

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ**

**ВСЕУКРАЇНСЬКА НАУКОВО-ТЕХНІЧНА
КОНФЕРЕНЦІЯ СТУДЕНТІВ І МОЛОДИХ УЧЕНИХ
“МОЛОДА АКАДЕМІЯ 2016”**

Дніпропетровськ

2016

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ**

**ВСЕУКРАЇНСЬКА НАУКОВО-ТЕХНІЧНА
КОНФЕРЕНЦІЯ СТУДЕНТІВ І МОЛОДИХ УЧЕНИХ
“МОЛОДА АКАДЕМІЯ 2016”
17-18 травня 2016 року**

ЗБІРКА ТЕЗ

Том 2

**Дніпропетровськ
2016**

Молода академія –2016

Збірка тез доповідей Всеукраїнської науково-технічної конференції студентів і молодих учених

Дніпропетровськ: НМетАУ, 2016- с.272

У збірці приводяться тези доповідей Всеукраїнської науково-технічної конференції студентів “Молода академія – 2016”, в яких узагальнюються підсумки науково-технічної творчості студентів вищих навчальних закладів України.

У збірці розглянуті питання соціально-економічних проблем гірничо-металургійного комплексу, створення нових сучасних технологій та забезпечення виробництва високоякісної, конкурентно - спроможної продукції.

Редакційна колегія :

д.т.н. Пройдак Ю.С.- відповідальний редактор,

к.т.н. Власова Т.Є.– відповідальний секретар,

члени редакційної колегії :

акад. НАН України Гасик М.І.

д.т.н. Фролов Я.В..

д.т.н. Губинський М.В.

д.т.н. Старовойт А.Г.

д.т.н. Михальов О.І.

д.т.н. Куцова В.З.

д.е.н. Довбня С.Б.

к.т.н. Єрмократьєв В.О.

к.т.н. Клімашевський Л.М.

к.т.н. Козенков Д.Є.

к.т.н. Єгоров О.П

д.х.н. Козлов В.М.

провідний фахівець Мартинова Л.З.

ЗМІСТ ЗБІРКИ

	Стор
Секція Економіка і підприємництво.....	5
Підсекція Фінанси.....	5
Секція Менеджмент	17
Секція Хімічна технологія та інженерія	83
Підсекція Металургійне паливо та вогнетриви	83
Секція Фундаментальні дисципліни.....	87
Підсекція Вища математика	87
Підсекція Прикладна математика та обчислювальна техніка	89
Підсекція Нарисна геометрія та інженерна графіка.....	96
Підсекція Фізика	98
Секція Гуманітарні дисципліни	100
Підсекція Історія та культурологія.....	100
Підсекція Українська мова	116
Підсекція Документознавство та інформаційна діяльність	119
Підсекція Філософія та релігієзнавство.....	128
Підсекція Соціологія та політологія	139
Підсекція Педагогіка і психологія.....	147
Підсекція Іноземна мова.....	179
Підсекція Переклад.....	192
Секція Електромеханіка.....	200
Секція Інженерна екологія.....	206
Секція Специфічні категорії	231
Підсекція Інтелектуальна власність.....	231
Підсекція Управління проектами	241
Секція Якість, стандартизація та сертифікація.....	247

ЕКОНОМІКА І ПРИЄМНИЦТВО

ПІДСЕКЦІЯ «ФІНАНСИ»

ОСНОВИ РЕНТООРІЄНТОВАНОЇ СТРАТЕГІЇ ПОВЕДІНКИ ГІРНИЧОЗБАГАЧУВАЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВ

**Ткаченко І.Д., асп., керівник проф. Ковальчук К.Ф.
Національна металургійна академія України**

Упродовж незалежності України в сфері надрокористування фактично не відбулося системних ринково-орієнтованих перетворень галузі, спрямованих на створення ефективного механізму рентних відносин на базі узгодження інтересів основних суб'єктів: держави, як власника надр, та гірничо-збагачувальних підприємств, як надрокористувача.

Розгляд рентоорієнтованої стратегії поведінки підприємств традиційно відбувається в рамках теоретико-методологічних засад теорії суспільного вибору (public choice theory), яка базується на принципах неокласичного напрямку економічної теорії.

На підставі вивчення теоретичного надбання представників теорії суспільного вибору можливим стає виділення трьох типів рентоорієнтованої поведінки суб'єктів, що притаманні всім без виключення суб'єктам, а саме: 1) опортуністичного; 2) цілеспрямованого; 3) системного.

Рентоорієнтована стратегія поведінки гірничозбагачувальних підприємств України має певну специфіку та пов'язана не лише з пошуком рентних надходжень до держави та підприємця-орендаря надр (надрокористувача), а ще й має третю сторону – пошук політичної ренти, яка проявляється через лобіювання інтересів зацікавлених осіб в отриманні економічної ренти за допомогою політичного процесу на етапі прийняття законодавчих та нормативних рішень.

ГРОШОВІ ПОТОКИ ПІДПРИЄМСТВА: КЛАСИФІКАЦІЯ ТА МЕХАНІЗМ ЇХ ФОРМУАННЯ

**Філоненко М.О., керівник, доц. Сокиринська І. Г.
Національна металургійна академія України**

Грошовий потік підприємства являє собою сукупність розподілених у часі надходжень і виплат грошових коштів, створюваних його господарською діяльністю.

Актуальність управління грошовими потоками визначається тим, що вони відіграють велику роль в виробничо-господарській діяльності підприємств. Грошові потоки обслуговують всі аспекти фінансово-економічної діяльності, забезпечують фінансову рівновагу підприємства на всіх етапах життєвого циклу; знижують ризик неплатоспроможності; сприяють прискоренню оборотності капіталу; дозволяють знизити потребу в позиковому капіталі; генерують додатковий прибуток, який може бути спрямований на фінансування інвестиційної діяльності; підвищують ритмічність виробничого процесу за рахунок дотримання принципів логістики.

Для більш ефективного управління грошовими потоками застосовується їх класифікація за різними ознаками (видами діяльності, напрямку, достатності, обсягом і т.ін.). На наш погляд, найбільш інформативною для цілей управління є класифікація грошових потоків за видами діяльності.

Грошові потоки за видами господарської діяльності включають притоки і відтоки від операційної, фінансової та інвестиційної діяльності. Грошові кошти від реалізації продукції, погашення дебіторської заборгованості, надходження від продажу оборотних активів, аванси від покупців – відносяться до позитивних потоків від операційного виду діяльності. За рахунок фінансової діяльності збільшення грошових коштів здійснюється короткостроковими і довгостроковими кредитами та позиками, надходженнями від емісії акцій і облігацій тощо. Інвестиційна діяльність включає в себе продаж основних засобів, нематеріальних активів, дивіденди, відсотки або повернення від довгострокових фінансових вкладень.

У фінансовій діяльності підприємства особливе значення має тривалість періоду формування грошових потоків та збалансованість їх джерел, тому що від співвідношення власних і позикових коштів залежить фінансова стійкість, платоспроможність і можливість зберігати рівновагу в довгостроковій перспективі.

Одним з механізмів формування потоків грошових коштів є процес їх планування. Планування грошових потоків підприємства базується на використанні трьох основних систем:

- 1) прогнозування цільових параметрів грошових потоків;
- 2) поточне планування грошових потоків;
- 3) оперативне планування грошових потоків.

Всі системи планування знаходяться у взаємозв'язку і реалізуються в певній послідовності. Головною формою планування є складання бюджету, основна мета планування доходів і витрат – встановлення суми припливу грошових коштів у плановому періоді.

Таким чином, розумне і зважене управління грошовими потоками дозволяє підприємству досягати запланованих фінансових результатів при мінімізації вартості фінансових ресурсів та збереженні достатнього рівня фінансової стійкості і платоспроможності.

ФІНАНSOVA СТРАТЕГІЯ ПІДПРИЄМСТВА ТА ПРИНЦИПИ ЇЇ ФОРМУВАННЯ

**Волков Є.О., керівник доц. Сокиринська І. Г.
Національна металургійна академія України**

Конкурентне середовище та наявність значної кількості чинників, які впливають на ритмічність та стабільність функціонування підприємства, вимагає не вимушених спонтанних реакцій на зовнішні чинники впливу або внутрішні дисонанси, а ретельного планування власних дій в процесі функціонування та розвитку.

Значна роль при цьому відводиться фінансовому плануванню, яке передбачає вибір найбільш оптимального в даних обставинах напряму розвитку (стратегії) та побудову детального поетапного плану досягнення визначеної стратегічної мети.

Фінансова стратегія обирається та формується в залежності від загального стратегічного напряму розвитку підприємства та має підпорядковуватися основній меті корпоративної стратегії. Головне завдання фінансової стратегії – вибір та залучення достатнього обсягу фінансових ресурсів та їх оптимізація за джерелами, термінами, вартістю та рівнем ризику.

З урахуванням багатоплановості завдань і різнобічності фінансової функції процес розробки та зміст фінансової стратегії компанії вимагає комплексного підходу. Сучасна фінансова стратегія підприємства включає різноманітні аспекти, але повинна в цілому відповідати загальному напряму розвитку компанії та містити у собі наступні складові:

1) стратегію фінансування, що визначає інструменти, за рахунок яких формуються фінансові ресурси, та їх джерела;

2) стратегію інвестування (реінвестування), що містить мету та ключові принципи використання фінансових ресурсів, включаючи використання операційного грошового потоку;

3) функціональну стратегію фінансової служби, що описує цілі розвитку та плани трансформації фінансової функції з метою підвищення її ефективності.

Якісне впровадження фінансової стратегії та її гармонійна імплементація в загальну фінансово-господарську діяльність підприємства, вимагає дотримання певних принципів її побудови та подальшої реалізації. Вважаємо, що основними з цих принципів є наступні:

– узгодження процесів стратегічного та інвестиційного планування на рівні підприємства в цілому та його підрозділів;

– узгодження основних цілей господарської діяльності з фінансовими цілями (мінімізація рівня ризику, мінімізація вартості залучених джерел, максимізація прибутковості залучених джерел фінансування);

– тісна співпраця фінансового підрозділу з командою з розробки загальної стратегії;

– комунікація стратегічних цілей між усіма рівнями управління;

– розробка та узгодження поступового плану впровадження ініціатив.

Таким чином, якісно розроблена фінансова стратегія має стати конкретною програмою дій щодо вибору оптимального складу та структури джерел залучення фінансових ресурсів, їх ефективного використання з метою досягнення стратегічних цілей підприємства та збереження його фінансової стійкості та платоспроможності в умовах мінливого середовища.

ІНВЕСТИЦІЙНА ПРИВАБЛИВІСТЬ ПІДПРИЄМСТВА: МЕТОДИ ОЦІНКИ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ

Полянська Г.С., керівник доц. Харитонova Г.Г.

Національна металургійна академія України

Практично будь-який напрямок діяльності підприємницьких структур в наш час характеризується високим рівнем конкуренції. Для збереження своїх позицій і досягнення лідерства підприємства змушені постійно розвиватися, освоювати нові технології, розширювати сфери діяльності. В подібних умовах періодично настає момент, коли керівництво підприємства розуміє, що подальший розвиток неможливий без припливу інвестицій. Залучення інвестицій дає суб'єкту господарювання конкурентні переваги і часто є найпотужнішим засобом зростання. Основною і найбільш загальною метою залучення інвестицій є підвищення ефективності діяльності підприємства, тобто результатом будь-якого обраного способу вкладення інвестиційних коштів при грамотному управлінні повинно бути зростання вартості підприємства та інших показників його діяльності.

Активність діяльності інвесторів багато в чому залежить від ступеня стійкості фінансового стану і економічної спроможності підприємств, в які вони готові направити інвестиції. Саме ці параметри головним чином і характеризують інвестиційну привабливість підприємства. Між тим в даний час методичні питання оцінки та аналізу інвестиційної привабливості потребують подальшого розвитку.

Оцінка інвестиційної привабливості підприємства відіграє для господарюючого суб'єкта велику роль, так як потенційні інвестори приділяють увагу даній характеристиці підприємства чимале значення, вивчаючи при цьому показники

фінансово-господарської діяльності як мінімум за 3-5 років. Також для правильної оцінки інвестиційної привабливості інвестори оцінюють підприємство як частину галузі, а не як окремий господарюючий суб'єкт у навколишньому середовищі, порівнюючи досліджуване підприємство з іншими підприємствами в цій же галузі.

УПРАВЛІННЯ РЕСУРСАМИ БАНКУ В СУЧАСНИХ ЕКОНОМІЧНИХ УМОВАХ

**Таранцова А., керівник доц. Божанова О.В.
Національна металургійна академія України**

Банківська система є однією з найважливіших підсистем економічної системи країни, тому ефективне управління діяльністю банків, яке в першу чергу полягає в ефективному управлінні їх ресурсами. Як суб'єкт господарювання, банк для забезпечення своєї діяльності повинен мати у своєму розпорядженні певну суму грошей, які і складають його ресурси.

Під управлінням банківськими ресурсами розуміють діяльність, що пов'язана із залученням грошових коштів вкладників та інших кредиторів, визначення розміру та відповідної структури джерел грошових коштів у тісному зв'язку з їх розміщенням.

Існує два рівні управління ресурсами банків: 1) державний рівень (управління здійснюється через НБУ з використанням різних фінансових інструментів); 2) рівень банку. До інструментів управління ресурсами банків, які застосовує НБУ відносяться: надання кредитів Національним банком України комерційним банкам, що безпосередньо впливає на розмір їх пасивів; операції на відкритому ринку — операції з купівлі-продажу державних цінних паперів, що можуть збільшувати або зменшувати розмір пасивів комерційних банків; встановлення економічних показників регулювання діяльності комерційних банків. Інструменти НБУ можуть бути ефективними лише в умовах узгодження їх з податковою політикою та чинним законодавством. Вилучення ресурсів Національним банком України для покриття бюджетного дефіциту тягне за собою зменшення ресурсів у комерційних банків.

Управління ресурсами на рівні банку зводиться до виконання вимог НБУ щодо дотримання встановлених економічних нормативів, вживання заходів, що стимулюють залучення вкладів і їх збереження, ефективне розміщення ресурсів та визначення оптимальної структури джерел походження коштів.

Банк повинен підтримувати оптимальне співвідношення між власними і залученими коштами, яке при найменших витратах на формування банківських ресурсів сприятиме підтриманню стабільного рівня дивідендів і доходів.

АНАЛІЗ СТАНУ ГРОШОВОЇ МАСИ В УКРАЇНІ

**Шевченко М., керівник доц. Божанова О.В.
Національна металургійна академія України**

У продовж останніх років в Україні спостерігається постійна тенденція до збільшення обсягів грошової маси, що негативно впливає на соціально-економічну ситуацію в країні. Сьогодні є необхідним зміцнення стабільності і привабливості національної грошової одиниці, оскільки однією з передумов економічного розвитку країни є відповідність грошової маси проблемам економіки.

Формування ефективної грошово-кредитної політики країни зумовлює необхідність аналізу грошової маси оскільки зміни, що відбуваються у складі, структурі, обсягу грошової маси суттєво впливають на швидкість обороту грошей,

формування платоспроможного попиту, ринкову кон'юнктуру і як наслідок на економічний розвиток країни в цілому.

Однією з передумов фінансової стабільності є збалансованість обсягу грошової маси потребам економіки. Регулювання грошового обігу повинно відбуватися на основі принципу мінімізації впливу негативних чинників зовнішнього та внутрішнього середовища.

Аналіз стану грошової маси в Україні за період 2004-2014рр. показав, що на сьогодні в Україні 29,6% грошової маси обертається поза банками і не контролюється банківською системою, що є негативним явищем. До найвагоміших причин зростання частки наявних в обороті готівкових грошей відносять прагнення багатьох суб'єктів здійснювати розрахунки готівкою і втрата довіри юридичних і фізичних осіб до банківської системи. Показник співвідношення M0 до ВВП, не відповідає нормативному значенню і значно його перевищує, і протягом останніх чотирьох років має тенденцію росту. Найбільше значення показника монетизації економіки в Україні протягом 2004-2014 рр. спостерігається у 2013 році – 62,29%. Значення показника швидкості обігу грошей вважається є достатнім оскільки національна грошова одиниця обертається приблизно 2 рази за рік. Для формування ефективної грошово – кредитної політики необхідні більш ретельні дослідження проблем монетизації та долоризації економіки, що сприятимуть розробки механізму наповнення економіки грішми з урахуванням негативних явищ і дозволить державі забезпечити конкурентні позиції в умовах глобалізації.

СУТНІСТЬ РЕЗЕРВІВ ЗРОСТАННЯ ДОХОДІВ ПІДПРИЄМСТВА ТА ЇХ ФІНАНСОВА ОЦІНКА

**Скляр В., керівник доц. Мушнікова С.А.
Національна металургійна академія України**

Розглядаючи резерви максимізації прибутку слід звернути увагу на те, що прибуток залежить як від доходів підприємства, так і від його витрат.

Резерви - являють собою втрачені (не використані) на даний момент можливості зростання обсягу випуску і продажів продукції, зниження її собівартості, збільшення суми прибутку та підвищення рівня рентабельності, укріплення фінансового стану, а також поліпшення інших економічних показників діяльності організацій.

Отже, збільшення прибутку можна досягти двома способами: зменшити витрати на виробництво або збільшити дохід від реалізації. Тому, перед кожною фірмою постає питання правильно сформулювати свою цінову стратегію й обрати оптимальний обсяг виробництва.

Підстави максимізації прибутку такі самі, що й мотиви максимізації корисності споживача. Максимізація прибутку є вирішальною умовою успішної конкурентності підприємства, його життєздатності і закріплення на ринку.

Треба удосконалювати постійно засоби виробництва, тобто впроваджувати нову техніку, удосконалювати технології, впроваджувати прогресивні матеріали тощо. І тим самим дозволить значно знизити собівартість продукції і підвищить прибуток також. Зниження собівартості продукції є найважливішим фактором росту прибутку. У зниженні собівартості продукції найбільш повно відбивається економія матеріальних, трудових та фінансових ресурсів, якими розпоряджається підприємство та механізоване виробництво потребує значно менше робітників і це в свою чергу зменшить витрати на оплату праці

КРЕДИТНИЙ РИНОК УКРАЇНИ: СТАН І ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ

Доброскок А., керівник доц. Мушнікова С.А.
Національна металургійна академія України

Враховуючи стан нестабільності національної грошової одиниці, що призвело до збільшення дефіцитності державного бюджету (відповідно і державного боргу), підвищення рівня інфляції, зменшення купівельної спроможності населення, зумовило необхідність визначення основних факторів впливу на стан кредитного ринку національної економіки, відповідно й відзначилося на актуальності дослідження.

Сьогодні в Україні необхідні ринкові реформи на підставі формування адекватних інституційних основ регульованої ринкової економіки, які б визначали доцільність подальшого ефективного та результативного розвитку всієї сукупності фінансово-кредитних установ. Необхідно забезпечити високий рівень їх функціонування, що сприятиме розвитку не лише фінансової системи України, а й всієї економіки

Основними пріоритетами для стабілізації та подальшого розвитку кредитування ринку України має бути:

- нарощування кредитного потенціалу банківської системи через оптимальне залучення ресурсів банківськими установами;
- розвиток ринку споживчого кредитування на більш привабливих двосторонніх умовах;
- розширення асортименту кредитних послуг;
- налагодження більш тісних партнерських взаємовідносин між банками та господарюючими суб'єктами;
- збільшення обсягів довгострокового кредитування на більш привабливих умовах з урахуванням рівня ризику для обох сторін;
- збільшення обсягів кредитування в національній валюті та зменшення рівня кредитної доларизації;
- освоєння банками кредитних ринків регіонів із низькими обсягами кредитування.

СПЕЦИФІЧНІ ДЖЕРЕЛА ФІНАНСОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДІЯЛЬНОСТІ СУБ'ЄКТА ПІДПРИЄМНИЦТВА

Чичиль І., керівник доц. Мушнікова С.А.
Національна металургійна академія України

Основною ланкою економіки в ринкових умовах господарювання є підприємства, які виступають в ролі господарюючих суб'єктів. Для здійснення господарської діяльності, отримання продукції, доходів і накопичень вони використовують певні види ресурсів: матеріальні, трудові, фінансові. Актуальність обраної теми полягає в тому, що при недостатньому обсязі фінансового забезпечення діяльності підприємства, при неефективному використанні фінансових ресурсів, підприємство стає фінансово нестійким, менш ліквідним, і не платоспроможним.

Таке поняття, як нетрадиційні, або специфічні джерела фінансування, можуть включати: лізинг, франчайзинг і факторинг, - які працюють на підтримку діяльності підприємства, впливаючи на неї опосередковано. Вивчення та впровадження цих джерел є одним з найбільш актуальних питань національної економіки, з огляду на економічну ситуацію, що склалася.

Франчайзинг на даний момент - єдиний відомий інструмент, що дозволяє підвищити ефективність малого та середнього підприємництва. Основною перевагою

даного напрямку фінансового забезпечення є можливість: швидкого зростання на ринку, ніж було б можливо при самостійному розширенні; об'єднання гідності малого і великого підприємництва; розширення ринку збуту. Але є деякі недоліки у впровадженні франчайзингу: відсутність потенційного франчайзі - необхідного стартового капіталу; збільшення ризиків всіх учасників угоди.

ПОДАТКОВІ ЗМІНИ 2016 РОКУ

Васильєва О., керівник ст. викл. Петрова Л.В.
Національна металургійна академія України

Новий Податковий кодекс України набув чинності з 1 січня 2016 року, яким змінено умови перебування суб'єктів господарювання на спрощеній системі оподаткування, ставки єдиного податку та єдиного внеску.

У частині податку на доходи фізичних осіб уряд вирішив встановити єдину базову ставку в розмірі 18% (замість двох діючих ставок - 15% і 20%). Для дивідендів залишається ставка в розмірі 5%.

За єдиним податком запровадили для платників III групи зменшення річного обсягу доходу до 5 млн грн. Також для платників III групи ставки 3% замість 2% (для платників ПДВ) та 5% замість 4% (для неплатників ПДВ). Було підвищено в 1,8 рази ставки єдиного податку для платників IV групи (сільгосппідприємств) і скасовано коефіцієнт індексації нормативної грошової оцінки землі (для визначення бази оподаткування для платників єдиного податку четвертої групи).

Позитивними моментами податкової реформи є те, що знизився бар'єр для зростання малих підприємств. Тобто податкове навантаження зменшилось для підприємств, що використовують загальну систему оподаткування і в період збитків, тобто якщо підприємець веде облік витрат, і ці витрати перевищують виручку, він не платить податок на доходи фізичних осіб та найчастіше, ще й єдиний соціальний внесок.

Але до недоліків реформи, можна віднести те, що частина платників єдиного податку буде вимушена піти з ринку або перейти в "тінь", оскільки вони не зможуть здійснювати прибуткову діяльність в результаті зростання витрат на сплату податків та зростання конкуренції. Це стосується частини користувачів системи спрощеного оподаткування.

Щодо податку на прибуток підприємств скасовано сплату авансових внесків. Звітний період для підприємств, у яких річний дохід від будь-якої діяльності перевищує 20 млн грн. становить - квартал.

Ставку податку на прибуток вирішено не змінювати, вона залишиться на рівні 18%, а з 2017 року до року знизиться до 17%.

Ставка податку на доходи фізичних осіб становить 18%, що більше, ніж було, у попередньому році, але менше, ніж планувалося. При цьому до 2017 року ставка має бути знижена до 17%.

Введено ряд змін в закон "Про збір та облік єдиного внеску на загальнообов'язкове державне соціальне страхування", якими передбачається: встановлення єдиної ставки соціального внеску роботодавця в розмірі 22%; підвищення максимальної величини бази нарахування ЄСВ з 17 до 25 мінімальних місячних заробітних плат; скасування справляння ЄСВ з заробітної плати (доходу) працівників (фізосіб).

Також створено прозору систему відшкодування податку на додану вартість з бюджету, яка забезпечує однакові вимоги для всіх платників податків. Ввели офіційну

публікацію реєстру відшкодування ПДВ із зазначенням у ньому даних про платників податків, заявлених до відшкодування з бюджету сум податку і стану їх відшкодування.

Таким чином, можна зробити висновок, що податкові зміни 2016 року, частково позитивні, а частково – негативні. Але так чи інакше всі нововведення позитивно впливають на розвиток малого бізнесу в Україні.

НАПРЯМИ ПОДАТКОВОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ В СУЧАСНИХ УМОВАХ ЩОДО ВАГОМИХ ПОДАТКІВ.

**Гецько М., керівник ст. викл. Петрова Л.В.
Національна металургійна академія України**

На сучасному етапі розвитку податкової політики одним з найсуттєвіших напрямів є вдосконалення взаємовідносин між платниками податку та державою тому, що податкова система України є недостатньо прозорою, з неефективним адмініструванням.

Тому Верховна Рада ухвалила зміни до Податкового кодексу у 2016 році щодо рішення таких проблем в частині вагомих податків, а безпосередньо: податку на додану вартість, податку на майно та акцизного податку.

Запровадження на 2016 рік перехідних умов у застосуванні сільгоспвиробниками спеціального режиму оподаткування, а саме — розподіл нарахованого ПДВ у пропорціях, що залежить від операцій, які здійснюють сільськогосподарські виробники:

- під час постачання зернових і технічних культур: 85% — до державного бюджету, 15% — лишається в розпорядженні сільгоспвиробника;
- під час постачання великої рогатої худоби та молока: 20% — до державного бюджету, 80% — лишається в розпорядженні сільгоспвиробника;
- під час постачання інших товарів сільськогосподарського виробництва: 50% — до державного бюджету, 50% — лишається в розпорядженні сільгоспвиробника.

Щодо акцизного податку, то він набув серйозних змін у податковому кодексі. Залежно від виду підакцизних товарів діють такі ставки: для пива, алкогольних напоїв, тютюнових виробів, тютюну та промислових замінників тютюну — 5%; для пального — 0,042 євро за кожний літр реалізованого (відпущеного) товару. При цьому податок для пального розраховується та сплачується в гривні за офіційним курсом, установленим НБУ, що діє на двадцятий день місяця, що передує кварталу, у якому здійснюється реалізація товару (продукції), і лишається незмінним протягом звітного кварталу. По тютюнових виробках збільшилася специфічна ставка. Для сигарет із фільтром вона зросла з 227,33 до 318,26 грн за 1000 штук, тоді як адвалорна ставка акцизного податку залишилася на рівні 12%. Також вводяться штрафи за порушення строків реєстрації акцизних накладних та розрахунків коригування до них в межах від 2 до 50%, залежно від порушення терміну реєстрації.

Зміни, щодо податку на майно, передбачають, що ставка податку на нерухомість не повинна перевищувати 3% мінімальної зарплати за 1 квадратний метр квартири або іншого приміщення (у 2015 році була ставка 2%). Тому ставки заплановано збільшити. Тобто 25000 грн на рік – додатково до зазначених 3% за 1 кв.м. нараховується для квартир площею понад 300 кв.м та будинків - 500 кв.м. відповідно. Поряд із цим, можливо зазначити низку недоліків. Податок на нерухомість враховує, що оподатковується не житлова, а загальна площа. Цей податок насамперед спрацює для органів місцевого самоврядування у великих містах. Жодних доходів не буде у селах України, тому що там немає житла понад 200 м і це безперспективно для бюджетів сіл і невеликих міст.

Отже, ці зрушення і є тим невеликим кроком на шляху до створення більш досконалої системи оподаткування.

ФОРМУВАННЯ ДОХОДІВ МІСЦЕВОГО БЮДЖЕТУ В УМОВАХ ФІНАНСОВОЇ ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЇ

**Бабенко В. І., керівник ст. викл. Валенюк Н.В.
Національна металургійна академія України**

2015 рік Україна розпочала з новою системою розподілу фінансів. Фінансова децентралізація – якісно нова форма управління суспільними коштами, що надає громадам самостійність в вирішенні розподілу додаткових фінансових ресурсів.

Прийняті в 2015 році зміни до бюджетного та податкового законодавств збільшили джерела надходжень доходів до місцевих бюджетів шляхом введення складного податку на майно, зокрема запроваджено оподаткування комерційної нерухомості та певних категорій автомобілів, акцизного податку з роздрібного продажу підакцизних товарів за ставкою 5%, передачі 80 % екологічного податку, 10% податку на прибуток підприємств для обласного бюджету, плати за надання адміністративних послуг, державного мита, трансформації плати за землю та єдиного податку, надання галузевих субвенцій з державного бюджету, освітньої та медичної.

За результатами фінансової децентралізації 2015 року доходи місцевих бюджетів зросли на 26,9 млрд. грн. (+ 42,1%). Додаткові доходи допомогли сформувати нові податки у вигляді акцизу на роздрібний продаж (+7,7 млрд. грн.), податку на майно (+0,7 млрд. грн.), податку на прибуток підприємств (+0,9 млрд. грн.) та модернізовані «старі» джерела: плата за землю (+3,4 млрд. грн.) та єдиний податок (+2,1 млрд. грн.). Частка місцевих податків і зборів у загальній структурі доходів місцевого бюджету збільшилася з 8% в 2014 році до 22,5% в 2015 році. Обсяг неподаткових надходжень місцевих бюджетів склав 15,1 млрд. грн., що на 68,8% більше, ніж відповідний показник 2014 року.

Прозорі фінансові потоки та збільшення зацікавленості органів місцевого самоврядування в реалізації податкового потенціалу своєї адміністративно-територіальної одиниці підвищать ефективність забезпечення населення суспільними послугами. Додатково спрямовані кошти у місцеві бюджети сприятимуть більш корисному та раціональному використанню їх відповідними громадами в залежності від потреб кожного міста.

ФІНАНСОВА ДІАГНОСТИКА ДІЯЛЬНОСТІ КОМЕРЦІЙНИХ БАНКІВ

**Байдак О.О., керівник ст.викл. Козенкова Н.П.
Національна металургійна академія України**

Банківська система виступає однією з важливих складових механізму сучасної ринкової економіки. Основою банківської системи є банківські установи, які володіють певною сукупністю важелів впливу на фінансову, інвестиційну, виробничу та інші сфери економіки. У сучасних умовах господарювання особливої гостроти перед банками набуває проблема захисту від різноманітних внутрішніх і зовнішніх загроз.

Фінансова діагностика діяльності банку є вихідною основою для розробки його антикризової політики. Фінансова діагностика – це процес дослідження фінансового стану та основних результатів фінансової діяльності банку з метою виявлення резервів збільшення його ринкової вартості та забезпечення ефективного розвитку. Для визначення діагнозу фінансового стану банку використовують різні методи фінансового аналізу, які дозволяють вивчити та оцінити різні сторони його діяльності.

В економічній літературі розглядається дворівнева система фінансової діагностики банку, а саме комплексна діагностика (охоплює комплексний аналіз з використанням коефіцієнтів) та експрес-діагностика (анкетування). Отож, комплексна діагностика включає використання двох груп коефіцієнтів, а саме: показники, які характеризують ефективність діяльності банку; показники, які характеризують рівень його захищеності та здатність протистояти кризовим явищам. Розглянемо найбільш важливі з них.

Одним із основних показників, що характеризують ефективність банку, є відношення прибутку до величини активів. Застосування цього показника доречне, оскільки решта всіх інших показників ефективності управління активами є вторинними щодо рентабельності активів. Норматив адекватності регулятивного капіталу характеризує здатність банків своєчасно та в повному обсязі розраховуватися за своїми зобов'язаннями. Загальну ефективність роботи банків визначає їхня здатність заробляти достатню кількість коштів, щоб покрити витрати і отримати нормальний прибуток. Ліквідність характеризує здатність банку своєчасно здійснювати платежі за зобов'язаннями. Важливим показником є відношення суми проблемних кредитів до загальної величини кредитного портфеля. Коефіцієнт співвідношення кредитів і зобов'язань характеризує агресивність кредитної політики і рівень кредитної стійкості банку та є одним із найважливіших показників рівня захищеності банку.

УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕНТНИМ РИЗИКОМ КОМЕРЦІЙНИХ БАНКІВ

**Леонов А.В., керівник ст.викл. Козенкова Н.П.
Національна металургійна академія України**

Прояви нестабільності банківської системи України, що посилюються останніми роками, зокрема обумовили високу мінливість вартості залучення та розміщення ресурсів. Як наслідок, ускладнюється процес управління процентними ставками за банківськими продуктами та зростає ймовірність отримання збитків за процентними операціями. Гострота даної проблеми посилюється тим, що банки України тільки освоюють ринкові методи управління процентним ризиком. Це робить досить актуальним дослідження методів управління процентним ризиком банку.

