

АНОТАЦІЇ

ТЕХНІЧНІ НАУКИ

Абдулов О. Р. Сучасні регенераційні комплекси для обробки фуранових сумішей на великих машинобудівних підприємствах // Науковий Вісник ДДМА. – 2014. – № 3 (15E).

Були проаналізовані основні засоби регенерації відпрацьованих формувальних та стрижневих сумішей, які готуються за Фуран-процесом. Основними методами регенерації сумішей є механічна, гідравлічна та термічна. Розглянуті регенераційні комплекси, які застосовуються в ливарних цехах ПАТ НКМЗ та ПАТ ЕМСС. В регенераційній установці фірми FАT, яка функціонує в фасоно-ливарному цеху № 1 ПАТ НКМЗ, основним устаткуванням є магнітний сепаратор, який дозволяє відокремлювати хромітовий пісок від кварцового. В установці фірми ІMF, яка призначена для регенерації відпрацьованих холоднотверднучих сумішей у сталеливарному цеху ПАТ ЕМСС основним процесом є пневматичне очищення.

Власов А. Ф. Вплив термічної обробки на механічні властивості литого електрошлакового металу // Науковий Вісник ДДМА. – 2014. – № 3 (15E).

Вивчено схильність металу колінчатого вала, одержуваного способом ЕШЛ, до флокуотворення й визначені режими термічної обробки заготовів елементів колінчатого вала. Наведено дані впливу різних видів термічної обробки на механічні властивості литого електрошлакового металу. Показано, що запропонований новий спосіб одержання електрошлакового металу із застосуванням розробленого «твердого» старту й екзотермічного флюсу економічніше існуючих способів одержання такого металу. Експериментально встановлено, що утомлена міцність металу колінчатого вала газомотокомпресора МК-8 зі сталі 34ХН1М, отриманого методом електрошлакового лиття, відповідає значенням утомленої міцності сталей використовуваних у машинобудуванні для виробництва великих деталей відповідального призначення з куваних сталей відкритої виплавки.

Волков Д. А. Ущільнення і електроопір металевих порошоків з неелектропровідними наповнювачами при електроконтактному наплавленні зносостійкого сплаву // Науковий Вісник ДДМА. – 2014. – № 3 (15E).

Розглянуто характер ущільнення і зміни питомого електричного опору металевих порошоків з неелектропровідними функціональними наповнювачами при електроконтактному наплавленні в залежності від тиску на електродах і вмісту карбіду кремнію та карбіду бору в порошкової суміші. За допомогою апарату математичної статистики встановлено функціональний взаємозв'язок між вмістом карбідів в порошкової суміші та тиском на електродах, а також вплив цих факторів на ущільнення і питомий електричний опір порошкової шихти при електроконтактному наплавленні. Отримані рівняння регресії, що дозволяють прогнозувати електричну провідність порошкової суміші в залежності від її складу і тиску на електродах. Встановлено граничний тиск електроконтактного наплавлення, що забезпечує стабільне протікання процесу.

Жаріков С. В., Гринь О. Г., Богуцький О. А., Недодай Р. С. Визначення газовиділення з карбонатів металів при плавленні самозахисних порошкових дротів // Науковий Вісник ДДМА. – 2014. – № 3 (15E).

Наведено методику визначення кількості вуглекислого газу, що утворюється при дисоціації карбонатів металів. Визначено кількість вуглекислого газу, що виділяється при дисоціації застосовуваних карбонатів, які використовуються як газотворююча частина осердя самозахисних порошкових дротів. На підставі аналізу результатів розрахунку обсягу вуглекислого газу, який виділяється і даних по температурі дисоціації карбонатів визначена оптимальна композиція карбонатів металів, що забезпечує високі захисні властивості самозахисних екзотермічних порошкових дротів в широкому діапазоні температур.

Загорянський В. Г., Загорянський О. В. Розробка методики розрахунку обтискань при плющенні багат шарових пакетів з високолегованих сталей // Науковий Вісник ДДМА. – 2014. – № 3 (15E).

При плющенні широких листів із високолегованих сталей товщиною менше 13–15 мм доводиться застосовувати пакетне плющення цих листів між листами з вуглецевої сталі. При плющенні багат шарових пакетів виникає задача мінімізації нерівномірності деформації шарів. В статті проаналізовані закономірності й особливості пакетного плющення широких листів із високолегованих сталей товщиною менше 13–15 мм. В основу запропонованої методики покладені відомі закономірності пакетного плющення та прийняті припущення. Запропонована розрахункова методика дозволяє призначати початкові і кінцеві розміри пакету і шарів і раціональні режими обтискань на основі відповідності їх певним діапазонам відносної деформації пакету при плющенні.

Клименко Г. П., Яворовська Я. И. Підвищення якості збірних свердлильних головок // Науковий Вісник ДДМА. – 2014. – № 3 (15E).

