги-транспортра, а на другій полиці



Фиг. 5

бігової доріжки виконано отвір, симетричний отвору на першій полиці. На верхній площині передньої стінки корпусу виконані глухі різьбові отвори для установки стержня штатива, на правому торці передньої стінки корпусу є глухий різьбовий отвір для додаткового кріпильного гвинта, зливна посудина, виконана у вигляді циліндричного прозорого стакана, внутрішній об'єм якого поділено перегородкою на відсіки більшого та меншого об'ємів, причому відсіки з'єднані між собою зливним патрубком та кожен має мірну шкалу.



Патент України № 91444 U
МПК (2014.01)
G06F 15/00

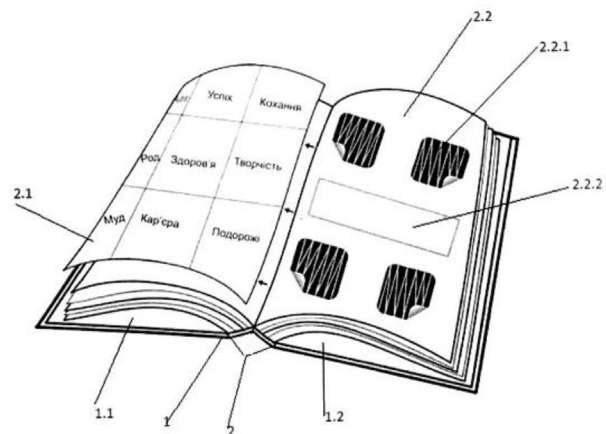
СИСТЕМА ОБРОБКИ ЗНАТЬ

Корисна модель належить до області обчислювальної техніки та може бути використана при побудові систем, заснованих на знаннях (knowledge-based systems). В основу корисної моделі поставлено задачу побудови спеціалізованої системи обробки знань. Всяка задача, поставлена у вигляді імені функції та значення її аргументу, вирішується виводом рішення у процесі інтерпретації бази знань. Система обробки знань містить головний комп'ютер, оперативну пам'ять, блок управління, арифметико-логічний блок, робочу пам'ять та перший блок вводу-виводу, перший вхід-вихід якого підключений до системної шини пристрою.

Патент України № 96812 U
МПК (2015.01)
A63F 9/06 (2006.01)
B42D 1/00
B42D 15/00

КНИГА

Корисна модель належить до галузі життєвих потреб людини, зокрема до книг, друкованих матеріалів спеціального призначення, призначених для розвитку та навчання людини, зокрема розвитку логічного та образного мислення у людей свідомого віку. Книга містить палітурку з передньою обкладинкою, задньою обкладинкою та сторінковим блоком, на сторінках якого розміщений щонайменше один текстовий або зображувально-текстовий блок. Сторінковий блок містить щонайменше одне знімне поле з розміткою та щонайменше один комплект елементів у вигляді карток.



Патент України № 107130 C2
МПК (2014.01)
G06F 7/502 (2006.01)
G06J 1/00
H03N 9/00

СПОСІБ ДВІЙКОВОГО ДОДАВАННЯ/ВІДНІМАННЯ

Спосіб належить до обчислювальної техніки і може бути використано в комп'ютерах, зокрема, при побудові арифметико-логічних пристроїв та процесорів. В основу винаходу, що пропонується, поставлена технічна задача введення інформаційного сигналу напруги одиначної амплітуди протилежної полярності, що розширює функціональні можливості способу, тому що дозволяє на тому ж обладнанні виконувати, крім додавання, операцію віднімання та дає можливість використання для реалізації двійкового додавання перспективних елементів, альтернативних відомим логічним елементам.

Патент України № 117091 С2

МПК (2006)

G06F 15/00

G06N 5/02 (2006.01)

СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ПРЕДСТАВЛЕННЯ І ВИКОРИСТАННЯ ЗНАТЬ

Винахід належить до області обчислювальної техніки та може бути використаний при побудові і використанні високопродуктивних комп'ютерних систем обробки знань довільних прикладних областей. Спосіб та інформаційна машина представлення і використання знань всякий опис бази знань представляють послідовністю визначень понять, кожне з яких містить голову, тіло визначення, відокремлені між собою розподільником, та прикінцевий знак, причому головою

визначення є ім'я поняття у формі ідентифікатора, цілого або ланцюга знаків, тілом визначення є вираз з елементів, зв'язаних відношенням конкатенації або альтернативного вибору, а кожен з елементів є рядком, іменем поняття або ітерацією деякого виразу, тілом визначення термінальних понять є номер процедури, що реалізує його смисл, причому застосування операції інверсії до деякого поняття позначається знаком інверсії, що передує відповідному поняттю, а застосування режимів інтерпретації позначається відповідним знаком після імені поняття, на яке цей режим поширюється. Технічним результатом, що досягається даним винаходом, є розширення функціональних можливостей мови опису, спрощення процесу опису знань, підвищення ефективності реалізації мови опису знань та використання знань.