Банківська діяльність, як і будь-яка інша, за своєю природою пов'язана з невизначеністю – результатом неочікуваних змін процентної ставки, потоків депозитів, платоспроможності позичальників, валютних курсів тощо. Відсутність точної інформації або якісного прогнозу про зміни зазначених факторів породжує різні ризики – результати впливу невизначеності у майбутньому. Процентний ризик – один з найбільш суттєвих банківських ризиків, адже коливання відсоткових ставок, з якими даний ризик пов'язаний, можуть бути досить непередбачуваними, а масштаб їх впливу на фінансовий стан банку – значним. Прийняття цього ризику є нормальною частиною банківської діяльності та може бути джерелом прибутковості. Проте, надмірний ризик процентної ставки стає серйозною загрозою банківським надходженням та капіталу. Відповідно, ефективне управління ризиком процентної ставки, яке утримує цей ризик в прийнятних межах, є необхідним компонентом стійкості банку.

Основними причинами виникнення процентного ризику є непропорційність зростання доходів за активними операціями та витрат за пасивними операціями, недосконалість банківського ризик-менеджменту, неправильно розроблена процентна політика, коливання облікової ставки НБУ тощо.

Система управління процентним ризиком банку включає декілька етапів: ідентифікацію, аналіз процентного ризику (дюрація, розрив активів та зобов'язань за строками (GAP), Value-at-Risk (VaR), моделювання індексні методи), регулювання

(лімітування, диверсифікація, трансфертне ціноутворення, резервування, хеджування), моніторинг та контроль.

ВИЗНАЧЕННЯ СУТНОСТІ ЛІЗИНГОВИХ ОПЕРАЦІЙ

Петренко А.С., керівник ст.викл. Козенкова Н.П.

Національна металургійна академія України

На даний час актуальність даної теми полягає в тому, що лізингові операції є досить значним важелем для розвитку малого та середнього бізнесу в Україні. Тому для розвитку цих галузей необхідний надійний і відносно дешевий ринок даних послуг. Відносно економічної сутності лізингу ще не існує єдиної думки. Його зміст та роль в теорії трактуються по різному. Одні розглядають лізинг як одну з форм кредитування підприємницької діяльності, другі цілком ототожнюють його з довгостроковою орендою або однією з її форм, яка в свою чергу зводиться до відносин найму або підяду, треті вважають лізинг прихованим способом купівлі-продажу засобів виробництва або права користування чужим майном, а четверті інтерпретують лізинг як дії за чужий рахунок, тобто управління чужим майном за дорученням. Проблемами дослідження ринку лізингових послуг в Україні та перспективами його розвитку займалися такі вчені, як Гриліцька А.В., Гуриненко І.М., Григоренко Є., Борисюк О.В.

З організаційно-правового погляду, лізинг – це специфічна довгострокова оренда машин, обладнання, транспортних засобів і споруд виробничого призначення. Головні відмінності лізингу від оренди – це тривалість операції та виплата вартості об'єкта. Щодо права власності, то на відміну від договору купівлі-продажу майна, згідно з яким право власності переходить від продавця до покупця відразу, при лізинговому договорі право власності на предмет оренди залишається за лізингодавцем, а до лізингоодержувача переходить лише право тимчасового користування майном.

З економічного погляду, лізинг – це своєрідна форма кредитних відносин, оскільки зберігаються риси кредиту (терміновість, зворотність, платність). Проте, на відміну від банківського кредитування, лізинговий кредит має певні відмінності. Відмінна особливість лізингу полягає в тому, що учасники договору оперують не грошовими коштами, а майном. Лізинговий кредит – це відносини між юридичними і фізичними особами, які виникають з приводу передачі майна в тимчасове користування і супроводжуються укладенням лізингового договору.

З інвестиційного погляду, лізинг є своєрідною інвестицією капіталу, оскільки об'єкт позички має форму матеріального майна. Інвестиційний лізинг В.І. Рошило визначає як фінансування з метою збільшення підприємницьких можливостей споживача та зменшення одноразових капітальних вкладень. У такому разі, лізинг є своєрідною формою інвестування у відновлення виробничого апарату, заміни фізично зношених і морально застарілих основних фондів, впровадження прогресивних технологій. Інноваційна складова полягає в організації відносин між суб'єктами лізингової діяльності в процесі інноваційної діяльності. Лізинг стимулює інноваційні процеси.

Зміст того чи іншого погляду визначається метою формування лізингових відносин, яка для різних суб'єктів ринку лізингу є різною.

ЗАКОНОДАВЧЕ РЕГУЛЮВАННЯ ВАЛЮТНОГО РИНКУ УКРАЇНИ
Патрушев А.В., керівник ст. викл. Козенкова Н.П.
Національна металургійна академія України

Ефективна діяльність валютного ринку залежить від системи його регулювання. Валютне регулювання базується на системі законодавчих та нормативних актів.

Основним документом, що регулює валютний ринок в Україні є Декрет Кабінету Міністрів України "Про систему валютного регулювання та валютного контролю" від 19.02.1993 (остання редакція від 27.09.2014). Цей декрет: 1) установлює режим здійснення валютних операцій на території України; 2) визначає загальні принципи валютного регулювання; 3) визначає повноваження державних органів і функції банків в регулюванні валютних операцій, права й обов'язки суб'єктів валютних відносин, порядок здійснення валютного контролю; 4) визначає відповідальність за порушення валютного законодавства.

Ліцензування деяких валютних операцій регулюється Законом України "Про ліцензування певних видів господарської діяльності". Порушення валютного законодавства тягне за собою адміністративну або кримінальну відповідальність згідно з чинним законодавством. Отже, валютний ринок регулюється також: Кримінальним кодексом (зокрема, розділ 7 "Злочини у сфері господарської діяльності"), Господарським кодексом, Кодексом України про адміністративні правопорушення (глава 12, статті 162-1637, та інші).

Крім зазначеного вище, діяльність суб'єктів валютного ринку, прямо чи опосередковано, регулюється такими законодавчими та нормативними актами:

1) Закони України: "Про Національний банк України"; "Про банки і банківську діяльність"; "Про порядок здійснення розрахунків в іноземній валюті"; "Про фінансові послуги та державне регулювання ринків фінансових послуг"; "Про платіжні системи та переказ коштів в Україні"; 2) постанова КМУ "Про строк дії ліцензії на провадження певних видів господарської діяльності, розміри і порядок зарахування плати за її видачу"; 3) постанови НБУ: "Про затвердження Інструкції про безготівкові розрахунки"; "Про затвердження нормативно-правових актів Національного банку України"; "Про затвердження Положення про порядок здійснення банками операцій за гарантіями в національній та іноземних валютах"; 4) наказ Державного казначейства України "Про відображення в обліку операцій в іноземній валюті" та іншими.

ВПЛИВ ІНФЛЯЦІЇ НА ІНВЕСТИЦІЙНУ ПРИВАБЛИВІСТЬ УКРАЇНИ
Пилипенко К., керівник ас. Суботіна Г.О
Національна металургійна академія України

Проблема залучення інвестицій є актуальною для будь-якої країни світу. Особлива увага даній проблематиці приділяється у країнах, що перебувають у кризових ситуаціях. Для забезпечення зростання надходження коштів уряду країн намагаються створити сприятливі умови (правові, політичні, соціальні тощо), що формують інвестиційний клімат всередині країни та визначають міру її інвестиційної привабливості для інвестиційного інвестора. Для України, як держави, що переживає період становлення економічної системи та виходу з кризи, питання залучення іноземних інвестицій є надзвичайно актуальними та важливими, оскільки вони впливають на економічний та соціальний розвиток країни. Одним з факторів, що перешкоджають надходженню інвестиційних ресурсів в Україну, є рівень інфляції в країні, який за останній рік становив 44,3%.

Слід зауважити, що позиції України у міжнародних рейтингах знизились за рахунок впливу світової фінансової кризи, яка значною мірою вплинула на експортоорієнтовану економіку України, девальвацією національної валюти, інфляційне зростання цін. Падіння рейтингів України зумовлює зниження її інвестиційної привабливості та, як наслідок, зменшення у майбутньому потоку іноземних інвестицій. Окрім того рейтинги міжнародних організацій та установ показують реальну ситуацію у країні, виявивши слабкі сторони. Надмірний рівень інфляції та віддача на вкладений капітал на сьогодні є незрівняними, то ж інвестори, що наважуються інвестувати кошти в Україні, скоріш за все, погоджуються на те, що сума майбутніх реальних грошових потоків буде меншою за суму інвестицій, й роблять все на перспективу, коли країна набуде стабільності, як економічної так й політичної. Україні слід приділити значну увагу зміцненню фінансових ринків, підвищенню товарних ринків та проведення антиінфляційної політики.

МЕНЕДЖМЕНТ

ПІДСЕКЦІЯ «МЕНЕДЖМЕНТ ОРГАНІЗАЦІЙ»

ЕФЕКТИВНА ОРГАНІЗАЦІЯ РОБОЧОГО МІСЦЯ – ПЕРШИЙ КРОК ВПРОВАДЖЕННЯ КОНЦЕПЦІЇ «ОЩАДЛИВОГО ВИРОБНИЦТВА»

**Полова О.О., керівник ас. Алексєєнко І.А.
Національна металургійна академія України**

Досягнення злагодженої роботи промислового підприємства – це дуже складна та кропітка справа. Безумовно, організувати ефективне виробництво, яке не дає збоїв, забезпечити оптимальну взаємодію підрозділів і контроль над продукцією, що випускається, не так-то просто. Саме для досягнення цих цілей деякі підприємства України почали впроваджувати концепцію «ощадливого виробництва», переймаючи закордонний досвід.

Ощадливе виробництво - це система організації виробництва, направлена на безперервне вдосконалення діяльності організації і досягнення її довгострокової конкурентоспроможності. Використання підходів Lean Production надає позитивний вплив на будь-яке підприємство, незалежно від його розмірів і характеру продукції, що випускається, робить його більш конкурентоздатним. Така система має ряд інструментів, але першим з них є «Кампанія 6С» – система ефективної організації робочого місця, заснована на візуальному контролі.

Суть цієї системи полягає в позбавленні від зайвого, приведення в порядок, дотримання порядку та чистоти, усунення небезпечних умов, розроблення покрокових інструкцій та підтримка порядку на робочому місці. У підсумку ми отримуємо нову якість організації робочого місця працівника підприємства, що дозволяє сподіватись на швидкий зворотний зв'язок.

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ПЕРСОНАЛУ У СИСТЕМІ “ПОСТАЧАННЯ– ВИРОБНИЦТВО–ЗБУТ” МАШИНОБУДІВНИХ ПІДПРИЄМСТВ

**Синицин Я.С., керівник доц. Козенков Д.Є.
Національна металургійна академія України**

Основними особливостями машинобудівних підприємств, як складних організацій в сенсі організації праці є: складність галузевої структури; різноманітність спеціалізацій та видів робіт; багатоваріантність серійності виробництва; складність виробництва та технологічних процесів; високий рівень трудомісткості продукції та великі трудові витрати тощо. Персонал машинобудівних підприємств характеризується високим рівнем кількісного та якісного складу, повноважень та відповідальності, постійним розвитком.

Виробничо-господарська діяльність машинобудівних підприємств, як будь-яких інших господарських організацій, відбувається за такими етапами: постачання ресурсів, виробництво продукції (надання послуг), збут продукції(послуг). Тобто підприємство функціонує як система з взаємопов'язаними і взаємодіючими елементами, які визначають її характер.

Кількісний склад працівників постачання та збуту можливо визначити за допомогою методу експертних оцінок, що ґрунтується на використанні думки спеціалістів для визначення потреби у персоналі. Необхідна кількість працівників для виробництва розраховується, беручи до уваги масштаби виробництва, затрати на одиницю продукції, рівень техніки, автоматизованості підприємства та технологію виробництва відповідно складнішими методами, а саме: економетричним методом, методом трудових балансів, нормативним методом тощо. Якісний склад персоналу складових системи теж має свої відмінності у необхідному освітньому рівні працівників, спеціалізації, умовах праці тощо.

Враховуючи стан ринку праці сьогодні, при існуванні дефіциту кваліфікованих працівників виробничих професій, звичайно будуть відрізнятись методи підбору і набору персоналу в складових системи “постачання-виробництво-збут” на машинобудівних підприємствах. Так, для виробництва доцільно використовувати пасивні методи набору персоналу. Згідно з дослідженнями, проведеними на машинобудівних підприємствах, більшість виробничого персоналу належить до старшої вікової категорії (45–65 років), а через низький рівень мотивування працівників та не престижність виробничих професій молоді спеціалісти не зацікавлені у виробничих професіях, тому більшість працівників таких професій працюють за сумісництвом чи будучи вже у пенсійному віці. Для постачання і збуту доцільно застосовувати активні методи набору персоналу, зокрема, конкурси, тести тощо.

Розгляд формування персоналу в системі “постачання-виробництво-збут” дозволить детальніше проаналізувати його суть, процес здійснення, оскільки кожному елементу виробничо-господарської діяльності притаманні свої особливості в праці, в персоналі, в трудових витратах, в цілях та завданнях, в кінцевих результатах тощо.

ДОСЛІДЖЕННЯ УПРАВЛІННЯ ТРАНСПОРТНИМИ ПОТОКАМИ В УМОВАХ АГРАРНОГО ПІДПРИЄМСТВА «АГРОСВІТ»

**Малий В.Г., керівник доц. Вишневська М.К.
Національна металургійна академія України**

Дослідження управління транспортними потоками є важливою складовою діяльності будь-якого підприємства. Не є виключенням і наш об'єкт дослідження, зокрема, СГТОВ АФ «Агросвіт».

Вибір маршрутів прямування залежить від територіального розташування вантажопунктів, відстані між ними, розміру вантажообігу та застосованого типу рухомого складу. Відповідно до вихідних даних та транспортної схеми перевезень обираються найбільш раціональні маршрути, які класифікуються як маятникові із зворотнім вантажним пробігом.

Проектом передбачаються наступні заходи, які спрямовані на поліпшення використання рухомого складу, значне підвищення техніко-експлуатаційних та техніко-економічних показників роботи СГТОВ АФ «Агросвіт»:

- застосування спеціальних контейнерів, які належать вантажовідправнику та являються його власністю;
- перевезення по маятниковому маршруту із зворотнім вантажним пробігом;
- скорочення часу простою під навантажно-розвантажувальними роботами за рахунок використання контейнерів;
- втілення організації перевезень по годинному графіку постачання продукції узгодженому з усіма учасниками транспортного процесу.

ВАЖЛИВІСТЬ ЕФЕКТИВНОГО УПРАВЛІННЯ ЗБУТОВОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ В СУЧАСНИХ РИНКОВИХ УМОВАХ

**Букарева Г.І., керівник доц. Вишневська М.К.
Національна металургійна академія України**

Стійке функціонування підприємств багато в чому залежить від ефективності збутової діяльності, яка безпосередньо формує показник виручки від реалізації продукції, робіт або послуг. Втім ефективна діяльність підприємства в області збуту продукції ще не гарантує отримання підприємством виручки від реалізації та прибутку в достатньому обсязі, проте, без ефективного управління цією складовою підприємства неможливо досягти конкурентної переваги в бізнесі.

Від ефективності управління збутовою діяльністю та повноти здійснення збутової політики підприємства багато в чому залежить збереження і поліпшення позицій організації на тому чи іншому сегменті ринку, успішна участь у конкурентній боротьбі, збільшення попиту на продукцію, що випускається; успішний вихід на нові сегменти ринку; формування сприятливого іміджу підприємства у споживачів.

Тож в даний час не одне підприємство в системі ринкових відносин не може нормально функціонувати без ефективно побудованої збутової та маркетингової діяльності. Кожен суб'єкт має свої вподобання, задовольнити які не завжди якісно вдається. До кожного необхідний свій індивідуальний підхід в умовах безмежності людських потреб і обмеженості ресурсів підприємства. В такий ситуації виживає те підприємство, яке може найточніше виявляти і уловлювати різноманітність смаків споживачів.

Основною проблемою в досліджуваній області є те, що за наявності жорсткої конкуренції головне завдання збутової політики підприємства - забезпечення завоювання та збереження організацією значної частки ринку на ряду з досягненням переваги над конкурентами. Для виживання в ринкових умовах вітчизняні товаровиробники повинні виробляти саме те, що продається, а не продавати те, що вони виробляють. Іншими словами, збутова політика повинна розглядатися виключно через призму ринкового попиту та пропозиції.

ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ УКРАЇНИ

**Спектор А.Д., керівник доц. Вишневська М.К.
Національна металургійна академія України**

Для стабільного розширення і якісного поліпшення позицій, Україна потребує формування нового торговельного режиму з подальшою його інтеграцією у світове господарство на принципах рівноправності і загальної вигоди у співробітництві. Визнання нашої держави більшістю країн світу прискорить і урізноманітнить розвиток її зовнішньоекономічних відносин.

Зовнішня торгівля є однією з форм здійснення зовнішньоекономічної діяльності. Саме вона відіграє величезну роль у підвищенні економічного добробуту держави, поліпшенні рівня життя населення і зміцненні положення держави на світовій арені.

Експортні операції, як складова частина зовнішньої торгівлі, є найважливішим джерелом одержання прибутку держави. Досягнення максимальної ефективності експортних операцій вимагає чітку концепцію економічної політики. Зрозуміло, що без певних теоретичних принципів розробити таку концепцію неможливо. Так само як без останньої неможливо забезпечити повноцінну і рівноправну інтеграцію України у світове господарство, ефективну реалізацію її великого експортного потенціалу.

ДОСЛІДЖЕННЯ СУЧАСНИХ ПРОБЛЕМ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ В УМОВАХ ПЕРЕХІДНОГО ПЕРІОДУ

**Романова В.А., керівник доц. Вишневська М.К.
Національна металургійна академія України**

Нові економічні відношення, породжені перехідним періодом, висувають і нові вимоги до персоналу. Це не тільки підбір персоналу, навчання і влаштування кадрів, але і формування нової свідомості, менталітету, а отже, і методів мотивації.

У теперішній час, при переході до ринкових відносин, основним мотивуючим чинником працівників є бажання мати гарантовану заробітну плату. При цьому ні інтенсивність, ні якість праці не враховуються, переважає бажання мати спокійну роботу з невеликим, але гарантованим заробітком, ніж інтенсивну роботу з високою оплатою.

Водночас, на ринку праці є працівники, що володіють достатнім професіоналізмом і новою трудовою свідомістю, тобто люди з гарною моральною основою і розумінням праці. Однак шансів знайти гарну роботу в них мало через віковий бар'єр (до і більше 50 років) або відсутності рекомендацій (в основному в молодих фахівців).

Вищезазначене свідчить про актуальність даної тематики дослідження та виступає основою для подальших розробок.

СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНІ СКЛАДОВІ МОТИВАЦІЇ ПЕРСОНАЛУ

**Філозова В.С., керівник доц. Вишневська М.К.
Національна металургійна академія України**

Як соціально-психологічні методи мотивації персоналу можна виділити вдосконалення психологічного клімату в колективі і управління конфліктами.

Внесок в створення сприятливого клімату – це оптимізація роботи усередині компанії. Необхідний процес постійної оптимізації структури, оптимізації функціональних обов'язків під впливом ринкової ситуації. Ситуація безвідповідальності і нерозуміння сфери своєї діяльності, її меж провокує внутрішню

напруженість в компанії. Правильно прописані, чіткі посадові обов'язки, Положення про дирекції і підрозділи, електронний документообіг можуть частково зняти дану проблему.

Стійкий психологічний клімат в колективі характеризується стабільністю і задоволенням, з яким люди ходять на роботу. Для організації нормального психологічного клімату необхідна висока кваліфікація керівника, уміння виконувати функції управління, але це не означає, що при ідеальному психологічному кліматі в цій організації не буде конфліктів.

Для вдосконалення системи управління конфліктами можлива участь керівництва і персоналу в тренінгах, цілями якого є розуміння конфлікту, як явища і вироблення навиків управління конфліктною ситуацією.

Впровадження зазначеного у поєднанні з вдосконаленням інших методів управління дозволить підвищити зацікавленість співробітників в результатах своєї праці і ефективність всієї системи управління підприємством.

ОСНОВНІ НАПРЯМКИ ДІЯЛЬНОСТІ НОВОПАВЛІВСЬКОЇ СІЛЬСЬКОЇ РАДИ **Костирька Т.О., керівник доц. Вишневська М.К.** **Національна металургійна академія України**

Сільська рада як об'єкт управління має свої характеристики, що впливають на побудову і функціонування системи менеджменту й ефективність роботи. Ці характеристики змінюються під впливом внутрішніх і зовнішніх факторів, зумовлюючи необхідність зміни організаційних форм.

Ефективність сільської ради є управлінською категорією, тому управління ефективністю – головне завдання, яке менеджмент повинен вирішувати постійно і системно. Новопавлівська сільська рада займає провідне місце на регіональному рівні Дніпропетровської області. Вона є невід'ємною частиною регулювання соціально-економічного життя в одному з сіл Дніпропетровської області, а саме в селі Новопавлівці.

Основними напрямками діяльності Новопавлівської сільської ради та її виконавчого комітету є вирішення комплексних соціально-економічних проблем на підвідомчій території. В своїй роботі виконком сільської ради керується Законом України «Про місцеве самоврядування в Україні» та відповідно до ст.27-39 даного закону виконком виконує власні та делеговані повноваження. Одним з визначальних напрямків своєї діяльності сільська рада вважає підвищення ролі депутатів, постійних комісій, виконавчих органів ради у вирішенні питань сільського буття. За звітний рік постійними комісіями була розглянута низка питань, які мають важливе соціально-економічне і культурне значення.

ДОЦІЛЬНІСТЬ ПЛАНУВАННЯ ПРАЦІ ЯК ВАЖЛИВОЇ СКЛАДОВОЇ **ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА**

Альдахдх Хайсам, керівник доц. Вишневська М.К.
Національна металургійна академія України

План персоналу і оплати праці займає важливе місце в структурі загального плану підприємства.

Основними завданнями планування персоналу є:

- забезпечення виробництва, виходячи із вибраної стратегії, необхідною і достатньою кількістю робітників;
- обґрунтування планових розмірів коштів на оплату праці;

- оцінка і аналіз ефективності використання трудових ресурсів (продуктивності праці).

Потреба в персоналі визначається обсягом робіт і рівнем продуктивності праці. Планування продуктивності праці дає можливість встановити рівень, темпи й фактори її зростання, а також співвідношення збільшення продуктивності праці і заробітної плати.

Тож метою розроблення плану персоналу є визначення економічно обґрунтованої потреби підприємства в персоналі й забезпечення його ефективного використання в плановому періоді.

СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ ТРИВАЛОЇ КРИЗИ

**Білокурова О.П., керівник ст. викл. Аніщенко Л.О.
Національна металургійна академія України**

Антикризове управління на українських підприємствах в основному направлено на мінімізацію витрат, скорочення персоналу, реорганізацію або ліквідацію структурних підрозділів, визначення потреби в персоналі, відбір і вивільнення персоналу і т.ін. Кризова ситуація загрожує підприємствам не тільки фінансовими проблемами і втратою своїх позицій на ринку, але і втратою кваліфікованих кадрів, без яких подолати кризу неможливо.

Практика показує, що часто, коли підприємство знаходиться у важких умовах фінансової нестабільності, питання управління персоналом в системі пріоритетів вибору діючих антикризових механізмів йдуть на задній план. Особливо страждають питання контролю системи управління персоналом.

Система управління персоналом в умовах кризи, перш за все, повинна бути спрямована на збереження або підвищення ефективності діяльності персоналу, продуктивності його праці.

Ситуація дозволяє виділити ряд проблем які найбільш часто зустрічаються в системі управління людськими ресурсами: низька продуктивність праці; висока плинність кадрів; дефіцит кваліфікованого персоналу; відсутність чіткого, раціонального розподілу функцій між працівниками, дублювання робіт; надмірна чисельність персоналу, невідповідність його кваліфікаційної структури потребам підприємства; відсутність мотивації персоналу; відсутність ініціативи працівників; напружена емоційна атмосфера в колективі, пов'язана з критичною масою демотивуючих факторів на підприємстві та високим числом конфліктних ситуацій.

Таким чином, система управління персоналом в умовах тривалої кризи повинна відповідати таким основним вимогам: зберігати або підвищувати продуктивність праці персоналу; бути гнучкою; бути економічною; вміло і юридично бездоганно проводити організаційно-штатні заходи.

ВИКОРИСТАННЯ ЕФЕКТИВНИХ МЕТОДІВ УТРИМАННЯ ТОРГОВОГО ПЕРСОНАЛУ

**Зеленова Л.М., керівник ст. викл. Аніщенко Л.О.
Національна металургійна академія України**

Будь-яке торговельне підприємство зацікавлене в зростанні продуктивності та ефективності праці робітників, оскільки це дозволяє скорочувати витрати живої праці (робочого часу) на одиницю продукції (робіт, послуг) підприємства, нарощувати обсяги

товарообігу без зміни чисельності працюючих. Існують певні особливості управління персоналом на торгових підприємствах.

Торговий персонал: здатність і вміння продавця продати товар не повинні бути залишені без уваги з боку виробника. В інтересах підприємства стимулювати, заохочувати і нарощувати ці якості. Ціль стимулювання, зверненого до продавця □ перетворити байдужого до товару продавця в ентузіаста.

Відмінною особливістю підприємств цієї галузі є високий об'єм трудових операцій, безпосередньо пов'язаних з обслуговуванням покупців, які вимагають прямого контакту з ними. А ці операції не піддаються механізації і автоматизації, що визначає високу частку витрат живої праці на підприємствах галузі (у загальній сумі витрат звернення роздрібних торгових підприємств, витрати на зміст персоналу складають 40 □ 50%).

Ефективність праці персоналу торгових підприємств, зайнятого обслуговуванням покупців, багато в чому залежить від інтенсивності купівельних потоків. А цей показник має високий ступінь аритмії впродовж робочого дня і в окремі дні тижня, що визначає нерівномірність завантаження працівників, велику частку вимушених перерв в їх роботі. Таке положення негативно позначається на продуктивності праці персоналу торгового підприємства.

Всі ці специфічні особливості діяльності торгових підприємств визначають складність і великий об'єм функцій, пов'язаних з управлінням персоналом.

Продуктивність праці персоналу підприємства можна підвищити за рахунок удосконалення матеріального та морального стимулювання персоналу, за рахунок поліпшення використання робочого часу, за рахунок економії чисельності працівників, за рахунок зменшення рівня плинності працівників та за рахунок удосконалення наукової організації праці персоналу підприємства.

ПРОЕКТНИЙ ПІДХІД В СТРАТЕГІЧНОМУ УПРАВЛІННІ

Патрушев А.В., керівник ст. викладач Аніщенко Л.О.

Національна металургійна академія України

Сучасне підприємницьке середовище характеризується частою появою нетипових ситуацій та умов діяльності організації. В таких умовах очевидно є необхідність забезпечення організації адекватною системою довгострокового — стратегічного управління.

Стратегічне управління є комплексним процесом розробки і формулювання короткострокових і довгострокових ініціатив, спрямованих на оптимальне досягнення цілей організації. Існує багато прийомів та інструментів стратегічного управління. Одним з них є стратегічне планування на основі проектного підходу.

Проблеми стратегічного управління — відносно нові для підприємств України. Недосконалість системи стратегічного менеджменту в Україні зумовлена не лише обмеженістю знань у сферах планування стратегій та початкового і поточного контролю, а й використанням помилкових підходів та застарілих інструментів.

Сучасний проектний підхід враховує: непевність та унікальність ринкового середовища та постійно зростаючі відповідні ризики; більшість внутрішніх обмежень; очікування замовника проекту; весь життєвий цикл продукту.

Проектний підхід допомагає збалансувати: терміни, бюджет розробки, наповнення проекту. Він дозволяє не тільки добре адаптуватись до конкретних ситуацій, а й враховує складність та багатофакторність впливу на ситуації розвитку, можливість різних сценаріїв.

Етапами проекту є: ініціація, планування, виконання, завершення. В результаті реалізації цих етапів формується портфель стратегічних проектів, яким оперує менеджмент підприємства.

Отже, грамотне використання методів проектного управління українськими керівниками може значно підвищити ефективність розробки та реалізації стратегій, а отже і управління підприємствами в цілому.

ПРОЦЕС СТВОРЕННЯ ЛЮДСЬКОГО КАПІТАЛУ В ТУРИСТИЧНОМУ ПІДПРИЄМСТВІ

**Кучма І.В., керівник ст. викл. Аніщенко Л.О.
Національна металургійна академія України**

Процес створення людського капіталу в туристичному підприємстві має виняткове значення. З огляду на специфіку своєї діяльності та потребу комунікації не тільки з пропозицією (продуктом), ціною, але також якістю послуг та маркою, туристичні підприємства мають здійснювати діяльність у сфері управління людськими ресурсами, яка сприяє створенню згаданого капіталу. У цьому процесі можна виокремити такі елементи: формування стратегії створення людського капіталу як складової стратегії діяльності підприємства; оцінка потреб у кадрах, характеристика особистісних ознак, компетенції й умінь, необхідних для виконання посадових завдань; моніторинг процесу добору потенційних працівників та їх ставлення до функціонування підприємства (у спосіб, який забезпечить створення позитивних зв'язків працівників з місцем праці); використання індивідуального інтелектуального капіталу працівників, формування відчуття приналежності до підприємства, що забезпечує не лише бажаний (високий) рівень виконання завдань, а також є наслідком розвитку індивідуального капіталу (вміння, вправності, рівня знань, рис характеру, досвіду); турбота про постійне навчання працівників, підвищення їхньої кваліфікації, зв'язок працівників з положеннями стратегії підприємства (єдність цілей працівника! суб'єкта господарювання); забезпечення працівникові свободи вибору, участі у прийнятті управлінських рішень; збільшення втрат зі звільнення як у фінансовому (доплати, премії, додаткові послуги), так і в нематеріальному (суспільні зв'язки, довіра, інформаційна відкритість) вимірах; турбота про швидке надання працівникам потрібної інформації, обмін знаннями (створення у підприємстві внутрішнього ринку знань).

Можна стверджувати, що ринкова перевага буде на боці тих туристичних підприємств, які матимуть найкращих працівників. Коли йдеться про найкращих, то маємо на увазі не лише їх кваліфікацію, а також їх особистісні якості, здатність співпрацювати в колективі, самостійність і креативність, який варто вкладати інвестиційні ресурси.

КОНКУРЕНТНІ ПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЧОГО ПІДПРИЄМСТВА НА РИНКУ

**Дьячек І.В., керівник ст. викл. Аніщенко Л.О.
Національна металургійна академія України**

В умовах жорсткої конкурентної боротьби на ринку вітчизняних і зарубіжних виробничих підприємств, вижити можуть лише підприємства, що володіють головною конкурентною перевагою □ високою якістю менеджменту та продукції. Якість безпосередньо пов'язано із забезпеченням функціонування підприємства. Це □ якість керівництва і керування (планування, аналіз, контроль). Від якості планування (розробки стратегії, системи планів т.ін.) залежить досягнення поставлених цілей і якість підприємства.

Реалізуючи комплексний підхід до конкурентоспроможності, заснований на базі врахування трьох основних чинників: ступеня задоволення споживача продукцією, конкурентного потенціалу підприємства та ефективності стратегії для певного сегмента ринку, резерви підвищення конкурентоспроможності виробничого підприємства можна розділити на три групи.

Перша група резервів включає заходи з підвищення конкурентоспроможності продукції виходячи з переваг споживачів. До неї віднесені: зниження рівня витрат на одиницю продукції; диверсифікація асортименту; формування позитивного іміджу товарів; проведення зваженої цінової політики, виявлення і забезпечення переваг продукту в порівнянні з його заміниками і товарами-аналогами.

До другої групи віднесені заходи щодо підвищення конкурентного потенціалу підприємства за напрямками: вдосконалення виробничого процесу та організаційної діяльності, поліпшення використання фінансового потенціалу, вдосконалення соціальної політики.

Третя група містить заходи щодо розробки та реалізації конкурентних стратегій на ринку. У цю групу включені: вивчення кон'юнктури ринку та його сегментація, вибір цільового ринку і його сегмента визначення умов діяльності на цьому ринку, розробка і вибір конкурентних стратегій, способів просування товару, заходів щодо стимулювання збуту, рекламний концепцій; підвищення ефективності реклами; вдосконалення рівня патентно-правової роботи та ін. Сюди ж віднесено резерви використання заходів державного стимулювання розвитку: поліпшення можливостей використання державних програм щодо забезпечення конкурентоспроможності; використання податкових пільг, державних дотацій, субсидій, кредитів, підвищення ефективності використання державної системи страхування; вдосконалення і використання законодавчої та нормативної бази господарювання.