Подана ієрархічна структура властивостей, які складають якість інструменту. Досліджена якість конструкцій глибокосвердлильного інструменту із застосуванням кваліметричного підходу. Наведені результати дослідження працездатності в умовах ПАТ НКМЗ. Аналіз сил різання, що діють на інструмент, дозволив знайти

шляхи удосконалення їх конструкцій, знизити нерівномірність зносу, підвищити їх якість. Запропоновані та обґрунтовані способи усунення виявлених недоліків, використання яких в конструкції головки дозволяє знизити результуючу навантаження, забезпечити мінімізацію і рівномірність зносу напрямних пластин, продуктивність і якість свердління отворів.

Ковалевська О. С. Нейронні мережі для верстатів з паралельною кінематикою // Науковий Вісник ДДМА. – 2014. – № 3 (15E).

Показана можливість застосування моделей на основі нейронів для керування процесами різання в верстатах з паралельною кінематикою. Проведений аналіз систем програмування нейронів. Виявлено переваги та недоліки відомих алгоритмів прогнозування часових рядів. Розглянуті шляхи створення системи зі зворотнім зв'язком на основі метода вікон. Показана можливість застосування мереж Хопфілда для побудови мережі. Запропоновано застосування багатокрокового прогнозування з перенавчанням мережі. Виявлено передумови успішного застосування даного метода для керування точністю позиціонування верстата з паралельною кінематикою.

Ковалевський С. В., Гуцин О. В. Особливості застосування роликів при опоряджувально-зміцнювальним обробленні зовнішніх поверхонь деталей типу тіл обертання // Науковий Вісник ДДМА. – 2014. – № 3 (15E).

На основі запропонованих нових технічних рішень отримали подальший розвиток відомі методи поверхнево-пластичної деформації. Зокрема, запропоновано спосіб поверхневого пластичного деформування робочих поверхонь деталей машин з використанням ролика з клиновим профілем. Даний спосіб передбачає установку накатного ролика під кутом до осі деталі, що веде до появи в осередку деформацій напружень зрізу, які сприяють підвищенню залишкових стискаючих напружень на поверхні деталі і збільшенню глибини зміцненого шару. Розрахунок напружено-деформованого стану здійснюється на основі методу полів ліній ковзання при впровадженні клинового інструмента у жорсткопластичний півпростір. Зазначена методика максимально близько адаптована до умов реалізації даного процесу.

Ковалевський С. В., Тулупов В. І., Тулупова К. В. Розробка та дослідження методу контролю деталей машин на основі ефекту акустичної емісії // Науковий Вісник ДДМА. – 2014. – № 3 (15E).

Запропонований в роботі принцип контролю параметрів деталі може бути використаний для практичних цілей з достатньою точністю. Встановлено, що інформація, необхідна для визначення розмірів деталей на основі амплітудно-частотних характеристик сигналу відгуку при імпульсному впливі на матеріал деталі електромагнітного поля дозволяє значно скоротити обсяг інформації на основі математичної моделі обробки сигналу відгуку. У роботі доведено, що збільшення кількості одночасно контрольованих розмірів не приводить до істотного збільшення складності моделі і числа елементів. Реалізація запропонованого принципу контролю розмірів деталей можлива із застосуванням програмованих мікропроцесорів, що використовують вербальний опис для створення промислового пристрою.

Ковалевський С. В., Хмельова Ю. О. Моделювання технології обробки робочих поверхонь деталей із застосуванням термітних сумішей // Науковий Вісник ДДМА. – 2014. – № 3 (15E).

Точковий вплив джерелами енергії може забезпечувати необхідну якість поверхневого шару. Створена модель розповсюдження хвилі горіння при обробці циліндричної поверхні вала з наведеними значеннями швидкості і подачі руху температурного джерела на базі використання клітинних автоматів. Моделювання теплових процесів в зовнішньому шарі деталей дозволило знайти основні особливості та співвідношення між характеристиками термосмесей і досягається результатом для різних матеріалів. Виявлено особливі режими обробки, що задовольняють максимальній температурі нагріву поверхні і стабільності її властивостей.

Люта А. В., Ковбаса О. О. Розробка програмного алгоритму системи автоматичного регулювання вологості повітря // Науковий Вісник ДДМА. – 2014. – № 3 (15E).

Розглянута робота контуру вологості повітря в приміщенні за допомогою лабораторного стенду – програмно-технічного комплексу КОНТАР Московського заводу теплової автоматики, який оснащено реальними контролерами, датчиками і виконавчими механізмами, що використовуються в реальних системах кліматичного контролю повітря в приміщенні. За допомогою експериментальної моделі автоматизованої системи управління кліматичним контролем повітря в приміщенні був розроблений програмний алгоритм системи автоматичного регулювання вологості повітря. Розроблено програмний алгоритм підвищення вологості повітря навколишнього середовища за допомогою вологої губки. Розроблено програмний алгоритм зниження вологості повітря навколишнього середовища за допомогою кулера. Розроблені алгоритми можуть бути використані в реальних автоматизованих системах управління кліматичним контролем.

Макаренко Н. А., Дьяков І. Є., Коваленко А. В., Герман В. Д. Підвищення ефективності пайки чавуну // Науковий Вісник ДДМА. – 2014. – № 3 (15E).

Розроблена і досліджена технологія підготовки чавунних виробів під процес пайки, що дозволяє знизити час пайки, витрати флюсу і припою, зменшити енергозатрати і збільшити міцність паяного з'єднання, а також підвищити його герметичність за рахунок ефективного видалення графіту з поверхні, яка підлягає паянню.

