

НАУКА ЯК СОЦІАЛЬНА МЕРЕЖА

(міжнародна наукова конференція)



* Science as a social network | International scientific conference

** Наука как социальная сеть | Международная научная конференция

Місце проведення: Київ, Україна
19 грудня 2021 року

Venue: Kyiv, Ukraine
December 19, 2021

УДК 001.1

ББК 29

UDC 001.1

BBK 29

НАУКА ЯК СОЦІАЛЬНА МЕРЕЖА

(міжнародна наукова конференція)

* Science as a social network | International scientific conference

** Наука как социальная сеть (международная научная конференция)

Місце проведення: **Київ, Україна** | Venue: **Kyiv, Ukraine**

19 грудня 2021 року | December 19, 2021

ОФОРМЛЕННЯ ЦИТАТИ:

Батюченко В.А., Дудар З.В., Мазурова О.О. Дослідження методів рішення транспортних задач лінійного програмування // Наука як соціальна мережа (міжнародна наукова конференція). Видавництво WORLD-CONF.COM // Київ, Україна, 19 грудня 2021. с. 4 - 13.

ISBN 978-996-1051-09-1

© 2021 Видавництво WORLD-CONF.COM | Publisher WORLD-CONF.COM | Издательство WORLD-CONF.COM

© 2021 Автори статей | Authors of the papers | Авторы статей

Адреса електронної пошти: office@world-conf.com

Адреса видавця (редакції): **LV-1007, Рига, Латвія**

Операційний офіс: **65039, Одеса, Україна**

ЗМІСТ (CONTENT)

ГУМАНІТАРНІ НАУКИ (HUMANITARIAN SCIENCE)

- 1. Слодиницька Юлія Русланівна**
ЕЛЕКТРОННИЙ ПІДРУЧНИК ЯК ІННОВАЦІЙНИЙ
ЗАСІБ У ДИСТАНЦІЙНОМУ НАВЧАННІ 4-7

ЕКОНОМІЧНІ НАУКИ ТА МЕНЕДЖМЕНТ (ECONOMIC SCIENCE & MANAGEMENT)

- 2. Артюх Оксана Валентинівна, Рибальченко Анастасія Володимирівна**
СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ СПРАВЛЯННЯ ПДВ В УКРАЇНІ 8-11
- 3. Гулакова Катерина Андріївна, Новак Валерія Олексіївна,
Прокопенко Марина Андріївна, Восводіна Милана Магамедівна**
КРЕАТИВНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ ЯК ФАКТОР УСПІШНОЇ
ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ..... 12-24
- 4. Сєров Микола Юрійович**
ПРОБЛЕМА ФОРМУВАННЯ РОБОЧИХ ДОКУМЕНТІВ АУДИТОРА..... 25-28

ТЕХНІЧНІ НАУКИ (TECHNICAL SCIENCE)

- 5. Голотенко Олександр Сергійович, Обайдіку Августін Рахем**
МЕТОДИ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОГРАМНО-АПАРАТНОГО КОМПЛЕКСУ
ДЛЯ КЕРУВАННЯ ПАРАМЕТРАМИ МІКРОКЛІМАТУ 29-33
- 6. Петрова Роксана Вадимівна, Василевський Антон Андрійович**
АНАЛІЗ ВИБОРУ РІЗНИХ БАЗ ДАНИХ ДЛЯ СИСТЕМ..... 34-38

ГУМАНІТАРНІ НАУКИ (HUMANITARIAN SCIENCE)

УДК 37

Слодиницька Юлія Русланівна

Викладач кафедри української та іноземних мов

Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського
(Львів, Україна)

ЕЛЕКТРОННИЙ ПІДРУЧНИК ЯК ІННОВАЦІЙНИЙ ЗАСІБ У ДИСТАНЦІЙНОМУ НАВЧАННІ

***Анотація:** з розвитком інноваційних методів навчання у системі освіти останнім часом зростає інтерес до електронних навчально-методичних матеріалів, серед яких все ширшого застосування набувають різні комп'ютерні навчальні продукти.*

***Ключові слова:** електронні підручники, інноваційні засоби навчання, інформаційні технології, комп'ютерні навчальні продукти, інтерактивність.*

Ідея освіти на відстані, в принципі, не є новою. Вона виникла з усвідомлення суспільством необхідності навчання без відриву від професійної діяльності більшої кількості людей і була втілена через систему заочної освіти. Нові обставини (збільшення попиту на вищу освіту) і нові можливості (комп'ютеризація, нові інформаційні технології, телекомунікації тощо) дали змогу перевести навчання на відстані на якісно інший рівень - створена дистанційна освіта. Дистанційне навчання в силу своєї специфіки не тільки позбавлене багатьох недоліків заочного, але й має перед ним ряд переваг. Головне в дистанційному навчання - це особиста орієнтація на освіту.

Таким чином, навчатися дистанційно можна для здобуття середньої, спеціальної та вищої освіти або з метою підвищення кваліфікації. При цьому обов'язково треба мати високий рівень мотивації та самодисципліни. Отже, людина у будь-який період свого життя здобуває можливість дистанційно

отримати нову професію, підвищити свою кваліфікацію, розширити свій світогляд, причому у будь-якому науковому чи навчальному центрі світу. [1] Розвиток глобальної комп'ютерної мережі продемонстрував перспективність і необхідність віддаленого навчання, наприклад, студентів за допомогою інтерактивних електронних посібників, встановлюваних на серверах, підключених до локальної комп'ютерної мережі чи мережі Інтернет. Більш широке розповсюдження таких інформаційних технологій в освіті дає змогу не тільки підвищити інтенсивність та ефективність процесу навчання, а й істотно розширити аудиторію потенційних слухачів провідних навчальних закладів країни, уникнути трудомісткості процесу розробки електронних посібників, призначених для роботи у веб-мережі. Електронне навчальне видання (ЕНВ) – комплексна програмна система, яка дає змогу викласти навчальний матеріал з використанням багатого арсеналу різних форм подання інформації та забезпечує неперервність і повноту дидактичного циклу: надає теоретичні знання, забезпечує контроль їх рівня, а також інформаційно-пошукову діяльність. [2,с. 100]

Для створення електронного видання недостатньо додати до традиційного підручника навігацію та багатий ілюстративний матеріал і втілити на екрані комп'ютера. ЕНВ покликане максимально полегшити розуміння та запам'ятовування (причому активне, а не пасивне) найістотніших понять, тверджень і прикладів, залучаючи інші, ніж традиційні навчальні видання, можливості людського мозку, зокрема емоційну та слухову пам'ять. Наповнення, структура, склад електронного видання відрізнятимуться від друкованого, адже воно має містити новітні мультимедійні технології – гіперпосилання, інтерактивні вкладки, закладки тощо, тому потрібно переглянути традиційне ставлення до навчальної літератури. Але водночас до електронних підручників і посібників мають бути висунуті жорсткі вимоги, не кажучи вже про однозначність термінологічного словника. [3]

Електронний посібник є однією з нових інформаційних технологій, які використовують у навчальному процесі. Електронний навчальний посібник – це різновид електронного навчального видання. При цьому навчальний посібник – це видання, яке частково доповнює або замінює підручник у викладі навчального матеріалу з певного предмета, курсу, дисципліни або окремого його розділу, офіційно затверджений як такий. До навчального посібника належать курс лекцій, зошит-посібник, прописи, розвивальні ігри тощо, що застосовуються в навчально-виховному процесі.