СТИМУЛЮВАННЯ ПРОДАЖУ (ЗБУТУ) В КОМПЛЕКСІ ПРОСУВАННЯ **Мусолітін О.В., керівник ст. викл. Аніщенко Л.О.** **Національна металургійна академія України**

У зв'язку з тим, що переважну частину прибутку (95-97%) підприємства одержують від реалізації товарної продукції, то цій частині прибутку має приділятися головна увага.

Стимулювання продажу (збуту) в комплексі просування являє собою систему спонукальних заходів, спрямованих на отримання відповідної реакції цільової аудиторії на різні заходи в межах маркетингової стратегії підприємства загалом та його комунікаційної стратегії зокрема. Це засіб короткострокового впливу на ринок. Однак ефект від заходів які стимулюють досягається швидше, ніж від використання інших елементів комплексу просування.

З огляду на специфічні особливості та можливості, стимулювання використовують здебільшого для пожвавлення попиту, підвищення обізнаності споживачів про товари чи послуги, що пропонуються, створення необхідного іміджу.

Використовуючи стимулювання продажу в комплексі просування, підприємству слід пам'ятати про його короткостроковий характер. Це означає, що заплановані акції повинні мати чітко визначені часові межі (залежно від типу товару чи послуги та обраних цілей ці межі можуть становити від кількох годин до 2 □ 3 місяців).

При посиленні конкурентної боротьби підприємство неспроможне далі підтримувати рівень продажів за допомогою зниження ціни, оскільки робота стає неефективною, збитковою. Задля підтримки ефективності підприємству потрібно

знижувати витрати пропорційно зниженню ціни або ж збільшувати обсяг виробництва іншої продукції, попит на яку ще не вичерпаний. Тому підприємства повинні братися до освоєння нового виду продукції на етапі зростання прибутку для того, щоб до моменту зниження рентабельності старої продукції випуск нової продукції досяг точки безбитковості. Така стратегія дозволить постійно зберігати досягнутий рівень рентабельності і навіть, при не сприятливій кон'юнктурі, підвищити його.

СИСТЕМА ОЦІНКИ ТА АТЕСТАЦІЇ ПЕРСОНАЛУ В УМОВАХ СТРАХОВОЇ КОМПАНІЇ

**Тертишник Ю.О., керівник ст. викл. Аніщенко Л.О.
Національна металургійна академія України**

В значній мірі ефективна робота будь-якої страхової компанії залежить від забезпечення її трудовими ресурсами. Від інтелектуального та професійного рівня персоналу компанії залежить досягнення нею стратегічної мети. Управлінню персоналом повинна приділятися значна увага з огляду на те, що страхова компанія є фінансовою установою і переважна більшість її операцій супроводжується рухом грошей і вимагає підвищеної відповідальності.

Управління персоналом набуває у діяльності страхових компаній все більш важливе значення, як фактор підвищення конкурентоспроможності, довгострокового розвитку. Навряд чи можна посперечатися з твердженням, що сьогодні головним ресурсом, який може забезпечити ефективно і динамічний розвиток страхової компанії, є персонал, а точніше, рівень і якість його підготовки.

В сучасній практиці кадрового менеджменту є багато методів та технологій ділової оцінки персоналу. Серед них виділяють наступні: атестація, керування за цілями, управління результативністю, ассесмент-центр, метод 360°, метод інтерв'ю тощо.

Оцінка співробітників, що посідають різні посади, повинна базуватися на різних критеріях і стандартах. Атестація – важливий та сильний інструмент управління. Вона пов'язана з усіма складовими системи управління персоналу. В ній відображаються всі переваги та недоліки роботи з персоналом. Атестація акумулює результати роботи за певний період часу, наперед обумовлений. Цим вона принципово відрізняється від ситуативної оцінки.

У системі управління страховою компанією оцінка персоналу є інформаційною основою ухвалення цілого комплексу стратегічних рішень. Оцінка трудової діяльності персоналу страхової компанії є процесом визначення внеску страхового працівника або їх групи в досягнення мети діяльності компанії, що забезпечує отримання інформації для ухвалення рішень і проведення коректувань, необхідних для оптимізації функціонування трудового колективу.

ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРАЦІ КЕРІВНИКА

**Лазарева А.В., керівник ас. Калініна А.В.
Національна металургійна академія України**

В умовах ринкової економіки виникає об'єктивна необхідність у підвищенні ролі організації праці керівника. Правильна організація праці керівника сприяє раціональному використанню обладнання і часу, що працюють на ньому, що підвищує продуктивність праці, знижує собівартість продукції, збільшує рентабельність виробництва.

Процес організації праці керівника являє собою органічне з'єднання знарядь, предметів праці і самої праці.

Він включає в себе: конструкторсько-технологічну підготовку виробництва; матеріальну підготовку виробництва, що забезпечує постачання робочих місць необхідною сировиною, заготовками, напівфабрикатами, комплектуючими виробами, інструментом; організаційно-технологічну підготовку виробництва; організацію праці, що забезпечує встановлення кількісних пропорцій живої праці, організацію та обслуговування робочих місць, використання раціональних методів і прийомів праці, встановлення міри праці для кожного, працюючого або груп працюючих, створення сприятливих умов праці, раціональних режимів праці та відпочинку; організацію управління виробництвом, що забезпечує встановлення чіткої системи лінійного керівництва, раціональну організаційну структуру управління, облік і контроль за ходом технологічного процесу і при необхідності його коригування.

Таким чином, розглядаючи організацію праці керівника як самостійний напрям економічної роботи підприємства, її не можна ізолювати від решти елементів організації виробництва. Як показує практика, найбільший ефект від впровадження заходів з організації праці досягається в тих випадках, коли їх розробка і впровадження здійснюється в комплексі з заходами щодо вдосконалення техніки і організації виробництва.

ФАКТОРИ ФОРМУВАННЯ ПРОМИСЛОВОГО АСОРТИМЕНТУ

Запотоцький О.О., керівник ас. Калініна А.В.

Національна металургійна академія України

На сучасному ринку в умовах конкурентної боротьби на обсяги попиту споживачів, і, відповідно на успіх економічної діяльності торгових підприємств істотно впливають властивості товарів, їх якість, екологічна чистота, а також важливе значення мають показники асортименту. Ринкові відносини зумовили пред'явлення підвищених вимог до формування та раціонального управління асортиментом споживчих товарів, що служить одним з критеріїв конкурентоспроможності промислового підприємства.

Встановлення вимог до раціональності асортименту починається з виявлення запитів споживачів до товарів певної асортиментної приналежності. Для цього можуть бути використані такі методи маркетингових досліджень як соціологічний (опитування) та реєстраційний (спостереження), а для сезонних і модних товарів □ метод історичних аналогій, в основі якого лежить припущення, що події, що мали місце раніше, можуть повторюватися з певною часткою ймовірності.

Рівень вимог до раціональності асортименту індивідуальний для кожної організації та визначається її асортиментної політикою. Формування асортименту не може бути абстраговано від конкретної організації і повинно базуватися на заздалегідь обраних цілях і завданнях, які обумовлюють напрямки розвитку асортименту .

Специфічними факторами формування промислового асортименту є сировинна та матеріально-технічна база виробництва, досягнення науково-технічного прогресу, а торговельного асортименту □ виробничі можливості виробників, спеціалізація (клас, тип) торгової організації, канали розподілу, методи стимулювання збуту та формування попиту, матеріально-технічна база торгової організації, сегмент споживачів.

ОСОБЛИВОСТІ УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ

**Морхова Н.А., керівник ас. Калініна А.В.
Національна металургійна академія України**

Побудови ефективної системи управління персоналом – найважливіший інструмент розвитку сучасного підприємства. В сучасних умовах системи управління персоналом вирішуються такі основні питання: формування персоналу; оцінка працівників; планування ділової кар'єри, професійно-кваліфікаційного і посадового зростання працівників; підготовка персоналу, підвищення кваліфікації і перепідготовка персоналу; розробка ефективних систем трудової мотивації.

Сьогодні в Україні створення системи і зміна методів управління пов'язані з безперервним науковим пошуком оптимального розв'язання складних економічних та соціально-політичних проблем. У сучасному суспільстві загальний рівень розвитку й доступності досягнень техніки і технології настільки високий, що тільки за їхній рахунок виграти в конкурентній боротьбі на ринку неможливо.

Існує багато проблем, які доводять необхідність удосконалення системи управління персоналом підприємств України.

Удосконалення системи управління персоналом в економічному аспекті повинне забезпечити ріст ефективності на основі постійного технічного і організаційного вдосконалення підприємств. У соціальному аспекті зміни в системі управління персоналом мають бути направлені на максимальне використання і розвиток здібностей співробітників підприємств, а також на створення сприятливого психологічного клімату. Удосконалення системи управління персоналом полягає в оновленні організаційної культури підприємств, створенні нової системи цінностей, ідеології, зміні стилів управління і принципів мотивації.

УМОВИ ВИНИКНЕННЯ ТА РОЛЬ КОНКУРЕНЦІЇ В РИКОВІЙ ЕКОНОМІЦІ

**Степанова Г.А., керівник ас. Калініна А.В.
Національна металургійна академія України**

Важливим атрибутом ринкової економіки є конкурентоспроможність підприємства. Термін «конкуренція» походить від латинського слова *conspicere*, що означає «зіштовхуюсь».

Конкуренція – це суперництво між учасниками ринкового господарства за найвигідніші умови виробництва, продажу і купівлі товарів та послуг, за привласнення найбільших прибутків. Такий вид економічних відносин існує тоді, коли виробники товарів виступають як самостійні, ні від кого незалежні суб'єкти, їхня залежність пов'язана тільки з кон'юктурою ринку, бажанням виграти у конкурентів позиції у виробництві та реалізації своєї продукції.

У своєму розвитку конкуренція пройшла певний шлях удосконалення від простих до складніших форм. Конкуренція як явище була властива рабовласницькій, феодальній і навіть первіснообщинній епосі, її зародження й виникнення історично відносять до простого товарного виробництва. Конкуренція між простими товаровиробниками (ремісниками, селянами) орієнтується на суспільну (ринкову) вартість товару. Ті з них, які витрачають на одиницю продукції більше праці порівняно з суспільно-необхідними, в конкурентному суперництві втрачають свої позиції й не мають успіху.

Особливий імпульс конкуренція дістала з переходом у розвинуте товарне господарство.

Виникнення ринкової економіки знаменується появою вільної конкуренції. Але існування купівлі-продажу товарів, використання грошей може бути і без неї. Ось чому треба з'ясувати як виникає конкуренція.

ІНВЕСТУВАННЯ ТА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВА

Дугін І.А., керівник ас. Калініна А.В.

Національна металургійна академія України

На сучасному етапі розвитку економіки України саме ринок визначає потребу в продукції та послугах, диктує вимоги до їх споживчих властивостей, якості та конкурентоспроможності. Головною умовою завоювання і утримання позицій на ринку є підвищення конкурентоспроможності підприємства. Одним з чинників конкурентоспроможності підприємства є його фінансовий стан та інвестиційно-інноваційна діяльність.

Кожне виробниче підприємства повинно відслідковувати вимоги ринку, нові тенденції у своїй галузі і будувати свою стратегію конкурентоспроможності на товарному ринку з урахуванням сучасних технологій і досягнень. У зв'язку з цим перед будь-якою організацією постає проблема стратегічного і тактичного управління розвитком здатності підприємства виживати в мінливих ринкових умовах, шляхом залучення інвестицій і впровадження нових технічних і технологічних інновацій.

У сучасних умовах господарювання інновації займають важливе місце в розвитку підприємства, оскільки успішна інноваційна діяльність є запорукою зміцнення його конкурентоспроможності в оточуючому бізнес-середовищі.

В умовах конкуренції інноваційний розвиток підприємства орієнтується на завоювання більшої частини ринку, збільшення прибутку, забезпечення високих темпів стійкого економічного розвитку. Конкуренція розглядається як головний спонукальний механізм активізації інноваційної діяльності суб'єктів господарювання.

СУЧАСНА СИСТЕМА ОЦІНКИ ТА АТЕСТАЦІЇ ПЕРСОНАЛУ ПІДПРИЄМСТВА

Замкова В.В., керівник ас. Калініна А.В.

Національна металургійна академія України

Оцінка персоналу є однією з найважливіших складових системи управління персоналом. Менеджмент персоналу передбачає широке використання результатів оцінки персоналу з метою збереження конкурентоспроможних працівників, здатних забезпечити розвиток підприємства, та звільнення організації від персоналу, що не відповідає вимогам стратегії даного підприємства.

Оцінювання персоналу розглядається як елемент управління і як система атестації персоналу, що застосовується в організації в тій чи іншій модифікації. У той самий час це необхідний засіб вивчення якісного складу кадрового потенціалу організації. Оцінка персоналу пов'язує, об'єднує всі елементи системи управління персоналом в єдине ціле

Процес оцінки персоналу, орієнтований на розвиток організації, повинен сприяти професійному зростанню та розвитку співробітників, а не тільки бути орієнтованим на оцінку роботи персоналу за минулий період. Сучасні технології оцінки та атестації персоналу – це, перш за все, способи підвищення віддачі від цього капіталу, пошук шляхів найкращого розпорядження корпоративними ресурсами.

В сучасних умовах досить популярним на сьогодні є використання комбінованого підходу, орієнтованого на результат з системою оцінки, заснованої на компетенціях. Сучасність підходів до оцінки персоналу визначається можливістю розширення меж застосування діагностичних досліджень стосовно різних аспектів діяльності працівника на підприємстві, а також збільшення їх результативності.

СУЧАСНІ ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ

**Сподинець Л.М., керівник ас. Калініна А.В.
Національна металургійна академія України**

Для того щоб система управління існувала і функціонувала, її потрібно проектувати, створювати, організовувати. Для того, щоб вона краще функціонувала - її потрібно вдосконалювати.

Таким чином, необхідне вдосконалення існуючої системи управління персоналом за наступними напрямками: вдосконалення використання персоналу згідно зі структурою і цілями організації; вдосконалення раціональної ступеня мобільності персоналу.

Організація автоматизованої системи збирання і обробки економічної інформації також є одним із напрямків удосконалення системи управління, що сприяє побудові раціональної структури апарату управління підприємством і більш ефективному його використанню для виробничих цілей. Функціонування зазначеної системи створює умови для підвищення культури управління, а також звільняє керівників і фахівців різних рівнів від ручної праці по збиранню і обробці інформації, скорочує строки прийняття управлінських рішень, поліпшує їх якість тощо.

Отже, стратегія удосконалення системи управління зосереджується на: цілях розвитку і порядку удосконалення комплексної системи управління підприємством і його складовими частинами для забезпечення ефективних рішень і взаємного погодження інформаційних потоків і процесів прийняття рішень, а також організаційних, кадрових і технічних рішень; впровадження сучасних засобів і методів керування в межах вибраної комплексної концепції системи керування; удосконалення організаційних структур керування підприємством головним чином шляхом використання сучасних гнучких форм (адаптивні, програмно-цільові та інші структури); покращення інформаційної системи для керування підприємством з метою покращення якості інформаційного масиву і розширення можливостей його швидкого використання; використання засобів автоматизації і обчислювальної техніки для вдосконалення техніко-економічного рівня і якості виробництва; використання світового досвіду, а також співпраця всередині країни з іноземними партнерами для забезпечення необхідного рівня якості розвитку системи управління на підприємстві.

ІННОВАЦІЇ В ОСВІТІ УКРАЇНИ

**Дем'яненко В.А., керівник ст. викл. Сидоренко Л.Ю.
Національна металургійна академія України**

Сучасне поняття «освіта» пов'язується з тлумаченням таких термінів як «навчання», «розвиток». Створювати нове - це і є, власне кажучи, інновація.

В Україні на даному її етапі сформувалися такі інноваційні тенденції: багаторівнева система розвитку ВНЗ, активне використання сучасних інформаційних технологій в процесі навчання, розвиток дистанційного навчання, об'єднання

українських ВНЗ зі світовими (приклад: можливість отримання подвійного українсько-польського диплома).

Вся суть інновацій в освітній системі полягає в спробах знайти і успішно застосувати нові підходи до освіти. Будь-які інновації неодмінно повинні враховувати вимоги сучасного соціуму і розвиток інформаційних технологій. Однак, наша система освіти часто сама опирається цьому, використовуючи застарілі навчальні плани і застарілу літературу, взяту за основу, невідповідність стандартів навчання учнів до їх особистісних характеристик, невідповідність темпів розвитку науки дійсним пізнавальним можливостям учнів; також гальмує розвиток недостатнє фінансування навчальних закладів. Однак, усунення цих проблем призведе до покращення освітньої ситуації, розвитку науки на території України, до чого і слід прагнути.

А тепер розглянемо Національну металургійну академію України як приклад «творця» інновацій. Національна металургійна академія України - найстаріший вищий металургійний навчальний заклад України, який був заснований як заводське відділення Катеринославського вищого гірничого училища в жовтні 1899. З моменту заснування трапилось багато метаморфоз, допоки не трансформувалась у вид, який ми можемо побачити зараз. За таку багату та велику історію навчального закладу без інновацій не могло обійтись.

Кожна зацікавлена людина може без проблем знайти потрібні документи у вільному доступі, включаючи: «Концепцію розвитку Національної металургійної академії України», «Удосконалення підготовки фахівців за напрямом металургія в контексті болонського процесу», «EUROPEAN CREDIT TRANSFER SYSTEM». Ці документи вказують на правильну направленість діяльності навчального закладу

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ В ДИЗАЙНІ КОРПОРАТИВНИХ ЛОГОТИПІВ

Барбашов Б. О., керівник ст. викл. Сидоренко Л. Ю.

Національна металургійна академія України

Формування образу компанії у свідомості споживачів - складний процес з багатьма елементами. Одна з них - лаконічний та водночас інформативний і знайомий споживачам логотип.

Як і інші аспекти життя тенденції в дизайні логотипів змінюються. Сьогодні основними пріоритетами дизайну є: лаконічність, мінімалізм, стриманість. Як часто буває, ці тенденції з'явилися в західних регіонах світу і їх варто переймати українським компаніям. Фахівці цієї справи рекомендують з метою підвищення конкурентоспроможності та створення бренду використовувати наступні прийоми.

Позбавтесь зайвих ефектів. Тіні, «скляні» виблиски, об'єм - це застарілі прийоми. Наприклад, Google позбавився об'ємних літер ще 3 роки тому. Причина такого рішення проста: чим менше ефектів, тим простіше сприймається логотип.

Спростіть ілюстрацію. Якщо на вашому лого зображено людину, зовсім не варто деталізувати його. Достатньо залишити відомі споживачу контури. Адже саме вони, а не деталі, часто відбиваються в розумі споживачів

Додайте до старого логотипу цікаву деталь. Щоб освіжити логотип, зовсім не обов'язково повністю його змінювати. Додайте у старе зображення цікаву деталь. Лого буде оновленим, але при цьому буде добре впізнаватися споживачами.

Заспокойте логотип. Деякі логотипи є занадто яскравими та експресивними. Зробіть їх спокійнішими. Відмовтесь від широких розчерків та «стрибаючих» літер.

Зробіть акцент. Виділіть в своєму лого головний посил, основний елемент, який має побачити клієнт.

Тож, як бачимо, перелічені поради активно використовуються лідируючими світовими корпораціями, що свідчить про їх ефективність та актуальність, а отже вони мають бути помічені українськими компаніями.

УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ ЯК НЕОБХІДНА УМОВА ЗДІЙСНЕННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

**Патрушев А.В., керівник ст. викл. Сидоренко Л.Ю.
Національна металургійна академія України**

Ризик є невід'ємною характеристикою інноваційної діяльності. Існування ризику впливає з існування невизначеності у зовнішньому та внутрішньому середовищі підприємства.

Інноваційний ризик — це ймовірність втрати частини ресурсів, недоотримання доходів чи виникнення додаткових витрат у результаті здійснення діяльності, яка спирається на нові технології, нові продукти, нові способи їхньої реалізації. Для того, щоб запобігти цим втратам, необхідно керувати ризиком.

Управління ризиками (ризик-менеджмент) — це сукупність практичних заходів які дають змогу знизити невизначеність результатів інноваційної діяльності, підвищити ефективність реалізації інноваційних проєктів, зменшити ціну досягнення цілей.

Інноваційна діяльність в Україні супроводжується особливо великим ризиками. Відповідно, управління ними має стратегічне значення для кожного підприємства.

Стандартна процедура управління ризиками передбачає наступні етапи: 1) постановка цілей управління ризиками; 2) ідентифікація ризиків; 3) якісна і кількісна оцінка ризиків; 4) розробка стратегії управління ризиками; 5) контроль інноваційного процесу і прийняття тактичних рішень.

Управління ризиками буде більш ефективним, якщо враховуватиме характерні особливості інновацій — кожній групі інновацій можуть і повинні відповідати різні методи оцінки ризиків та управління ними.

Українські підприємства можуть застосовувати чотири базові методи управління ризиками: усунення ризику, зменшення несприятливого впливу факторів ризику, передача ризику, метод "оволодіння ризиком". На практиці найбільш ефективний результат можна одержати лише при комплексному використанні різних методів зниження ризику.

ІННОВАЦІЇ В ГОТЕЛЬНОМУ БІЗНЕСІ

**Волкова І.М., ст. викл. Сидоренко Л.Ю.
Національна металургійна академія України**

Технології не оминули й готельну сферу. Навіть навпаки індустрія гостинності все більше залежить від високих технологій. Причиною цього є дві головні задачі, які ставлять перед собою всі готельєри:

- 1) отримання максимальної кількості клієнтів шляхом надання наймодерніших, найкомфортабельніших послуг;
- 2) розташувати клієнта саме до свого готелю, отримавши в його особі постійного гостя.

На сьогоднішній день в готелях можна побачити велику кількість новітніх технологій: камери для зберігання речей, які обслуговуються роботами, айфони замість ключів, світлові інсталяції, голограми і дисплеї, що демонструють дивовижні HD-ролики. Наприклад, в готелі Yotel New York, Нью-Йорк, США ви не зустрінете звичайних дворецьких. Всіх відвідувачів обслуговують роботи, які займаються багажем

і прибиранням кімнат. Так само всі номери обладнані системою «розумний будинок», а в ресторані замовлення можна зробити за допомогою електронного меню.

Іншим яскравим прикладом впровадження технологій в цю індустрію є готель QT Sydney, Сідней, Австралія. Ліфт цього готелю підбирає музику в залежності від кількості людей в ньому. Наприклад, якщо людина одна, то буде звучати щось на кшталт Елвіса «Are You Lonesome Tonight» («Ти сьогодні один»), а якщо людей двоє, тоді ліфт виконає «Just the Two of Us» Білла Уайтерса.

Це лише мала частина того, що можливо вже сьогодні. А так як нас в майбутньому чекає глобальна автоматизація, навіть необмежений політ фантазії не може дати відповідь на питання: "Чим ще індустрія гостинності зможе нас здивувати?"

УМОВИ ЕФЕКТИВНОСТІ ОРГАНІЗАЦІЙНОЇ СТРУКТУРИ УПРАВЛІННЯ

Курочка О.П., керівник доц. Синиціна Ю.П.
Національна металургійна академія України

Важливою проблемою функціонування промислових підприємств є здібність гнучко, з високим ступенем маневреності та мінімальними витратами ресурсів швидко пристосовуватися до зміни зовнішнього середовища з урахуванням технологічних, економічних, соціальних критеріїв і обмежень. Вирішення цього завдання можливе з використанням адаптивних методів управління організаційними структурами (ОСУ) промислового підприємства.

Ефективність організаційної структури управління, яка в кінцевому підсумку виявляється в успішному (рентабельному) функціонуванні підприємства, може бути досягнута за умови, що при її формуванні дотримуються таких вимог: чітко формулюється мета підприємства; досягається максимальна простота структури. Чим простіше й чіткіше побудована структура, тим легше персоналу зрозуміти своє місце в ній, пристосуватися до даної форми управління: і брати активну участь у реалізації цілей підприємства; забезпечується, чітка передача, інформації і відповідний зворотний зв'язок; встановлюється єдина підлеглість. Одержання наказу або розпорядження тільки від одного начальника - необхідна умова єдності дій, координації сил, поєднання зусиль. Подвійне командування не тільки зайве, а й шкідливе; обмежується кількість підлеглих. Норма управління визначається діапазоном контролю, який залежить від; типу виробництва, його складності; обмежується кількість ланок управління: чим їх більше, тим довше йде інформація знизу вгору і розпорядження зверху вниз, чим більше можливостей переключення їх у процесі передачі; чітко розрізняються і координуються функції лінійного керівництва і функціональних служб; вищим керівництвом координується відповідальність служб.

Підтримка функціонування не оптимізованих структур обертається для компанії великими фінансовими витратами, дублюванням функцій, проявами безвідповідальності, зниженням ініціативи.

МЕТОДИКА ОПТИМІЗАЦІЇ ВИТРАТ НА ФОРМУВАННЯ ПЕРСОНАЛУ

Коновчук О.І., керівник доц. Синиціна Ю.П.
Національна металургійна академія України

Формування персоналу підприємства здійснюється під впливом як внутрішніх факторів (характер виробництва продукції, особливості технологічних процесів, організаційна структура управління), так і зовнішніх (ситуація на ринку праці, демографічні процеси, вимоги чинного законодавства, моральні норми суспільства).

Існує низка підходів до вимірювання та оцінки витрат на наймання персоналу залежно від інвестиційного чи експлуатаційного (витратного) підходів до відображення витрат на людські ресурси. Теорії людського капіталу використовує поняття первинних (первісних) та відновних витрат.

Використовуючи зазначений підхід на практиці для визначення витрат на придбання «нового» співробітника, розраховуються початкові витрати. Відтак такий підхід ґрунтується на поділі витрат на формування персоналу на прямі та непрямі. До прямих витрат відносяться витрати на звільнення, залучення працівників, їх адаптацію в колективі, підвищення кваліфікації. До групи непрямих входять втрати від збитку, пов'язаного із залученням персоналу, через високу плинність, скорочення або збільшення штату при зміні виробничої ситуації.

Залежно від способу формування персоналу, обраного підприємством для заповнення вакантних посад, виникають відповідні трудові, цивільно-правові відносини між роботодавцем, персоналом та кадровим агентством (лізинговою компанією, аутсорсинговою компанією тощо), а також чималі витрати, пов'язані з цим процесом. Тому з метою визначення ефективності понесення таких витрат та контролю доцільним видається: визначення можливої структури витрат на формування персоналу; забезпечення належного документального оформлення залежно від обраного способу формування персоналу; відображення інформації про понесені витрати на формування персоналу в обліку та звітності.

ЗАСТОСУВАННЯ ТАКСОНОМІЧНОГО АНАЛІЗУ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ОПТИМАЛЬНОСТІ СТРУКТУРИ ВИТРАТ

**Абрамов С.О., керівник доц. Синиціна Ю.П.
Національна металургійна академія України**

В економічній науці часом непросто проводити дослідження статистичними методами, які спираються на розподіли багатовимірної випадкової величини, адже число доступних спостережень, які містяться в сукупності даних, як правило, невелике. У загальному вигляді проблему упорядкування багатовимірних об'єктів або процесів щодо заданого нормативного вектора-еталона вирішує таксономія. На основі методу таксономії можливою є побудова узагальнюючої оцінки складного об'єкта або процесу.

Головною метою використання методу таксономії є отримання інформації про наявність або відсутність однорідності в досліджуваній сукупності об'єктів, про певні локальні згущення або розрідження і навіть "вільні простори" у цій сукупності точок-об'єктів. Таксономічний показник може набувати значення в інтервалі $[0; 1]$ та має при цьому таку інтерпретацію: окремий об'єкт (процес) у даному періоді тим більше розвинутий, чим ближче значення узагальнюючого показника до одиниці. З його допомогою можна оцінити досягнутий у деякий період або момент часу "середній" рівень значення ознак, що характеризують явище чи процес. При побудові таксономічного показника застосовується матриця даних, складена із стандартизованих ознак.

Стандартизація дозволяє позбутися від одиниці виміру, як вартісної, так і натуральної. Одночасно відбувається вирівнювання дисперсії (кожна дисперсія дорівнює одиниці), а також значень ознак (всі середні арифметичні дорівнюють нулю), що небажано, тому що через це кожна ознака однаково впливає на результати аналізу.

Вихідними даними для оцінки оптимальності структури витрат на формування персоналу підприємства в динаміці стали показники, які тим чи іншим чином характеризують структуру витрат на формування персоналу підприємства ПАТ «ДАЗ» за п'ять років. Найважливішою перевагою розрахунку таксономічного показника є те,

що він дає змогу мати справу з однією синтетичною ознакою, а саме показником оптимальної структури витрат на формування персоналу, який вказує напрям і масштаби змін у процесах, що описуються сукупністю вихідних ознак такого явища-процесу, як "формування структури витрат на формування персоналу на підприємстві".

ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

**Цибулін М.В., керівник доц. Синиціна Ю.П.
Національна металургійна академія України**

В сучасних умовах розвитку економіки машинобудівні підприємства зіштовхуються з багатьма проблемами функціонування та виживання у ринковому середовищі. Однією з основних проблем, від якої залежить дохідність машинобудівних підприємств, є управління конкурентоспроможністю на ринку та своєчасна адаптація до змін конкурентного маркетингового середовища. Проблема досягнення стійких конкурентних переваг машинобудівними підприємствами багато в чому залежить від ефективного застосування стратегічного маркетингу, який являє собою базову концепцію орієнтації діяльності підприємств на споживача, оскільки це найкращий засіб досягнення стратегічних конкурентних цілей підприємств.

У практиці маркетингу застосовуються різні методи визначення конкурентоспроможності підприємства, найбільш популярними з них є модель конкурентної переваги М. Портера, метод експертного оцінювання, SWOT-аналіз, матриці БКГ, матриці «Мак-Кінзі», модель І. Ансоффа, метод бенчмаркетингу, метод інтегрального показника, метод «багатокутника» та ін. Тобто застосовуються ті методи, які допомагають оцінити маркетингове зовнішнє та внутрішнє середовища підприємства, визначити місце підприємства на ринку, позиціонувати товар на ринку з урахуванням ЖЦГ, виявити переваги та недоліки лідируючих підприємств і використати їх у своїй діяльності й т.д.

В сучасних умовах стратегічний маркетинг стає ключовою ланкою формування, збереження та підвищення конкурентоспроможності підприємства, оскільки він орієнтований на зміни у внутрішньому і зовнішньому середовищі та швидке реагування на них. Тому саме використання маркетингових заходів поєднанні з управлінськими може забезпечити підприємству довгострокові конкурентні переваги на ринках різних рівнів.

УДОСКОНАЛЕННЯ СТРАТЕГІЇ МАРКЕТИНГУ ПІДПРИЄМСТВА

**Холіна Л.С., керівник доц. Синиціна Ю.П.
Національна металургійна академія України**

В сучасних умовах ринку не всі керівники мають чітке уявлення про ринок і проблеми з якими може стикатися підприємство. Торгова мережа може відмовитися від продукції, держава не покриває збитки, банки диктують свої умови при видачі кредитів, з'являється конкуренція та інше. Підприємство, яке не пристосоване до ринкових відносин, може, таким чином, швидко збанкрутувати. Концепція управління в умовах ринку заснована на системі маркетингу.

Зміст маркетингової стратегії збагачується в міру її просування за стадіями маркетингової діяльності. В якості основних антикризових управлінських рішень за видами діяльності можуть бути виділені типові для маркетингового циклу стадії: аналіз і оцінка ринкових і маркетингових можливостей організації; відбір цільових ринків; розробка комплексу маркетингу; розробка і реалізація маркетингових програм. В план маркетингу доцільно включати основні завдання на розробку нових або модернізацію

існуючих товарів, необхідне доопрацювання технологій, вдосконалення випробувань продукції, контролю її виготовлення, розвитку сервісу і т.д. із зазначенням виконавців і термінів. Удосконалення маркетингової стратегії підприємства здійснюється з урахуванням зіставлення чотирьох умов діяльності: специфіки ринку; передбачуваного терміну діяльності підприємства; запланованої глибини проникнення на ринок і відношення до конкурентної боротьби.