Створена установка, що складається з джерела живлення і аргонодугового пальника природного повітряного охолодження на струм в 160 А, відмітною особливістю якої є заміна вольфрамового стержня на мідний пруток, заточений в кінці на конус з кутом у вершини, рівним 20–30°. Промислові випробування, що проведені в Україні, показали високі техніко-економічні показники розроблених технологій та обладнання для обробки чавунів пайкою гліючим розрядом в середовищі кисню.

Маркова М. О. Дослідження деформованого стану заготовки при протягуванні порожнистих поковок без оправки бойками зі скосами // Науковий Вісник ДДМА. – 2014. – № 3 (15E).

У роботі запропоновано новий технологічний процес кування пустотілих поковок вирізними бойками зі скосами. Моделювання процесу кування методом кінцевих елементів дозволило встановити розподіл деформацій і формозмінення заготовки для нової технології. Досліджувалися різні кути скосів бойків (10, 20 і 30 градусів) і довжини горизонтальних ділянок цих бойків. При кутах скоса бойків в 10° і вузьких деформуючих крайках відбувається рівномірний розподіл деформацій в об'ємі поковки. Рациональною геометрією інструменту для інтенсифікації витяжки при куванні пустотілих циліндрів є бойки з кутом скосів 10–20° і величиною подачі $b/D = 0,1$. Хвилястість поверхні отвору не перевищує величину припуску на механічну обробку, що буде гарантувати отримання заданих розмірів поковки без оправки.

Медведєв В. С., Медведєв В. В., Рюшин Р. О., Плеханова Л. В. Застосування когнітивних моделей для проектування верстатних пристосувань обробних центрів // Науковий Вісник ДДМА. – 2014. – № 3 (15E).

Розглянуто методику проектування верстатних пристосувань із використанням когнітивних моделей. Вони дозволили моделювати розумову діяльність людини, оптимізувати варіанти вибору конструкцій, накопичувати бази нових знань. Вони також забезпечили урахування різних зовнішніх факторів на конструкцію верстатного пристосування на етапі допроектного аналізу. Увага приділена проектуванню універсальних верстатних пристосувань для токарських обробних центрів, у яких закладена можливість заміни частини механізму. Обраний напрямок розробок є перспективним, тому що дозволяє істотно розширити технологічні можливості верстатних пристосувань. Це дозволило на одному базовому агрегаті створювати конструкції, що дозволяють базувати заготовки різної конфігурації по зовнішніх і внутрішніх поверхнях. Розроблено схеми конструкцій верстатних пристосувань, у яких ураховуються задані зовнішні фактори.

Онищук С. Г., Тулупов В. І., Міранцов С. Л. Нові підходи в проектуванні виробів машинобудування з урахуванням життєвого циклу // Науковий Вісник ДДМА. – 2014. – № 3 (15E).

Розглядаються питання підвищення довговічності деталей машин з урахуванням життєвого циклу виробу. Застосування методів комбінованої обробки дозволяє сформувати властивості поверхні деталі, що впливають на інтенсивність зношення, стомлену міцність в умовах циклічних напружень, міцність пресових з'єднань, корозійну стійкість. Вибір операції технологічного процесу представлений у вигляді логічних функцій. При цьому пріоритетним є мінімальна трудомісткість і собівартість. Проектування маршрутного технологічного процесу з використанням орієнтованих графів дозволяє зменшити трудомісткість та собівартість продукції машинобудівного виробництва, що випускається.

Подлесний С. В. Моделювання динаміки уніполярного генератора // Науковий Вісник ДДМА. – 2014. – № 3 (15E).

Уніполярні машини характеризуються унікальними особливостями. Вони дозволяють порівняно простими й економічними засобами генерувати без пульсацій постійний струм великої величини, відкриваючи широкі перспективи їх практичного використання. Метою даної роботи є створення комплексної динамічної моделі уніполярного генератора з циліндровим ротором на основі електромеханічних аналогій Лагранжа-Максвелла. У моделі, що представляє систему нелінійних диференціальних рівнянь, взаємопов'язані як механічні характеристики (момент інерції, кутова швидкість та ін.), так і електромагнітні параметри пристрою (електрорушійна сила, індуктивність, омичний опір та ін.). У загальному вигляді знайдено рішення цієї системи, що дозволяє виконувати подальший аналіз динаміки генератора, задаючи його конкретні параметри.

Попівненко Л. В., Єрьомкін Є. А., Бочанов П. А. Способи поліпшення службових характеристик самозмащувальних спечених підшипників ковзання // Науковий Вісник ДДМА. – 2014. – № 3 (15E).

Розглянута нова технологія по поліпшенню службових характеристик самозмащувальних спечених підшипників ковзання. Суть технології полягає у вживанні при виготовленні самозмащувальних спечених підшипників ковзання пороутворювача з потрібним розміром фракції, що дозволяє отримувати матеріали з необхідною пористістю і розміром пор. Крім того, пропонується для підвищення зносостійкості робочих поверхонь пари тертя в пори самозмащувальних спечених підшипників ковзання в процесі мастилопропитки вводити антифрикційну присадку. Це сприяє утворенню графітомастильної змазки між поверхнями тертя, які сполучаються, що забезпечує зменшення коефіцієнта тертя, а значить і зносу пари тертя. Оптимальне поєднання розмірів пор і зміста структурно вільного графіту в порах самозмащувальних спечених підшипників ковзання, дозволить розширити діапазон робочих навантажень і швидкостей ковзання пар тертя.