Отже, електронні навчальні посібники є перспективним напрямом інформатизації освіти і вагомим елементом сучасного освітнього інформаційного простору.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

Кухаренко В. М., Рибалко О. В., Сиротенко Н. Г. Дистанційне навчання: умови застосування. Дистанційний курс: Навч. Посібник 3-е вид./ За ред. Кухаренка В. М. – Харків: НТУ"ХП", „Тарсінг”, -2002.

Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании: Учеб. пособие для студентов высш. пед. учеб.заведений. – М.: Академия, 2003. – 192 с.

Морська Л.І. Інформаційні технології у навчанні іноземних мов: Навчальний посібник. – Тернопіль: Астон, 2008. – 256 с.

Slodinskaya Yulia Ruslanovna

Teacher of the Department of Ukrainian and foreign languages

Ivan Bobersky Lviv State University of Physical Culture

(Lviv, Ukraine)

**ELECTRONIC TEXTBOOK AS AN INNOVATIVE
ONE A TOOL IN DISTANCE LEARNING**

***Abstract:** with the development of innovative teaching methods in the education system, interest in electronic educational materials has recently increased, among which various computer educational products are becoming increasingly used.*

***Keywords:** electronic textbooks, innovative teaching tools, information technologies, computer educational products, interactivity.*

ЕКОНОМІЧНІ НАУКИ ТА МЕНЕДЖМЕНТ
(ECONOMIC SCIENCE & MANAGEMENT)

УДК 336.72

Артюх Оксана Валентинівна

доктор економічних наук, професор

Ізмаїльський державний гуманітарний університет

(Ізмаїл, Україна)

Рибальченко Анастасія Володимирівна

студентка кафедри управління

підприємницькою та туристичною діяльністю

Ізмаїльського державного гуманітарного університету

(Ізмаїл, Україна)

СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ
СПРАВЛЯННЯ ПДВ В УКРАЇНІ

***Анотація:** в роботі окреслено основні проблеми, які виникають при справлянні ПДВ. Проблема своєчасного забезпечення грошовими ресурсами дохідної частини державного бюджету. Значні проблеми в адмініструванні ПДВ.*

***Ключові слова:** непрямий податок, капітал, виробництво, бюджет, землі.*

Податок на додану вартість (ПДВ) - це непрямий податок, який входить у ціну товарів (робіт, послуг). Основою для розрахунку ПДВ виступає додана вартість - знов створена вартість підприємством за рахунок його власних факторів виробництва (землі, капіталу, робочої сили, підприємництва). Відповідно, додана вартість складається з: 1) ренти, оренди; 2) амортизації; 3) заробітної плати; 4) прибутку.

ПДВ - загальнодержавний податок в Україні. Податковий кодекс України містить окремий розділ під назвою «Податок на додану вартість», в якому поряд з іншими елементами податку визначені ставки від бази оподаткування в таких розмірах: 20 %; 14 %; 7 %; 0 %.

Сьогодні великого значення набуває проблема своєчасного забезпечення грошовими ресурсами дохідної частини державного бюджету. Розв'язання даної проблеми залежить від ефективності діяльності податкової служби, а також від розроблення науково обґрунтованої системи оподаткування, яка б відповідала сучасним реаліям, забезпечувала зростання податкових надходжень до бюджету та підвищувала рівень збору податкових платежів. ПДВ – це основний бюджетоутворюючий податок в Україні, який має складний механізм адміністрування, що пов'язано з високим рівнем податкового боргу, ухиленням від сплати, податковими пільгами.

До основних проблем у частині справляння ПДВ можна віднести такі, як:

- вимивання обігових коштів підприємств;
- непрозоре податкове адміністрування;
- блокування податкових накладних;
- нерівні умови оподаткування сумлінних платників у порівнянні з платниками, які використовують податкові схеми для зменшення податкових зобов'язань із ПДВ та інші схеми податкової мінімізації.

Значною проблемою в адмініструванні ПДВ є його відшкодування, яке пов'язано з експортними товарними операціями. Труднощі з відшкодуванням ПДВ, масові зловживання при нарахуванні та звільнення від сплати, лобіювання фінансових інтересів певних олігархічних сил, зокрема експортерів, справді, ставлять під сумнів потребу в цьому виді податку для країни. Мало того, ПДВ в Україні був би взагалі збитковим податком, якщо б вчасно виплачувався. У Податковому кодексі України міститься процедура автоматичного відшкодування податку на додану вартість та критерії відбору компаній для його отримання.

Український податок на додану вартість потребує подальших реформ. Досвід країн світу свідчить, що він може відігравати важливу роль у формуванні бюджету та займати важливу частку в структурі національного доходу. Водночас її роль у реальності в Україні надто суперечлива, Україна має прагнути відповідати стандартам ЄС, у тому числі зберегти податок на додану вартість, щоб наша країна приєдналася до цієї організації в майбутньому. Водночас слід модернізувати механізм управління податком на додану вартість і за його допомогою стимулювати експорт продукції з високою доданою вартістю в Україну та зменшувати експорт продукції з низькою доданою вартістю в моїй країні.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

Швець Ю. О., Мозолевська А. І. ПДВ в Україні: проблеми стягнення та перспективи впровадження закордонного досвіду. Причорноморські економічні студії. Вип. 47-1. 2019. С. 101-106. URL : http://bses.in.ua/journals/2019/47_1_2019/20.pdf

Шемяткін О., Податок на додану вартість (ПДВ): що не так і що робити? Вип. 24.01.2019. URL : <http://kmp.ua/uk/blog/value-added-tax-vat-what-is-wrong-and-what-is-to-be-done/>

Добрик Л.О., Літовченко А.А. ПДВ В УКРАЇНІ: проблеми адміністрування та напрями удосконалення. Дніпродзержинський державний технічний університет. С. 140—147. 10. "Податковий кодекс України" від 23.12.2010 р. URL : http://www.investplan.com.ua/pdf/14_2011/9.pdf

Artyukh Oksana Valentinovna

Doctor of Economics, Professor

Izmail State University for the Humanities

(Izmail, Ukraine)

Rybalchenko Anastasia Vladimirovna

student of the Department of Business and Tourism Management

Izmail State University for the Humanities

(Izmail, Ukraine)

MODERN PROBLEMS OF VAT IN UKRAINE

***Abstract:** the paper reveals the main problems that arise in the collection of VAT and the development on this basis of proposals for their solution*

