

2. Костецька О. П. Дидактичні аспекти застосування мобільних технологій у навчанні / О.П. Костецька // Новітні інформаційно-комунікаційні технології в навчальному процесі: актуальні проблеми: матеріали науково-методичної конференції, 30 листопада 2016 р. – Тернопіль: ТОКІППО, 2016. – С. 57-65.

3. Мисліцька Н. А. Використання хмарного сервісу LearningApps.org в навчально-виховному процесі з фізики / Н. А. Мисліцька, В. Ф. Заболотний, А. І. Копитко // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання: досвід, тенденції, перспективи: Зб. наук. пр. – 2017. – №1. – С. 191-194.

4. Одайник С. Використання хмарних технологій в управлінні загальноосвітніми навчальними закладами / С. Одайник // Нова педагогічна думка – 2016. – №4. – С. 103-107.

CLOUD SERVICES, AS FACILITIES OF CREATION OF DIDACTICS MATERIAL FROM STEREOOMETRY

Abstract. Various cloudy services are described in the article, what teachers actively use on the lessons. The examples of the use on the lessons of mathematics are resulted, during the study of stereometry, some cloudy services, namely: Learningapps.org, Kahoot!, Plickers.

Keywords: cloud computing, cloud services, blog, LearningApps.org, Kahoot!, Plickers.

Богдан Коріненко

АНАЛІЗ ПОНЯТІЙНОГО АПАРАТУ СИСТЕМ ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ

Анотація. У статті розглядаються основні цілі, структура, властивості та тлумачення систем підтримки прийняття рішень. Розглянуто класифікацію видів рішень, які приймаються в системі управління, залежно від умов, кількості розглянутих альтернатив рішення, способу обґрунтування вибору рішення, процедури вибору рішення. Висвітлено класифікацію систем підтримки прийняття рішень Альтера та Пауера.

Ключові слова: прийняття рішення, системи підтримки прийняття рішень, класифікація.

У сучасному суспільстві системи підтримки прийняття рішень набули широкого застосування. Їх з успіхом використовують в економіках передових країн світу, управлінні підприємствами, кадрами, для фінансового планування. Останнім часом спостерігається застосування систем підтримки прийняття рішень для управління закладами освіти.

Необхідність комп'ютерної підтримки прийняття рішень нині зумовлена: збільшенням обсягів інформації, що надходить до органів управління і безпосередньо до керівників; ускладненням завдань, що розв'язуються щоденно і на перспективу; необхідністю обліку і урахування великої кількості взаємопов'язаних факторів і вимог, що швидко змінюються; необхідністю зняття невизначеності, пов'язаної з неможливістю кількісного вимірювання окремих чинників тощо.

Застосування сучасних систем підтримки прийняття рішень розглядаються в працях таких науковців: Г. Асеєва, П. Бідюка, О. Вереса, О. Волошина, В. Гужви, О. Кузьміна, Л. Рибальченка, В. Ситника, П. Сороки, О. Шевчука та ін.

Метою статті є розгляд понятійного апарату систем підтримки прийняття рішень.

Система підтримки прийняття рішень (СППР) є інтерактивною системою, яка забезпечує користувачеві легкий доступ до моделей і даних для того, щоб підтримати процес прийняття рішень стосовно слабоструктурованих і неструктурованих завдань.

Основними цілями використання систем підтримки прийняття рішень є: удосконалення рішень, полегшення виконання деяких етапів прийняття рішень, допомога у розв'язанні напівструктурованих або неструктурованих завдань, полегшення аналізу можливих шляхів розв'язування проблем.

Практично всі види комп'ютерних систем підтримки прийняття рішень характеризуються чіткою структурою, яка містить три головні компоненти [3]:

- підсистему інтерфейсу користувача;
- підсистему керування базою даних;
- підсистему керування базою моделей.

Ці три підсистеми утворюють основу класичної структури систем підтримки прийняття рішень, тим самим відрізняють їх від інших типів інформаційних систем.

Сучасним комп'ютерним системам підтримки прийняття рішень притаманні певні властивості. По-перше, СППР надає керівникові допомогу в процесі прийняття рішень і забезпечує підтримку в усьому діапазоні контекстів структурованих, напівструктурованих і неструктурованих завдань. По-друге, СППР посилює (але не замінює і не відмінює) міркування керівника. Контроль лишається за людиною. По-третє, СППР інтегрує моделі та аналітичні методи зі стандартним доступом до даних і вибіркою даних. Для надання допомоги у прийнятті рішень активізуються одна чи кілька моделей (математичних, статистичних, імітаційних, кількісних, якісних або комбінованих). По-четверте, СППР проста у використанні навіть для осіб, які не мають практичних навичок роботи з ЕОМ, та побудована за принципом інтерактивного розв'язування завдань. Користувач має змогу підтримувати діалог із СППР у безперервному режимі, а не обмежуватися введенням окремих команд з наступним очікуванням результатів. По-п'яте, СППР зорієнтована на гнучкість та адаптивність для пристосування до змін у середовищі чи в підходах до розв'язування задач, які обирає користувач. Еволюція та адаптація системи мають бути поєднані з її життєвим циклом.