Сагайда П. І. Розробка програмно-методичних комплексів для підтримки прийняття рішень на основі багатовимірного подання оперативних даних в інтегрованих САПР // Науковий Вісник ДДМА. – 2014. – № 3 (15E).

На підставі багатовимірного подання агрегованих (консолідованих) даних аналітик може визначити тенденції щодо зміни потреб у витратних матеріалах і трудових ресурсах, використання виробничих потужностей, щодо зниження чи збільшення потреби у виробі чи інжинірингових послугах. Розробка методики проектування програмно-методичних комплексів (ПМК) з використанням інформаційних і логічних моделей бізнес-процесу і предметної області дала можливість виявити задачі процесу оперативного аналізу і фахівців, які цей процес забезпечують. Використання мови моделювання UML дозволило визначити прецеденти використання ПМК, класи програмного забезпечення та логіку їх взаємодії. З використанням отриманих результатів розроблено програмне забезпечення.

Серенко В. А., Лаврова Є. В., Іванов В. П. Кінематика пороутворення у звареному шві // Науковий Вісник ДДМА. – 2014. – № 3 (15E).

Для попередження пористості в швах і підвищення механічних властивостей зварних з'єднань розроблена кінематична модель пороутворення при зварюванні (наплавленні), що враховує гідродинаміку рідкого металу в зварювальній ванні, поведінку бульбашок газу в умовах нестационарної температури розплаву. Отримано диференціальні рівняння, що дозволяють визначити ймовірність появи пор в шві. Розглянуто питання впливу нерівномірності значень температури в різних ділянках зварювальної ванни на кінетику пороутворення.

Ткаченко М. А., Ткаченко Є. В., Гладішева О. В. Оптимізація режимів різання з урахуванням надійності ріжучого інструменту // Науковий Вісник ДДМА. – 2014. – № 3 (15E).

Наведено результати досліджень в умовах підприємств важкого машинобудування експлуатації різальних інструментів при обробленні різних матеріалів. Доведено, що ефективність процесу механічної обробки деталей на важких верстатах більшою мірою визначається регламентами експлуатації інструментів та їх надійністю. Розроблено модель надійності різця, за допомогою якої можливе проектування різальних інструментів із заданим рівнем надійності та періодом стійкості, що дозволило розрахувати раціональні режими різання при обробленні на важких токарних верстатах. В результаті досліджень на основі розробленої математичної моделі надійності та аналізу умов експлуатації різальних інструментів на важких токарних верстатах розраховано раціональні режими різання при обточуванні з урахуванням рівня надійності та прогнозуванням стійкості різця, розроблено поправочні коефіцієнти на подачу при експлуатації збірних різців.

Чигарьов В. В., Голуб Д. М., Волков Д. А. Вплив складу шлакової основи наповнювача порошкового дроту на втрати електродного металу // Науковий Вісник ДДМА. – 2014. – № 3 (15E).

Відзначено, що стабільність дугового процесу наплавлення і величину втрат електродного металу характеризують коефіцієнт загальних втрат ψ і коефіцієнт втрат на розбризкування $\psi_{рб}$. Вивчено вплив кількості і складу газошлакообразуючої частини наповнювача самозахисного порошкового дроту, сили струму і напруги на дузі на коефіцієнти втрат ψ і $\psi_{рб}$ при наплавленні високовуглецевих комплексно легованих сплавів. Для обробки експериментальних даних застосовували симплексно-градчасте планування. За допомогою коефіцієнтів рівнянь регресії зроблена оцінка впливу газошлакообразуючих компонентів наповнювачів самозахисних порошків дротів на коефіцієнти втрат ψ і $\psi_{рб}$. Аналіз рівнянь регресії, отриманих при дослідженні трикомпонентних газошлакообразуючих основ, за умови досягнення мінімальних втрат електродного металу при наплавленні дозволив встановити зміст кожного з компонентів у складі наповнювача.

Зеленська В. А. Вивчення адвентивних видів рослин в умовах промислових майданчиків підприємств чорної металургії // Науковий Вісник ДДМА. – 2014. – № 3 (15E).

Приведена інформація про адвентивні види рослин у складі флори семи промислових майданчиків металургійних заводів на території Донецької області (обговорюються систематичний, еколого-біоморфологічний, та ценотичний аспекти). Аналізується інтенсивність процесів вторгнення й експансії цих видів, а також їх адаптаційний потенціал в специфічних умовах техногенних екоотопів. Відмічено, що група адвентивних рослин є численною, досить різноманітною за видовим складом і ценотичною роллю. Здатність до адаптації у адвентивних трав'янистих рослин виражається в домінуванні генеративного розмноження й утворенні великої кількості насіння.