***Keywords:** indirect tax, capital, production, budget, land*

УДК 005

Гулакова Катерина Андріївна

здобувач ОКР «Бакалавр» за спеціальністю 073 «Менеджмент»

Донецький державний університет управління

(Маріуполь, Україна)

Новак Валерія Олексіївна

здобувач ОКР «Бакалавр» за спеціальністю 073 «Менеджмент»

Донецький державний університет управління

(Маріуполь, Україна)

Прокопенко Марина Андріївна

здобувач ОКР «Бакалавр» за спеціальністю 073 «Менеджмент»

Донецький державний університет управління

(Маріуполь, Україна)

Восводіна Милана Магамедівна

здобувач ОКР «Бакалавр» за спеціальністю 073 «Менеджмент»

Донецький державний університет управління

(Маріуполь, Україна)

КРЕАТИВНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ ЯК ФАКТОР УСПІШНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ

***Анотація:** у статті розкрито сутність поняття «креативність», проводиться дослідження основ креативного менеджменту, його мета та завдання, описані основні аспекти управління організаційною креативністю. Також розглядаються принципи формування системи креативного менеджменту та перераховано причини, що зумовлюють зростання потреби у використанні креативно-інноваційного потенціалу організацій у сучасному бізнес-середовищі.*

Ключові слова: креативність, творчість, креативний менеджмент, менеджер, система, підприємство, управлінська діяльність.

Постановка проблеми. У наш час гостро стоїть питання підвищення ефективності діяльності підприємства. Сучасні тенденції господарювання вимагають від підприємств зміни інструментів та підходів розв'язання тих чи інших завдань, оскільки стандартні підходи вже вичерпали свої резерви.

Одна з головних умов успіху у створенні інноваційних продуктів і послуг є креативність, або творче мислення. Тому креативний менеджмент сприяє особистому та професійному саморозвитку та самовдосконаленню, розвитку ініціативності персоналу підприємства.

У відсутності потужного і безперервного припливу нових ідей будь-які підприємства просто припинили б своє існування. Тому головне питання, відповідь на яке повинні постійно знаходити їх керівники, - як отримати реальну користь від творчого потенціалу своїх співробітників і, розвинувши цей потенціал, трансформувати його в інновації, які будуть здатні забезпечити підприємству переваги перед конкурентами.

Мета статті полягає у визначенні сутності і змісту креативного менеджменту та у дослідженні концепції управління креативним потенціалом сучасних підприємств.

Виклад основного матеріалу дослідження. Нині існує багато підходів до визначення природи креативності. Деякі визначення креативності було сформульовано в термінах продукту, результату діяльності, інші – в термінах процесу, особистісних властивостей або необхідних зовнішніх умов.

Термін «креативність» (від латин. creatio – створення), який зараз став загальноживаним, у перекладі з англійської означає «творчі здібності».

У сучасній науковій літературі намагаються розрізнити поняття «креативний» і «творчий», виявивши семантичні відмінності між ними. Зокрема, пропонується термін «креативний» застосовувати по відношенню до корисних

ідей, що можуть бути реалізовані на практиці, а термін «творчий» використовувати по відношенню до всіх нових інетривіальних ідей безвідносно до їх практичної значущості.

Креативність є ключовою особливістю людського інтелекту. Вона ґрунтується на повсякденних діях і когнітивних процесах, таких як обробка інформації, асоціативність, пригадування, сприйняття оточуючого середовища, логічне мислення. Креативність забезпечує пошук структурованого простору для вирішення проблем і пробуджує самокритику. Вона включає в себе не тільки когнітивний вимір (власне генерацію нових ідей), а також мотивацію та емоції, і тісно пов'язана з культурним контекстом і особистісними факторами [1].

Формування креативного підходу до управління, висуває нові вимоги до організаційного проектування і визначає необхідність побудови сучасних структур, що дозволяють створити конкурентні переваги, розкрити творчий і підвищити мотиваційний потенціал персоналу організації, підвищити результативність спільної роботи [2].

У табл. 1 представлено визначення сутності та розкрито зміст креативності з точки зору різних науковців.

Автор	Зміст креативності
Л. Виготський	Творчою є будь-яка діяльність, що створює нове, творчість – необхідна умова існування, і все навколо зобов'язане своїм походженням творчому процесу людини.
Я. Пономарьов	Креативність складається із двох основних складових: формально-динамічного аспекту мотиваційної напруженості, що проявляється через активну дослідну діяльність, інтелектуальну працю, та сенситивності, тобто чутливості до інтуїтивних проявів мислення.

О. Яковлева	Креативність – це реалізація людиною власної індивідуальності, а не набір особистісних рис.
В. Моляко	Творча обдарованість є вродженим статичним феноменом, а вже на її основі формуються вміння та навички творчого розв’язання задач діяльності.
М.Подд’яков	Творча спрямованість складається з низки компонентів: потреби і мотиви; формування цілей; емоційне регулювання; пізнавальні засоби та результати.
Є. Алфеева, А. Матюшкін	Креативність формується за допомогою розвитку особистих рис, таланту, здібностей.
В. Дружинін	Креативність – це властивість, яка реалізується лише при сприятливих умовах середовища
Н. Хазратова	Креативність спочатку формується на внутрішньому мотиваційно-особистісному рівні, а пізніше – на зовнішньому поведінковому і продуктивному рівнях
М. Гнатко	Творчість – активність, завдяки якій людина народжує нові соціально-значущі матеріальні та духовні цінності. Креативність поділяється на потенційну (комплекс відповідних задатків) та актуальну (відповідні здібності).
Е. де Боно	Креативність є, з одного боку, природною властивістю людини, а з іншого – найвищою формою активності особистості, що втілюється у продуктах творчості.
А. Маслоу	Креативність – це творчі здібності особистості, яка реалізує потребу самоактуалізації.
А. Дж. Роу	Креативність відображає креативне мислення людини. Воно відрізняється від «звичайного» тим, що концентрується на прагненні досягнути чогось нового чи унікального.

В даний час креативність у розвинених країнах стає постійною практикою і основним джерелом конкурентної переваги. Необхідність підвищення ефективності процесу генерації нових знань і пошуку нових рішень для досягнення успіху організації призвела до появи спеціальної дисципліни – **креативний менеджмент**.

У науковій літературі існує безліч різноманітних підходів до трактування поняття «креативний менеджмент».

1. Креативний менеджмент на підприємстві – це особлива організаційно-управлінська діяльність, що спрямована на одержання високих економічних, соціальних, екологічних результатів шляхом активізації творчої діяльності для впровадження інновацій. Він визначає склад методів активізації творчого потенціалу і їх найраціональнішу послідовність (Свидрук І.І.) [3].

2. Креативний менеджмент – сукупність управлінських відносин між керівниками та підлеглими з приводу визначення цілей стосовно пошуку та виконання креативних ідей, пов'язаних із розв'язанням виробничо-господарських проблем та подоланням їхніх наслідків (Продіус О.І.) [4].