МЕТОДИ УПРАВЛІННЯ ТРУДОВИМИ РЕЗЕРВАМИ НА ПІДПРИЄМСТВІ **Михайлюта О.А., керівник доц. Синиціна Ю.П.** **Національна металургійна академія України**

На сьогоднішній день найпоширенішим способом вирішення проблеми залучення персоналу на вітчизняних підприємствах стало формування кадрового резерву. Ефективність цієї політики пояснюється тим, що наявність кадрового резерву мінімізує ризик втрат теоретичної та практичної бази знань на підприємстві при звільненні працівника. Перевагами створення кадрового резерву підприємства є: прискорення процесу адаптації нового працівника на підприємстві; зменшення втрат кваліфікованих працівників через відсутність перспектив кар'єрного зростання. У сучасних умовах соціально-економічного розвитку актуальність та практична важливість формування кадрового резерву підприємства обумовлені посиленням конкурентної боротьби за кваліфіковану робочу силу на ринку праці. Матеріальна мотивація персоналу вже не є основним аргументом для утримання професіоналів. Справжніми причинами звільнення ключових співробітників у більшості випадків є відсутність можливості кар'єрного зростання, зниження зацікавленості в роботі, втрата мотивації рядовими співробітниками.

В наукових працях вітчизняних та закордонних вчених пропонується ряд методів ефективного управління персоналом. До класичних методів відносять: адміністративні; економічні; соціально-психологічні. Більш сучасні методи управління пропонують використання так званих 3-х стилів: стиль участі (пояснити чому працівник важливий у команді, створити відчуття власної значущості; застосовується для нових членів команди та працівників низових ланок); стиль безпосереднього керівництва (дати працівникам відповідь на 5 запитань Що?Де?Як?Чому?Коли?; працівники повинні знати що повинні робити, які їхні обов'язки, коли робота повинна бути завершена); стиль командної роботи (обмін досвідом, спільне вирішення проблем, колективні поради). Таким чином, керівники підприємств повинні своєчасно реагувати на зміни у зовнішньому та внутрішньому середовищах та формувати кадровий резерв задля запобігання багатьом проблемам в управлінні персоналом.

АНАЛІЗ МЕТОДІВ МОТИВАЦІЇ ПЕРСОНАЛУ МАШИНОБУДІВНИХ **ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ** **Рева Є.І., керівник доц. Синиціна Ю.П.** **Національна металургійна академія України**

Управління персоналом машинобудівних підприємств України ускладнюється стрімким зростанням вимог до якості знань. Їх постійне оновлення, потребує нових поглядів на соціальні процеси та розширення підходів і методів мотивації праці, у тому числі інструментарію розвитку трудового потенціалу. Проведений аналіз наукових праць, свідчить, що виділяють три види методів мотивації праці: соціальні або соціально-психологічні, економічні, організаційно-адміністративні. Недоліком цих

методів являється те що, вони не спрямовані на зміну мотиваційної направленості працівника.

Оцінка ефективності методів мотивації праці персоналом потребує дослідження кількісних і якісних показників. До кількісних показників відносяться: фонд оплати праці, сукупні витрати на персонал, втрати від браку тощо; до якісних – задоволеність працею, ступінь свободи в прийнятті рішень та інформованість персоналу про діяльність підприємства. Для отримання якісних показників зазвичай використовуються результати соціометричних і соціологічних опитувань, які проводяться в межах соціологічних опитувань, наприклад опитування щодо дослідження рівня мотиваційного механізму на машинобудівному підприємстві. Дослідження ефективності методів мотивації праці ґрунтується на розроблені системи показників, які характеризують комплексний і системний вплив на об'єкт управління. В зв'язку з цим, доцільно групувати показники ефективності методів мотивації праці за ознакою однорідності: економічні трудові показники, показники руху персоналу, соціального і психологічного клімату, організації праці, освітньо-кваліфікаційного рівня, соціально-економічної та інноваційної активності.

ОРГАНІЗАЦІЯ УПРАВЛІННЯ ДОКУМЕНТООБІГОМ ПІДПРИЄМСТВА **Дайліденко О.В., керівник доц. Синиціна Ю.П.** **Національна металургійна академія України**

Організація роботи з документами є важливою складовою при прийнятті управлінських рішень, особливо в умовах розвитку ринкових відносин. Адже «...документ – це текст (як логічна послідовність мовних і немовних знаків), зафіксований на речовому виробі, основною функцією якого є збереження та розповсюдження (передача) інформації в просторі і часі».

Документообіг на підприємстві здійснюється у вигляді потоків документів, що циркулюють між пунктами обробки (керівники установи та підрозділів, спеціалісти, службовці) та пунктами технічної обробки самих документів (експедиція, друкарське бюро та ін.). Вимоги до потоків документів: рух документів повинен бути прямоточним, тобто виключати непрямі маршрути; принцип однократного перебування документа в одному структурному підрозділі чи в одного виконувача. Різні операції по обробці документів слід виконувати паралельно, щоб скоротити час перебування у сфері діловодства та підвищити оперативність виконання. При проектуванні раціональних документопотоків на підприємстві складають схеми руху основних груп та видів документів. Це дозволяє встановити раціональні маршрути руху та етапи обробки документів, уніфікувати шляхи руху, порядок обробки різних їх категорій.

Сучасний документообіг повинен ґрунтуватись на таких принципах: системності – при розробці документообігу необхідно враховувати встановлені існуючі взаємовідносини між бухгалтерією та іншими структурними підрозділами підприємства; відкритості – врахування можливості доповнення і оновлення руху документів без порушення функціонуючого порядку; ефективності – забезпечення раціонального співвідношення між затратами часу на створення документу і його передачею в архів.

СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТУ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ
Овчинникова Ю.І., керівник доц. Синиціна Ю.П.
Національна металургійна академія України

Поняття "менеджмент зовнішньоекономічної діяльності" - порівняно нове.

Основними мотивами розвитку ЗЕД на рівні підприємства можуть бути:

1. Розширення ринку збуту своєї продукції за національні межі з метою максималізації прибутку.
2. Закупка необхідної сировини, комплектуючих виробів, нових технологій і обладнання.
3. Залучення інжинірингових та інших послуг для потреб виробництва, з урахуванням їх унікальності, більш вищої якості і низьких цін в порівнянні з внутрішнім ринком.
4. Залучення іноземних інвестицій з метою модернізації виробництва, зміцнення експортного потенціалу і конкурентних позицій на світових товарних ринках.
5. Участь в міжнародному розподілі праці, спеціалізації і кооперуванні виробництва з метою успішного розвитку своєї економіки.

В той же час менеджмент ЗЕД має свої специфічні риси, що обумовлено особливостями об'єкта управління, частково тим, що:

- керована господарська діяльність підприємства здійснюється в іншій (зовнішній) сфері і на іншому (міжнародному) рівні;
- охоплює більш широкий територіальний простір, різний по наявності природних багатств, кліматичних, часових та інших факторів.

Формування в Україні конкурентоспроможної економіки та здійснення на цій основі гармонійного входження у міжнародний поділ праці залежить від динамічних позитивних структурних змін в реальному секторі й сфері послуг, динаміки переорієнтації зовнішньої торгівлі і особливо експорту на перспективні ринки, підтримання конкуренції на внутрішньому ринку. Це актуалізує потребу у формуванні Україною наступальної стратегії у зовнішньоекономічній сфері.

РЕКЛАМНА КОМПАНІЯ МАШИНОБУДІВНОГО ПІДПРИЄМСТВА
Томілова В.Д., керівник доц. Синиціна Ю.П.
Національна металургійна академія України

Одним із факторів підвищення конкурентоспроможності товарів та послуг є ефективно сплановані маркетингові комунікації. В ході планування рекламної кампанії окремим етапом, який часто оминається вітчизняними рекламістами є прогнозування ефективності заходів.

Для оцінки ефективності рекламної кампанії застосовують моделі економічної і комунікативної ефективності. До найбільш розповсюджених типів моделей оцінки економічної ефективності можна віднести статичні й динамічні.

На практиці для виміру дієвості реклами застосовуються бухгалтерські і статистичні дані про зміни в реалізації продукції. І хоча дістати такі дані в сучасних умовах не представляє великої праці, сам процес визначення ефективності може викликати складнощі. Вся річ у тому, що економічний ефект від реклами в більшості випадків виявляється не відразу, інколи навіть через місяці. Це особливо актуально на виробництві, в промисловості, де покупки не бувають спонтанними, а вимагають тривалих розрахунків і обґрунтувань. Крім того, зміна рівня реалізації може бути викликана і іншими чинниками, які можуть здійснювати більш сильний вплив, ніж

реклама, наприклад зниження або збільшення рівня доходів споживачів або інфляція, що викликала зростання цін і так далі.

У сучасних умовах рекламна діяльність є одним із важливіших факторів успішної діяльності суб'єктів господарювання на споживчому ринку товарів та послуг. Тому нагальними стають проблеми управління рекламною діяльністю, розподілу ресурсів та оцінки ефективності досягнутих результатів. Реклама не любить повторень. Копіювання рекламної кампанії услід за оригіналом на одній і тій же цільовій аудиторії заздалегідь дає слабкіший ефект. Хороша рекламна кампанія завжди має бути живою, що має на увазі зміну комбінацій засобів масової інформації, варіацію текстів звернень до споживачів з урахуванням високої інформаційної динамічності цієї сфери.

ОРГАНІЗАЦІЯ ФОРМУВАННЯ ПЕРСОНАЛУ ПІДПРИЄМСТВА

Пироженко Е.О., керівник доц. Синиціна Ю.П.
Національна металургійна академія України

В сучасних умовах розвитку економіки зростає роль системи управління персоналом у вирішенні соціально-економічних проблем суспільства. Діяльність будь-якого підприємства розпочинається із формування персоналу, який в процесі роботи змінюється, поповнюється та оновлюється відповідно до виробничо-господарських потреб підприємства.

Питома вага різних категорій працівників характеризує професійну, функціональну і соціальну структуру персоналу.

Професійна структура персоналу визначається складом і співвідношенням професійних груп фахівців і робітників.

Функціональна структура персоналу формується шляхом виділення груп працівників по функціях (видам діяльності) підприємства: фахівці з маркетингу, дослідники, розробники (проектувальники), плановики, диспетчери, працівники основного виробництва, по обслуговуванню виробництва, соціальної сфери. Соціальна структура персоналу формується шляхом виділення працівників по соціально-демографічних групах: молодь (зокрема що вчиться); жінки (зокрема матері-одинаки); обличчя пенсійного віку; інваліди; колишні військовослужбовці і ін.

Сутності поняття «формування персоналу» було досліджено з використанням наукових підходів до його визначення.

До процесного підходу було включено ті визначення, згідно з якими «формування персоналу» розглядається як ода зі стадій процесу управління. Другий підхід – системний, включає визначення сутності поняття «формування персоналу» як сукупності послідовно здійснюваних елементів управління персоналом. До цільового підходу було віднесено визначення, в яких «формування персоналу» розглядається як складова системи управління персоналом, що спрямована на забезпечення ефективної діяльності підприємства.

МОДЕЛЬ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА ЯК ОСНОВА УДОСКОНАЛЕННЯ МЕХАНІЗМУ УПРАВЛІННЯ

Альошин А.В., керівник доц. Синиціна Ю.П.
Національна металургійна академія України

Удосконалення механізму управління інноваційними процесами в рамках держави, регіону, галузі та окремо взятого підприємства є досить актуальною темою реформування української економіки. В сучасній вітчизняній науковій думці найбільш поширеною є точка зору відповідно до якої удосконалення механізму неможливе без

впровадження моделі інноваційного розвитку, основними складовими якої є наука, техніка та виробництво. Саме тому, останнім часом дана тема набуває особливої актуальності.

Проблематикою формування різних моделей інноваційних процесів і їх основні властивості розглядається багатьма авторами, а саме Т.Гарєєвим, Р.Росвелом, С.Кортови, Д.Меншем, С.Фриманом, Н.Чухрай, Р.Нельсоном, С.Кляйном, Д.Мессі, Є.Науменко.

Інноваційна модель підприємства розробляється в суворій відповідності з загальною стратегією даного підприємства, містить в собі ряд загальних позицій і в процесі розробки передбачає вирішення ряду загальних задач.

Розробка моделі передбачає впровадження п'ять змін: використання нової техніки, нових технологічних процесів або нового ринкового забезпечення виробництва; впровадження продукції з новими якістьми; використання нової сировини; зміни в організації виробництва та його матеріально-технічного забезпечення; поява нових ринків збуту.

Таким чином, основною передумовою розвитку підприємства є обов'язкове використання інновацій в підприємницькій діяльності. Однак для ефективного використання інновацій потрібна ідеалізована еволюційна модель інноваційного розвитку, яка б дозволила виявляти тенденції і закономірності інноваційного розвитку і виробляти рекомендації щодо забезпечення такого розвитку.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ МЕТОД ОЦЕНКИ ПОСТАВЩИКОВ

Парманов Р.Р., керівник ст. викл. Каут О.В.

Національна металургійна академія України

Поставщик, предприятие и потребитель являются элементами общей модели, которая включает в себя отдельные функции и более мелкие модели, связанные с оптимизационными процедурами. К отдельным функциям, выполняемым каждым элементом цепи, могут относиться все функциональные области логистики. Но наиболее существенными, являются производственная, транспортная и складская функции, так как они имеют наибольшее влияние на конечную стоимость сырья. Организация выполняет или может взять на себя выполнение данных функций. К моделям, связанным с оптимизационными процедурами относятся транспортные задачи, определение оптимальной величины заказа, выбор алгоритма управления запасами и другие.

Так как в современных рыночных условиях идут постоянные изменения, как во внешней, так и во внутренней среде предприятий, то каждый элемент цепи необходимо рассматривать с учетом того, что он является элементом постоянно меняющейся модели, в которой могут возникнуть изменения не только в содержании выполняемых функций и наборе оптимизационных процедур и задач, но и в исполнителях данных функций.

Для того, чтобы при выборе и оценке поставщиков учитывать все вышеуказанные свойства модели предлагается использовать функциональный подход, сущность которого заключается в том, что распределение основных функций по организациям, входящим в определенную модель должно осуществляться по принципу оптимальности, т.е. выполнение определенной функции закрепляется за тем предприятием, которое может выполнить поставленные задачи наиболее эффективно. Исходя из этого, цепочка будет строиться в зависимости от функций, выполняемых на каждом уровне: производственную функцию может выполнять только поставщик-

производитель, транспортную и складскую функцию могут взять на себя как производитель, так и посредники.

Поставщик, предприятие, потребитель и посредники создают единую цепочку поставок, следовательно, при анализе поставщика необходимо также анализировать и посредников. Поэтому при оценке возможных источников поставок при наличии посредника между производителем и предприятием предлагается оценить целесообразность наличия данного посредника. Если его использование не несет видимой пользы для предприятия, то от его услуг необходимо отказаться.

РОЛЬ ЛОГІСТИКИ В УПРАВЛІННІ ЗАПАСАМИ ТОРГІВЕЛЬНОГО ПІДПРИЄМСТВА

**Прокопенко Т.О., керівник ст. викл. Каут О.В.
Національна металургійна академія України**

В сучасній комерції логістика грає велике значення. На кожному виробничому, або торгівельному підприємстві обов'язково є логістичний відділ.

Жодне торгівельне підприємство не може існувати без товарних запасів. Від їх об'єму і рівня значною мірою залежать результати комерційної діяльності підприємства. Управління товарними запасами направлено на підвищення рентабельності і швидкості звернення вкладеного капіталу. Саме оптимізацією цих процесів і займається логістичний відділ. Цілі логістики: мінімізація загальних витрат, прискорення матеріального потоку, мінімізація загального рівня запасів, оптимізація рівня обслуговування споживача.

Логістичні відділи поки що мають слабкі сторони і можуть давати відхилення. Аналіз слабких сторін систем логістики свідчить про те, що причини більшості проблем залежать від поведінки працівників, а саме:

- 1) значна складність процесів, яка не може бути у повній мірі засвоєна працівником;
- 2) погані інформаційні зв'язки між окремими підрозділами і підприємствами за наявності зайвої інформації;
- 3) недостатня дисципліна в ланцюзі логістики при використанні системи обробки даних;
- 4) недостатня кваліфікація персоналу;
- 5) відсутність інформації про наслідки помилкової поведінки працівників;
- 6) недостатня мотивація для співпраці між окремими підрозділами.

Шляхи уникнення проблем: покращення комунікаційних оснащень, підвищення кваліфікації працівників, покращення контролінгу логістичного відділу, впровадження мотиваційних програм.

ВДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ

**Письменна А. І., керівник доц. Дунайчук
Національна металургійна академія України**

Сучасні аспекти функціонування промисловості України зумовлені складними фінансовими та соціально-економічними умовами, де тягар прийняття складних і непопулярних рішень лягає на персонал, ефективність управління яким цілком залежить від використовуваних методів та інструментів, а також системи мотивації й рівня кваліфікації. Жорстка обмеженість ресурсів негативно впливає на ефективність управління персоналом, оскільки сприяє розвитку невідповідального ставлення до

функціональних обов'язків, що зумовлює негайну потребу перегляду як складу персоналу, так і методів управління ним.

Сучасний інструментарій управління персоналом перебуває в діапазоні від соціально-психологічних до фінансово-економічних важелів, що, з одного боку, дає змогу обґрунтувати відповідну систему управління, з іншого – формує ризик хибного рішення щодо обраного інструментарію. Також потребують уточнення інструменти управління персоналом з урахуванням критеріїв ефективності функціонування та розвитку промислових підприємств, складна й громіздка організаційна структура яких потребує високої мобільності, адаптивності та рівня кваліфікації персоналу. Складність вирішення питань щодо ефективного управління персоналом підприємства полягає в тому, що структура персоналу промислових підприємств різниться за формою власності, розміром діяльності, кількості, рівнем кваліфікації, доступністю методів управління, наявністю доступних ресурсів, системою обмежень управлінського та виробничого персоналу тощо.

ІННОВАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ ЕКОНОМІЧНОЇ КРИЗИ

**Карпенко Я.Г., керівник доц. Альошина Т.В.
Національна металургійна академія України**

Одним із перспективних шляхів економічного зростання підприємств є їх інноваційний розвиток. Практика показує, що інноваційні перебудови на сучасному етапі розвитку суб'єктів господарювання можуть не лише забезпечити високі показники економічного розвитку, але й підвищити конкурентоспроможність сучасних підприємств, їх експортний потенціал, а також допоможуть вирішити економічні, екологічні та соціальні проблеми.

Дослідженням щодо проблем та економічних умов інноваційного розвитку вітчизняних підприємств присвятили свої праці українські вчені, серед яких М.П.Денисенко, Ж.А. Говоруха, Р. С. Квасницька, Н. С. Ардашкіна.

Реалізація інноваційної діяльності є одним з основних чинників конкурентоспроможності підприємства. Тому слід проаналізувати ступінь застосування інноваційної складової у функціонуванні сучасних українських підприємств. Слід зауважити, що сучасна ситуація щодо активності підприємств з інноваційної діяльності в динаміці за період 2006-2014 рр. неоднозначна. Частка підприємств, які впроваджували інновації протягом 2006-2007 років та 2013-2014 років зростає в межах 1,5%, тоді як протягом інших років досліджуваного періоду відповідний показник мав тенденцію до зменшення в межах 0,5-0,8%, що свідчить про необхідність державної підтримки підприємствами, які застосовують інновації у своїй діяльності.

Отже, одним із основних факторів забезпечення стабільного економічного розвитку нашої країни є інноваційна діяльність підприємств. Тому важливим є вчасне виявлення проблем та розроблення дієвих інструментів їх інноваційного розвитку. Забезпечення інноваційної активності підприємств України повинно здійснюватися в комплексі національної інноваційної системи, створення високотехнологічних виробництв і промислового освоєння результатів науково-дослідних робіт.

ФОРМУВАННЯ МАРКЕТИНГОВОЇ СТРАТЕГІЇ ПІДПРИЄМСТВА НА ІННОВАЦІЙНІЙ ОСНОВІ

**Карпенко Н.В., керівник доц. Альошина Т.В.
Національна металургійна академія України**

Останнім часом зросло значення стратегічної поведінки, що дозволяє підприємству ефективно функціонувати та приймати виважені рішення в конкурентному середовищі й забезпечувати конкурентні переваги в довгостроковій перспективі. Саме тому формування ефективної маркетингової стратегії підприємства потребує уваги науковців, фахівців та дослідників як теоретично-прикладного підґрунтя оптимізації маркетингової діяльності сучасних підприємств України.

Проблемам формування якісної маркетингової стратегії на теоретичному та методологічному рівні присвячені роботи таких західних та вітчизняних дослідників, як: Ф. Котлер, Г. Ассель, Г. Мінцберг, І. Ансофф, С. Гаркавенко, С. Ілляшенко, Л. Балабанова, Ю. Лапигін, А. Дурович, О. Зозульов та інші.

Інноваційність як характеристика маркетингової стратегії, передбачає здатність на основі наявних технологій та комерційних нововведень у галузі збуту й постачання постійно освоювати випуск та продавати нові продукти, які відповідають ринковому попиту, а також можливість освоювати нові технологічні процеси (за необхідності одночасно із новим технологічним обладнанням та устаткуванням), що спираються на пропозицію доступних ресурсів.

Таким чином, інноваційний характер в аспекті формування маркетингової стратегії визначає її здатність сприяти формуванню принципово нових творчих ідей в усіх функціональних сферах діяльності підприємства, що потенційно можуть стати в майбутньому його конкурентними перевагами та базуватися на сучасних техніко-технологічних засадах задля постійного моніторингу змін та своєчасного реагування на них.

ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ АСОРТИМЕНТНОЇ ПОЛІТИКИ ПРОДУКЦІЇ ПРОМИСЛОВОЇ ПРОДУКЦІЇ

**Коротенко С.С., керівник доц. Альошина Т.В.
Національна металургійна академія України**

Асортиментна політика - один з головних напрямів діяльності маркетингу кожного підприємства. Цей напрям набуває особливого значення в нинішніх умовах ринкової економіки, коли до товару зі сторони споживача висуваються завищені вимоги щодо якості та асортименту, і від ефективності роботи підприємства з виробленим товаром залежать всі економічні показники організації та ринкова частка. Як свідчить світовий досвід, лідерство в конкурентній боротьбі отримує той, хто найбільш компетентний в асортиментній політиці, володіє методами її реалізації та може максимально ефективно нею керувати.

Теоретичну і методологічну основу дослідження складають розробки провідних вітчизняних та зарубіжних вчених, серед яких Хоскін А., Мескон М., Армстронг Г., Котлер Ф., Мороз Л. А., Гірченко Т. Д., Дубовик О. В. та інші.

За результатами дослідження, була проведена конкретизація цілей асортиментної політики промислових підприємств: представлення на ринку як можна більшого числа асортиментних найменувань; проведення активної інноваційної політики; забезпечення достатньої кількості товарних запасів у роздрібній мережі, за рахунок проведення постійного моніторингу асортиментних позицій та їх кількості; забезпечення гарантій якості продукції; наявність «ударних» товарів у асортименті, на

які буде спрямована маркетингова політика комунікацій з формування попиту та стимулювання збуту.

Отже, успішне існування підприємств неможливе без ефективної організації управління асортиментом. Для підвищення ефективності управління асортиментом потрібно: проводити цілеспрямовану асортиментну політику, яка допоможе підприємству визначити конкурентоздатність її продукції на ринку; дозволить уникнути значних фінансових і підприємницьких ризиків; підтримувати постійний контакт з потенційними споживачами; запровадити на підприємстві використання більш прогресивних форм і методів вивчення попиту.

СТРАТЕГІЧНІ НАПРЯМКИ ІННОВАЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВА

**Мирошниченко М.В., керівник доц. Альошина Т.В.
Національна металургійна академія України**

В умовах стратегічної спрямованості України на інноваційний тип розвитку адаптація підприємств до нових умов ринкової економіки та її активне реформування тісно пов'язані з інноваціями як рушійною силою економічного зростання, а тому є актуальним питанням сьогодення.

Питанням теоретичних і практичних аспектів стратегічного управління інноваційним розвитком присвячені наукові розробки відомих українських і зарубіжних учених таких як: Л. Водачек, О. Волков, А. Гриньов, М. Денисенко, И. Мухарь, Г. П'ятницька, І. Павленко, Б. Санто, В. Ткаченко, Р. Фатхтудінов, В. Чубай, А. Юданов, К. Янковський.

Вибір ефективної стратегії інноваційного розвитку стає основою успіху інноваційної діяльності. Тільки правильна стратегія невпинного інноваційного просування вперед дає шанси не тільки утримати, але і поліпшити позиції підприємства. Стратегій підприємства може бути безліч, але всі вони базуються на стратегічних альтернативах: обмежене зростання підприємства; зростання; скорочення. Слід зазначити, що найчастіше виокремлені різними авторами типи інноваційних стратегій володіють однаковими характеристиками, умовами вибору, мають схожі назви, не повторюючи при цьому змісту, або схожі види мають різні назви.

Таким чином, обрання інноваційної стратегії підприємства передбачає врахування ряду характеристик та стратегоутворюючих чинників, багатогранність та різноманітність яких має комплексно описувати інноваційно-стратегічні процеси на підприємстві з метою детального планування інноваційних перетворень.

МАРКЕТИНГОВА СТРАТЕГІЯ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ ЕКОНОМІКИ

**Понурко Ю.А., керівник доц. Альошина Т.В.
Національна металургійна академія України**

Глобалізація бізнесу, посилення конкуренції, підвищення ролі споживача у формуванні попиту на товари, широке включення українських підприємств у міжнародний поділ праці висувають нові вимоги до системи управління підприємствами та використання інструментів стратегічного менеджменту і маркетингу для досягнення конкурентних переваг й довгострокового успіху. Розробка маркетингової стратегії підприємства — це процес створення і практичної реалізації генеральної програми дій підприємства. Її мета — ефективне розміщення ресурсів для досягнення цільового ринку. Предметом маркетингової стратегії є вирішення питань

щодо того, які продукти (стратегічні простори) мають бути освоєні підприємством, і яким чином це завдання можна виконати. При цьому основними завданнями у розробці маркетингової стратегії є такі: визначення цілей та напрямів діяльності підприємства; координація різних напрямів діяльності; оцінка слабких і сильних сторін підприємства, ринкових можливостей та загроз; визначення альтернативних варіантів реалізації напрямів діяльності підприємства; створення умов для ефективного розподілу продукції підприємства; оцінка маркетингової діяльності підприємства.

Отже, необхідність перебудови діяльності підприємства на основі стратегічного управління зумовлена змінами в зовнішньому середовищі і, насамперед, зростанням його невизначеності, а також змінами в організації великих підприємств у результаті їх концентрації і диверсифікації. Ігнорування нових обставин, що виникають унаслідок посилення глобалізації, може призвести до значних негативних наслідків. Тому постає гостра потреба у дослідженні процесу глобалізації бізнесу, аналізі впливу факторів його розвитку на зміну як макро-, так і мікроекономічних процесів, конкурентного середовища, розробці маркетингових заходів підприємства та їх адаптації в умовах розвитку глобалізації.

ЕКОНОМІЧНІ ПЕРЕДУМОВИ ВДОСКОНАЛЕННЯ КОНКУРЕНТНОЇ СТРАТЕГІЇ ПІДПРИЄМСТВА

**Тюменцева О.С., керівник доц. Альошина Т.В.
Національна металургійна академія України**

З розвитком ринкових перетворень в Україні та посиленням конкуренції між суб'єктами господарювання, виникає проблема забезпечення їх конкурентоспроможності, що є головною передумовою підтримання стійких позицій підприємств на внутрішньому та міжнародному ринках.

Підприємство в умовах конкурентної боротьби має здійснювати постійний моніторинг позицій на ринку, досліджувати сильні та слабкі сторони власної господарської діяльності та конкурентів, пристосовуватись до зміни ринкових ситуацій.

Проблеми конкурентоспроможності, отримали широке відображення в працях зарубіжних і вітчизняних авторів. Серед робіт, присвячених проблемам конкурентного розвитку і конкурентної стратегії, найбільш відомі роботи таких авторів, як А. Стрікленд, А. Томпсон, М. Портер, І. Ансофф, Афанасьєв М. В., Селезньова Г. О., Наливайко А. П.

Конкурентна стратегія – це комплекс дій, які спрямовані на забезпечення стійких позицій підприємства на ринку, отримання і підтримку довгострокових конкурентних переваг у діяльності підприємства. Сутність конкурентної стратегії полягає в намаганні підприємства домінувати на достатньо широкому ринковому просторі за рахунок високої внутрішньої продуктивності праці, низьких витрат виробництва, а відповідно, і низької ціни виготовленої продукції. Досягнення подібних цільових установок вимагає організації масового виробництва товарів, орієнтованих на середнього покупця із середньостатистичними потребами і можливостями

Таким чином, конкурентні стратегії є моделлю поведінки суб'єктів конкуренції, спрямованою на досягнення довготривалої конкурентної переваги на ринку за наявних ресурсів та умов середовища функціонування.

ЕКОНОМІКО-МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ ПРИЙНЯТТЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ В АГРОПРОМИСЛОВОМУ ОБ'ЄДНАННІ

Копил М.О., керівник викл. Мироненко О.А.

Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет

Глибокі соціально-економічні перетворення в агропромисловому комплексі, перехід до ринкових відносин об'єктивно вимагають застосування нових методів ведення господарства, спрямованих на оптимізацію використання наявних ресурсів та покращення соціально-економічних показників.

Використання сучасних методів оптимізації діяльності підприємств у аграрному секторі економіки неможливе без застосування економіко-математичних моделей прийняття управлінських рішень.

Побудова рівнянь множинної нелінійної регресії за допомогою аналітичних методів математичної статистики у більшості випадків неможлива. Для виходу з цієї тупикової ситуації прибігають до допомоги емпіричних методів, що дають адекватні результати. Одним з таких є метод, запропонований американським економістом Брандоном. Форма ліній парної регресії вибирається із переліку стандартних (елементарних) залежностей.

Цей метод має досить простий алгоритм реалізації та високий рівень специфікації, адекватності модельованим процесам. Основна ідея методу Брандона полягає в тому, що складна множинна кореляційна залежність представляється у вигляді добутку деяких парних кореляційних залежностей:

- Обчислити середнє значення вихідної характеристики.
- Для пари змінних побудувати залежності з переліку стандартних і за критерієм Дарбіна-Уотсона і за величиною кореляційного відношення вибирається залежність, що має максимальний рівень специфікації.
- Процес продовжувати до перебору всіх факторів, що впливають на вихідну характеристику.

Метод Брандона корисно застосовувати в тих випадках, коли потрібно швидко і досить точно описати складний процес на основі отриманих експериментальних даних. Використання методу вимагає значного обсягу обчислень, який може бути виконаний в розумні терміни тільки із застосуванням ЕОМ.

Сучасна економіка не буде працювати на потрібному рівні без ефективного керування. Інформація, яку містять розрахунки за методом Брандона можуть бути використана для прогнозування економічної діяльності через визначення впливу окремих видів продукції на загальну валову продукцію по собівартості, і на загальний дохід від реалізації.

Алгоритм методу Брандона дозволяє аналізувати економічну діяльність підприємств і ринок сільськогосподарської продукції; виявляє необхідність використання економіко-математичного моделювання процесу прийняття управлінських рішень в агропромисловому об'єднанні.

Зрозуміло, для розкриття всіх потенційних можливостей, що несе в собі використання ресурсів, необхідно застосовувати економіко-математичне моделювання щоб знайти оптимальний варіант застосування можливостей підприємства.

ДОСЛІДЖЕННЯ МОЖЛИВОСТЕЙ УДОСКОНАЛЕННЯ АСОРТИМЕНТНОЇ ПОЛІТИКИ В УМОВАХ ТОВ «АЛАН»

**Підбуртна А.Е., керівник доц. Мироненко М.А.
Національна металургійна академія України**

Асортиментна політика – це взаємопов'язані між собою процеси планування, формування та управління асортиментом підприємства, для того щоб пропонувати певні товари, які задовільняють певну категорію покупців і мають попит на ринку.

В наш час ринок сам вибирає необхідний для нього асортимент, тому підприємство повинно намагатися задовільнити попит краще та ефективніше, ніж конкуренти. Якщо структура асортименту є неоптимальною, як наслідок виникає зниження потенційного і реального рівня прибутку, також втрачається частина займаного ринку, що в сукупності веде до зниження фінансових показників діяльності підприємства.

Ковбасні вироби є дуже популярним продуктом харчування в нашій країні, а асортимент даної продукції різноманітний і має тенденцію до розширення. Кількість підприємств, які займаються випуском ковбасних виробів, дуже вагома. Тобто щоб мати перевагу над конкурентами підприємство повинно проводити активну товарну політику і планувати розширення чи скорочення, а також оновлення асортименту товарів.