ЕКОНОМІЧНІ НАУКИ

Акімова О. В., Мерзляков Ю. Ю. Суть та економічне значення фіксованого сільськогосподарського податку // Науковий Вісник ДДМА. – 2014. – № 3 (15E).

Розглянуті питання податкового регулювання діяльності аграрних підприємств в Україні, а також вплив змін у податковому законодавстві на загальний податкове навантаження сільськогосподарської галузі. Проаналізовані можливості усунення недоліків при застосуванні фіксованого сільськогосподарського податку,

а саме: невиконання принципу рівності платників; незалежність суми податку від фінансового стану платника, недосконалість бази грошової оцінки угідь, а також методики розрахунку вартості сільськогосподарських земель. Також обґрунтовуються побоювання щодо скасування переваг ФСП, як альтернативної системи оподаткування, яка значно спрощує механізм нарахування і сплати податків, новими законодавчими актами.

Берсуцький А. Я., Каменська О. О. Особливості оцінки людського капіталу у стратегічному розвитку промислового підприємства // Науковий Вісник ДДМА. – 2014. – № 3 (15E).

Обґрунтовано методичний підхід до комплексної інтегральної оцінки якісних та кількісних показників людського капіталу по матеріалах узагальнення літературних даних представлено оцінку людського капіталу у рамках збалансованої системи показників промислового підприємства. Збалансована система показників не є аналітичною моделлю, за допомогою якої можна розрахувати цільові значення стратегічних показників людського капіталу. Однак ЗСП допомагає у рішенні цієї проблеми шляхом розгляду причинно-наслідковий зв'язків між стратегічними цілями. У рамках збалансованої системи показників керівники промислових підприємств використовують класичний підхід у визначенні стратегії – «згори – донизу», який передбачає концентрацію зусиль на зовнішніх і внутрішніх ринкових умовах, а саме на наступних чинниках: вимоги постачальників і покупців, поява заміників продукції й технології, і інших. Такий підхід вимагає ретельної оцінки внутрішніх можливостей підприємства, які вимірюються рівнем підготовки й кваліфікації людського капіталу підприємства.

Болотіна Є. В. Концептуальні підходи дослідження глобалізації // Науковий Вісник ДДМА. – 2014. – № 3 (15E).

Розглянути основні концептуальні підходи дослідження поняття «глобалізація» у розумінні вчених зарубіжжя. Природа глобалізації в історіографії зарубіжжя представлена революційним глобалізмом, еволюційним глобалізмом та антиглобалізмом. Наукова новизна зв'язана зі звертанням до нелінійної методології, до синергетичним принципам аналізу проблем нелінійності соціально-економічного розвитку та його раціональної оцінки в інституціоналізми. Синергетичний парадокс зводиться до того, що з точки зору синергетичної економіки нестійкість і нелінійність створюють джерело розвитку, що суперечить теорії економічної рівноваги і зростання, головний сенс якої зводиться до подолання кризового стану економіки. Подолання цього протиріччя вимагає дослідження взаємодії елементів синергії і класичних підходів до аналізу економічної динаміки через призму інституціоналізації економіки.

Болотіна Є. В. Україна у «глобальному світі»: соціально-економічний аспект // Науковий Вісник ДДМА. – 2014. – № 3 (15E).

Розглянути основні риси глобалізації. Проаналізовано як позитивний, так і негативний вплив процесу на розвиток держав. Рекомендовані шляхи адаптації економіки України до світового ринку. Підкреслено сутність інтеграції України у ЄС, географічне та геополітичне положення, а також фактори впливу на інтеграційний процес. Особливості сучасної економіки України диктують аргументи у користь розвитку співпраці з ЄС. Європейська інтеграція та членство в ЄС – стратегічна ціль України, оскільки найкраще реалізує національні інтереси у формуванні соціально-орієнтованої економіки та будівництві розвинутої демократичної держави, зміцнює позиції країни у системи міжнародних відносин. Визначені основні соціально-економічні проблеми інтеграції. Запропоновані напрямки розв'язування цих проблем.

Грибкова С. М., Гапіїва І. В., Моргунов А. М. Інвестиції в розвиток трудового потенціалу підприємства та оцінка їх ефективності // Науковий Вісник ДДМА. – 2014. – № 3 (15E).

Зроблено огляд сучасних тенденцій і напрямків, які стосуються нарощування трудового потенціалу промислового підприємства. Проведено короткий аналіз ринку замовлень на будівельно-монтажні роботи в умовах ТОВ «Укрелектромережбуд». На основі аналізу знайдені резерви підвищення трудового потенціалу на даному підприємстві. А саме, запропоновано впровадити два проекти інвестицій у підвищення професійно-кваліфікаційного рівня персоналу. Проект «Навчання водіїв» дозволить укомплектувати бригади висококваліфікованими кадрами, забезпечити взаємозамінність працівників, але, при цьому, не збільшувати штат. Проект «Створення навчального класу» дозволить навчати молодих фахівців, не залежачи від зовнішніх навчальних закладів; швидко підбирати кадри без допомоги центру зайнятості або кадрових агентств. Показники економічної ефективності обох проектів є позитивними. Також, в результаті планується покращення багатьох техніко-економічних показників діяльності.