3. Креативний менеджмент – це особлива управлінська діяльність, що спрямована на активізацію творчої діяльності працівників щодо генерування креативних ідей, їх оцінку та відбір з метою формування ефективних креативних рішень, реалізація яких забезпечить підприємству інноваційних розвиток та одержання високих економічних, соціальних і екологічних результатів (Божидарнік Т.В., Василик Н.М.) [5]

4. Креативний менеджмент являє собою управління носіями інтелектуального потенціалу підприємства, які створюють нові знання шляхом творчої діяльності. Креативний менеджмент заснований на сучасних технологіях управління творчістю та командної роботи (Вартанова О.В.) [6].

5. Креативний менеджмент являє собою, з одного боку, повний цикл управління знаннями (формування, формалізація, зберігання, поширення, координація і контроль) для виробництва інтелектуальної продукції, а з іншого

– новітній різновид інноваційного менеджменту, базований на якісних змінах ключових стратегічних функцій з нарощування як матеріальних, так і, в першу чергу, нематеріальних активів із глобальним суспільно значимим і доступним людським капіталом (Дорошенко О.С.) [7]

Таким чином, поняття «креативний менеджмент» можна розглядати з різних підходів, зокрема системного, функціонального, ситуаційного, поведінкового, адміністративного тощо

Головна мета креативного менеджменту полягає в тому, щоб підвищити вірогідність виникнення нових креативних ідей, які можуть матеріалізуватися в інноваційних продуктах.

До **основних завдань** креативного менеджменту:

- виявлення сутності знання, закономірностей процесу генерації, поширення, оцінки і відбору нових знань в організації;
- дослідження творчого потенціалу організації, виявлення і аналіз факторів, що впливають на креативність і творчий потенціал організації;
- активізація творчих здібностей організації до продукування нових знань і оптимізація процесу пошуку креативних рішень;
- розроблення бізнес-моделі управління креативною діяльністю організації;
- дослідження інтелектуального капіталу організації;
- формування креативного середовища і креативної організаційної культури.

Суб'єктом креативного менеджменту є вище керівництво, керівники підрозділів і проектних груп – ті особи, які зацікавлені в отриманні нових ідей і можуть впливати на ефективність творчих процесів в організації шляхом постановки цілей, планування, надання необхідних видів ресурсів, організування, створення відповідних стимулів для активізації креативних здібностей працівників.

Об'єктами креативного менеджменту є окремі працівники і їх співтовариства, що залучаються до створення креативно-інноваційних продуктів. При цьому слід розуміти, що єдиним джерелом нових ідей і знань є людський інтелект. Тому суб'єктом творчого процесу завжди виступає людина або співтовариство людей.

Основні аспекти управління організаційною креативністю

У проблемі управління організаційною креативністю доцільно виокремити чотири ключові аспекти:

1. Управління креативною особистістю і групою. За останні роки наукове розуміння природи організаційної креативності значно поглибилося. Знаючи закономірності функціонування творчих груп і фактори їх ефективності, менеджери можуть активніше впливати на творчий потенціал через використання широкого арсеналу відповідних управлінських заходів.

2. Управління креативним процесом чи процесом генерації нового знання. У цьому процесі виділяють такі етапи: пошук і визначення можливостей, власне генерування нових ідей, їх оцінка і відбір, планування реалізації. Ефективність творчих зусиль працівників на кожному з етапів може бути підвищена шляхом застосування відповідних креативних технік.

3. Управління креативним середовищем. Як показують численні дослідження, соціальне середовище важливе для формування організаційної креативності, оскільки впливає на частоту прояву креативної поведінки і ступінь креативності працівників. Креативне середовище в сучасній науковій літературі розуміється як сфера, структура, соціальний контекст, що формують вимоги до креативного продукту і створюють умови, які сприяють його утворенню. Креативне середовище заохочує працівників до пошуку нових ідей і складається із специфічних структур і систем, культури і лідерства, що «працюють» на креативність.

4. Управління креативним (або інтелектуальним) продуктом кінцевим результатом креативного процесу і основою інновацій.

У зв'язку з умов жорсткої конкуренції на сучасному ринку товарів і послуг роботодавці багатьох компаній зацікавлені в людях, які здатні нестандартно мислити, знаходити нові ідеї та підходи до управління. Рівень нашої креативності не визначається спадковими факторами, а формується під впливом середовища, більш того, він може змінюватися як в одну, так і в інший бік протягом життя. Спади в креативності в основному пов'язані або з зменшенням її затребуваності, або зі стресовими ситуаціями. Саме тому стає актуальним розвиток і стимулювання творчого потенціалу.

Розвиток креативності в Україні здійснюється переважно в рамках тренінгових компаній. Широке розповсюдження отримали короткострокові тренінги розвитку творчих здібностей керівників, орієнтовані передусім на досвідчених фахівців із закінченою вищою освітою. Однак короткострокові тренінги та курси не вирішують проблему, оскільки розвиток стійких навичок креативності можливо лише на регулярній основі протягом досить тривалого часу [8]. Тому виникає необхідність перегляду сформованої системи підготовки: розвиток креативності як основний професійної компетенції має стати головною метою на протязі всього періоду професійної підготовки.

Концепція управління креативним потенціалом компанії базується на загальній теорії менеджменту, але акцентує увагу суб'єктів управління на проблеми використання її творчого потенціалу, творчого потенціалу всіх її співробітників при розробці й прийнятті управлінських рішень, на завданнях підвищення їх кваліфікації, впровадження в процес управління сучасних методів креативного мислення і прийняття рішень, створення творчої атмосфери всередині колективу, стимулює розвиток процесу самореалізації та самовдосконалення співробітників.

Слід підкреслити, що креативний потенціал компанії не є простою сумою креативних потенціалів її співробітників. Його використання характеризується синергетичним ефектом від реалізації креативного потенціалу співробітників і використання організаційно-економічного механізму розвитку цього потенціалу.

Креативний потенціал компанії можна визначити як здатності компанії до прийняття і реалізації креативних управлінських рішень, що сприяють досягненню поставлених компанією цілей і формування унікальних конкурентних переваг за рахунок використання власних і залучених ресурсів.

У сучасних умовах креативність й її фактори є детермінантами успішної управлінської діяльності, оскільки сприяють швидкому прийняттю рішень, розробки оригінальних стратегій, впровадження інновацій та реалізації інших важливих управлінських функцій [9].

В основу побудови креативних структур має бути покладено цільове управління, оскільки вся діяльність організації визначається постановкою цілей, а суттю управлінського впливу є досягнення запланованого результату. Системно-цільове управління засноване на правильному розподілі провідних цілей на другорядні мети, яке дозволяє пов'язати завдання кожного співробітника підприємства з місією і баченням організації і врахувати потреби зацікавлених сторін.