Отже, для того, щоб удосконалити асортиментну політику підприємству необхідно проводити моніторинг і анкетування споживачів товарів даного підприємства. На основі чого робити певні висновки та вносити зміни.

Також для ефективного управління асортиментом потрібно систематично вивчати поведінку покупців, щоб забезпечити відділ маркетингу інформацією про вподобання клієнтів.

ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ВДОСКОНАЛЕННЯ ОПЕРАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА ТОВ «ЕЛСІ»

**Кармазін А.Е., керівник доц. Мироненко М.А.
Національна металургійна академія України**

Кожне підприємство має на меті створювати свою стратегію розвитку його діяльності. Для того, щоб зовнішні фактори не впливали на професіоналізм працівників та якість продукту, керівництво компаній покликане оперативно реагувати на проблеми та виклики суспільства. Їх обов'язком є аналіз і знешкодження будь-яких загроз та ризиків, що можуть негативно впливати на результат діяльності підприємства. При даних умовах діяльності, все більш важливого значення набуває постійне удосконалення операційної діяльності через формування операційної стратегії компанії.

До інструментів вдосконалення операційної діяльності можна віднести ефективність робочої сили, раціональне використання трудових ресурсів та стійкий фінансовий стан. При взаємодії цих трьох складових можливо максимально виконати завдання операційної стратегії.

Рівень успішності кадрової політики організації залежить від кваліфікованості робітників та вмінні виконувати завдання будь-якої важкості. Тому підготовка кадрів та переатестація займає вагоме місце в здатності конкурувати з іншими підприємствами.

Для того, щоб організація добре трималася на ринку і з часом отримувала більший прибуток варто докладати чимало зусиль. Тому кожному підприємству

необхідно постійно удосконалювати свою операційну діяльність, адже це основний вид діяльності підприємства, з метою здійснення якої воно створено.

МОТИВАЦІЯ ПЕРСОНАЛУ ЯК СКЛАДОВА ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ СТРАХОВОЇ КОМПАНІЇ

Александров Я.В., керівник ст. викл. Фонарьова Т.А.

Національна металургійна академія України

Умови динамічного розвитку страхового бізнесу в Україні і конкуренція, що посилюється з кожним роком серед страхових компаній, на перший план висувають завдання формування нових підходів в управлінні персоналом страхових компаній. Провідну роль в збільшенні показників ефективності і якості праці грає система мотивації і стимулювання праці робітників компанії. У рамках дослідження пропонується впровадити комплексно адміністративно-організаційний метод мотивації та соціально-психологічні методи мотивації. Адміністративно-організаційний метод включає в себе розробку мережі агентів по продажу страхових продуктів. Соціально-психологічні методи мотивації персоналу повинні включати наступне: запропонування путівок на відпочинок; організація корпоративних свят; впровадження корпоративної символіки. Метою впровадження цих заходів є підвищення корпоративного духу працівників та зниження плинності персоналу. Жодна модель управління не зможе дієво функціонувати, якщо не функціонуватиме ефективна система мотивації і стимулювання, яка спонукала конкретного індивіда і колектив, в цілому, до досягнення особистих і колективних цілей. Саме тому дослідження нових підходів до вирішення проблеми мотивації і стимулювання праці, як найважливішого чинника ефективного економічного управління, є одним з обов'язкових умов проведення управлінських перетворень, як в окремих підрозділах компанії, так і по всій компанії, в цілому.

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ВИРОБНИЧОГО ПІДПРИЄМСТВА

Косякова Є.Ю., керівник ст. викл. Фонарьова Т.А.

Національна металургійна академія України

На сучасному етапі розвитку економіки України все більше значення має розвиток підприємств середнього бізнесу, які виходять на зовнішні ринки зі своєю продукцією та товарами. Саме таким є підприємство ТОВ «Алькор Плюс». Підприємство виробляє продукцію з кераміки та експортує її в Росію. Аналіз зовнішнього середовища підприємства показує, що експорт у Росію на сучасному етапі не можливий внаслідок політичної ситуації, що склалася. Отже, зараз діяльність підприємства орієнтована на розширення зв'язків із зарубіжними партнерами, що дасть змогу за рахунок надходження валютних коштів поліпшити і стабілізувати фінансовий стан підприємства, а саме пропонується вихід на новий зовнішній ринок, а саме ринок Казахстану. Ринок Казахстану був обраний як перспективний, тому що ключовим пріоритетом стратегічного розвитку республіки є стійке зростання економіки за рахунок форсованої індустріалізації і розвитку інфраструктури. У основу стійкого і збалансованого розвитку країни покладені прискорена диверсифікація, підвищення конкурентоспроможності національної економіки, а також зміна економічної моделі Казахстану і перехід від екстенсивної сировинної спрямованості до індустріально-інноваційного розвитку. Саме у таких умовах на галузь будівництва покладається пріоритетна роль. Саме ця галузь активно споживає продукцію, яку пропонує на ринку ТОВ «Алькор Плюс». Розробка стратегії виходу на новий ринок включає:

обґрунтування виходу на будівельний ринок Казахстану; оцінку ризиків та шляхи їх зменшення; вибір потенційних замовників та прогнозування об'єму постачань, оцінку економічної доцільності впровадження стратегії.

УПРАВЛІННЯ АДАПТАЦІЙНИМИ МОЖЛИВОСТЯМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ПЕРСОНАЛУ

Бессараб В.О., керівник доц. Ор'єва К.В.
Національна металургійна академія України

Продовжує збільшуватись швидкість і масштаб змін зовнішнього середовища організацій. При цьому знижується вірогідність виживання й успішного функціонування організацій без постійного забезпечення і нарощування адаптаційних можливостей. В зв'язку з цим одним з актуальних та перспективних напрямів сучасної теорії управління є управління адаптаційними або адаптивними можливостями організацій. У цій міждисциплінарній сфері знань наука менеджмент грає ключову роль. Причому не лише менеджмент організацій, але й самоменеджмент, оскільки з індивідуальних адаптаційних можливостей кожного співробітника складається адаптаційний рівень організації в цілому.

В багатьох інформаційних джерелах з менеджменту тема управління адаптаційними можливостями організацій і персоналу розкривається не досить широко, частіше через функцію менеджменту «організація». Так з поняттям адаптивності тісно зв'язують проблему забезпечення гнучкості системи управління при збереженні або поліпшенні параметрів ефективності економічного об'єкту. При цьому офіційна глобальна управлінська концепція акцентує необхідність і потенціал міжнаукової комунікації для подолання нинішньої цивілізаційної системної кризи. Відповідно концепції сучасного менеджменту повинні спиратись не лише на політику та економіку, але й на психологію, соціологію, медицину, інформаційні технології тощо.

Таким чином, в рамках комплексного підходу до управління адаптаційними можливостями організацій можна виділити основні управлінські завдання:

- формувати організаційні структури адаптивного типу;
- нарощувати адаптаційні можливості персоналу (до внутрішніх особливостей організації та зовнішніх змін), що визначаються такими особливими характеристиками як саморозвиток, інновативність, увага до деталей, емоційний контроль;
- закладати до бюджету кошти на адаптаційні заходи.

Насправді реалізовувати все це досить важко, тим паче в умовах кризи, тому представникам управлінської науки та управлінням-практикам важливо частіше замислюватися над тим, що може запропонувати менеджмент організаціям і людям, які не здатні відповідати сучасним повсюдним стандартам конкурентоспроможності.

ПРОФЕСІЙНЕ УПРАВЛІНСЬКЕ МИСЛЕННЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ МЕНЕДЖМЕНТУ

Мочко В.В., керівник доц. Ор'єва К.В.
Національна металургійна академія України

Сьогодні багато фахівців в різних галузях науки відмічають, що головним інструментом будь-якої діяльності є мислення, і менеджмент тут не виключення. Тільки правильне мислення дозволяє усвідомити до кінця цілісність науки, організації, проблеми, ситуації тощо, виявити істинну першопричину і пояснити наслідки.

Відомий гуру менеджменту зі світовим ім'ям П. Друкер в своїй книзі «Менеджмент: завдання, обов'язки, практика», яка створювалась впродовж 30 років, відмічає, що менеджмент як робота передбачає наявність і використання специфічних навичок, інструментів та методів. Основним з них є професійне управлінське мислення. Воно набувається і удосконалюється роками, але без нього діяльність в сфері науки або практики управління є вульгарністю.

Дж. Коллінз в своїх книгах, які стали бестселерами з дослідження бізнесу, наприклад «Від хорошого до великого», відносить лідерське мислення керівників компаній до рис, які відрізняють великі компанії і забезпечують їх сталий успіх. Взагалі багато авторитетів в області лідерства (У. Бенніс, Д. Гоулман, С. Кові, П. Сенге та інші) визнають мислення інструментом менеджменту.

К. Клок і Дж. Голдсміт в своїй книзі «Кінець менеджменту і становлення організаційної демократії» пишуть про те, що менеджмент компаній та їх управлінське мислення стають все більш серйозною перешкодою на шляху нового організаційного мислення стосовно людського потенціалу. Цей стримуючий фактор обумовлений не стільки діями окремих менеджерів, скільки самою системою, самим інститутом менеджменту. Гнучкість мислення дозволяє досягати успіху навіть у неконтрольованих, нестандартних, неформальних та нерегламентованих аспектах діяльності. А бюрократичні інструменти управління є перешкодою для самоуправління організацій та індивідуального самоменеджменту.

Бізнес-консультант і топ-менеджер всесвітньо відомих компаній К. Фелан у своїй книзі «Пробачте, я зруйнував вашу компанію» багато пише про проблеми порочного образу мислення керівників, нав'язаного стереотипами. Через такий образ мислення банкрутують компанії і люди втрачають роботу. Часто замість розуміння ситуації у компанії є план дій. Тому необхідно кидати виклик традиційному мисленню, не обмежувати, а розширювати його. Треба підвищувати якість мислення, а не шукати інструмент, якій його замінить.

У січні 2016 року на Всесвітньому економічному форумі в Давосі було названо 10 професійних навичок, які будуть актуальні через 5 років. При цьому 4 навички з 10 пов'язані із здібностями мозку – це комплексне рішення проблем, креативність, когнітивна гнучкість, критичне мислення.

Отже, професійне управлінське мислення як інструмент менеджменту має бути системним і стратегічним. Якщо системне стратегічне мислення не буде визнано вченими головним інструментом менеджменту, то сила офіційної управлінської науки так і залишиться в тому, щоб ставити більше питань, ніж давати відповідей.

ІНСТРУМЕНТИ МЕНЕДЖМЕНТУ: ПОГЛЯДИ СТЕЙКХОЛДЕРІВ І МЕЖІ ДІЇ **Іваньков С.В., керівник доц. Ор'єва К.В.** **Національна металургійна академія України**

Розглядати межі дії інструментів менеджменту краще на прикладі бізнесу, що має різноманітних стейкхолдерів, таких як власники, найманий менеджмент, найманий персонал та сторонні інвестори. В силу специфіки своєї діяльності, що є об'єктивним чинником, стейкхолдери по-різному відносяться до різних інструментів менеджменту, головним чином відрізняється сприйняття важливості, частота і глибина застосування. Але є і суб'єктивні чинники, наприклад, розчарування в управлінському інструменті після одноразового його невдалого застосування через помилкове або слабе розуміння інструменту.

Насправді усі управлінські інструменти дуже практичні, але кожен з них створювався для вирішення конкретних проблем. На жаль, у бізнесі інструменти менеджменту часто використовуються для вирішення не властивих їм завдань.

Відповідно до свого призначення інструменти менеджменту мають різні межі дії по відношенню до бізнесу. Авторами пропонується наступна класифікація:

- глобальні інструменти, що охоплюють зовнішнє та усе внутрішнє середовище бізнесу;
- корпоративні або організаційні інструменти, що охоплюють усе внутрішнє середовище бізнесу;
- місцеві інструменти, які діють в зовнішньому і/або внутрішньому середовищі бізнесу в рамках окремих функціональних сфер.

Одним з глобальних і найбільш складних інструментів менеджменту є корпоративна культура. При цьому на практиці різні стейкхолдери помилково сприймають її як інструмент корпоративної або місцевої дії. Часто корпоративною культурою взагалі не управляють, вона складається сама по собі і стає потужною перешкодою, «консервантом» до будь-яких змін у бізнесі, особливо цілеспрямованих, системних і стратегічних, як за тривалістю здійснення, так і за значущістю для бізнесу (рівню якісних змін).

В умовах кризи «адаптація» витісняє управлінський інструмент «планування», що веде до втрати стратегічної орієнтованості бізнесу і фокусуванню на поточному виживанні. Стейкхолдери бізнесу по-різному відносяться до планування і його меж:

- власник/підприємець в планування не вірить і тяжіє до адаптації;
- найманий менеджмент розуміє цінність планування для підвищення передбачуваності бізнесу, особливо стратегічного планування, але більше займається тактичним плануванням;
- найманий персонал здебільшого займається оперативним плануванням у межах своїх прямих обов'язків і не надто цікавиться глобальним стратегічним плануванням;
- сторонній інвестор більшу частину часу займається інвестиційним плануванням і вважає «планування» основним інструментом менеджменту.

Таки чином, відмінність в поглядах стейкхолдерів на інструменти менеджменту знижує якість взаємодії між ними і керованість бізнесом.

ДОСЛІДЖЕННЯ СИСТЕМИ ОЦІНКИ ПЕРСОНАЛУ

Дмитренко В.О., керівник доц. Квасова Л.С.

Національна металургійна академія України

В Україні недостатньо уваги на підприємствах приділяється оцінюванню персоналу. Найбільш дієвим способом виявити таланти, виміряти результати роботи і рівень професійної компетенції працівників, а також їх потенціал у розрізі стратегічних задач підприємства є система оцінювання персоналу. Оцінка персоналу розглядається як елемент управління і як система атестації кадрів, що застосовується на підприємстві в тій чи іншій модифікації. У той же час це необхідний засіб вивчення якісного складу кадрового потенціалу підприємства, його сильних і слабких сторін, а також основа для удосконалення індивідуальних трудових здібностей працівника і підвищення його кваліфікації.

Центральним питанням оцінки персоналу є встановлення її показників, критеріїв оцінки. Вони можуть характеризувати як загальні моменти, рівноцінні для всіх працівників підприємства, так і специфічні норми праці та поведінки для конкретного робочого місця чи конкретної посади. У першому випадку показники оцінки

визначають приналежність співробітника до конкретної організаційно-соціальної системі, у другому – відповідність співробітника професійним вимогам. Міжнародна практика виділяє такі основні методи оцінки персоналу: Assessment Center – це технологія оцінки персоналу, широко використовувана в світі. Починаючи з 1960 року більшість американських корпорації (наприклад, «ІВМ», «Стандарт ойл оф Огайо», «Сірс Робакс») створили власні центри оцінки персоналу. Департамент праці та зайнятості США визначають ассесмент як стандартизовану багатоаспектну оцінку персоналу, що включає в себе безліч оцінних процедур: інтерв'ю, психологічні тести та ділові ігри. Assessment Center – це метод оцінки персоналу, заснований на моделюванні ключових моментів діяльності оцінюваного, для виявлення наявних у нього професійно важливих якостей. Management by Objectives (МВО) – управління по цілях, з'явився в 1960-1970-х роках у США. Оцінка методом МВО дозволяє оцінити особисті досягнення кожного співробітника за певний період часу, зазвичай за рік. Даний метод застосовується при поточній оцінці результатів праці працівника і при перекладі співробітника на нову посаду. При проведенні оцінки методом МВО керівник і співробітник на початку звітного періоду складають список завдань, виконання яких оцінюється в кінці звітного періоду. Звітний період, як правило, збігається з фінансовим роком. В ідеалі, система оцінки повинна охоплювати всі посади на підприємстві – від рядового співробітника до топ-менеджерів. Метод КРІ (key performance indicators). У деяких країнах (Японія, Корея, Сінгапур, Малайзія, Гонконг, Англія, Німеччина, США, в останні роки Бразилія) концепції КРІ і загального керівництва якістю підняті на рівень національної ідеї.

МАРКЕТИНГОВЕ ДОСЛІДЖЕННЯ РИНКУ ГАЗОПРОВІДНИХ ТРУБ

Мілютіна А.О. керівник доц. Квасова Л.С.

Національна металургійна академія України

Маркетингові дослідження ринку включають вивчення та прогнозування його кон'юнктури, розрахунок його місткості, визначення прогнозних показників збуту продукції, аналіз поведінки споживачів і конкурентів, а також конкурентного середовища в цілому. Однією з основних умов ефективного функціонування підприємства, яке має ринкову орієнтацію, є детальне пізнання оточення і поточний моніторинг змін, які у ньому відбуваються. Головною передумовою проведення маркетингових досліджень на промислового ринку є потреба отримання такої інформації, при якій прийняття рішень не буде обтяжене високим ризиком.

Достовірна, якісно зібрана інформація дає фірмі змогу досягти певних конкурентних переваг, що знижує фінансові ризики і небезпеки для образу фірми, дозволяє об'єктивніше визначати ставлення споживачів до фірми та її продуктів, аналізувати зовнішнє середовище, вдосконалювати стратегію і тактику ринкової поведінки, підвищувати довіру до реклами.

Проведення маркетингових досліджень забезпечує інформаційну базу для прийняття управлінських рішень менеджерами. Вони дозволяють: виявити значущі проблеми, які заважають ефективному веденню бізнесу; причини їх виникнення і можливі шляхи вирішення; визначити майбутні тенденції на туристичному ринку; виявити резерви та нові можливості; знайти ефективні шляхи ведення бізнесу, а також дають можливість краще зрозуміти запити ринку і зменшують ймовірність ризику від змін, які постійно виникають на ринку.

ОЦІНКА КОРПОРАТИВНОЇ КУЛЬТУРИ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ДІЯЛЬНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВА

**Долбусін А.О., керівник доц. Квасова Л.С.
Національна металургійна академія України**

Корпоративне управління будується на базі відпрацьованих і дієвих норм корпоративної культури в сфері фінансів, цінних паперів, управління, трудових взаємин, контрактних зобов'язань, договірної діяльності, організаційних структур, маркетингу. У всіх принципових рішеннях підприємства повинен бути досягнутий баланс інтересів всіх учасників корпоративних відносин (споживачів, службовців, постачальників, акціонерів, місцевого населення та суспільства в цілому), що підвищує їхню важливість і значимість. Для цього, як правило, розробляється і затверджується перелік документів, що регламентують правила взаємин і встановлюють структуру в рамках корпоративної середовища, який може включати в себе кодекс поведінки; рекомендації з оплати праці та винагороді службовців, забезпечення рівних прав для службовців, свободу самовираження; норми і правила, що стосуються охорони навколишнього середовища, забезпечення здоров'я та безпеки на робочому місці; норми і правила, що пропонують постійну турботу про підвищення якості вироблених товарів і послуг, проведення прийнятної політики ціноутворення; норми і правила, що визначають пріоритети благодійної діяльності; програми інформування, підготовки і навчання менеджерів проблем корпоративних відносин. Все це є необхідним елементом формування корпоративної культури підприємства.

МАРКЕТИНГОВЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОМИСЛОВОГО РИНКУ

**Макарова О.Ю., керівник доц. Квасова Л.С.
Національна металургійна академія України**

Предметом промислового маркетингу є сукупність взаємин між діячами ринку, що виникають унаслідок їх ділової активності - відносин купівлі-продажу. Об'єктом промислового маркетингу є промисловий ринок. Суб'єктами – виробники, посередники, банки, державні органи, агенти, брокери, фірми, що пропонують послуги, які офіційно діють на цьому ринку, вступають у відносини один з одним і здійснюють свою діяльність в рамках, передбачених законами України і статутами самих підприємств. Суб'єкти промислового ринку взаємодіють між собою з метою отримання певного ефекту у формі прибутку - вони підписують угоди про спільну діяльність.

Промисловий маркетинг охоплює весь комплекс взаємин між господарюючими суб'єктами, здійснюваних у межах певної місцевості або галузі. Засоби просування, що використовують в промисловому маркетингу, такі ж як і в маркетингу для споживачів: реклама, стимулювання збуту, паблік рилейшнз, директ-маркетинг, особисті продажі. Але існує ряд особливостей. Ефективність цих засобів прямо залежить від типу ринку. Інша ситуація на промисловому ринку. Тут, завдяки наявності великої кількості спеціалізованих професійних видань, а особливо завдяки розвитку Інтернету, замовники добре інформовані про товар або послугу, його основні характеристики і додаткові можливості.

РОЗРОБКА МАРКЕТИНГОВОЇ СТРАТЕГІЇ БАНКУ

Мусенко Т.О., керівник доц. Квасова Л.С.
Національна металургійна академія України

Серед усього різноманіття стратегій багатьох банків можна виділити кілька найбільш поширених і популярних, що на практиці призводять до успішного досягнення поставлених цілей. Розглянемо найцікавіші зі стратегічних рішень.

Новаторські (інноваційні) стратегії. Застосовуються в основному банками, які нещодавно з'явилися на ринку і з іменем яких споживачі поки що не пов'язують певних стандартів банківських послуг, або банками, що прагнуть змінити свій корпоративний імідж. Банк використовує нові технології і новий персонал, який пройшов перепідготовку, щоб підвищити якість послуг, одержати конкурентні переваги і закріпити за собою імідж банку-новатора.

Стратегії агресивної експансії на нові ринки. Застосовуються, коли банк приймає рішення про вихід на інші регіональні ринки або на ринки послуг, що раніше не надавалися клієнтам цього банку. Стратегія агресивної експансії передбачає використання всіх маркетингових коштів для розширення частки банку на новому ринку. У галузі стратегічного планування ці маркетингові стратегії, як правило, супроводжуються узгодженими інвестиційними стратегіями.

Стратегії диверсифікації. Застосовуються головним чином молодими банками, що традиційно спеціалізувались на окремих видах операцій і банківських послуг. Щоб зберегти клієнтську базу, бути конкурентоспроможними і пропонувати споживачам усі необхідні банківські послуги, банк стає універсальним, здійснюючи операції на всіх фінансових ринках і пропонуючи клієнтам повний банківський сервіс. Процес розробки маркетингової стратегії в банку звичайно займає тривалий час і вимагає від керівництва виконання ряду послідовних стадій, що ведуть до досягнення очікуваних результатів.

ВДОСКОНАЛЕННЯ МІЖНАРОДНОЇ ЛОГІСТИЧНОЇ СТРАТЕГІЇ

Лунева К.І., керівник доц. Квасова Л.С.
Національна металургійна академія України

Динаміка світового економічного поступу на сучасному етапі цілком природно стимулює розвиток теорії управління. Порядок із прискореним впровадженням концепції стратегічного управління все більшою мірою сфера виробництва та дистрибуції звертається до концепції логістики. Можна із впевненістю стверджувати, що пріоритетні напрями стратегічного управління насамперед стосуються сфери логістики, тобто сфери просторово-часової трансформації товарів, послуг, людей, капіталу, інформації. До цього спонукає система сформованих світових мегатенденцій, серед яких глобалізація та індивідуалізація, інформатизація та екологізація, зокрема європейська інтеграція та європеїзація підприємств, інтеграційна державна політика країн ЄС, інтеграційні між культурні відносини тощо. За цих умов традиційні межі простору і часу втрачають своє значення: об'єднана Європа – це єдиний ринок товарів, послуг, людей, капіталу без внутрішніх меж, а поширення нової (віртуальної) економіки – це часова доступність без обмежень. Однак це зовсім не усуває проблем, зв'язаних з фізичним переміщенням, тобто необхідності транспортування, складування як тимчасового зберігання тобто дистрибуції і стратегічного управління. Для практичної реалізації цілей логістики необхідно знайти адекватні рішення ряду відповідних завдань, які по ступеню значущості розділяються на дві групи: глобальні і приватні (локальні) завдання. До глобальних завдань логістики відносяться наступні: створення комплексних, інтегрованих систем матеріальних, інформаційних, а по

можливості і інших супутніх потоків; стратегічне узгодження, планування і контроль за використанням логістичних потужностей сфер виробництва і звернення; досягнення високої системної гнучкості; постійне вдосконалення логістичної концепції в рамках вибраної стратегії в ринковому середовищі.

Приватні завдання в логістиці мають локальний характер, вони динамічніші і різноманітніші: максимальне скорочення часу зберігання продукції; скорочення часу перевезень; раціональний розподіл транспортних засобів; швидка реакція на вимоги споживачів; оперативна обробка і видача інформації і т.п. Рішення цих задач актуальні, носять творчий характер для досягнення реальної мети стратегічного управління.

ОПТИМІЗАЦІЯ МІЖНАРОДНИХ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ

Боярченко О.С., керівник доц. Квасова Л.С.

Національна металургійна академія України

Оптимізація бізнес-процесів підприємства входить до основних економічних завдань з ефективною підтримки гомеостазу підприємства і має здійснюватися за такими напрямками. Визначення оптимального обсягу виробництва, тобто такого, при якому б, по-перше, забезпечувався мінімальний з можливих рівень витрат виробництва; по-друге, дотримувалися б умови беззбитковості. Останнє означає, що всі вироблені одиниці продукції будуть реалізовуватися за ціною не нижчою від собівартості виробництва і реалізації. Основними індикаторами при виборі оптимального обсягу виробництва є два види витрат: граничні (або маржинальні) витрати на виробництво одиниці продукції і середні питомі витрати. Теоретично значення обсягу виробництва, при якому граничні витрати досягають мінімуму, відповідає «умовному рівню гомеостазу виробництва». Однак у реальному житті необхідно враховувати дві суттєві обставини. По-перше, підприємство має справу не тільки з одиницями продукції, виробленими при мінімальних витратах, – воно змушене починати з нульових обсягів виробництва (коли виробництво кожної одиниці продукції пов'язано з надвисокими витратами), доводячи їх до найдешевших. По-друге, завдання підприємства не тільки виготовити продукцію, але й реалізувати її з максимальною вигодою. І тут, з одного боку, потрібно брати до уваги не тільки граничні витрати, але й середні. З іншого боку, необхідно враховувати поведінку споживача, а вона теж змінюється в міру надходження додаткових одиниць продукції на ринок, тобто в міру насичення останнього. По-друге, визначення оптимальної структури факторів виробництва. Є однією з найважливіших умов, необхідних для доведення режиму роботи підприємства до теоретично можливого рівня ефективності, наближеного до «умовного рівня гомеостазу».

АНАЛІЗ МЕТОДІВ ПРОГНОЗУВАННЯ ДІЯЛЬНОСТІ ПП «ДОРЕМБУД ІНДУСТРІЯ»

Волкова Н.А., керівник доц. Лисенко Т.І.

Національна металургійна академія України

Прогнозування — це передбачення майбутнього стану внутрішнього і зовнішнього середовища фірми, яке базується на наукових методах і інтуїції, тобто це процес обґрунтування кількісних та якісних змін розвитку в майбутньому.

Аналіз методів прогнозування на підприємстві ПП «Доррембут індустрія» показав, що підприємство використовує наступні методи прогнозування: а) дослідження ринку; б) групова згода; в) просте ковшне середнє.

Аналіз показав, що підприємство використовує методи прогнозування як кількісні, так і якісні. До якісних належать: дослідження ринку (збирання даних різними методами (опитування, інтерв'ю, та ін.) для перевірки гіпотези про ринок. Зазвичай, цей метод використовують для довгострокового прогнозування. Саме це і є недоліком, оскільки наша ситуація в країні змінюється надто часто. Ще один недолік – дослідження ринку задоволення не з дешевих; групова згода (прогноз заснований на вільному відкритому обміні думками на зборах колективів). Основний недолік полягає в тому, що спостерігається вплив групового тиску або домінування думки директора.

Оскільки, кожний метод має вимоги при яких його доцільніше використовувати, запропоновано розширити групу методів прогнозування, які будуть доречні в умовах сучасної економічної нестабільності.

Пропонуємо використовувати в діяльності підприємства метод Дельфі – який підвищує якість управлінського рішення за рахунок експертної відповідальності за пропозиції, що впроваджуються. Керівник групи видає завдання експертам, а потім комплектує результати та формує нове завдання, яке має розглянути група. Таким чином, у процесі вивчення проблеми не спостерігається вплив групового тиску або домінування думки керівника.

А також пропонуємо використовувати дерево рішень (це графічне зображення послідовності рішень і станів середовища із зазначенням відповідних ймовірностей і вигравів для будь-яких комбінацій альтернатив і станів середовища). Цей статистичний метод ґрунтується на даних минулих періодів, в той час як оцінка відноситься до майбутніх подій. Але, в той же час, він є об'єктивним, в цьому його перевага. Експертний метод дає суб'єктивні за своїм характером оцінки, проте він є досить гнучким і націлений на перспективу. Таким чином, ідеальний прогноз зазвичай неможливий. Забагато факторів, які впливають на економічну діяльність, неможливо передбачити з усією визначеністю. Отже, не треба шукати ідеальний прогноз, важливіше використовувати на практиці постійну корекцію прогнозів та навчитися жити з неточними прогнозами.

СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ВИТРАТАМИ НА ПІДПРИЄМСТВІ

Новікова А.Б., керівник доц. Лисенко Т.І.

Національна металургійна академія України

Ефективність функціонування підприємства багато в чому залежить від раціонального використання усіх видів ресурсів та пов'язаних з ними витратами. До переваг впровадження такої системи можна віднести забезпечення виробництва конкурентоспроможною продукцією (послуг) за рахунок більш низьких витрат та цін; наявність якісної та достовірної інформації про собівартість окремих видів продукції та їх позиції на ринку в порівнянні з продукцією інших виробників; можливість використання гнучкого ціноутворення; надання об'єктивних даних для упорядкування бюджету підприємства; можливість оцінки діяльності кожного підрозділу підприємства з фінансової точки зору; прийняття ефективних та обґрунтованих управлінських рішень.

В сучасних умовах практично кожне підприємство повинно самостійно вирішувати питання стосовно управління витратами виробництва, визначати вимоги до ефективності їх здійснення. Створення системи починається з розробки цілі управління витратами і завдань та заходів її реалізації. Далі по етапам.

На першому етапі здійснюється перед проектне дослідження визначається і основна мета підприємства в сфері управління витратами. На цьому етапі проводять аналіз реального стану формування витрат виробництва послуг, оцінюють ефективність

їх формування і обґрунтовуються напрями підвищення ефективності управління ними. Аналіз витрат доцільно визначити на базі інформації, яка надходить з центрів відповідальності за витратами.

На другому етапі розробляється проект системи управління та визначаються основні функції управління витратами та їх завдань у підвищенні ефективності діючої системи управління витратами або забезпечення ефективності функціонування нової, спроектованої системи. В останньому випадку і подається до розгляду керівництву та власникам підприємства.

На третьому етапі здійснюється впровадження нової (удосконаленої) системи управління витратами для чого розробляється план впровадження системи, в якому визначаються строки виконання основних заходів і відповідальні особи.

Розглянути цілі, завдання системи управління витратами на підприємстві та етапи розробки ефективної системи управління витратами на підприємстві, яка дозволяє вчасно передбачити дію негативних заходів та надає підприємству наступні переваги:

- прийняття управлінських рішень з урахуванням їхніх економічних наслідків;
- контроль витрат у зіставленні з нормами;
- оцінка формування собівартості послуг та формування обґрунтованих цін.

ВДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ФОРМУВАННЯ ТА РОЗВИТКУ ПЕРСОНАЛА Малиновська С.С., керівник доц. Лисенко Т.І. Національна металургійна академія України

Розвиток персоналу являє собою системно організований процес безперервного професійного навчання працівників для підготовки їх до виконання нових виробничих функцій, професійно-кваліфікаційного просування, формування резерву керівників та вдосконалення соціальної структури персоналу. Розвиток персоналу забезпечується заходами, пов'язаними з оцінюванням кадрів з метою виробничої адаптації та атестації персоналу, плануванням трудової кар'єри робітників і фахівців, стимулюванням розвитку персоналу тощо.

Був проведений аналіз формування та розвитку персоналу в умовах ПАТ "Євраз - ДМЗ ім. Петровського", який показав, що на підприємстві діє ряд положень, які забезпечують організацію процесу формування та розвитку персоналу.

На підприємстві діє відділ з планування, підбору і навчання персоналу (ВзППіНП), який організовує роботу з планування, підбору та навчання персоналу підприємства; виконує план підготовки нових робітників, перепідготовки та підвищення кваліфікації робітників, керівників, фахівців і службовців підприємства; підбирає персонал необхідних професій; створює кадровий резерв, проводить оцінку та адаптацію персоналу.