Дарченко Н. Д., Пантя Е. А. Деякі мотиваційні аспекти підвищення ефективності використання трудового потенціалу підприємства // Науковий Вісник ДДМА. – 2014. – № 3 (15E).

Відмічено визначальну роль ефективного процесу формування, розвитку і використання трудового потенціалу в динамічному розвитку економіки. Розглянуто основні тенденції і проблеми розвитку трудового потенціалу України. Мотивація відіграє важливу роль у підвищенні ефективності праці. Показано, що стабільна й успішна діяльність підприємства в сучасних умовах забезпечується раціонально сформованою системою оплати праці і трудової мотивації через сприяння більш повному використанню трудового потенціалу працівників. Запропоновано основні принципи формування такої системи.

Добикина Е. К., Мішура В. Б. Актуальність і оцінка підприємницького потенціалу // Науковий Вісник ДДМА. – 2014. – № 3 (15E).

Умови жорсткої конкуренції актуалізують необхідність оптимального формування потенціалу суб'єктів ринкової діяльності і регулярної оцінки рівня його реалізації. Рівень реалізації потенціалу підприємства можна виконувати з використанням рейтингової оцінки на основі графоаналітичного методу «квадрат потенціалу». Запропонована методика дозволяє дати комплексну оцінку структурі, збалансованості, виявити наявні резерви, розробити обґрунтовані управлінські рішення в аспекті його подальшого розвитку і вдосконалення.

Драчук Ю. З., Косарев В. В. Визначення та врахування економічних ризиків при промислових випробуваннях нової гірничої техніки // Науковий Вісник ДДМА. – 2014. – № 3 (15E).

Визначено напрями та значимість врахування економічних ризиків при промислових випробуваннях нової гірничої техніки, де впровадження нововведень вимагає перебудови сформованого виробництва, перепідготовки працівників, капітальних витрат і одночасно пов'язано з ризиком не отримати необхідний результат і зазнати збитків, де наукові проробки й уточнення на першому етапі впровадження нової техніки вимагають дослідної перевірки у виробничих умовах з використанням досвіду провідних учених і практиків, які можуть слугувати науковим підґрунтям для подальшої розробки нормативно-методичного забезпечення модернізації вугільного виробництва, технічного переозброєння вугільної галузі.

Дубинська О. С. Дослідження сучасного стану та системи управління основними засобами промислових підприємств України // Науковий Вісник ДДМА. – 2014. – № 3 (15E).

Розкрита сутність основних засобів з точки зору бухгалтерського і податкового обліку, що дає змогу отримати більш повне розуміння цього поняття. Було проаналізовано обліково-аналітичне забезпечення системи управління основним капіталом. Визначені функції управління основними засобами, що передбачають виконання управлінцями певних керівних дій, а саме: планування, організацію діяльності, мотивування та контролювання. Обґрунтовано забезпечення ефективного управління основними засобами на підприємстві. Доведено, що покращання ефективності використання основних засобів можна досягти за рахунок їх екстенсивного використання, насамперед за рахунок зростання коефіцієнта змінності роботи встаткування.

Єрфорт І. Ю., Єрфорт Ю. О., Кондратюк А. А. Факторний аналіз ефективності за видами економічної діяльності в Україні // Науковий Вісник ДДМА. – 2014. – № 3 (15E).

На основі вартісної концепції управління виконано аналіз ефективності операційної та звичайної діяльності суб'єктів господарювання. В якості ключових показників ефективності розглядаються рентабельність сукупних активів і рентабельність власного капіталу. Виконано розподіл на групи вартості сукупних активів за рівнем їх рентабельності. Визначено вплив коефіцієнта оборотності сукупних активів і рентабельності операційної діяльності на рентабельність сукупних активів за видами діяльності економіки України. Виконано факторний аналіз рентабельності власного капіталу за показниками частки чистого прибутку, мультиплікатора капіталу, коефіцієнта оборотності сукупних активів і рентабельності операційної діяльності. Проведено порівняльний аналіз значень чинників ефективності за різними видами діяльності. Проаналізовано зменшення обсягу діяльності підприємств, як одну з основних причин зниження ефективності в 2013 р. порівняно з 2012 р.

Єлєцьких С. Я. Розробка ефективної стратегії управління фінансовою стійкістю підприємства // Науковий Вісник ДДМА. – 2014. – № 3 (15E).

Запропоновано імітаційну модель управління фінансово стійким розвитком підприємства, яка дозволяє на основі результатів сценарного аналізу процесу розподілу чистого прибутку підприємства за напрямками інвестування та матеріального стимулювання персоналу, а також знаходження оптимального співвідношення власного і позикового капіталів підприємства визначити найбільш ефективну стратегію функціонування підприємства відповідно до критерію фінансової стійкості. Модель дозволяє враховувати вплив випадкових подій, що відбуваються на ефективності функціонування підприємства.

Зарєвчаккая Т. В., Белик В. В. Оподаткування доходів фізичних осіб: порівняння українського й австрійського підходів // Науковий Вісник ДДМА. – 2014. – № 3 (15E).