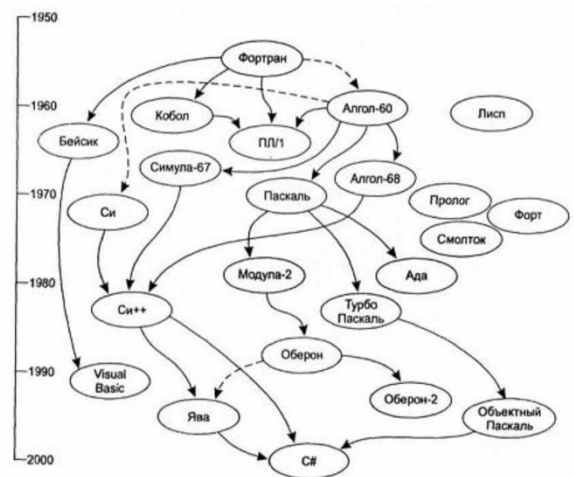


Fig. 1

Патент України № 118648 U

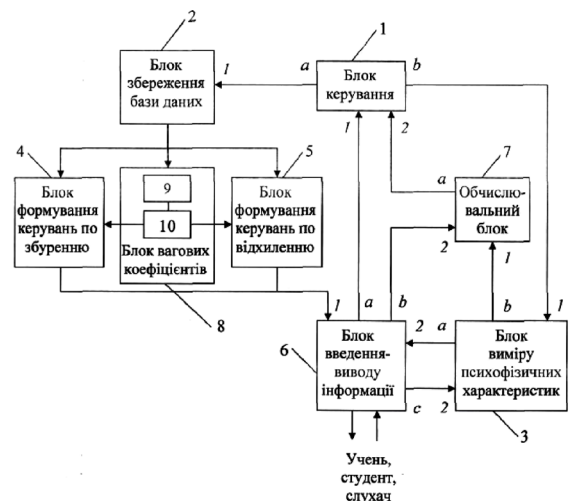
МПК

G06F 7/06 (2006.01)

G06F 7/14 (2006.01)

ПРИСТРІЙ ДЛЯ УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСОМ КОМП'ЮТЕРНОГО НАВЧАННЯ І КОНТРОЛЮ ЗНАТЬ

Корисна модель належить до області комп'ютерних навчальних та контролюючих систем і може бути використана у всіх навчальних закладах при реалізації комп'ютерного навчання і контролю знань учнів, студентів, слухачів. Пристрій для управління процесом комп'ютерного



навчання і контролю знань містить блок керування, блок збереження бази даних, блок вимірювання психофізичних характеристик, блок формування керувань по збуренню, блок формування керувань по відхиленню, блок введення-виводу інформації та обчислювальний блок, причому виходи блока керування підключені до входів блока збереження бази даних та блока виміру психофізичних характеристик, а входи блока керування підключені до виходу

обчислювального блока та блока введення-виводу інформації, один вхід обчислювального блока підключено до виходу блока виміру психофізичних характеристик, а інший вхід - до виходу блока введення-виводу інформації, а вихід блока збереження бази даних через блок формування керувань по збуренню та блок формування керувань по відхиленню сполучено зі входом блока введення-виводу інформації. Пристрій забезпечено блоком вагових коефіцієнтів у складі програматора з пультом та дисплеєм і демульплексора, підключеного входом до виходу блока збереження бази даних, а виходами - до додаткового входу блока формування керувань по збуренню та додаткового входу блока формування керувань по відхиленню.

Патент України № 121856 U

МПК (2006)

G09B 19/00

G06F 7/00

G06F 17/00

G06F 9/46 (2006.01)

G06F 9/50 (2006.01)

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

Корисна модель належить до області вимірювальної техніки в освіті та може бути використана для вимірювання мотивації студентів, слухачів до навчання при роботі в інтерактивному комп'ютерному середовищі. Пристрій для вимірювання мотивації студентів, слухачів до навчання при роботі в інтерактивному комп'ютерному середовищі, що містить блоки формування сигналів оцінки мотивації у поточному сеансі навчання, до складу яких входять блок вимірювання тривалості поточного сеансу навчання, блок вимірювання обсягу інформації у процесі навчання, блок вимірювання інтерактивної насиченості, блок оцінювання тестування, блок вимірювання обсягу інформації у процесі тестування, блок визначення вагових коефіцієнтів та обчислювальний блок, причому виходи зазначених блоків формування сигналів оцінки мотивації у поточному сеансі навчання підключені до блока підсумовування, з'єданого з блоком поділу, який відрізняється тим, що пристрій забезпечено блоком визначення та індикації рівня мотивації студента, слухача до навчання, підключеним до блока поділу.