Кадровий резерв на підприємстві складається з двох блоків: "Оперативний кадровий резерв" та "Стратегічний кадровий резерв", до яких можуть входити діючі працівники підприємства. Але великий потенціал є у студентів ВНЗ та раніше звільнених працівників, які потрапили під примусове скорочення кадрів, тому на підприємстві пропонується запровадити третій блок кадрового резерву під назвою "Перспективний кадровий резерв".

Для оцінювання працівників, включених у кадровий резерв на підприємстві діє корпоративна модель компетенцій ПАТ "Євраз - ДМЗ ім. Петровського" до якої входять: системне мислення, відкритість новому, ініціативність та відповідальність, орієнтація на результат, лідерство в команду, співпраця. На нашу думку дану модель потрібно розширити для більш вдосконаленої оцінки працівника, тому пропонується

додати: професіоналізм, орієнтацію на прийняття оптимального рішення, бізнес-бачення, якість роботи, навички спілкування та дипломатичність, культуру мови та вміння переконувати людей.

Діючою на підприємстві методикою по адаптації персоналу передбачено, що останнім етапом цього процесу є "Завершення процесу адаптації для новоприйнятого працівника", в роботі пропонується ввести ще два додаткових етапи: "Оцінювання діяльності працівника за період адаптації" та "Формування бази даних співробітників, які пройшли адаптацію".

Якісний та професійний підбір, відбір, та розвиток персоналу в подальшому сприяє ефективному розвитку діяльності підприємства. Що в свою чергу приведе до збільшення прибутку та зменшення збитків підприємства.

КОНТРОЛЬ ДІЯЛЬНОСТІ НА ПІДПРИЄМСТВАХ УКРАЇНИ: ОСНОВНІ ПРОБЛЕМИ

**Бредун О.В., керівник ст.викл. Пахлова О.В.
Національна металургійна академія України**

Контроль є однією з функцій менеджменту. Його роль полягає у тому, що він забезпечує інформацію про досягнення мети організації і при відхиленні від встановленої мети дає можливість застосувати коригуючі дії, також може використовуватися для стимулювання успішної діяльності.

Є декілька видів контролю: попередній контроль (використовується по відношенню до трудових, матеріальних і фінансових ресурсів), поточний контроль (здійснюється, коли робота вже йде), заключний контроль (здійснюється після того, як робота закінчена). Контроль часто має сильний вплив на поведінку системи. Невдало спроектовані системи контролю можуть зробити поведінку робітників орієнтованою на них, тобто люди будуть намагатися задовольнити вимоги контролю, а не досягти поставлених цілей.

Проблем, виникаючих внаслідок впливу системи контролю, можна уникнути, задаючи обдумані стандарти контролю, встановлюючи двохсторонній зв'язок, задаючи досяжні стандарти контролю, уникаючи зайвого контролю, а також винагороджуючи за досягнення визначених стандартів контролю. Система контролю повинна бути економічною, зрозумілою, гнучкою і обґрунтованою. Для того, щоб система правильно функціонувала, менеджери мають вибирати для контролю фактори діяльності, які є стратегічними.

ПРОБЛЕМИ МІЖНАРОДНОЇ ІНТЕГРАЦІЇ ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ

**Семенова Г.О., керівник ст.викл. Пахлова О.В.
Національна металургійна академія України**

Проблеми міжнародної інтеграції підприємств України відносяться до актуальних питань теорії та практики менеджменту.

Основні проблеми:

- 1) труднощі з освоєнням власної ніші на ринках розвинених країн;
- 2) неопрацьованість механізмів повернення валютних засобів;
- 3) асиметрія в цінах, що може призвести до розвитку так званого "злиздарського росту";
- 4) орієнтація на гіпертрофований експорт окремих видів товарів і послуг, що веде до виникнення "голландської хвороби" деіндустріалізації;

5) залежність внутрішнього економічного росту від можливої кон'юнктури світових ринків.

Однією з умов подолання проблем інтеграції є формування відкритої економіки у світі, яке повинне здійснюватися поетапно, в міру дозрівання внутрішніх і зовнішніх передумов.

Відповідно до історичного досвіду та існуючих оцінок, процес зміни наукової парадигми здійснюється протягом 5-10 років, технологічної системи - від 30-60 років.

СОЦІАЛЬНІ МЕРЕЖІ ЯК ЗАСІБ ПРОСУВАННЯ

**Гонтар Д. В., керівник ст.викл. Пахлова О.В.
Національна металургійна академія України**

У споживача є властивість звертати увагу на незвичайні і дивуючі його види реклами, тому у нових видів реклами завжди є перевага перед традиційними, на які він (споживач) вже майже не звертає уваги через ефект звикання і байдужість до реклами як такої. Найуспішніша реклама в соціальних мережах - це реклама, органічно вписана в сценарій процесів і інтегрована в спілкування, інтерфейс та ігри.

Головна перевага соціальних мереж при просуванні компанії або продукту полягає в розмірі аудиторії і в тому, що більша її частина прийшла в Інтернет недавно, через соціальну мережу, і ще не втратила лояльності до інтернет-реклами.

Перед користувачами Інтернету з'являються все нові терміни, зокрема SMM. Social media marketing (SMM) — процес залучення трафіку або уваги до бренду або продукту через соціальні платформи. SMM – це робота не на своєму сайті. Це робота на чужих (або спеціально створених для цього своїх) сайтах, соціальних мережах, форумах, блогах, в сервісах миттєвих повідомлень, в місцях спілкування користувачів Інтернету.

SMM – це комплекс заходів по просуванню сайту, товарів і послуг в соціальних мережах і залучення на основний сайт тематичних відвідувачів з соціальних мереж. Це яскраві, гучні і провокаційні заголовки, які «чіпляють», викликають цікавість, інтерес і бажання подивитися матеріал.

Саме тому якщо продовжувати використовувати застарілі принципи реклами, то аудиторія поступово буде переходити на інші, більш цікаві і популярні ресурси.

ФОРМУВАННЯ РИНКУ ПРАЦІ, ВПЛИВ РІЗНИХ ФАКТОРІВ НА НЬОГО

**Савченко Д.О., керівник ст.викл. Пахлова О.В.
Національна металургійна академія України**

Ринок праці формується як органічна ланка ринкової системи. Він може ефективно функціонувати лише у взаємозв'язку з ринками товарів та послуг, капіталу та саморегулюється під впливом економічних законів.

Існує тісний взаємозв'язок між ринком праці, капіталу, ресурсів та зовнішньоекономічною політикою країни. Якщо ринок праці є працедефіцитним, то він визначає обсяг пропозиції на ринку товарів і послуг. Якщо ринок праці є праценадлишковим, то він є похідним від ринку товарів і послуг.

Вплив зовнішньоекономічних відносин, ринку капіталу та ринку ресурсів на ринок товарів і послуг визначає необхідність їх підпорядкування ринку праці. Саме праця викликає попит на ресурсному ринку, попит на ринку капіталу і похідний попит на ринку товарів і послуг. Саме на ринку праці можливе регулювання, формування та використання нетрудових доходів та доходів, зароблених за кордоном. Адже формування нетрудових доходів визначається ефективністю використання праці на

ринку, що приносить прибуток, відсотки та кошти для перерозподілу на соціальні цілі до бюджету. Сприятливі заходи на ринку праці можуть спрямувати нетрудові та зароблені за кордоном кошти не безпосередньо на ринок товарів і послуг, а у виробничий процес.

ПЕРСПЕКТИВИ ЗАЛУЧЕННЯ ІНОЗЕМНИХ ІНВЕСТИЦІЙ В ЕКОНОМІКУ УКРАЇНИ

Железняк О.В., керівник ст.викл. Пахлова О.В.
Національна металургійна академія України

Україна потенційно може бути однією з провідних країн по залученню іноземних інвестицій як прямих так і портфельних. Цьому сприяє її величезний внутрішній ринок, порівняно кваліфікована і водночас дешева робоча сила, значний науково-технічний потенціал, великі природні ресурси та наявність інфраструктури, хоч і не надто розвиненої.

Проте притоку в інвестиційну сферу іноземного та приватного національного капіталу перешкоджають політична нестабільність, недосконалість законодавства, нерозвиненість виробничої та соціальної інфраструктури, недостатнє інформаційне забезпечення, та ще однієї дуже важливої причини корупції. Саме через корупцію і бюрократію у світі склався негативна думка про нашу державу, додамо до цього нашу систему оподаткування і ось ми маємо результат - Україну віднесли до групи країн з найбільшим інвестиційним ризиком.

На сьогоднішній день іноземні інвестори, які все ж наважуються інвестувати в нашу економіку, вимагають законодавчих гарантій, великі корпорації та інвестиційні компанії вимагають урядових гарантій та пільг. Проте механізм реалізації правових гарантій поки що недостатньо відпрацьований. До того ж відсутні достатні судові засоби для забезпечення дотримання законних прав інвесторів та врегулювання спорів.

Окрім того, для іноземних інвесторів більш приваблива така інстанція для вирішення суперечок, яка незалежна від уряду країни-господаря. У зв'язку з цим велике значення надається приєднанню України до багатосторонньої конвенції по врегулюванню інвестиційних спорів між державою та фізичними і юридичними особами інших країн.

НОВІТНІ РОЗРОБКИ В ПРОЦЕСІ МОТИВАЦІЇ НА ПІДПРИЄМСТВАХ УКРАЇНИ

Карабаш А.Г., керівник ст.викл. Пахлова О.В.
Національна металургійна академія України

Важливу роль в організації діяльності підприємства відіграють мотиваційні аспекти, адже саме комерційний успіх будь-якого підприємства залежить в першу чергу від того, якою мірою співробітники реалізують свій потенціал.

Актуальність даної проблеми зумовлена аналізом мотивів поведінки людини на підприємствах для досягнення цілей, задоволення потреб як особистих, так і суспільних; необхідності системного підходу, зваженого застосування різних методів та способів, прозорості та визначеності у спонуканні людей до праці в організації.

Великого значення у подоланні існуючої проблеми набувають нестандартні методи мотивації, які значно допомагають підприємству бути конкурентоспроможним на ринку. Серед них: систематичне відправлення своїх співробітників на стажування в інший регіон, країну, надання можливості працювати за гнучким графіком, допомога у підборі нянь працівникам, що мають дітей, організація свят для співробітників з

малюками, проставлення знижок працівникам на продукцію, яку вони виготовляють, фінансування сімейних свят – весілля, ювілеї, організація спортивних заходів, загальні неформальні збори колективу з керівництвом, на якому є можливість особисто висловити задоволення планом роботи і навпаки, незгодою з даною системою діяльності, запропонувати власні ідеї щодо змін. Отже введення таких заходів надасть можливість покращити економічний, фінансовий стан підприємства, шляхом безпосередньої зацікавленості найманих робітників.

**МІЖНАРОДНІ ПРОГРАМИ ТА ОРГАНІЗАЦІЇ, ЩО СПРИЯЮТЬ
ВИХОДУ УКРАЇНСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ НА МІЖНАРОДНИЙ РИНОК**
Маматюсова Л.О., керівник ст.вickl. Пахлова О.В.
Національна металургійна академія України

Вихід підприємства на зовнішні ринки зазвичай є тривалим еволюційним процесом. Досвід показує, що систематичне, поступове набуття досвіду в зовнішньоекономічній діяльності — найкращий, а в багатьох випадках і єдиний шлях до стабільного успіху. Для отримання доступу на закордонні ринки підприємство повинне пройти декілька етапів, кожен з яких має свої особливості.

В сучасних умовах глобалізації ринку підприємства будь-якої країни мають безліч можливостей виходу на міжнародні ринки. Міжнародна торгівля дає змогу розширити звичайні уявлення ринка та вийти на новий рівень його сприйняття.

Наприклад, товарна біржа дає змогу підприємству вийти на новий рівень торгівлі та зарекомендувати себе на міжнародному ринку, укладати угоди на продаж однорідних та взаємозамінних товарів.

Фондова біржа, в силу своїх особливостей, не дає змоги реалізувати конкретні товари, але вона також має свою користь: на ній підприємство може реалізувати свої цінні папери, тим самим залучити додаткові інвестиції до свого бізнесу.

МОТИВАЦІЯ В УПРАВЛІННІ ПЕРСОНАЛОМ
Онищенко Д.М., керівник ст.вickl. Пахлова О.В.
Національна металургійна академія України

Доведенно, що мотивація персоналу як фактор підвищення ефективності набуває дуже великого значення.

Для досягнення певних цілей в новітній економіці керівники зацікавлені в тому, аби дослідити фактори зацікавлення працівників працювати на підприємство більш ефективноше.

Процес мотивації ділиться на чотири стадії:

- 1) Поява потреби.
- 2) Способи задоволення потреби.
- 3) Досягнення потреби (поетапне).
- 4) Отримання матеріальної чи духовної винагороди.

Виходить те, що мотивація – це як процес заохочення працівників до більш ефективної праці. Соціальні чинники стимулювання мотивації передбачають різноманітні гарантії, а саме: пенсійне забезпечення, оплату непрацездатності, оплату безробіття, гарантію ризиків, оплачувану відпустку, наявність допомоги.

НАПРЯМКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ МЕТАЛУРГІЙНОГО КОМПЛЕКСУ УКРАЇНИ

Маницька А.В., керівник ст.викл. Пахлова О.В.
Національна металургійна академія України

За сучасної економічної ситуації металургійний комплекс є одним з найважливіших чинників подальшого розвитку народного господарства.

У зв'язку з тим, що проникнення продукції нашої металургії в країни Західної Європи, США, Канаду (в них має місце надвиробництво сталі) ускладнюється, основна увага у пошуках ринків збуту повинна приділятися країнам Південно-Східної Азії, які розвиваються (Таїланд, Сінгапур, Філіппіни, Індонезія та ін.) і більш близько розташованим країнам — Ізраїлю, Єгипту, Ірану та країнам СНД.

Стратегічним напрямом розвитку металургійного комплексу України є системна реструктуризація галузі з орієнтацією на кон'юнктуру внутрішнього та зовнішнього ринків, продовження будівництва об'єктів металургійного комплексу, спроможних збільшити експортний потенціал галузі, закриття нерентабельних виробництв, а також вилучення з експлуатації морально застарілого та фізично спрацьованого обладнання.

Перспективи розвитку металургійного комплексу України тісно пов'язані з підвищенням конкурентоспроможності продукції шляхом зменшення її енерго- та матеріаломісткості, трудових затрат, вдосконалення інфраструктури та впровадження досягнень науково-технічного прогресу.

ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ АЕРОПОРТІВ УКРАЇНИ

Редько В.О., керівник ст.викл. Пахлова О.В.
Національна металургійна академія України

Розвиток аеропортів передбачає все більшу кількість різноманітних процесів, які у наш час виходять далеко за межі поняття технологічних. Аеропортам України потрібні нові моделі управління операційною, економічною та комерційною діяльністю, націлені на успішний перехід на комерційну основу з дотриманням високих технічних стандартів і безпеки польотів. Ці моделі в першу чергу включають реалізацію конкурентних переваг, управління відносинами з авіакомпаніями, розробку рентабельних маршрутів, збільшення доходів від неавіаційної діяльності, управління трудовими ресурсами та підвищення соціальної відповідальності (таблиця 1).

Таблиця 1 - Напрями розвитку в аеропортах

Ключові області	Напрямок розвитку
Розвиток інфраструктури аеропорту	Підвищення транспортної доступності аеропорту та розвиток мультимодальних перевезень
Збільшення операційної ефективності	Впровадження систем управління ресурсами аеропорту; розробка ініціатив щодо оптимізації процесів наземного обслуговування
Впровадження інфокомунікаційних та виробничих систем	Впровадження інтегрованих систем управління аеропортом; впровадження виробничих систем, що дозволяють підвищити контроль за виконанням операцій в реальному часі
Розвиток авіаційних сервісів, забезпечення безпеки польотів	Активізація роботи з державними органами в частині вдосконалення нормативної бази галузі; запровадження системи контролю та управління доступом з єдиним бюро пропусків; запровадження системи інтелектуального відеонагляду, орнітологічне забезпечення польотів
Розвиток неавіаційних сервісів	Розробка ініціатив по залученню в аеропорт додаткового потоку відвідувачів

ЕЛЕКТРОННА КОМЕРЦІЯ, ЯК ПЕРСПЕКТИВНИЙ СПОСІБ ВЕДЕННЯ БІЗНЕСУ

**Палєєв О.В., керівник ст.викл. Пахлова О.В.
Національна металургійна академія України**

Електронна комерція - це продаж послуг і товарів через Інтернет. Зараз, під час кризи, багато підприємців, які займалися традиційним видом бізнесу, починають переводити свій бізнес в Інтернет.

Чому електронна комерція на даний момент переходить з малознайомого словосполучення в неминучість? Інтернет стрімко і динамічно займає свою нішу в економічному секторі. Ще більший відсоток захоплений спілкуванням в різних соціальних мережах (Однокласники, Вконтакті, та ін.). Тобто, Інтернет ресурси стали місцем контакту багатьох людей, які являються споживачами різноманітних товарів, цільовою аудиторією для багатьох підприємств. А, значить, використання таких ресурсів у комерційних цілях є абсолютно логічним.

Через те, що електронна комерція багато в чому полегшує життя і підприємцям, і покупцям, вона просто переходить в ранг неминучості. Електронну комерцію років через п'ять ми будемо сприймати так само буденно, як тепер мобільний зв'язок.

ФАКТОРИ ЗОВНІШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ТА ЇХ ВПЛИВ НА ДІЯЛЬНІСТЬ ПАТ «ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ АГРЕГАТНИЙ ЗАВОД»

**Рак І.М., керівник ст.викл. Пахлова О.В.
Національна металургійна академія України**

Підприємство, як відкрита система, залежить від зовнішнього середовища стосовно поставок ресурсів, енергії, кадрів, а також споживачів. При оцінці впливу зовнішнього середовища на підприємство потрібно враховувати наступні фактори: постачальники ресурсів, посередники, споживачі, конкуренти, економічні фактори, політичні фактори, соціокультурні фактори, демографічні фактори, науково-технічні фактори та екологічні фактори.

На сьогоднішній день дослідження підтверджується потребою постійного аналізу внутрішнього та зовнішнього середовища підприємства, тому дана тема є досить актуальною. Метою дослідження є визначення впливу факторів зовнішнього середовища на ефективність діяльності диверсифікованого великого машинобудівного підприємства ПАТ «Дніпропетровський агрегатний завод», основними напрямками діяльності якого є виробництво авіаційної техніки, гідроапаратури для шахт і товарів народного споживання. Протягом останніх п'яти років на підприємстві відбулися зміни у структурі реалізації продукції: знизилася частка надходжень від реалізації авіаційної техніки та іншої продукції (побутової техніки) на 0,31 і 9,7% відповідно, у той час як питома вага надходжень від реалізації гідроємulsionної гідроапаратури збільшується, виходячи з цього видно, що є безпосередній вплив факторів зовнішнього середовища.

ВПЛИВ ОБСЯГІВ ПРОДАЖУ НА ВИРОБНИЧУ ПРОГРАМУ

**Саніна Ю. В., керівник ст. викл. Пахлова О.В.
Національна металургійна академія України**

У міру насичення ринку та посилення конкуренції вже не виробництво визначає обсяг продажу, а навпаки, можливий обсяг продажу є основою розробки виробничої

програми. Підприємство має виробляти тільки ті товари і в такому обсязі, котрі воно може реально й прибутково реалізувати.

Скорочення обсягів виробництва у звітному році, в порівнянні з рівнем попереднього року, відбулося в III і IV кварталах. Кризові явища в економіці привели до різкого зниження продуктивності обладнання та необхідності виведення з експлуатації незавантажених потужностей.

Виробництво сталі у звітному році склало 1085, 3 тис. тонн, що на 19, 7% нижче рівня попереднього року.

Собівартість продукції у звітному році вище базового року на 1 089, 8 млн. грн., до цього призвело збільшення собівартості одиниці продукції на 80, 35%. Витрати на 1 гривню реалізованої продукції у звітному році склали 99, 97 копійок, рівень витрат попереднього року – 85, 6 копійок.

Рентабельність негативна. Так у попередньому році вона становила -0, 48%, у звітному році – -14, 87%. Зниження прибутку і рентабельності продукції ПАТ «Євраз – ДМЗ ім. Петровського» пов'язане зі збільшенням собівартості товарної продукції. Це говорить про те, що підприємство отримало збиток у своїй діяльності.

ПОЛЬОВІ МАРКЕТИНГОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ: СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ ТА СПЕЦИФІКА

**Сергєєва А.С., керівник ст. викл. Пахлова О.В.
Національна металургійна академія України**

Основне призначення маркетингових досліджень – забезпечення маркетингового менеджера всією інформацією, необхідною йому для виконання своїх функціональних обов'язків у процесі управління маркетингом, а саме: аналізу, розробки маркетингових стратегій, планування, контролю й регулювання маркетингової діяльності.

Необхідність маркетингового дослідження зумовлена потребою зниження ризику прийняття невірної рішення за рахунок кращого знання й розуміння стану та динаміки факторів навколишнього середовища. Для ефективної ринкової діяльності, ведення цілеспрямованої конкурентної боротьби фірмі необхідна інформація про ринок, яку можна отримати за допомогою маркетингових досліджень.

Польові дослідження – використовуються особисті контакти, первинна інформація, методи економічного аналізу. Дозволяють швидко ознайомитися з конкретними вимогами ринку, методами збуту, поведінкою споживачів. Польові дослідження найскладніші і дорогі.

Таким чином, під маркетинговим дослідженням варто розуміти процес постановки задач, отримання маркетингової інформації, планування звіту про результати, спрямовані на вирішення маркетингової проблеми, яка стоїть перед фірмою.

ВАЖЛИВІСТЬ ОРГАНІЗАЦІЇ МАРКЕТИНГОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ДЛЯ УКРАЇНСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ

**Чебанова М.О., керівник ст. викл. Пахлова О.В.
Національна металургійна академія України**

Сьогодні для того, щоб пояснити поведінку і наміри клієнтів фірми, її дилерів, конкурентів, уже неможливо обійтися без серйозних маркетингових досліджень. Маркетингові дослідження — це збирання, оброблення й аналіз даних з метою зменшення ризику і невизначеності, що супроводжує прийняття маркетингових рішень. Дослідженням піддаються ринок, конкуренти, споживачі, ціни, внутрішній потенціал

підприємства і багато чого іншого. Конкретним результатом досліджень маркетингу є розробки, які використовуються при виборі й реалізації стратегії і тактики маркетингової діяльності підприємства. Цей аспект маркетингу як частини економічної науки досліджували багато вітчизняних науковців, зокрема Брітченко І.Г., Брітченко Г.І., Белявцев М.І., Шубін А.А., Чайка І.П. та інші.

Незважаючи на значні теоретико-прикладні здобутки, не достатньо дослідженим питанням залишається адаптування теоретичних здобутків науковців до молодих українських підприємств, що намагаються вийти на ринки інших країн. Швидке, якісне та всебічне маркетингове дослідження дає фірмі змогу досягнути певних конкурентних переваг, що знижує фінансові ризики і небезпеки, та краще продумати стратегію виходу на ринок. Для українських підприємств вихід закордон є складнішим саме через нестачу інформації.

Одним з шляхів подолання цієї проблеми може стати створення організацій, що займаються виключно маркетинговими дослідженнями. Такі фірми зможуть допомагати тільки створеним підприємствам вибрати той ринок, що є найбільш вигідним, пом'якшити адаптацію на новому місці, вчасно надати інформацію про можливі проблеми. У фіналі це може значно збільшити експорт продукції закордон, що веде к поліпшенню економічної ситуації в країні.

ПЛАНУВАННЯ МАРКЕТИНГОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ **Черненко М.В., керівник ст. викл. Пахлова О.В.** **Національна металургійна академія України**

Планування — одна з функцій керування підприємством. В умовах ринкової економіки для підприємців планування є способом забезпечення становлення та розвитку бізнесу, воно є необхідним для приведення господарчої діяльності підприємства до відповідності з вимогою ринку.

Одна з основних проблем, з якою стикається сучасне підприємство. - організація і підтримання життєздатного бізнесу в умовах ринку та ділового середовища, що стрімко змінюються.

У кожній компанії для кожного рівня продукту (виробництва, торгової марки) потрібно розробити маркетинговий план. Планування маркетингової діяльності підприємства, звичайно, починається зі всебічного аналізу як самого підприємства, так і оточуючого середовища, зовнішніх та внутрішніх факторів, які впливають на його діяльність.

На сьогоднішній день в Україні інтенсивно розвиваються ринкові відносини, конкуренція стає жорстокішою і маркетингове планування стає одним з найбільш важливих аспектів щодо успішної діяльності підприємства. Отже, маркетингове планування є однією з найважливіших ланок загального планування діяльності підприємства.

ГЛОБАЛЬНІ ТЕНДЕНЦІЇ ПОДІЛУ ПРАЦІ ТА МІСЦЕ УКРАЇНСЬКИХ **ФАХІВЦІВ** **Холодирьов Б.Ю., керівник ст. викл. Пахлова О.В.** **Національна металургійна академія України**

Сьогодні явище інтелектуальної міграції притаманне майже всім країнам. І особливо тим, чия економіка не забезпечує відповідного працевлаштування фахівців з вищою освітою.

Такі держави стають так званими донорами, оскільки значна частина їхніх високоосвічених громадян мігрує до економічно розвинених країн.

Як свідчать результати дослідження соціологічної компанії Gallup, емігрувати за кордон мріє 21% жителів. Тобто кожен п'ятий.

На сьогоднішній день найбільш цінують лікарські, інженерні та комп'ютерні професії за кордоном, тому люди виїжджають до Італії, Німеччини, Чехії, Ізраїлю, Іспанію, США, Греції, Португалії, де такі фахівці потрібні та добре оплачуювані.

Отже нашій країні потрібно більше мотивувати українських фахівців залишатися на Батьківщині, оскільки з такими показниками міграції краще майбутнє нашої країни ставитиметься під питання.

ШЛЯХИ ВИХОДУ УКРАЇНСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ НА МІЖНАРОДНИЙ РИНОК

**Касумова Е.Е., керівник ст. викл. Пахлова О.В.
Національна металургійна академія України**

Наявність в Україні великої кількості підприємств, які швидко розвиваються й мають потреби в нових джерелах фінансових інвестицій, обумовлює актуальність вивчення можливих шляхів виходу підприємств на міжнародні фондові ринки. Керівники та власники українських компаній зацікавлені в джерелах фінансування своїх організацій, пов'язаних із мінімальними витратами.

На початковому етапі становлення ринкових відносин в Україні більшість підприємств знаходилися в напівкризовому стані, що не дозволяло їм виходити на міжнародні фондові майданчики. З ухваленням у 2006 р. Закону «Про цінні папери і фондовий ринок» (ВВР), 2006, № 31, ст.268), у підприємств з'явилася можливість виходу на IPO, проте, умови виходу залишалися достатньо жорсткими: власникам або емітентам, які мали бажання провести операцію з цінними паперами за межами України, необхідно було отримати у регулятора спеціальний дозвіл.

Та чи так просто вийти на зовнішній ринок?

Проблема виходу підприємств на зовнішні ринки торкається багатьох суб'єктів, які або не можуть конкурувати, або з якихось причин, не мають відповідної можливості. Але головна проблема підприємства – це недостатність інформації про зовнішній ринок, тобто: конкуренція, товари-замінники, споживач, постачальник тощо.

Для ефективної роботи підприємства необхідно, в першу чергу, розробити стратегію, першим етапом якої буде дослідження й аналіз зовнішнього ринку.

ВПЛИВ МІКРОСЕРЕДОВИЩА НА ДІЯЛЬНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВА

**Шевченко Г.Р., керівник ст. викл. Пахлова О.В.
Національна металургійна академія України**

Мікросередовище представлене силами, які мають безпосередній вплив на підприємство і на його підприємницькі можливості.

Тобто постачальники, клієнти, маркенгові посередники, конкуренти і контактна аудиторія.

Для порівняння можна взяти тютюнову промисловість України і Росії. З моменту створення СНД, Росія може забезпечити не більше 20% сукупного попиту фабрик на тютюн, фільтри, сигаретний папір, в той час як Україна повністю задовольняє попит для внутрішнього виробництва.

Через це в рамках програми Укртабакпром передбачаються наступні кроки розвитку поставки:

1. Розвиток виробництва тютюну в напрямку поліпшення якості місцевих сортів.
2. Реконструкція тютюново-ферментаційних заводів.

Маркетингове мікросередовище фабрик Росії, в тій частині, в якій вона визначається постачальниками сировини, матеріалів і обладнання, залежить перш за все від іноземних поставок. Це обумовлює пряму залежність між нормальним функціонуванням підприємств і наявності у них валютних грошей. Найчастіше ця залежність призводить до перебоїв у виробництві тютюнових виробів, в зв'язку з цим, падіння рівня виробництва.

В Україні ця залежність набагато слабкіше, так як постачальниками фабрик являються безпосередньо місцеві виробники. Це вирішує проблему нестачі валютних грошей на підприємствах, але, з іншого боку, визначає низьку якість матеріалів, які поставляються і сировини, що в свою чергу відбивається на якості українських тютюнових виробів і їх конкурентоспроможності.

ДИВЕРСИФІКАЦІЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ ЕФЕКТИВНОЇ ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

**Сажин О.Т., керівник ст. викл. Пахлова О.В.
Національна металургійна академія України**

Диверсифікація має різні значення в залежності від сфери застосування:

1. Розподіл інвестицій і ризиків з різних ринків, фінансових інструментів і стратегій торгівлі.
2. Загальна ділова практика, направлена на розширення номенклатури товарів і послуг та/або географічної території, для того, щоб розподілити ризик і знизити залежність відциклічності бізнесу.
3. Спосіб розвитку підприємства, що полягає в освоєнні виробництва нових товарів, товарних ринків, а також видів послуг, що включає не просто диверсифікацію товарних груп, але й розповсюдження підприємницької діяльності на нові та не пов'язані з основними видами діяльності фірми.

Ефективність здійснення диверсифікації безпосередньо залежить від своєчасної орієнтації на види товарів, робіт, послуг, які мають попит і є конкурентоздатними. Оцінка результатів діяльності підприємства пов'язана з розробкою методики отримання, аналізу та надання інформації, яка стосується освоєння нових технологій, видів продукції, діяльності ринків та інших видів і напрямків діяльності, а також виявлення закономірностей визначення стану досягнення мети проведення диверсифікації. Перспективи та проблеми, пов'язані із своєчасною оцінкою результатів диверсифікації складових бізнесу підприємств — актуальні і потребують глибших досліджень.

Методики оцінки ефективності проекту диверсифікації цікавлять усіх учасників проекту, залежно від їх ролі та участі. Економічно ефективним є той проект диверсифікації, у якому різниця дисконтованих результатів діяльності і витрат має невід'ємне значення за певний період часу і у подальшому змінюється. Ефективний бізнес, який реалізується відповідно до мети у кінцевому результаті приведе до того, що підприємство та інвестор одержать достатній очікуваний прибуток.

ЯКІСТЬ ПРОДУКЦІЇ ЯК ОСНОВНИЙ ПОКАЗНИК ЇЇ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ НА МІЖНАРОДНОМУ РИНКУ: ШЛЯХИ ДЛЯ УКРАЇНСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ

**Іськов Д.І., керівник старший викладач Пахлова О.В.
Національна металургійна академія України**

Сучасні економічні процеси характеризуються розвитком як позитивних, так і негативних тенденцій, що зумовлені рядом об'єктивних та суб'єктивних причин. Так, перспектива приєднання економіки України до Світової організації торгівлі означає загострення умов здійснення підприємницької діяльності як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках.

Актуальність цієї проблеми посилюється на нинішньому етапі низкою причин: по-перше, рівень якості продукції багатьох підприємств дуже низький через незадовільний стан матеріально-технічного забезпечення та використання застарілого обладнання; по-друге, більшість підприємств не мають досвіду ведення конкурентної боротьби; по-третє, тривала соціально-економічна криза зумовила низьку купівельну спроможність українських споживачів. Більш того, до численних проблем минулого додалися нові, а саме: зниження інноваційної активності підприємств, неадекватність менеджменту ринковим умовам, гонитва за отриманням прибутку в короткостроковому періоді на шкоду довгостроковій стратегії виробництва конкурентоспроможної продукції.