Проаналізовано роль податку на доходи фізичних осіб у формуванні податкових надходжень у бюджет України. Обґрунтовано, що податок на доходи є основним інструментом державного регулювання економіки. Відзначено, що в теперішній час для України особливо актуальним є аналіз і використання досвіду розвинених європейських країн формування податкової політики. Досліджено особливості оподаткування доходів громадян Австрії. Проведено порівняння оподаткування доходів фізичних осіб в Україні й в Австрії. На конкретних прикладах проведений розрахунок податку й податкового навантаження відповідно до вітчизняного й австрійського законодавства. Виявлено, що податкове навантаження по податку на доходи в Австрії вище, ніж в Україні. В той же час, громадянам Австрії у вигляді соціальних благ відшкодовується більше коштів у порівнянні із громадянами України, а фактичне податкове навантаження по НДФЛ для громадян Австрії дещо нижче розрахованої.

Заревчацька Т. В., Бруславець Ю. В. Можливості застосування досвіду оподаткування Іспанії в Україні // Науковий Вісник ДДМА. – 2014. – № 3 (15E).

Розглянуто актуальні питання оподаткування, проведено аналіз іспанського досвіду оподаткування, наведено порівняння ставок основних податків в Україні і в Іспанії, встановлені подібності та відмінності між українською та іспанською системами оподаткування, представлений приклад розрахунку податку на доходи фізичних осіб відповідно до іспанської та української системами оподаткування, визначені напрями вдосконалення вітчизняної податкової системи. Виявлено, що при формуванні шляхів подолання кризових явищ в Україні, важливим аспектом є не стільки обсяги податків з населення, скільки раціональне їх використання і напрямки на користь громадян шляхом реалізації соціальної функції податків.

Коломієць В. М. Інституційні підходи до оцінювання конкурентоспроможності персоналу промислового підприємства: методологічні аспекти // Науковий Вісник ДДМА. – 2014. – № 3 (15E).

В дослідженні поставлено завдання узагальнити методичні підходи до оцінки конкурентоспроможності персоналу підприємств; запропонувати модель оцінки рівня конкурентоспроможності персоналу з застосуванням інституційних підходів. За результатами дослідження узагальнено методи оцінки рівня конкурентоспроможності персоналу підприємств, розроблено математичну модель розрахунку критерію конкурентоспроможності персоналу на підприємстві. Математична модель враховує конкурентні переваги персоналу, джерела їх формування, фактори зовнішнього та внутрішнього середовища функціонування підприємства. В межах дослідження запропоновано розрахунок критерію конкурентоспроможності працівника, виходячи з визначення конкурентоспроможності персоналу як здатності персоналу реалізовувати власні конкурентні переваги.

Мілявський М. Ю., Куліш А. С., Коробка І. С. Особливості машинобудівельних корпорацій як об'єктів корпоративного контролю // Науковий Вісник ДДМА. – 2014. – № 3 (15E).

Представлено визначення специфіки організації корпоративного управління машинобудівним підприємством і особливості формування корпоративного машинобудівного сектора. Охарактеризовані умови формування стратегії корпоративного контролю діяльності підприємств машинобудівної галузі. Розглянуто відмінності машинобудівної корпорації від машинобудівного підприємства. Розкрито економічні принципи і склад процесу корпоративного контролю діяльності підприємств машинобудівної галузі. Можливості використання контролю корпоративної культури, для збільшення ефективності функціонування корпорації, як головної умови реалізації економічних інтересів власників.

Мілявський М. Ю., Куліш А. С., Коробка І. С. Суть і етапи планування служби внутрішнього аудиту авіакорпорації на основі бізнес-ризиків // Науковий Вісник ДДМА. – 2014. – № 3 (15E).

Досліджено сутність і етапи планування аудиторської діяльності в умовах авіакорпорацій. Визначено характер корпоративних та інших ризиків, обґрунтовано структуру та порядок планування діяльності служби внутрішнього аудиту в авіакорпораціях з урахуванням факторів «природних» і бізнес ризиків. Метою дослідження є обґрунтування плану аудиторської діяльності в умовах авіакорпорації на основі ризик – менеджменту. Визначено етапи планування аудиторської діяльності в умовах авіакорпорацій. Охарактеризовано «природні» і бізнес – ризики, пов'язані з діяльністю авіакорпорацій. Обґрунтована структура виробничого плану в авіакорпораціях на основі врахування факторів ризику.

Михайличенко Н. М. Функція обліку як одна з перших функцій контролінгу // Науковий Вісник ДДМА. – 2014. – № 3 (15E).

Досліджено роль і місце облікової функції контролінгу у колі функцій, які система контролінгу забезпечує для максимізації ефективності менеджменту всіх рівнів в діяльності суб'єктів господарювання. Якість менеджменту – необхідна умова загальної ефективності підприємства, тому необхідно забезпечити реалізацію метафункції менеджменту, що реалізується в системі контролінгу: комплексу сервісних по відношенню до управління функцій, серед яких можна відокремити наступні: управлінського обліку, інформаційну функцію, функцію планування та регулювання, функцію координації та інтеграції. Впровадження системи контролінгу доцільно починати саме з реалізації облікової функції, що робить це питання гостро актуальним.

Нечволода Л. В., Товкайло О. Ю. Застосування сучасних інформаційних технологій для автоматизації прогнозування обсягу продажів організацій, що надають послуги зв'язку // Науковий Вісник ДДМА. – 2014. – № 3 (15E).