Організаційну побудову креативних структур необхідно здійснювати на основі творчої інтеграції функціонально-орієнтованого (притаманного класичному підходу до управління), процесноорієнтованого (характерного для ринкового підходу) і системно-цільового (що дозволяє об'єднати основні внутрішні змінні організації на основі реалізації соціальної відповідальності, вдосконалення та навчання) підходів до організаційного проектування при реалізації ідеї максимально можливого впровадження командної роботи

Ключовими діями з розвитку креативності менеджерів на всіх етапах професійної підготовки є:

- створення нормативно-правової бази, що регламентує розвиток креативності управлінців;
- розробка і впровадження програм по підготовці викладачів і тренерів з високим рівнем розвитку креативності у навчальні плани ВНЗ;
- видання літератури з проблем діагностики та розвитку креативності.

Для сучасного менеджера важливо не стільки мати суму знань, скільки креативно мислити, щоб бути здатним самостійно пізнавати нові реалії й розв'язувати нові проблеми, що виникають в управлінській діяльності.

Порівняльний аналіз і вибір форм навчання доцільно здійснювати на основі наступних критеріїв:

- відповідність базовим принципам розвитку креативності
- принципам активності, мотивації, самостійної роботи, рефлексії, сприятливого середовища, а також виділеним нами принципами розвитку кожного особистісного фактора креативності, залученості викладача / тренера в процес розвитку двостороннього розвитку креативності, конкуренції між учасниками процесу розвитку креативності;
- можливість застосування основних методів розвитку креативності в рамках використовуваних форм навчання;
- спрямованість форм навчання на нейтралізацію бар'єрів, що перешкоджають креативного мислення особистості;
- облік особливостей професійної діяльності управлінців.

Розробка моделі поетапного розвитку креативності управлінців у процесі професійної підготовки дозволяє систематизувати і оптимізувати дії з розвитку креативності управлінців на різних етапах професійної підготовки з урахуванням основних підходів до розвитку креативності, факторів і особливостей розвитку креативності управлінців на різних етапах професійної підготовки.

Можна виокремити що найменше **п'ять причин, що зумовлюють зростання потреби у використанні креативно-інноваційного потенціалу організацій** в сучасному бізнес-середовищі:

1. Усе більш глобалізовані ринки ведуть до росту конкуренції навіть у традиційних галузях промисловості, які вважаються малодинамічними.
2. Усе більш досконалі інформаційні і комунікаційні технології призводять до скорочення життєвого циклу продуктів і послуг, збільшення швидкості інновацій і організаційних змін.

3. Інформаційні технології збільшують масштаб автоматизації в тих секторах економіки, які раніше вимагали активного втручання людини. Тим самим зменшується питома вага «некреативних» видів діяльності.

4. Підвищення рівня життя супроводжується зростанням потреб споживачів у сфері освіти, охорони здоров'я, індустрії розваг і виробництва продуктів креативної економіки.

5. Спостерігається індивідуалізація потреб споживачів у всіх сферах, що вимагає постійної диверсифікації продукції і послуг організацій. Результатом впровадження інноваційних технологій і продуктів є скорочення обсягів фізичної і рутинної праці та передача нетворчих видів діяльності машинам, автоматам і комп'ютерам. Водночас автоматизація виробничих процесів вивільнює час працівників, який вони можуть витратити на інтелектуальну діяльність і професійний розвиток, тим самим створюючи об'єктивні умови для нових творчих досягнень

Висновки

Таким чином, можна зробити висновки, що креативність є важливою рисою будь-якої людини, лідера, керівника, а креативний менеджмент – невід'ємною частиною системи менеджменту сучасного підприємства.

Для того щоб Україні якнайшвидше перейти на стадію інноваційного суспільства, необхідно більш інтенсивно запроваджувати і розвивати у всіх сферах діяльності креативні процеси. Тепер креативність в розвинутих країнах стає постійною звичною практикою і основним джерелом конкурентних переваг. Практично в будь-якій сфері виробництва в кінцевому підсумку перемагає той, хто володіє творчим потенціалом. В сучасному менеджменті управління процесами формування і використання творчого потенціалу відноситься до «креативного менеджменту». Саме тому актуальним стає запровадження креативного менеджменту і в нашій країні.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

Boden M. Dimensions of creativity / M. Boden. – The MIT Press, 1996. – 243 p.

Креативний менеджмент як запорука сучасного ефективного управління [Електронний ресурс] / О.І. Продіус // Економіка: реалії часу. Науковий журнал. – 2012. – № 2 (3). – с. 67-72. – Режим доступу до журн.: <http://economics.opu.ua/files/archive/2012/n4-5.html>

Свідрук І. І. Креативний менеджмент. Навч. посіб. – К.: Центр учбової літератури, 2012. – 224 с.

Креативний менеджмент як запорука сучасного ефективного управління [Електронний ресурс] / О.І. Продіус // Економіка: реалії часу. Науковий журнал. – 2012. – № 2 (3). – с. 67-72. – Режим доступу до журн.: <http://economics.opu.ua/files/archive/2012/n4-5.html>

Задорожнюк Н.О. Дослідження ключових понять креативного менеджменту / Н.О. Задорожнюк, М.Х. Беноєва // Науковий вісник Мукачівського державного університету, 2016. - Вип. 1 (5). - с. 132-135.

Божидарнік Т.В. Креативний менеджмент: навч. посібник / Т.В. Божидарнік, Н.М. Василик. – Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС, 2014. – 498 с.

Вартанова О.В. Креативний менеджмент як підґрунтя розвитку креативних працівників підприємства [Електронний ресурс] / О.В. Вартанова, І.В. Шестер. – Режим доступу: http://stvua.com/?wpfb_dl=18.

Процак К.В. Креативність персоналу як важливий чинник інноваційного розвитку підприємства / К.В. Процак, О.П. Просович // Вісник Національного університету «Львівська політехніка». – 2011. – № 698. – С. 272- 276.

Мала Н.Т. Креативність як складова ефективного управління // Електронний науковий архів Науково-технічної бібліотеки Національного університету «Львівська політехніка», 2011. – С. 18-23.

Gulakova Ekaterina Andriivna

Bachelor's degree OCD applicant specialty 073 "Management"

Donetsk State University of management

(Mariupol, Ukraine)

Novak Valeria Oleksiivna

Bachelor's degree OCD applicant specialty 073 "Management"

Donetsk State University of management

(Mariupol, Ukraine)

Prokopenko Marina Andriivna

Bachelor's degree OCD applicant specialty 073 "Management"

Donetsk State University of management

(Mariupol, Ukraine)

Voevodina Milana Magamedivna

Bachelor'S degree OCD applicant specialty 073 "Management"

Donetsk State University of management

(Mariupol, Ukraine)

**CREATIVE MANAGEMENT AS A FACTOR
SUCCESSFUL OPERATION OF UKRAINIAN ENTERPRISES**

***Abstract:** the article reveals the essence of the concept of "creativity", studies the basics of Creative Management, its purpose and objectives, describes the main aspects of organizational creativity management, also considers the principles of forming a creative management system and lists the reasons that cause the growing need to use the creative and innovative potential of organizations in the modern business environment.*

***Keywords:** creativity, creativity, Creative Management, Manager, System, enterprise, management activity.*

УДК 657.6

Серов Микола Юрійович

студент факультету менеджменту обліку та інформаційних технологій

Одеський національний економічний університет

(Одеса, Україна)

**ПРОБЛЕМА ФОРМУВАННЯ
РОБОЧИХ ДОКУМЕНТІВ АУДИТОРА**

Анотація: у статті розглянуто проблему формування робочих документів аудитора.