Залежно від повноти вихідної інформації виділяють рішення в умовах визначеності та невизначеності. Залежно від кількості розглянутих альтернатив рішення поділяють на такі групи: а) бінарне рішення – це вибір, який здійснюється за наявності тільки двох альтернатив (“так” або “ні”); б) стандартне рішення – це вибір, який здійснюється при невеликій кількості альтернатив; в) багатоальтернативне рішення – це вибір, який здійснюється при великій, але скінченній кількості альтернатив; г) безперервне рішення – це вибір, який здійснюється при нескінченній кількості альтернатив.

Залежно від способу обґрунтування вибору рішення поділяються на такі види: а) раціональні рішення – це вибір, який обґрунтовується за допомогою об'єктивного аналітичного процесу; б) інтуїтивні рішення – це вибір, який не обґрунтовується, а приймається тільки на основі відчуття того, що він правильний. Особа, яка приймає рішення, свідомо не обираючи його зважуванням “за” чи “проти” по кожній альтернативі; в) рішення, засновані на судженнях, – це вибір, обумовлений накопиченим досвідом. Людина використовує знання про те, що траплялося в подібних ситуаціях раніше, щоб спрогнозувати результат альтернативних варіантів вибору в існуючій ситуації. Спираючись на здоровий глузд, вона вибирає альтернативу, яка принесла успіх у минулому. Залежно від того, наскільки чітко визначена процедура вибору, рішення поділяються на добре структуровані і слабоструктуровані.

Розглянемо дві найвідоміші таксономії СППР. Перша - це класифікація СППР Альтера, який виділяє два типи систем [5]:

1. Системи, орієнтовані на дані: накопичування файлів (File draver systems), аналізу даних (Data analysis systems), аналізу інформації (Analysis information systems).
2. Системи, орієнтовані на моделі: розрахункові моделі, образні, оптимізаційні, рекомендаційні.

Друга класифікація СППР – це класифікація Пауера, яка передбачає виділення п'яти категорій [5]: орієнтовані на данні СППР, орієнтовані на моделі, на знання, на документи, на комунікації.

Впровадження СППР значно підвищують ефективність прийняття рішень для управління підприємством, установою, закладом за рахунок надання достовірної і своєчасної інформаційної підтримки особам, що приймають рішення.

Список використаних джерел

1. Бідюк П. І. Проектування комп'ютерних інформаційних систем підтримки прийняття рішень: навч. посібник / П. І. Бідюк. – Київ: ННК «ПСА» НТТУ «КПІ», 2010. – 340 с.
2. Верес О. М. Види архітектурних систем підтримки прийняття рішень / О. М. Верес // Комп'ютерні системи проектування. – 2010. - №685. – С. 190-197.
3. Волошин О. Ф. Моделі та методи прийняття рішень: навч. посібник / О. Ф. Волошин, С.О. Машенко. – К.: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2010. – 336 с.
4. Гарматій Н.С. Застосування сучасних інформаційних систем для підтримки управлінських рішень / Н. С. Гарматій // Галицький економічний вісник. – 2013. - №1(40). – С. 159-164.
5. Кігель В.Р. Методи і моделі підтримки прийняття рішень у ринковій економіці: Монографія / В.Р. Кігель. – К.: ЦУЛ, 2003. – 202 с.

ANALYSIS OF CONCEPTUAL APPARATUS OF SOLUTION SUPPORT SYSTEMS

Abstract. *The article deals with the main goals, structure, properties and interpretation of decision support systems. The classification of types of decisions taken in the control system is considered, depending on the conditions, the number of considered alternatives to the solution, the method of substantiation of the choice of decision, the procedure for choosing a solution. The classification of Altera and Pauer decision support systems is highlighted.*

Keywords: *decision making, decision support system, classification.*

Інна Олтаржевська

ПРИКЛАДНА ЗАДАЧА НА УРОЦІ МАТЕМАТИКИ В 10-11 КЛАСАХ

Анотація. *У даній статті на прикладі методу математичного моделювання розкрита сутність поняття «прикладна задача». Наведені основні вимоги до прикладних задач. Проілюстровано на прикладі задачі економічного змісту три етапи моделювання.*

Ключові слова: *прикладні задачі, задачі економічного змісту, математичне моделювання.*

Модернізація сучасної української школи потребує підвищення активності учнів і формування у них навичок та вмінь використовувати освітню інформацію в повсякденному житті. Формуванню таких навичок сприятиме, на нашу думку, розв'язування учнями 10-11 класів прикладних задач.

У навчально-методичній літературі можна знайти різні означення прикладної задачі. Так, дехто трактує прикладну задачу, як задачу, яка містить нематематичні поняття і потребує перекладу на математичну мову. Інші характеризують прикладну задачу, як задачу, яка за формулюванням і методом розв'язання повинна бути близькою до задач, що виникають на практиці.

Саме прикладні задачі розширюють кругозір учнів та дають змогу застосовувати здобуті знання на практиці. Адже розв'язування прикладних задач на уроці виконують кілька функцій: показують зв'язок математики з життям; підвищують економічну грамотність учнів; виховують інтерес до математики; показують, що математичні абстракції виникають із задач поставлених реальним життям.

Основними критеріями (вимогами) до прикладних задач є наступні:

1. Задачі мають бути сформульовані чіткою, зрозумілою мовою та не містити термінів з якими учні не стикалися раніше.
2. Задачі повинні мати реальний практичний зміст.
3. Числові дані у таких задачах повинні бути реальними та відповідати таким, що існують на практиці.
4. Прикладні задачі повинні відображати ситуації промислового і сільськогосподарського виробництва, економіки, торгівлі тощо.