Ефективна діяльність підприємств і організацій в умовах ринкової економіки значною мірою залежить від того, наскільки достовірно вони передбачають далеку і ближню перспективу свого розвитку, тобто від прогнозування. Тому, прогнозування продажів – одна з важливих складових успіху організації. У даній статті проводиться критичний аналіз існуючих на даний момент програмних продуктів, що використовуються для прогнозування обсягу продажів, і обґрунтовується необхідність створення системи з урахуванням їх недоліків. Так як продажі організацій, що надають послуги зв'язку значно підпадають під вплив сезонних коливань, то пропонується здійснювати прогнозування обсягу продажів з використанням методів, які враховують сезонні коливання.

Ольховська О. Л., Гореславец А. Н., Боженка А. Л. Розробка інформаційної системи для відділу кадрів // Науковий Вісник ДДМА. – 2014. – № 3 (15E).

Розроблена інформаційна система для автоматизації роботи відділу кадрів, яка дозволить оптимізувати щоденну роботу співробітників кадрової служби, що займаються веденням особистих карток працівників, прийомом, переведенням і звільненням працівників, оформленням відпусток і відряджень, веденням наказів і звітної документації. Це забезпечить формування повнішої інформаційної бази про кадри підприємства за всіма аспектами, скоротить час пошуку інформації по персоналу; підвищить швидкість підготовки наказів по підприємству, складання графіка відпусток і штату організації; скоротить час на здобуття звітної інформації. Система призначена для автоматизації управління персоналом на підприємствах, в установах і організаціях різних форм власності.

Подлесний С. В. Когнітивно-синтезний підхід в теорії управління // Науковий Вісник ДДМА. – 2014. – № 3 (15E).

Складність і багатогранність об'єктів управління, відсутність достатньої кількості інформації, мінливість процесів у часі обумовлюють використання різних підходів. Протириччя сформованих управлінських технологій і умов зовнішнього оточення вимагає забезпечення гнучкості та адаптивності до зовнішніх умов, у тому числі і в довгостроковому, стратегічному періоді. Особливо актуально в даний час стоїть проблема не просто підвищення ефективності управління, а оптимізації управління. В якості одного з шляхів вирішення цієї проблеми пропонується використання когнітивно-синтезного підходу в теорії управління, розробленого урахуванням не протиставлення, а гармонійного поєднання структурно-субстратної-оптимальної стратегії, SWOT-аналізу, досить загальної теорії управління та когнітивного підходу. Використання запропонованого підходу дозволяє здійснити нові постановки задач управління різними об'єктами і будувати ефективні системи їх оптимального управління.

Половян О. В., Половян Н. С. Оцінка розмірів тіньової економіки для зменшення ризиків економічної безпеки // Науковий Вісник ДДМА. – 2014. – № 3 (15E).

Тіньова економіка є суттєвою частиною ринкового господарства. Для реального скорочення тіньової економіки важливе знання об'єктивних основ її виникнення, механізмів розвитку, що передбачає як проведення теоретичного аналізу економічних відносин, які забезпечують функціонування тіньових ринків, так і аналізу поточного стану економічної ситуації. Аналіз існуючих методів вимірювання обсягів тіньової економіки дозволяє визначити переваги модельного підходу над іншими методами. Основна перевага використання методів моделювання для оцінки тіньової економіки регіону полягає у варіюванні набором каузальних змінних й індикаторів.

Радомська Т. А. Проблеми автоматизації процесу контролю на сучасних підприємствах в умовах впровадження МСФЗ // Науковий Вісник ДДМА. – 2014. – № 3 (15E).

Незважаючи на достатньо багатий ринок інформаційних технологій в Україні на сьогоднішній день рівень комп'ютеризації бухгалтерського обліку порівняно з іншими країнами досить низький, що обумовлює майже повну відсутність теоретичних та практичних розробок з контролю та аудиту в середовищі електронної обробки даних. Тому головне завдання наукового дослідження в даній галузі полягає у визначенні пріоритетних напрямів комп'ютеризації аудиторської діяльності та контрольних процесів на підприємствах, найважливішими з яких є: розробка ефективних методик внутрішнього, зовнішнього контролю та аудиту в середовищі електронної обробки даних, враховуючи особливості вітчизняної нормативної бази, діючої практики бухгалтерського обліку та особливостей переходу до МСФЗ вітчизняних підприємств.

Сердюк О. М. Аналіз кредитного портфеля та фінансової ефективності кредитних операцій ПАТ «Ощадбанк» // Науковий Вісник ДДМА. – 2014. – № 3 (15E).

Проведено оцінку якості кредитного портфелю та впливу окремих чинників на процентний дохід від кредитних операцій ПАТ «Ощадбанк». Для оцінки впливу на процентний дохід від кредитних операцій процентних витрат на залучення коштів та рентабельності кредитних операцій застосовано запропоновану факторну модель. З'ясовано, що на зростання процентного доходу від кредитних операцій позитивно вплинуло зростання процентних витрат на залучення ресурсів, в скорочення рентабельності кредитних операцій вплинуло негативно.