Ключові слова: аудит, документи, аудитор.

Надання якісних аудиторських послуг відповідно до Міжнародних стандартів аудиту (далі – МСА), а також Кодексу Етики Професійних Бухгалтерів є основним завданням будь-якого аудитора.

Питання про форму, кількість і структуру аудиторської робочої документації завжди гостро стояло перед аудиторами та аудиторськими організаціями у зв'язку з тим, що в українських стандартах аудиторської діяльності дана тема розкривалася нечітко, а контролюючі аудитори органів мали власне уявлення про достатність і повноту розкриття інформації у зазначеній документації.

У національному законодавстві жодної країни не передбачається уніфікація форм робочих документів аудитора, тому кожної аудиторської компанії доводиться самостійно визначати і затверджувати з клієнтом перелік аудиторської документації.[1]

На відміну від національного законодавства, міжнародною практикою передбачені МСА, дотримання яких дозволяє універсалізувати підхід компанії до аудиту та, відповідно, до структуризації робочих документів.

Швидкість та якість виконання аудиту компанією безпосередньо залежать від ступеня попередньої підготовки впорядкованої документації, тому важливою є підготовка списку документації та попереднього тексту такої документації для подальшого заповнення.

Міжнародні стандарти містять чітку докладну інструкцію, що описує безліч нюансів, послідовних дій, пов'язаних із конкретними пунктами інших стандартів.

Слід зазначити, що й у міжнародних стандартах аудиторам рекомендовано керуватися своїм професійним судженням та самостійно визначати форму, обсяг та зміст робочої документації щодо кожної конкретної перевірки.

Визначення поняття "аудиторська документація, або робочі документи аудитора" дано в п. 6 МСА 230: "це записи про виконані аудиторські процедури, отримані доречні аудиторські докази та зроблені аудитором висновки".

Вже одне це визначення відображає ту інформацію, яка має бути в аудиторській документації.

Аудиторська документація взагалі покликана підтвердити той факт, що аудит було сплановано та проведено відповідно до міжнародних стандартів аудиту та інших законодавчих та нормативних вимог.

На основі аналізу міжнародних стандартів аудиту згрупуємо основні вимоги до РДА.

Перша вимога - своєчасність. РДА мають готуватися своєчасно, тобто. безпосередньо за фактом завершення аудиторських процедур.

Друга вимога стосується повноти та достатності РДА. У міжнародних стандартах зазначено, що аудиторські документи не повинні розкривати всі деталі перевірки. Важливо те, щоб вони давали іншим аудиторам та перевіряючим уявлення про виконану роботу та причини прийняття принципових рішень.

Третя вимога - оформлення та реквізити робочих документів. Аудиторська документація може проводитись на папері, в електронному вигляді, на інших носіях.

Четверта вимога до робочих документів – це адекватність обставин конкретного аудиторського завдання. РДА повинні бути складені та систематизовані таким чином, щоб відповідати особливостям кожної конкретної перевірки.

Основна інформація, що включається до аудиторського файлу згідно з міжнародними стандартами аудиту:

1. Переддоговірний етап та етап планування аудиту.
2. Етап збору аудиторських доказів.
3. Етап формування аудиторської думки та підготовки аудиторського висновку.[2]

Міжнародні стандарти аудиту не звужують сферу використання професійного судження, але при цьому сприяють упорядкуванню поглядів аудиторів, їх керівників та контролерів на структуру аудиторського файлу як результат перевірки.

Робочі документи, що входять до складу аудиторського файлу, підлягають оцінці на предмет їх відповідності вимогам своєчасності, повноти та достатності, адекватності та наявності необхідних реквізитів.[3]

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

Офіційний сайт Верховної Ради України, ЗАКОН УКРАЇНИ про аудит фінансової звітності та аудиторську діяльність. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2258-19#Text>

Жарилгасова Б.Т. Міжнародні стандарти аудиту: навчальний посібник / Б.Т. Жарилгасова, А.Є. Суглобон. - 3-тє вид., стер. - М: КНОРУС, 2007.

Перелік міжнародних стандартів аудиту. Режим доступу:
<https://mof.gov.ua/uk/mizhnarodni-standarti-audit>

Serov Nikolay Yuryevich

student of the Faculty of management accounting and information technologies
Odessa National Economic University
(Odessa, Ukraine)

**FORMATION PROBLEM
AUDITOR'S WORKING DOCUMENTS**

Abstract: the article deals with the problem of forming the auditor's working documents.

Keywords: audit, documents, auditor.

ТЕХНІЧНІ НАУКИ (TECHNICAL SCIENCE)

УДК 004.67 : 004.032

Голотенко Олександр Сергійович

кандидат технічних наук, доцент,

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя
(Тернопіль, Україна)

Обайдіку Августін Рахем

студент кафедри комп'ютерних систем та мереж

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя
(Тернопіль, Україна)

МЕТОДИ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОГРАМНО-АПАРАТНОГО КОМПЛЕКСУ ДЛЯ КЕРУВАННЯ ПАРАМЕТРАМИ МІКРОКЛІМАТУ

***Анотація:** в роботі розглянуто методи реалізації програмно-апаратного комплексу системи управління параметрами мікроклімату з використанням платформи Arduino та протоколу MQTT. Приведено алгоритм роботи такої системи.*

***Ключові слова:** контролер, дистанційний контроль, мікроклімат, інформаційна система.*

Великий вплив на організм людини має мікроклімат у будівлях. До нього прийнято відносити такі фізичні параметри, як температура, відносна вологість, атмосферний тиск, швидкість течії повітря та теплове випромінювання предметів. Мікроклімат — це поєднання фізичних параметрів, які впливають на обмін теплової енергії людини з навколишнім її середовищем [1].

Необхідність отримання інформації про поточний стан мікроклімату будівлі виникає при контролі умов праці, виробництва та зберігання продукції в приміщеннях.

Традиційний підхід до моніторингу кліматичних параметрів за допомогою портативних переносних або настінних приладів з необхідністю фіксування показань вручну неефективний, а часто і вкрай скрутний з точки зору витрат часу з боку персоналу. До того ж ручний моніторинг не позбавлений впливу людського фактору.