Таким чином, вкрай необхідним є формування нових підходів до поліпшення якості продукції, що забезпечить підприємству стійкі конкурентні переваги.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЕКСПОРТНИХ ОПЕРАЦІЙ

**Тищенко А.С., керівник ст. викл. Пахлова О.В.
Національна металургійна академія України**

Зовнішньоекономічна діяльність є однією з основних форм економічних відносин України з іноземними державами. Конституцією, Декларацією про державний суверенітет України і Законом України "Про економічну самостійність України" встановлено, що однією з основ реалізації державного суверенітету України є її самостійність при здійсненні і регулюванні зовнішньоекономічних відносин.

Експортні операції, як складова частина зовнішньої торгівлі є найважливішим джерелом одержання прибутку держави. Досягнення максимальної ефективності експортних операцій, а, отже, максимізація прибутку можлива тільки з використанням знань і досвіду, накопичених протягом тривалого часу.

Необхідною умовою для успішного проведення експортних операцій є аналіз їхньої ефективності з метою встановлення найбільш оптимальної структури експорту і прийняття обґрунтованих рішень в області керування.

Для того, щоб експорт товару був ефективний, необхідно, щоб експортний дохід перевищував експортні витрати. Природно, що чим більше цей показник, тим ефективніше розширення експорту розглянутого товару. Однак ця умова не є достатньою. Експорт товару доцільний, якщо експортний прибуток перевищує внутрішній прибуток підприємства від продажу товару всередині країни. Внутрішній прибуток дорівнює внутрішньому доходу за виключенням собівартості товару. При цьому внутрішній дохід - це виторг від продажу товару, призначеного на експорт, усередині країни.

СУЧАСНІ МОДЕЛІ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ ПІДПРИЄМСТВА

**Столерова Д.Г., керівник доц. Усіченко І.В.
Національна металургійна академія України**

Слідством перетворень в економіці сучасної України є виникнення комплексу нових проблем, з якими доводиться зіштовхуватися організаціям у своїй щоденній практиці. Ефективність їхнього рішення значною мірою визначає положення організації на ринку в майбутньому.

Ринкові відносини припускають появу нових і зміну ролі існуючих економічних категорій. Однією з таких категорій, чия роль у господарській діяльності організацій має ключове значення, є персонал. Від рівня його розвитку залежать багато як стратегічних, так й оперативних дій, що, у свою чергу, визначають результат роботи й перспективи організації.

На зміну широко розповсюдженій практиці роботи з кадрами, орієнтованій на споживання робочої сили в умовах стабільної зайнятості, а також твердих організаційних структур, приходять нові моделі управління, що передбачають:

- створення умов для розширення знань, підвищення кваліфікації, безперервного самовдосконалення;
- використання «пакетів» мотиваційних програм при розширенні повноважень працівників у прийнятті господарських рішень;
- формування нових моральних цінностей, поділюваних всім персоналом фірми;
- гнучке й адаптивне використання «людських ресурсів», підвищення творчої й організаторської активності персоналу, формування гуманізованої організаційної культури.

Таким чином, нова ідеологія управління кадрами багато в чому базується на мотивації працівника. Відношення працівника до праці формується під впливом устремління, життєвих цілей, можливості самовираження й самореалізації, змісту праці.

ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВА

**Доля О.Л., керівник доц. Усіченко І.В.
Національна металургійна академія України**

Управління зовнішньоекономічною діяльністю - це системний вплив на об'єкт, тобто виробничі структури, фірми, організації, колективи людей з метою забезпечення їх життєздатності, узгодженості в роботі і досягнення кінцевого результату.

Менеджмент зовнішньоекономічної діяльності (далі ЗЕД) пов'язаний із застосуванням загальних ідей і концепцій менеджменту у всіх формах зовнішньоекономічної діяльності. Сутність менеджменту ЗЕД полягає в комплексному дослідженні та моделюванні міжнародного середовища у поєднанні з налагодженою взаємодією всіх підрозділів і посадових осіб організації або підприємства в інтересах продуктивного досягнення визначених зовнішньоекономічних стратегій.

Звернімо увагу на три ключові моменти менеджменту ЗЕД.

По-перше, менеджмент ЗЕД є визначеним процесом, що, насамперед, включає вивчення і проектування елементів міжнародного середовища: закордонних партнерів, рівня цін, митних правил, міжнародних норм і звичаїв та ін. У цій частині акцент робиться не тільки на аналіз та оцінку майбутніх міжнародних операцій, але і

на проектування взаємовідносин з урахуванням визначених процедур. Цей елемент менеджменту становить майже половину чинників успіху у міжнародному бізнесі.

По-друге, необхідно домагатися ефективної взаємодії не тільки між працівниками зовнішньоекономічних підрозділів, але і між усіма службами підприємства, що і визначає успіх на міжнародних ринках. Тому менеджмент ЗЕД, безумовно, включає і зусилля інших працівників у просуванні товарів на зовнішні ринки.

По-третє, потрібно наголосити на продуктивному досягненні всією організацією обраних зовнішньоекономічних цілей. Це значить, що критерієм якості менеджменту ЗЕД є не тільки успіх сам по собі (досягнення цілей), але й ціна цього успіху (витрати ресурсів, продуктивність).

МОТИВАЦІЯ ПРАЦІ ЯК ОДИН З КЛЮЧОВИХ ФАКТОРІВ УСПІХУ ФУНКЦІОНУВАННЯ ПІДПРИЄМСТВА

**Чеглякова Т.Ю., керівник доц. Усіченко І.В.
Національна металургійна академія України**

Привести у дію організовану систему для отримання необхідного результату можливо лише шляхом впливу на неї управляючого органу або особи. Необхідні певні інструменти впливу на елементи системи, щоб вона почала своє функціонування. Одним із таких інструментів є мотивація. Для того, щоб ефективно рухатися назустріч меті, керівник має не тільки спланувати і організувати роботу, але й примусити людей виконувати її згідно до опрацьованого плану.

На сучасному етапі розвитку економіки стає очевидним, що жодна система управління не зможе успішно функціонувати, якщо не включатиме ефективну систему мотивації праці, спонукаючи кожного конкретного робітника (робочого, техника, інженера, менеджера) працювати продуктивно і якісно для досягнення конкретно поставленої мети.

Розробка системи мотивації праці, що дозволяє найбільшою мірою з'єднати інтереси і потреби працівників із стратегічними завданнями підприємства, є ключовою задачею керівників.

Проблема мотивації людей до праці завжди була актуальною. Спроби знайти способи підвищення продуктивності роботи людей за допомогою їхньої мотивації вживали із древніх часів.

Збагнути її суть можна тільки аналізуючи поведінку людини, порівнюючи її дії під впливом тих чи інших спонукаючих причин.

Практична функція мотивації складається в підборі різних способів і методів ефективного впливу на персонал з метою його орієнтації на результативну діяльність із урахуванням мотиваційних установок й їх професійного й особистого потенціалу.

ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ОБСЛУГОВУВАННЯ КЛІЄНТІВ У СФЕРІ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

**Кокшинський І.В., керівник доц. Крамаренко А.В.
Національна металургійна академія України**

Компанія «Глобал Білгі» пропонує індивідуальні рішення для потреб бізнесу клієнтів, створені командою фахівців у сфері інформаційних технологій. ІТ-фахівці розробляють власні продукти. Це дозволяє максимально гнучко і персоналізовано підійти до реалізації кожного поставленого завдання клієнтів. Тому для компанії якість

обслуговування, залучення і утримання клієнтів, мінімізація і оптимізація витрат, імідж компанії - всі ці питання є особливо актуальними.

Для аналізу якості обслуговування, запропоновано підхід Emoforce Solution, що є принципово новим для продуктів, спрямованих на підвищення задоволеності клієнтів якістю обслуговування.

В даний час подібного роду рішення активно розвиваються в бік комплексного підходу до оцінки якості обслуговування. Поєднання аналізу емоційного стану співрозмовників і пошуку ключових слів і виразів в мові клієнта і оператора.

Об'єднання технологій аналізу емоцій і розпізнавання слів в рамках одного продукту дозволяє створити потужний аналітичний інструмент для персоналу та керівництва контактних центрів, забезпечуючи не тільки автоматизацію рутинних процесів контролю якості, але і міцний фундамент для створення програм мотивації персоналу, спрямованих на поліпшення якості взаємодії операторів з клієнтами.

ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ГОТЕЛЬНИХ ПОСЛУГ

Шпаковська О.В., керівник доц. Крамаренко А.В.

Національна металургійна академія України

У наданні готельних послуг найважливішу роль відіграють питання якості. Без якісного обслуговування готель не здатний досягти своїх головних цілей. Історія розвитку різних готельних корпорацій, як правило, свідчить, що отримання прибутку є результатом якості.

Для підвищення ефективності управління якістю послуг у готельних підприємствах запропоновано використовувати програмно-методичне забезпечення, що допоможе оцінити рівень якості послуг на підприємстві та прийняти відповідні управлінські рішення. Таким чином до функціональної якості відносяться такі комплексні показники якості як «Персонал», «Надійність», до технічної «Матеріально-технічна база» «Прогресивна технологія обслуговування» та «Супутні послуги».

За допомогою комплексних, групових та одиничних показників проаналізовано якість готельних послуг ПАТ «Готель «Жовтневий». Аналіз дозволив зробити наступні пропозиції:

- впровадження інформаційних комп'ютерних технологій управління на базі вивчення та застосування досвіду розвинутих країн у цій області. А саме програмний продукт ProHotel, який, по-перше, відповідає зірковості готелю, а, по-друге, забезпечить оптимальну функціональність;

- впровадження програми лояльності, що включатиме: дисконтну програму, накопичувальну систему, бонусні бали, спеціалізовані тематичні заходи та вечори, програми для корпоративних клієнтів, розіграші призів, компліменти від готелю.

КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ ТРАНСПОРТНОГО ПІДПРИЄМСТВА В СФЕРІ МІЖНАРОДНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ

Урдюк К.С., керівник доц. Крамаренко А.В.

Національна металургійна академія України

Зростаюча інтенсифікація виробничої та комерційної діяльності вітчизняних підприємств та їх розвиток у зовнішньоекономічному напрямку зумовили потребу у якісних транспортно-логістичних послугах, зокрема для вантажних перевезень.

Донедавна більшість транспортних підприємств виконували тільки операції перевезення, не турбуючись про надання спектра інших послуг. Проте нові економічні умови, формування ринку транспортних послуг, поява та посилення конкуренції між

підприємства транспорту спонукають до активного вивчення досвіду функціонування транспорту країн з ринковою економікою.

Дослідження попиту на транспортні послуги свідчить про те, що однією з головних вимог клієнтів до роботи транспорту є: своєчасність відправки та доставки вантажів.

Для більш глибокого аналізу критерії комплексної оцінки компанії-вантажоперевізника можна розділити на чотири групи:

- критерії споживчих переваг;
- комплексність логістичних послуг;
- позиція компанії на ринку;
- задоволеність споживачів якістю послуг, що надаються.

Аналіз за цими критеріями дозволить розробити ряд обґрунтованих пропозицій щодо підвищення конкурентоспроможності транспортного підприємства в сфері міжнародних перевезень.

КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ ТУРИСТИЧНОЇ КОМПАНІЇ

Яцура Т.К., керівник доц. Крамаренко А.В.
Національна металургійна академія України

Взаємини з туристами є ключовими в діяльності турфірми, оскільки саме вони є споживачами турпродукту і від рівня попиту, який вони формують, залежить, в кінцевому рахунку, фінансове благополуччя турфірми.

Конкурентоспроможність туристського підприємства може оцінюватися шляхом порівняння найважливіших критеріїв, узагальнюючих результати роботи підприємства, а саме:

- показника конкурентоспроможності комплексного турпродукту;
- частки, яка належить підприємству на туристичному ринку, та її динаміки;
- стабільності позицій підприємства на ринку;
- розміру функціонуючого капіталу і рентабельності капіталу, характеризують фінансові можливості підприємства і ефективність використання капіталу;
- кваліфікаційного рівня і стабільності кадрового складу в підприємства;
- організаційної структури управління персоналом.

Отже, з метою підвищення конкурентоспроможності необхідне проведення заходів як з оптимізації його стратегічного позиціонування, так і по підвищенню операційної ефективності.

РОЗРОБКА СТРАТЕГІЧНИХ РІШЕНЬ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА НА ПРИКЛАДІ ТОВ «ПРОМЕКСПОСЕРВІС»

Ковальова Н.О., керівник ст.викл. Момот Ю.Г.
Національна металургійна академія України

Стратегія передбачає розробку обґрунтованих заходів і планів досягнення поставленої мети, у яких враховані науково-технічний потенціал фірми та її виробничо-збутові можливості.

При розробці стратегічних позицій підприємства користуються певними показниками, як якісними, так і кількісними. Якісні показники на практиці називаються орієнтирами, кількісні – завданнями. Орієнтир – це більш віддалена мета, якої підприємство прагне досягти шляхом розробки стратегії.

Між орієнтирами, метою і стратегією існують тісний взаємозв'язок і взаємозалежність. Головне питання, яке ставить перед собою керівник підприємства або його керівний орган при розробці стратегії розвитку, таке: яким ми бачимо своє підприємство, що ми збираємося робити і чого хочемо досягти?

Для того щоб чітко й обґрунтовано відповісти на це запитання, керівник повинен чітко уявляти характер діяльності свого підприємства сьогодні та в майбутньому, а також продумати можливі його потреби на віддалену перспективу (10 – 15 років наперед).

Прагнення перейти від існуючого стану до бажаного примушує підприємство бути більш винахідливим, покращувати ділову репутацію. Якщо підприємство хоче досягти добрих результатів, воно має поставити добру мету. В межах стратегічного менеджменту однозначно перевага надається довгостроковій меті.

Ефективне управління підприємницькою діяльністю в сучасних умовах вимагає від менеджерів стратегічного мислення і вміння розробляти стратегію та забезпечувати її реалізацію.

Стосовно стратегії підприємства можна зробити такі висновки. По-перше, стратегія підприємства складається з дій і підходів управлінського персоналу для досягнення визначеної мети діяльності. По-друге, стратегія забезпечує (має забезпечувати) спрямованість і адаптованість дій підприємства в ринкових умовах. По-третє, створення стратегії – це перш за все підприємницька діяльність. По-четверте, розробник стратегії більшою мірою має бути зорієнтований на зміни зовнішнього середовища, ніж на вивчення внутрішніх проблем підприємства. По-п'яте, стратегія динамічна та в процесі розвитку підприємства. По-шосте, стратегії підприємства частково видимі, а частково приховані від стороннього погляду.

ВДОСКОНАЛЕННЯ ЗБУТОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПРИВАТНОГО ПІДПРИЄМСТВА «АДОНІС»

**Коваль А.О., керівник ст. викл. Момот Ю.Г.
Національна металургійна академія України**

Організація збутової діяльності на підприємстві є однією з найважливіших складових його функціонування. Збутова діяльність забезпечує підприємство основним – грошовим потоком для його функціонування. Саме від постановки та розвитку збутової діяльності на підприємстві залежить його ринковий успіх або поразка.

Збутова діяльність, на думку М. Акулич – це практика здійснення обміну матеріальними цінностями та послугами, тобто особливий вид діяльності, від якої залежать кінцеві результати господарської діяльності компанії в цілому. Збутова діяльність спрямована на реалізацію конкретних видів продукції незалежно від того, коли вона здійснюється: до початку виробництва продукції (на основі замовлення) або після завершення виробництва (пошук покупців уже виробленого товару, коли виробник працює на невідомий ринок).

Формування збутової політики, як зазначає один з найвідоміших вітчизняних фахівців у галузі маркетингу Є.П. Голубков, засноване на використанні елемента комплексу маркетингу "доведення продукту до споживача", що характеризує діяльність організації, спрямовану на те, щоб зробити продукт доступним цільовим споживачам.

Головним змістом елемента комплексу маркетингу "доведення продукту до споживача" є вибір оптимальної схеми доставки продукту від виробника до споживача, її фізичне втілення, зване фізичним розподілом або товаророзподілом (організація транспортування, зберігання, обробки вантажу), а також після збутове (сервісне) обслуговування споживачів. У цих напрямках формується і певна збутова політика, яка

включає як стратегічні, так і тактичні збутові рішення. До стратегічних рішень можна віднести наступне: визначення, на яких каналах і в яких пропорціях слід здійснювати збут (продаж) продуктів; визначення, якщо це доцільно, форм інтеграції учасників процесу руху товарів; вибір методів ведення збуту; створення "логістичної" маркетингової системи.

При формуванні збутової стратегії фірмі потрібно враховувати багато факторів, основними з яких є :

- особливості кінцевих споживачів – їх кількість, скупченість, рівень доходів.
- можливості самої фірми – її фінансовий стан, конкурентноздатність, основні напрямки ринкової стратегії, масштаби виробництва ;
- характеристики товару – вигляд, середня ціна, сезонність виробництва, терміни зберігання .
- ступінь конкуренції та збутова політика конкурентів – їх кількість, концентрація, збутова стратегія та тактика .
- характеристика та особливості збуту – ємкість, звичаї та торгова практика, щільність розподілення покупців .
- порівняльна вартість різних збутових систем.

Розробка та реалізація збутової стратегії передбачає вирішення наступних питань: вибір каналів збуту; вибір оптимального методу збуту; вибір посередників; організація сервісу.

ВДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЗБУТОМ НА ТОВ «ДНІПРОВСЬКИЙ ЗАВОД БУРОВОГО ОБЛАДНАННЯ»

**Меліхова Ю.І., керівник ст. викл. Момот Ю.Г.
Національна металургійна академія України**

ТОВ «Дніпровський завод бурового обладнання» спеціалізується на виробництві промислового обладнання. Маркетингова політика розподілу товарів промислового призначення (ТПП) – це діяльність підприємства щодо планування, реалізації та контролю за фізичним переміщенням сировини, матеріалів, готових виробів від місць їх видобутку та виробництва до місць використання з метою задоволення попиту споживачів і одержання відповідного прибутку.

До основних елементів маркетингової політики розподілу ТПП належать:

- термін постачання (час з моменту отримання замовлення до моменту його виконання);
- надійність постачання (гарантоване постачання товарів відповідної якості у певний термін; можливість термінового постачання товару);
- точність виконання замовлення (ступінь відповідності одержаного клієнтом товару специфікації замовлення);
- сервісне обслуговування (доставка, інформування, комплектування партій, готовність прийняти повернутий товар і замінити його відповідно до вимог споживача).

Ключовим у маркетинговій політиці розподілу ТПП є формування і вибір каналів їх розподілу.

Формування каналу розподілу ТПП передбачає з'ясування виробником таких питань:

- видів робіт, які необхідно виконати, щоб вийти на ринок з певним товаром;
- факторів, які впливають на виконання певних робіт;
- вибір представників збутових органів, які зможуть найкраще виконати поставлені завдання;
- каналу розподілу, який забезпечить найкраще охоплення цільового ринку;

– каналу розподілу, який якнайбільшою мірою задовольнить потреби споживачів цільового ринку;

– каналу розподілу, який забезпечить виробникові найбільший прибуток.

В цілому збут товарів промислового призначення істотно відрізняється від збуту більшості товарів кінцевого споживання (ТКС), що пояснюється як відмінностями у природі ринків товарів, так і специфікою споживачів цих товарів.

Основні відмінності збуту ТПП від збуту ТКС такі:

1) роздрібна торгівля у промисловому маркетингу переважно не використовується;

2) широко застосовуються прямі маркетингові канали;

3) кількість операцій менша, а обсяги замовлень значно більші;

4) переважна більшість операцій здійснюється за специфікаціями, технічною документацією;

5) незалежні та залежні учасники каналів збуту мають значно вищий рівень кваліфікації як у технічних галузях, так і у сфері техніки продажів;

6) конкретний учасник каналу спеціалізується на конкретних товарах промислового призначення;

7) збут товару може відбуватись шляхом його оренди, зокрема, лізингу.

Перерахована низка особливостей вимагає відповідних підходів до управління каналами збуту ТПП.

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ ТОВ

«ДНПРОВСЬКИЙ ЗАВОД БУРОВОГО ОБЛАДНАННЯ»

Меліхов Ф.О., керівник ст. викл. Момот Ю.Г.

Національна металургійна академія України

Управління ризиками – це частина діяльності керівника організації, спрямована на її економічний захист від небажаних свідомих або випадкових обставин, що наносять шкоди її діяльності. Мета управління ризиками – виявляти, аналізувати і впливати на всі ризики, з якими стикається організація, з позиції використання сприятливих можливостей для збільшення вартості її активів.

З цією метою менеджер повинен проводити якісний і кількісний аналіз ризику, визначати його джерело фактор, імовірність та передбачати наслідки.

Управління ризиком можна розглянути на методологічній основі процесу розробки і реалізації ризикових управлінських рішень. Ризиковими є рішення при відомій імовірності досягнення результату. При цьому функції управління ризиком повинні виконувати на відповідному рівні всі підрозділи фірми.

Серед способів усунення ризиків фахівці виокремлюють:

–уникнення ризику – ухилення від заходів, пов'язаних з ризиком;

–утримання ризику – залишення ризику за інвестором, тобто на його відповідальність;

–передача ризику – це означає, що інвестор передає відповідальність за ризик комусь іншому, наприклад, страховій компанії;

–зниження ступеня ризику – зменшення імовірності та обсягу втрат.

Основні заходи зниження ризику: диверсифікація, здобування додаткової інформації, лімітування, самострахування, страхування.

РОЗРОБКА ЕЛЕМЕНТІВ СТРАТЕГІЇ ПРОСУВАННЯ БРЕНДУ НА ПРИКЛАДІ ТОВ «РОБЕРТ БОШ ЛТД»

**Лукіянчук В.А., керівник доц. Шпортко Г.Ю.
Національна металургійна академія України**

Важливим аспектом успішного функціонування будь-якої компанії є використання стратегічного підходу в процесах управління власною діяльністю. Особливо важливого значення це набуває у період кризи або спаду попиту споживачів на ринку, коли в компанії чітко окреслені стратегічні цілі і керівництво, у відповідь на вплив зовнішніх факторів, швидко реагує на них, внесенням змін в операційну і тактичну діяльність.

Ще на етапі розробки бренду визначається цільова аудиторія і ставляться цілі, що компанія прагне досягти на ринку.

Виходячи з цього, формуються можливі альтернативи просування бренду з використанням різноманітних маркетингових інструментів та методів. Серед загальновідомих методів, таких як реклама, PR, стимулювання збуту та персональні продажі зараз, дедалі швидше, набувають популярності такі методи як соціальний медіа-маркетинг, e-mail маркетинг та інші методи онлайн-лідогенерації. Нові методи просування дозволяють отримати максимальний ефект і обхват аудиторії з, порівняно, низькою собівартістю ліда.

Отже, в розробці стратегії просування бренду важливими факторами є правильне визначення цільової аудиторії і методів просування, що можуть надати найкращий ефект її залучення і конверсії.

ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ ФОРМУВАННЯ ОБЛІКОВОЇ ПОЛІТИКИ ПІДПРИЄМСТВА

**Птиця А.В., керівник доц. Шпортко Г.Ю.
Національна металургійна академія України**

Облікова політика – це сукупність принципів, методів і процедур, що використовуються підприємством для складання та подання фінансової звітності, тобто це вибір самим підприємством певних і конкретних методик, форми і техніки ведення бухгалтерського обліку, виходячи з діючих нормативних актів і особливостей діяльності підприємства.

Облікова політика є одним з основних документів, який встановлює правила ведення бухгалтерського обліку в організації. Вона повинна розроблятися кожним підприємством, що зареєстроване у встановленому законодавством порядку. Формування облікової політики здійснюється головним бухгалтером і затверджується наказом чи розпорядженням керівника.

Основна мета облікової політики – забезпечити одержання достовірної інформації про майновий і фінансовий стан підприємства, результати його діяльності, необхідних для всіх користувачів фінансової звітності з метою прийняття відповідних рішень.

Економічний сенс облікової політики організації зводиться до забезпечення формування та відображення в обліку оптимальних фінансових результатів її діяльності.

Кожне підприємство повинне мати свою обрану облікову політику. Діапазон практичного застосування облікової політики дуже широкий, особливо в частині розкриття для зовнішніх користувачів даних бухгалтерського обліку через фінансову

звітність. Підприємства піддаються перевіркам вищестоячих організацій, податкових органів, аудиторських фірм тощо.

Вміло складена облікова політика є одним з найважливіших інструментів управління діяльністю фірми і досягнення поставлених цілей менеджменту.

УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЗБУТОМ В УМОВАХ ТОВ «ФІРМА РОМБ».

**Шадріна Д.І., керівник доц. Шпортько Г.Ю.
Національна металургійна академія України**

Постійні зміни в економіці багатьох країн останніми роками позначаються на завданнях і стратегіях підприємств. За цих умов існуючі структури управління збутовою діяльністю підприємств не завжди забезпечують швидке реагування управлінських процесів на зміни умов зовнішнього та внутрішнього середовища організації і вимагають постійного удосконалення. Необхідність підвищення ефективності збутових процесів та оперативного реагування управлінців щодо змін умов реалізації продукції на ринку пояснює постійну зацікавленість вітчизняних підприємців в удосконаленні процесу реалізації продукції як важливої функціональної складової діяльності підприємства. Зважаючи на те, що основною метою збуту, як правило, є реалізація товарів і послуг споживачам при певному рівні якості збутового сервісу, можна констатувати актуальність даної проблематики.

Система збуту товару – один з найважливіших елементів у маркетинговій політиці підприємства. Є багато підходів до визначення поняття «збут», що створені різними авторами, але найбільш точне поняття дає Л. В. Балабанова: «Збут – процес організації транспортування, складування, підтримки запасів, доробки, просування до оптових і роздрібних торговельних ланок, передпродажної підготовки, пакування і реалізації товарів з метою задоволення потреб покупців і отримання на цій основі прибутку».

Завдання та функції відділу маркетингу, який за нинішніх умов є найбільш поширеним організаційним підрозділом вітчизняного підприємства по забезпеченню збутової діяльності.

Завдання:

- дослідження та прогнозування попиту;
- вивчення конкурентів;
- пошук найбільш ефективних каналів і форм розподілу, що відповідають вимогам споживача;
- встановлення договірних відносин на постачання продукції;
- створення умов із забезпечення замовленою продукцією в передумовлені договором терміни.

Функції:

- планування і організування збуту;
- організування післяпродажного обслуговування;
- мотивування працівників, які займаються збутом продукції;
- контролювання за процесом збуту продукції.

Збутова політика підприємства спрямована на підвищення ефективності фірми, тому що в сфері збуту остаточно виявляються всі зусилля маркетингу по підвищенню до прибутковості.

ВПЛИВ ВНУТРІШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА НА ВИРОБНИЧУ СТРУКТУРУ ПІДПРИЄМСТВА

**Цибулько В.С., керівник доц. Черченко О.Л.
Національна металургійна академія України**

Внутрішнє середовище організації як відкритої системи формується керівниками відповідно до їх уявлень про те, які саме елементи забезпечать її ефективне функціонування і розвиток. Виділяють п'ять основних складових: цілі, структура, технологія, завдання і персонал.

Підприємство – це відкрита система. Вона підтримує своє існування завдяки перетворенню ресурсів, які отримує із зовнішнього середовища, на готову продукцію, для суб'єктів зовнішнього середовища. Процес побудови проекту перетворення з вхідного матеріалу на готову продукцію і забезпечення його функціонування виконує система менеджменту, яка спрямована на виконання таких ключових завдань: визначення цілей організації; формування під обрані цілі організаційної структури; вибір такої технології, яка буде забезпечувати отримання необхідного результату з оптимальними витратами; підбір персоналу і створення для нього такої мотивації, яка надавала їм змогу досягати власних цілей паралельно досягаючи мети організації.

Звідсіля, основними елементами внутрішнього середовища є: цілі організації; структура організації; система технологій; персонал; організаційна культура. Як підсумок можна стверджувати, внутрішнє середовище організації – це складна система елементів і зв'язків між ними, що є об'єктом контролювання та регулювання керівництвом.

СКЛАДНИЙ ВИРОБНИЧИЙ ЦИКЛ І ШЛЯХИ ЙОГО СКОРОЧЕННЯ

**Бельмас В.П., керівник доц. Черченко О.Л.
Національна металургійна академія України**

Виробничий цикл складного процесу являє собою загальну тривалість комплексу координованих у часі простих процесів, що входять у складний процес виготовлення виробу або його партій.

У практиці промислових підприємств виробничий цикл скорочується одночасно за трьома напрямками:

- зменшується час трудових процесів;
- скорочується час природних процесів;
- цілком ліквідуються або зводяться до мінімуму перерви усіх видів.

Розрахунок тривалості виробничого циклу складного процесу необхідно вести в такій послідовності: визначити розмір партії виробів; обчислити зручність ритму, що планується; розрахувати число партій, що запускаються протягом планового періоду; визначити час операційного циклу партії виробів; розрахувати тривалість операційного циклу партії виробів за складальними одиницями; визначити кількість робочих місць, необхідних для виготовлення виробів; побудувати цикловий графік складання виробів без обліку завантаження робочих місць; закріпити операції за робочими місцями; скласти стандарт-план складання виробів; побудувати уточнений цикловий графік з урахуванням завантаження робочих місць; — визначити тривалість виробничого циклу і випередження запуску-випуску за складальними одиницями і деталями.

Для вирішення питання про розміри партії необхідно виходити з економічно оптимального розміру.

ПРЕДЛАГАЕМЫЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ ИНТЕГРАЦИИ

**Шевченко О., керівник ст. викладач Савченко Г.Г
Національна металургійна академія України**

При принятии решений по интеграции предприятий, в частности по горизонтальной интеграции, необходимо прогнозировать эффективность их объединения. Рассмотренные ранее методики по оценке эффективности имеют следующие недостатки: доходный метод трудно применим вследствие сложной и неопределенной внешней среды, рыночный метод не применим вследствие неразвитости фондового рынка, подход по активам применяется в российской практике, но он дает информацию о балансовой стоимости предприятия, а не о его рыночной стоимости.

Для решения данного вопроса нами было предложена методика оценки эффективности с помощью показателя рыночной стоимости. В отечественной практике акции не всех предприятий обращаются на фондовом рынке. Для этого мы построили модель оценки рыночной стоимости методом корреляционно-регрессионного анализа, поэтому рыночную стоимость будем рассчитывать как функцию внутренних переменных предприятия. После нахождения уравнения регрессии для оценки рыночной стоимости, мы ставим условие эффективности интеграции. Мы исходим из предположения, что сумма рыночных стоимостей интегрированных предприятий должна быть больше, чем сумма рыночных стоимостей неинтегрированных предприятий. Следующим шагом будет постановка задачи системы неравенств и нахождение пороговых значений внутренних показателей предприятия.

Имея такие данные, предприятия, планирующие объединение, должны закладывать такие нормы с целью координации своей деятельности в процессе интеграции.

Кроме того, после проведения процесса слияния или поглощения, предприятие может оценить эффективность с помощью данной методики и прогнозировать сроки эффективного функционирования такой системы.

ОСНОВНІ ЧИННИКИ, ЩО ЗАВАЖАЮТЬ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМНИЦТВА В УКРАЇНІ

**Кравець А.А., Островський О.О., керівник доц. Фріман Є.М.
Національна металургійна академія України**

Основними чинниками, які заважають розвитку підприємництва, є:

- відсутність чітко сформульованої через систему правових актів державної політики у сфері підтримки малого підприємництва;
- збільшення адміністративних бар'єрів (реєстрація, ліцензування, сертифікація, системи контролю і дозвільної практики, регулювання орендних відносин тощо);
- відсутність реальних та дієвих механізмів фінансово-кредитної підтримки;
- надмірний податковий тиск і обтяжлива система звітності;
- невпевненість підприємців у стабільності умов ведення бізнесу;
- надмірне втручання органів державної влади в діяльність суб'єктів господарювання.

Метою державної підтримки підприємництва є:

1) створення умов для позитивних структурних змін в економіці України;

- 2) сприяння формуванню і розвитку підприємництва, становлення підприємництва як провідної сили в подоланні негативних процесів в економіці та забезпечення сталого позитивного розвитку суспільства;
- 3) підтримка вітчизняних виробників;
- 4) формування умов для забезпечення зайнятості населення України, запобігання безробіттю, створення нових робочих місць.

ГОСПОДАРСЬКО-ПРАВОВА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ СУБ'ЄКТІВ ПІДПРИЄМНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

**Ворощук А.В., Перескок А.Р., керівник доц. Фріман Є.М.
Національна металургійна академія України**

Види господарсько-правової відповідальності розрізняють залежно від видів господарських правопорушень і санкцій, встановлених за ці правопорушення. За цим критерієм у праві розрізняють:

- 1) відшкодування збитків;
- 2) штрафні санкції;
- 3) оперативно-господарські санкції;
- 4) конфіскація;
- 5) господарсько-адміністративні штрафи;
- 6) планово-госпрозрахункові (оціночні) санкції;
- 7) господарсько-організаційні санкції.