Основні завдання системи контролю мікроклімату полягає в безперервному автоматичному моніторингу параметрів мікроклімату будівлі та навколишнього середовища й збереження їх в єдиній базі даних.

Для досягнення поставленої мети необхідно було виконати наступні завдання:

1. Провести аналіз існуючих програмних застосунків моніторингу параметрів мікроклімату з метою формування вимог для розробки нової системи;
2. Розробити архітектуру та функціонал програмного застосунку моніторингу параметрів мікроклімату;
3. Провести аналіз інструментарію та бібліотек для реалізації запропонованої архітектури, що дозволив би забезпечити мобільність, масштабованість, багатоканальність;
4. Розробити програмно-апаратний модуль для моніторингу параметрів мікроклімату будівлі та навколишнього середовища;
5. Розробити тест-кейси для тестування програмно-апаратного модуля.

В ході виконання проведених досліджень було розроблено та реалізовано програмно-апаратний модуль для моніторингу параметрів мікроклімату, який без участі людини вимірює температуру навколишнього повітря, відносну вологість і атмосферний тиск. Його було реалізовано на базі програмованого логічного контролера Arduino, що у співвідношення якість-ціна дозволяє реалізувати дану систему якісно і в повній мірі.

На рисунку 1 наведений алгоритм визначення кількості аероіонізаторів, які необхідно встановити у заданому приміщенні або робочій зоні, а на рисунку

2 – алгоритм функціонування системи автоматизованого забезпечення оптимального мікроклімату виробничого приміщення у вигляді блок-схеми.

Вибір кількості аероіонізаторів відбувається за таким алгоритмом. Поточні значення геометричних розмірів приміщення і сили випромінювання іонізатора порівнюються з табличними величинами [2].

Відповідно до отриманих результатів розрахунку здійснюється видача рекомендацій щодо кількості аероіонізаторів заданої сили випромінювання, які необхідно встановити у заданому приміщенні або робочій зоні.

Алгоритм функціонування системи автоматизованого забезпечення оптимального мікроклімату міститься у наступному. Спочатку визначаються нормовані показники температури робочого приміщення і нормовані показники аероіонізації.

Далі ці показники порівнюються з поточними значеннями температури і аероіонізації, які надійшли від вимірювальних приладів. В залежності від отриманих результатів порівняння блок управління видає управляючий вплив: включити або виключити кондиціонер, включити або виключити аероіонізатор. Поточний стан параметрів мікроклімату і виконавчих приладів (вкл./відк.) фіксується на табло.

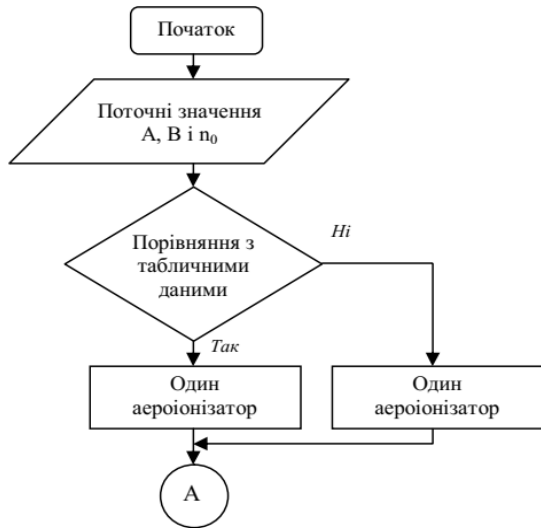


Рисунок 1 – Алгоритм системи автоматизованого контролю визначення параметрів повітря.

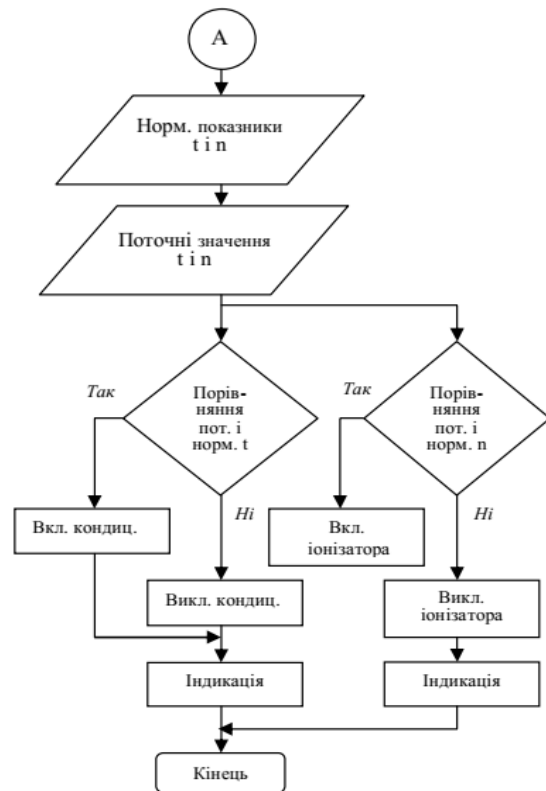


Рисунок 2 – Блок схема роботи системи автоматичного регулювання.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

Брух, С.В. Влияние особенностей метаболизма на воздушный баланс человека / С.В. Брух // АВОК: Вентиляция, отопление, кондиционирование воздуха, теплоснабжение и строительная теплофизика. –2005. –№ 5. –С.56-60.

Моніторинг і керування рівнями фізичних факторів виробничого середовища [Текст] : навч.пос./ С.В. Сукач, дис. на здобуття наукового ступеня д-р. техн. наук; НАУ.- Київ, 2017, 311 с.

Holotenko Oleksandr Serhiiovych

Ternopil Ivan Puluj National Technical University
(Ternopil, Ukraine)

Obaidiku Augustine Raheem

Ternopil Ivan Puluj National Technical University
(Ternopil, Ukraine)

**METHODS OF IMPLEMENTATION OF SOFTWARE AND HARDWARE
COMPLEX FOR CONTROL OF MICROCLIMATE PARAMETERS**

***Abstract:** The methods of realization of the software and hardware complex of the microclimate control system using the Arduino platform and the MQTT protocol are considered in the work. The algorithm of operation of such system is given.*

***Keywords:** controller, remote control, microclimate, information system.*

УДК 004.65

Петрова Роксана Вадимівна

доцент кафедри системотехніки, кандидат технічних наук,
Харківський національний університет радіоелектроніки
(Харків, Україна)

Василевський Антон Андрійович

студент кафедри системотехніки
Харківський національний університет радіоелектроніки
(Харків, Україна)

АНАЛІЗ ВИБОРУ РІЗНИХ БАЗ ДАНИХ ДЛЯ СИСТЕМ

***Анотація:** у роботі досліджуюся та аналізуються різні бази даних, їх переваги та недоліки, способи застосування для різних ІТ-завдань.*

***Ключові слова:** SQL, NoSQL, БД, масштабування.*

У наш час Інтернет стає все більш розвиненим середовищем для здійснення комунікацій з споживачами. У той же час, істотним є і той факт, що Інтернет стає зручним і досить дешевим «торгово-розважальним майданчиком».

Все більша кількість фірм та ентузіастів намагається представити свою продукцію в Інтернет середовищі. При цьому таке уявлення не обмежується тільки лише створенням промо-сайтів і розміщенням рекламних банерів. З розвитком Інтернет-середовища розвивається і сама пропозиція. Тепер люди можуть не тільки отримувати цікаву для них інформацію, а й здійснювати покупки. При цьому за допомогою Інтернету можна купувати товари абсолютно різних категорій. Для задоволення потреб споживачів треба розміщувати все більше інформації, також цю інформацію потрібно десь зберігати та оброблювати для цього потрібні бази даних.

На початку 60-х виникла потреба у зберіганні вихідних даних. Основне завдання до таких файлових систем – бути сховищем даних для спільного використання. Спільно використовувані дані повинні мати характеристики: незалежність даних, відсутність дублювання та суперечливості, контроль прав доступу до даних, ефективний доступ до даних, та інші. У наш час існує велика кількість СУБД і всі вони використовуються для різних задач. Якщо продуктивність системи стоїть не в пріоритеті, можна вибрати знайому СУБД, в іншому випадку вибір невідповідної бази стане перешкодою при розширенні проекту. виправити допущену помилку може бути складно. Далі буде розглянуто деякі основні типи баз даних, де вони застосовуються та які завдання вирішують.

Реляційні бази даних – вони складаються із зв'язаних між собою таблиць та будуються на відносинах між об'єктами, описаними у БД. Кожен рядок таблиці є записом. Усі дані з реляційних баз даних запитуються за допомогою SQL-подібних мов. Реляційні бази дають змогу індексувати стовпці для більш швидших запитів. Через структурований характер, схема реляційних баз даних формується до введення даних.

Реляційні бази даних використовуються у організаціях обліку персоналу, ведення бухгалтерії, обліку товарів складі, клієнтів, ведення електронного документообігу. В адресних та телефонних книгах, словниках, довідниках. У системах для обліку трафіку у інтернет-провайдерів, у телефонних операторів, банківській справі. В інтернет-технологіях для організації зберігання облікових записів зареєстрованих користувачів, текстів повідомлень на форумах, у гостьових книгах, соціальних мережах, інтернет-щоденниках та в стрічках новин.

Приклади реляційних баз даних:

- MySQL.
- PostgreSQL.
- Oracle.

Переваги реляційних баз даних:

Вони мають просту структуру яка використовується у більшості типів даних;

Використовують мову SQL яка широко розповсюджена;

Дозволяє швидко редагувати та оновлювати дані;

Підтримують атомарні транзакції.

- Недоліки реляційних баз даних:
- Час виконання запиту залежить від розміру таблиці;
- Масштабування виконується шляхом додавання обчислювальних потужностей до комп'ютера;
- Не підтримуються об'єкти на основі ООП.

NoSQL бази даних – нереляційні бази даних не мають спільної структурної схеми для записів. В основному бази NoSQL містять JSON записи, різні записи можуть містити різні поля. Існує чотири типи баз даних NoSQL:

Документні – атомарною одиницею є документ. Кожен документ це JSON схема, вона може розрізнятися у різних документах та мати різні поля. Документні БД дозволяють індексувати деякі поля документа для прискорення запитів. Найчастіше цей тип використовуються у CMS-системах.

Приклади:

- MongoDB;
- CouchDB;
- DocumentDB.

Колонкові - атомарна одиниця таких БД – колонка таблиці. Дані зберігаються стовпець за стовпцем, що робить колонкові запити ефективними і оскільки дані у кожній колонці однорідні, це дозволяє краще стискати дані. Завдяки такій моделі даних можна зберігати багато атрибутів у стислому вигляді, що прискорює виконання запитів до бази, особливо операції пошуку та агрегації даних. Вони використовуються для організації лічильників, реєстрації та

обробки подій, пов'язаних з часом. Найвідомішою колонковою базою даних є Google Big Table, Cassandra та інші.

Ключ-значення – у цих баз даних використовується ключ для доступу к значенню. Вони використовуються для зберігання зображень, створення файлових систем, для масштабування Big Data систем, у тому числі ігрові та рекламні програми. До переваг також можна віднести швидкість системи завдяки тому що ключ-значення знаходяться в оперативній пам'яті завдяки чому можна швидко отримати доступ до них. До недоліків можна віднести необхідність визначати унікальні ключі. Прикладами таких баз: Oracle NoSQL Database та Redis.

Графові – це мережева база, яка використовує вузли та ребра для відображення відношення між об'єктами, а також зберігає данні. Такі бази застосовуються у завданнях, для роботи з графовими даними: соціальні мережі, маршрути громадського транспорту, дорожні карти, мережі знань. Прикладом таких баз можуть бути: Neo4j, InfiniteGraph, Amazon Neptune.

Переваги NoSQL бази даних:

- Лінійна масштабованість;
- Гнучкість;
- Можливість працювати з різними видами інформації;
- Продуктивність;
- Широкі функціональні можливості.
- До недоліків можна віднести:
- Обмежена ємність вбудованої мови запитів;
- Складності у підтримці всіх вимог до транзакцій;
- Прив'язка додатку до конкретної СУБД.

У зв'язку з різними архітектурними підходами варто зазначити деяку некоректність запиту та задач NoSQL проти SQL. Ці IT-засоби орієнтовані на різні задачі та цілі. Варто зазначити що SQL-бази підходять для складного

середовища з інтенсивними запитами, однак не підходять для ієрархічного зберігання даних. NoSQL найкраще підходить для вирішення проблем доступності даних та використовується, коли важливіше мати швидкі дані, ніж надійні. Також NoSQL краще застосовувати коли треба масштабувати на основі змінних вимог.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

Огляд NoSQL систем [Електронне джерело] — Режим доступу: <http://habrahabr.ru/blogs/nosql/77909/>

Проектування інформаційних систем: навчальний посібник. –Черкаси // Черкаський національний університет ім. Б. Хмельницького, 2017. –434с.

Харрінгтон Д., «Проектування реляційних баз даних» [Текст]: Пер. з англ. // Видавничий дім «Лорі», 2006. - 101 с.

Petrova Roksana Vadymivna

Associate Professor of Systems Engineering, Candidate of Technical Sciences,

Kharkiv national university of radio electronics

(Kharkiv, Ukraine)

Vasylevskiy Anton Andriiovych

Student of the Department of Systems Engineering

Kharkiv national university of radio electronics

(Kharkiv, Ukraine)

SELECTION'S ANALYSIS OF DIFFERENT DATABASES FOR SYSTEMS

Abstract: in this work we analyze the variety of databases, their benefits and disadvantages of using for different IT-tasks.

Keywords: SQL, NoSQL, DB, scaling.