Як і будь-яка юридична відповідальність, господарсько-правова відповідальність ґрунтується на певних правових підставах. Це, по-перше, нормативні підстави, тобто сукупність норм права про відповідальність суб'єктів господарських відносин. Другою правовою підставою є господарська право-суб'єктність правопорушника (боржника) і потерпілого (кредитора). Сторонами правовідносин щодо застосування відповідальності цього виду можуть бути підприємства, установи, організації, інші юридичні особи незалежно від форми власності майна, організаційно-правових форм, тобто особи, які мають право звертатися до арбітражного суду за захистом своїх порушених або оспорюваних прав та охоронюваних законом інтересів. Третя підстава називається юридико-фактичною. Це протиправні дії або бездіяльність особи — господарського правопорушника, що порушують права і законні інтереси потерпілої особи (кредитора) чи заважають їх реалізації.

Ця підстава складається з чотирьох елементів, які в теорії права називаються умовами господарсько-правової відповідальності:

— факт господарського порушення, тобто порушення норми закону, умов договору, державного контракту тощо, внаслідок чого задаються збитки або інша шкода майновим правам та інтересам потерпілого (кредитора);

— протиправність поведінки господарського порушника. Така умова визначається у господарському праві в широкому розумінні. Це може бути як дія, так і бездіяльність, що порушують правову норму, планове завдання, умови договору тощо;

— причинний зв'язок між протиправною поведінкою порушника і завданими потерпілому збитками. Йдеться про так званий причинно-необхідний зв'язок, коли протиправна дія чи бездіяльність є об'єктивною причиною такого наслідку, як збитки або інша шкода, завдані потерпілому (кредиторові). Цей зв'язок необхідно доводити відповідними доказами;

— вина господарського правопорушника.

КРЕДИТНІ ОПЕРАЦІЇ І ВИДИ КРЕДИТІВ

**Безугла С.О., Бойко І.О., керівник ст.викл. Фріман І.М.
Національна металургійна академія України**

Стаття 1 Закону України "Про банки і банківську діяльність" визначає банківський кредит як будь-яке зобов'язання банку надати певну суму грошей, будь-яка гарантія, будь-яке зобов'язання придбати право вимоги боргу, будь-яке продовження строку погашення боргу, яке надано в обмін на зобов'язання боржника щодо повернення заборгованої суми, а також на зобов'язання на сплату процентів та інших зборів з такої суми.

Діючим законодавством кредит визначається як позичковий капітал банку у грошовій формі, що передається у тимчасове користування на умовах забезпеченості повернення, строковості, платності та цільового характеру використання. Кредитна операція - це договір щодо надання кредиту, який супроводжується записами за банківськими рахунками, з відповідним відображенням у балансах кредитора та позичальника.

Відповідно до статей Закону України "Про банки і банківську діяльність" до кредитних належать такі операції:

- розміщення залучених коштів від свого імені, на власних умовах та на власний ризик;
- організація купівлі та продажу цінних паперів за дорученням клієнтів;
- здійснення операцій на ринку цінних паперів від свого імені (включаючи андеррайтинг);
- надання гарантій і поручительств та інших зобов'язань від третіх осіб, які передбачають їх виконання у грошовій формі;
- придбання права вимоги на виконання зобов'язань у грошовій формі за поставлені товари чи надані послуги, приймаючи на себе ризик виконання таких вимог та прийом платежів (факторинг);
- лізинг.

Суб'єкти господарської діяльності можуть використовувати такі форми кредиту: банківський, комерційний, лізинговий, іпотечний, бланковий, консорціумний.

Банківський кредит надається суб'єктам кредитування усіх форм власності у тимчасове користування на умовах, передбачених кредитним договором.

Комерційний кредит є товарною формою кредиту, яка визначає відносини з питань перерозподілу матеріальних фондів і характеризує кредитну угоду між двома суб'єктами господарської діяльності. Учасники кредитних відносин при комерційному кредиті регулюють свої стосунки і можуть використовувати платіжні засоби у вигляді векселів.

ОБ'ЄДНАННЯ ПІДПРИЄМСТВ ЯК ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПРАВОВА ФОРМА

**Синицька А.М., Богущ А.А., керівник ст.викл. Фріман І.М.
Національна металургійна академія України**

Законодавство України надає підприємствам право об'єднуватись у групи підприємств за галузевим, територіальним чи іншим принципом, якщо це не суперечить антимонопольному законодавству України.

Такі групи підприємств визначаються як господарські об'єднання, які слід відрізнити від господарських товариств, що є підприємствами, а не об'єднаннями.

Як суб'єкт права об'єднання має свої економічні, організаційні та юридичні ознаки, які відрізняють його від підприємства.

По-перше, підприємства консолідується у групи - об'єднання на основі певних матеріальних (економічних) інтересів (спільність інтересів). Це об'єднання виробничої, науково-технічної, комерційної діяльності членів об'єднання, централізація управлінських, координаційних функцій тощо.

Матеріальні інтереси як основу об'єднання визначають засновники у договорі або статуті як мету, завдання та функції об'єднання. Договір укладають між собою підприємства - засновники об'єднання. Статут затверджують власники майна об'єднання. Єдність матеріальних інтересів членів як основа об'єднання - це його економічна ознака.

По-друге, об'єднання має майно, юридичне відокремлене від майна членів об'єднання. Майном об'єднання є: а) основні фонди і оборотні кошти, передані членами об'єднання на його баланс згідно з договором чи статутом; б) майно, набуте об'єднанням у результаті господарської діяльності; в) майно створених об'єднанням підприємств.

Третьою ознакою об'єднання є централізація в руках об'єднання як суб'єкта права функцій і повноважень його членів. Це організаційно-правова ознака. Склад функцій, які централізує об'єднання, визначають його засновники у договорі або статуті. Це можуть бути виробничо-господарські, науково-технічні, комерційні, правозастосовні (захисні) та інші функції. Юридичним вираженням їх централізації є делегування членами об'єднанню у відповідних частинах повноважень, з метою централізованого керівництва їхньою діяльністю з боку органів об'єднання. Правовою формою делегування є договір або статут об'єднання.

Четвертою ознакою об'єднання є особлива (складна) правосуб'єктність, її особливість обумовлена організаційною структурою об'єднання.

АДМІНІСТРАТИВНЕ УПРАВЛІННЯ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ

**Ворощук А.В., Луговий М.Д., керівник ст.викл. Фріман І.М.
Національна металургійна академія України**

Зовнішньоекономічна діяльність (ЗЕД) в усіх країнах спрямована на:

- сприяння вирівнювання темпів економічного розвитку;
- порівнянність витрат виробництва на національному та світовому рівнях;
- реалізацію переваг міжнародного поділу праці, що сприяє зростанню ефективності національних економік.

Функціями ЗЕД є:

- організація та обслуговування міжнародного обміну природними ресурсами та результатами праці в їх матеріальній та вартісній формах;
- міжнародне призначення споживчої вартості продуктів міжнародного поділу праці;
- організація міжнародного грошового обігу.

Зовнішньоекономічна діяльність регулюється такими нормативними актами: Закон України "Про зовнішньоекономічну діяльність", "Про порядок здійснення розрахунків в іноземній валюті", "Про регулювання товарообмінних (бартерних) операцій у галузі зовнішньоекономічної діяльності", "Про операції з давальницькою сировиною у зовнішньоекономічних відносинах", "Про режим іноземного інвестування", "Про інвестиційну діяльність" та ін.

При здійсненні зовнішньоекономічної діяльності керівники та спеціалісти в процесі прийняття тих чи інших рішень керуються рядом принципів, які декларуються у спеціальних документах або є своєю нормою, звичаєм.

Основні суб'єкти та види ЗЕД

До основних суб'єктів ЗЕД відносяться:

— фізичні особи — громадяни України, іноземні громадяни та особи без громадянства, які мають цивільну правоздатність і дієздатність згідно із законами України і постійно проживають на території України;

— юридичні особи, зареєстровані як такі в Україні і які мають постійне місцезнаходження на її території;

— об'єднання фізичних, юридичних, фізичних та юридичних осіб, які не є юридичними особами згідно із законами України, але які мають постійне місцезнаходження на території України і яким законами України не заборонено здійснювати господарську діяльність;

— структурні одиниці суб'єктів господарської діяльності, які не є юридичними особами згідно із законами України (філії, відділення тощо), але мають постійне місцезнаходження на території України;

— інші суб'єкти господарської діяльності, передбачені законами України.

ХІМІЧНА ТЕХНОЛОГІЯ ТА ІНЖЕНЕРІЯ

ПІДСЕКЦІЯ «МЕТАЛУРГІЙНЕ ПАЛИВО І ВОГНЕТРИВИ»

КОМП'ЮТЕРНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ФУТЕРОВКИ ТУНЕЛЬНОЇ ПЕЧІ

Іванова В.І. керівник доц.Голуб І.В

Національна металургійна академія України

Збільшення вимог до якості вогнетривких виробів і зменшення енерго-матеріальної та сировинної бази призводять до розробки раціональних режимів виготовлення вогнетривкої маси, пресування та термообробки.

При оптимізації деяких його параметрів можливо провести направлене дослідження структури і функції раціонального складного процесу виробництва вогнетривких виробів, які виготовляються на підприємстві, задіяні чотири відділення: змішувальне, пресове, термічне та передпродажної підготовки вогнетривких виробів.

Найбільш енергоємним агрегатом у ланцюзі виробництва вогнетривів є теплові агрегати. Вогнетривка футеровка агрегатів призначена для захисту металоконструкції агрегату. Футеровку виконують з вогнетривких матеріалів з різними структурами, хіміко-мінералогічним складом і фізичними властивостями. Втрати тепла через футеровку агрегату повинні бути мінімальними. Комп'ютерне моделювання дозволяє знайти оптимально прості форми цеглин і отримати найкращого співвідношення ціни і якості, також дозволяє раціонально зберігати тепло і вибирати оптимальний матеріал для різних теплових агрегатів з урахуванням руйнівних впливів з мінімальними витратами часу.

ОСОБЛИВОСТІ ВИГОТОВЛЕННЯ АЛЮМОСИЛІКАТНИХ ВОГНЕТРИВІВ

Гупал О.Б., керівник доц. Голуб І.В.

Національна металургійна академія України

Шамотна цегла є одним з найпопулярніших вогнетривких виробів, застосовується в промисловому будівництві, у побуті, використовується в місцях, де температура може досягати 1800°C, стійкий до змін температур, до дії кислот і лугів. Шамотні вогнетривкі матеріали містять від 30-45% Al_2O_3 , вогнетривкість становить від 1400 -1800°C, міцність при стисненні від 1-12,5 МПа. Шамотні вогнетриви застосовують для футеровки доменних печей, сталерозливних ковшів, нагрівальних і випалювальних печей, котельних топків та ін., а також для виготовлення сифонних виробів для розливання сталі.

Шамотні вогнетриви входять до групи алюмосилікатних вогнетривів, які залежно від вмісту окису алюмінію підрозділяються на напів-кислі (що містять <28% Al_2O_3), шамотні (що містять 28% Al_2O_3) і високоглиноземисті (>45% Al_2O_3). Таким чином, основна відмінність матеріалів цієї групи полягає у співвідношенні Al_2O_3 і SiO_2 , переважаючих в їх складі. Решта оксиди: Fe_2O_3 , TiO_2 , CaO , MgO , R_2O - це домішки, кількість яких звичайно не перевищує 4-7% в перерахунку на прокаленню речовину.

Структура виробу залежить від типу сировини, зернистості компонентів, способу формування і температури випалу. Зі структурою виробу пов'язані його фізичні властивості (механічна міцність, відкрита пористість), стійкість до роз'їдання шлаками і термостійкість.

Відомо, що в ряді випадків недоліками шамотних мас для нормальних вогнетривів на основі класичних алюмосилікатних складів є невисока міцність на стиск за рахунок недостатності ступеня спікання гліносвязкі при застосовуваних температурах випалу (1320-1350°C). Введення різних склообразуючих добавок для інтенсивності спікання негативно позначається на термомеханических властивостях виробів [5].

Крім того, відомо, що регулювання таких найважливіших експлуатаційних властивостей шамотних виробів, як Шлакоустойчивість і термостійкість, можливо як за рахунок поліпшення спіклivosti, можливо як за рахунок поліпшення спіклivosti гліносвязкі, як і шляхом впливу на властивості синтезованої структури, головним чином на що формується щільність за рахунок варіювання кількості шамоту і його зернового складу, а також способів його підготовки та введення до складу маси [7].

Встановлено, що повна або часткова заміна шамоту на природну сировину - бідні кварцетопазові породи з вмістом топазу до 20% забезпечує більш дешеві вогнетриви з комплексом необхідних експлуатаційних властивостей, що сприяють активізації процесу утворення первинного муллита.

Термічне розкладання самого топазу супроводжується формуванням муллита специфічного голчастого, який армує структуру і сприяє поліпшенню термомеханических властивостей.

РОЗВИТОК ЕНЕРГО- І РЕСУРСОЗБЕРІГАЮЧИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ КОКСУ

Харченко А. О., керівник доц. Коверя А. С.

Національна металургійна академія України

Безперервне зростання витрат енергії призводить до збільшення використання горючих копалин, і як наслідок – до зростання викидів продуктів згорання.

Відповідним результатом стає збільшення концентрації парникових газів в атмосфері, що веде до зміни клімату на планеті.

Одним з головних шляхів зниження викидів парникових газів і економії традиційних видів палива є використання поновлювальних джерел енергії та сировини. Для України цей шлях є дуже актуальним при вирішенні питань енергетичної незалежності в існуючих умовах.

В чорній металургії альтернативною сировиною при виробництві штучних вуглецевих матеріалів може виступати біомаса (а саме вторинні ресурси деревини, сільського господарства і рослинництва), яка, за оцінками експертів, вважається ключовим ресурсом майбутнього: займає четверте місце у світі за своїм значенням і складає приблизно 15 % загального споживання первинних енергоносіїв у світі (у розвинутих країнах – більше 30%).

Ідея роботи полягає у використанні відходів біомаси замість частки вугілля в технології виробництва коксу. В якості біомаси у виробництві коксу може бути використана рослинна матерія, відходи лісного господарства, залишки сільськогосподарських культур на полях, відходи зернопереробних, паперових та багатьох інших виробництв.

В результаті такого технологічного рішення можна вирішити ряд важливих комплексних завдань екології, а також енерго- і ресурсозбереження: суттєво скоротити викиди парникових газів, розширити сировинну базу коксування за рахунок застосування відновлювальної сировини і скорочення використання кам'яного вугілля, отримати продукт потрібної якості, підвищити техніко-економічні показники коксохімічних підприємств і сільхозгосподарського сектору.

ОПТИМІЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ВИГОТОВЛЕННЯ ДИНАСОВИХ ЛЕГКОВАГІВ

**Павлукіна А.В., керівник ст. викл. Платонова Н.В.
Національна металургійна академія України**

Перспективність застосування динасових легковагів обумовлена їх експлуатаційними теплоізоляційними властивостями, які забезпечуються за рахунок розвиненої пористої структури, що формується в процесі високотемпературного випалу виробів і обумовлює низькі значення уявної щільності і теплопровідності.

З метою оптимізації складів та технологічних параметрів отримання легковагого динасу з використанням пилоподібних відходів металургійних виробництв та добавок поліфункціональної дії в складі кремнеземистих мас було проведено дослідження впливу цих добавок на показники властивостей динасових легковагів за допомогою повного факторного експерименту (ПФЕ 2³). В якості факторів було обрано: вміст мікрокремнезему – X₁; вміст суперпластифікатора “Реламікс” – X₂; вміст вигоряючої добавки – X₃. За параметр оптимізації Y прийнято відкриту пористість динасових зразків.

На підставі проведеного експерименту було побудовано матрицю планування, проведено статистичну обробку результатів експерименту та отримано математичну модель першого порядку, яка пов'язує відкриту пористість динасових легковагів з кількістю залучених добавок в кремнеземисту масу:

$$Y = 50,33 + 0,494 X_1 - 0,294 X_2 - 0,619 X_3 - 0,756 X_1 X_2 + 0,26 X_2 X_3 + 0,444 X_1 X_2 X_3.$$

Аналіз математичної моделі показав, що для підвищення відкритої пористості динасових виробів необхідно збільшувати вміст у масі мікрокремнезему (X₁) та

вигоряючої добавки (X_3) і зменшувати вміст пластифікуючої речовини (X_2). Так, підвищення вмісту мікрокремнезему з 5 % до 7 % та вигоряючої добавки з 25 % до 30 % при постійному вмісті суперпластифікатору “Реламікс” 0,15 % забезпечує підвищення відкритої пористості динасових легковагих вогнетривів до 51,88 %.

ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИГОТОВЛЕННЯ ВОГНЕТРИВІВ ДЛЯ ФУРМ ПРОДУВКИ СТАЛІ В КОВШІ

Думма К.О., керівник доц. Пісчанська В.В.
Національна металургійна академія України

До способів позапічної обробки сталі відноситься продувка розплаву інертними газами в сталерозливному ковші, зокрема, продувка зверху, яка здійснюється з використанням фурми, що представляє собою металеву трубу футеровану вогнетривкими мулітокорундовими виробами марки МКФ-74. Традиційна технологія виготовлення цих виробів передбачає використання в якості сировинних матеріалів каоліну і шамоту з вмістом Al_2O_3 понад 40 % і 77 % відповідно та передбачає випал напівфабрикату при максимальних температурах 1590 – 1610 °С.

На підставі аналізу даних науково-технічної та патентної літератури визначено можливість виготовлення мулітокорундових виробів за ресурсо- та енергозберігаючою технологією, яка базується на використанні в якості наповнювача подрібненого браку та лому мулітокорундових виробів і спеченого корунду, і передбачає випал виробів при максимальних температурах 1340 – 1380 °С. З урахуванням особливостей умов експлуатації фурм для продувки сталі в ковші визначено доцільність використання для виготовлення фурм низькоцементних корундових бетонів, які відрізняються вмістом оксидом кальцію в межах 1,0 – 2,5 %, і характеризуються низькопористою механічно міцною структурою, високою термічною та хімічною стійкістю, підвищеним експлуатаційним ресурсом.

РОЗРОБКА СКЛАДІВ МУЛІТОКРЕМНЕЗЕМИСТИХ БЕТОНІВ ДЛЯ ГНІЗДОВИХ БЛОКІВ І ЦЕГЛИ СТАЛЕРОЗЛИВНИХ КОВШІВ

Кириченко А.С., керівник доц. Пісчанська В.В.
Національна металургійна академія України

Сучасним напрямком вирішення задач щодо підвищення експлуатаційного ресурсу вогнетривів гніздової цегли і гніздових блоків є застосування для їх виробництва неформованих вогнетривких матеріалів, зокрема, мулітокремнеземистих бетонів.

З метою розробки складів мулітокремнеземистого бетону з вмістом Al_2O_3 не менше 50 % і 62 % досліджували вплив зернового і речовинного складу бетонних мас на показники властивостей бетону та характеристики бетону після термообробки при 400 °С і високотемпературного випалу. Для проведення досліджень і якості сировинних матеріалів використовували заповнювач: шамот з максимальним розміром зерен 6 мм з вмістом Al_2O_3 не менше 44 %, боксит з максимальним розміром зерен 1 мм (Al_2O_3 не менше 85 %), корунд нормальний F 70; матричний компонент: тонкодисперсний заповнювач (корунд, боксит, шамот мулітокорундовий ШМК-77), гідравлічне в’язуче – цемент «Gorkal-70» і «Secar-38», мікрокремнезем. З використанням симплекс-графчастого методу планування експерименту побудовано математичні моделі в системі «склад – властивість» та оптимізовано речовинний і зерновий склад заповнювача фракцій 6 – 3 мм, 3 – 1 мм, 1 – 0,063 мм і матричного компоненту бетонних мас, що дозволило отримати мулітокремнеземистий бетон з вмістом оксиду

кальцію 3,8 % і 2,0 % і характеризується комплексом заданих фізико-технічних властивостей і відповідає вимогам, що ставляться до бетонних виробів гніздової цегли і гніздових блоків.

ФУНДАМЕНТАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ

ПІДСЕКЦІЯ « ВИЩА МАТЕМАТИКА »

МАТЕМАТИКА КАК ИНСТРУМЕНТ МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРОЦЕССОВ

**Морев А.Д., руководители доц. Белова О.В. асс. Басс Т.П.
Національна металургійна академія України**

В силу объективности окружающего нас материального мира и принципиальной постижимости и измеряемости параметров проходящих в нем физических и химических процессов, математика является мощным инструментом количественного описания, моделирования, прогнозирования и оптимизации. Существуют два принципиально разных типа описания процессов: феноменологический (описывающий внешние количественные закономерности в формализованной форме) и атомистический (предлагающий атомистические модели, не противоречащие феноменологическому описанию). Феноменологическая методика является основой математическим описательным моделям, не претендующим на понимание атомистической сути явления. Атомистические же модели лишь базируются на наблюдениях, впоследствии уходя от них и предлагая конкретные объяснения происходящим процессам. Предлагаемая работа дает беглое описание основным принципам сочленения феноменологического и атомистического методов, начиная со сбора количественной информации (измерение параметров процесса), интерполяции и аппроксимации полученной экспериментальной кривой некоей временно-зависимой функцией, и заканчивая анализом этой функции и осознанием физического смысла полученных результатов. В предлагаемой работе приводятся примеры подобного анализа классических металлургических процессов: изменения количества вакансий при вакансионном отжиге стали, диффузионно-зависимого роста зерен в аустените при нагреве стали под закалку, кристаллизации стальной отливки в изложнице и движения фронта кристаллизации, диффузионно-зависимой ползучести в никелевых сплавах при эксплуатации при высоких температурах. Предлагаемая работа обсуждает основные принципы метода конечных элементов и приводит некоторые примеры: а - результаты анализа напряжений в упруго-напряженной стально-листовой конструкции (корпус автомобиля), б - результаты анализа распределения температур в металло-керамической композиционной отливке, симуляция кристаллизации алюминиевого сплава при гравитационном литье в металлическую изложницу. Основным выводом предлагаемой работы является осознание прикладной важности математических методов описания и моделирования промышленных процессов, а также постановка задачи оптимизации с целью будущей их автоматизации.

ТРАНСПОРТНА ЗАДАЧА (ЗАДАЧА МОНЖА-КАНТОРОВИЧА)

Левченко М.А., керівник доц. Моня А.Г.
Національна металургійна академія України

Метою даної роботи є розв'язання транспортної задачі, яка допомагає у пошуку оптимального розподілу поставок однорідного товару від постачальників до споживачів при відомих витратах на перевезення (тарифах) між пунктами відправлення та призначення.

Перше використання транспортної задачі було під час Другої Світової Війни.

Розглянута транспортна задача у формі прямокутної таблиці, у якій було 3 постачальника та 3 споживача, з відомою наявністю вантажу у постачальника та потребою споживача.

Вивчено:

- 1) історична відомість про виникнення транспортної задачі;
- 2) метод мінімального транспортного тарифу, як один з найпростіших у розв'язку цієї задачі;
- 3) підрахування загальної вартості плану;
- 4) метод транспортного потенціалу, який допомагає отриманий план перевезень покращити до оптимального.

Висновок: транспортна задача є актуальною у сфері економіки, вона допомагає знайти план перевезень, який буде використовувати найменші затрати у вантажоперевезенні. Показано, що в розглянутому прикладі, коли було заповнено максимально клітинку з мінімальним тарифом, це не було оптимальним варіантом. Таким чином, продемонстрована універсальність цієї задачі.

ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДА ОСТРОГРАДСЬКОГО ДО ІНТЕГРУВАННЯ РАЦІОНАЛЬНИХ ДРОБІВ

Сушко Д.Ю., керівники ст. викл. Шинковська І.Л., ас. Заєць І.П.
Національна металургійна академія України

В роботі розглядається застосування методу Остроградського до обчислення інтегралів від правильного раціонального дробу у випадку, коли знаменник має кратні корені, особливо комплексні. Як відомо, інтегрування такого дробу пов'язане з громіздкими викладками. Істотна особливість цього методу полягає в тому, що він дозволяє без знаходження нулів знаменника правильного раціонального дробу виділити раціональну частку невизначеного інтеграла від такого дробу.

$$\text{А саме: } \int \frac{P_m(x)}{Q_n(x)} dx = \frac{P_1(x)}{Q_1(x)} + \int \frac{P_2(x)}{Q_2(x)} dx, \text{ де}$$

$Q_1(x)$ – найбільший спільний дільник многочлена $Q_n(x)$ та його похідної $Q'_n(x)$, який визначається за допомогою алгоритму Евкліда;

$Q_2(x) = \frac{Q_n(x)}{Q_1(x)}$, а $P_1(x), P_2(x)$ – многочлени з невизначеними коефіцієнтами.

Розглядання багатьох прикладів свідчить про те, що метод Остроградського не пов'язаний безпосередньо з операцією інтегрування. Він складається з комбінування знаходження НСД знаменника дробу та його похідної із методом невизначених коефіцієнтів.

Варто визначити, що цим методом зручно знаходити й трансцендентну частину інтеграла, бо при цьому треба інтегрувати більш простий правильний дріб, знаменник

якого має тільки прості нулі. Саме тому інтегрування можливо привести до обчислення інтегралів від простіших дробів тільки першого та третього типів.

ЗАСТОСУВАННЯ ДИФЕРЕНЦІАЛЬНИХ РІВНЯНЬ В ЕКОНОМІЦІ

**Дудник Х.С., керівники ст. викл. Шинковська І.Л., ас. Засць І.П.
Національна металургійна академія України**

Найбільш відомі математичні моделі в економіці пов'язані з диференціальними рівняннями. Розглядаються два таких приклада, ілюструючих зв'язок курсів «Вищої математики» та «Економічної теорії». Це модель ринку з прогнозованими цінами та математична модель реклами.

У першому випадку маємо справу з лінійним диференціальним рівнянням другого порядку зі сталими коефіцієнтами:

$$(a - \alpha)p'' - (b + \beta)p' + (c + \gamma)p = s_0 - q_0, \text{ де}$$

$p(t)$ – ціна,

s_0 – початковий попит,

q_0 – початкова пропозиція,

$a, b, c, \alpha, \beta, \gamma$ – додатні коефіцієнти.

На конкретному прикладі цієї моделі, коли відомі залежності функцій $s(t)$, $q(t)$ від ціни, встановлюється залежність ціни від часу. Дослідження інтегральних кривих дозволяє зробити висновок про тенденцію в поведінці цін.

У випадку другої моделі постає задача розв'язання диференціального рівняння першого порядку з подільними змінними:

$$y' = k y(t) \cdot (N - y(t)), \text{ де}$$

$y(t)$ – число покупців, що в момент часу t знають про продаж продукції,

N – число потенційних покупців даної продукції,

k – коефіцієнт пропорційності.

В результаті інтегрування знайдений закон, згідно з котрим розповсюджується звістка про наявність продукції у продажі. Задаючись різними початковими умовами, побудовані логістичні криві, проведене їх дослідження математичними методами.

ПІДСЕКЦІЯ «ПРИКЛАДНА МАТЕМАТИКА І ОБЧИСЛЮВАЛЬНА ТЕХНІКА»

ВЛИЯНИЕ ОБЛАЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА РАЗВИТИЕ БИЗНЕСА

**Гавриленко С.С., руководитель ст.преп. Гуляева Е.А.
Национальная металлургическая академия Украины**

Технологии, окружающие нас, развиваются непрерывно, многие становятся частью нашей жизни. Сегодня всё чаще говорят об облачных технологиях в контексте построения качественно новой бизнес-инфраструктуры. Концепция облачных технологий заключается в предоставлении конечным пользователям удаленного динамического доступа к компьютерным услугам, вычислительным ресурсам и приложениям (включая операционные системы) в полном соответствии с исходными потребностями.

В работе рассмотрены вопросы сферы хостинга, связь эффективного управления крупномасштабной облачной инфраструктурой и ростом прибыли, расширения каналов продаж для производителей программного обеспечения, увеличение операторов связи.

Данная работа освещает основные преимущества SaaS-технологий (Software as a Service) по сравнению с традиционным программным обеспечением.

SaaS-технологии, как модель использования бизнес-приложений в качестве интернет-сервисов, позволяют пользователю меньше думать о технической стороне вопроса, а сосредоточиться на своих целях в бизнесе.

Итогом работы есть анализ облачных технологий с точки зрения экономии для потребителей, борьбы с пиратством для разработчиков, минимизации затрат в IT сфере для бизнеса, унификации сетевых стандартов для всех пользователей. Значимость облачных технологии огромна, они обладают большим потенциалом и являются важным фактором роста бизнеса.

ОБЛАЧНЫЕ ХРАНИЛИЩА ДАННЫХ

Клименко В.В., руководитель ст.преп. Гуляева Е.А.
Национальная металлургическая академия Украины

Работа освещает предпосылки появления облачных технологий, а также характеристики облачных хранилищ данных, как своеобразного онлайн-сервиса, предоставляющего возможность хранить файлы на многочисленных распределённых в сети серверах, предоставляемых в пользование клиентам.

Данные хранятся, а равно и обрабатываются, в так называемом облаке, которое представляет собой, с точки зрения клиента, один большой виртуальный сервер. Физически же такие серверы могут располагаться географически удалённо друг от друга, вплоть до расположения на разных континентах.

Согласно исследованиям, популярная услуга хранения важных данных в облаке несет в себе значительные риски для компаний малого и среднего бизнеса. Снижая уровень безопасности, повышается вероятность кибератак.

Облачных хранилищ довольно много, и все они предоставляют различные возможности. В работе даётся краткий анализ самых известных «облаков»: Dropbox, Яндекс.Диск, GoogleDrive, Microsoft SkyDrive. Рассмотрены критерии выбора того или иного хранилища.

В работе рассмотрены преимущества облачных технологий: доступ пользователя к данным везде, где есть доступ в интернет, возможность организации совместной работы с данными, дополнительный объем памяти, экономия места на жестком диске и др. Уделено внимание и недостаткам: возможности утечки данных и хищения информации при передаче данных.

БУДУЩЕЕ СИСТЕМ КОММУНИКАЦИЙ В КОСМОСЕ

Гавриленко С.С., руководитель ст.преп. Гуляева Е.А.
Национальная металлургическая академия Украины

Технология радиосвязи в нынешнее время является достаточно совершенной и надежной, но, к сожалению, ее возможности начинают приближаться к максимальным пределам, а объемы передаваемой информации постоянно увеличиваются по экспоненте.

Основное внимание в представленной работе уделяется вопросу возможности развития систем коммуникаций в космосе. НАСА и Европейское космическое агентство (ЕКА) ведут поиски новых решений, которые позволят преодолеть ограничения, накладываемые используемыми радиоканалами на скорость и объем передаваемой информации. Уже заканчиваются испытания новых лазерных коммуникационных систем, опробована передача информации на лунный орбитальный

аппарат с помощью лазера. Следующим этапом станет демонстрация лазерного широкополосного коммуникационного канала, во время которой данные с Земли будут переданы на лунный орбитальный аппарат и назад. Предполагается запуск орбитального космического аппарата Lunar Atmosphere and Dust Environment Explorer (LADEE), который примет участие в тестировании космической лазерной коммуникационной системы.

Работа освещает широкое использование лазеров при передаче огромных объемов данных по волоконно-оптическим кабелям. Использование лазеров в космосе обладает большим потенциалом, а отсутствие физической среды позволит получить скорость передачи информации до 622 мегабит в секунду. Рассмотренная в работе система лазерных коммуникаций Space Data Highway позволит осуществить полный контроль над Землей и оперативно предупреждать о надвигающихся стихийных бедствиях.

СРЕДСТВА SQL ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ С ЛОКАЛЬНЫМИ БАЗАМИ ДАННЫХ

Граб Т.В., руководитель ст.преп. Петречук Л.Н.
Национальная металлургическая академия Украины

В работе представлен пример создания приложения в среде Delphi с реляционным способом доступа к данным и отбор данных из таблицы по заданным условиям средствами языка SQL. Доступ осуществляется путем выполнения динамического SQL-запроса.

В проекте использованы компоненты: Query, DBGrid, Button, Edit-ты. В поле редактора Edit вводится определяющий критерий поиска, а результат запроса выводится в сетку DBGrid после нажатия кнопки Button – «Выполнение запроса». Ниже приведен программный код, реализующий SQL-запрос по формированию набора данных, удовлетворяющих определенным критериям отбора.

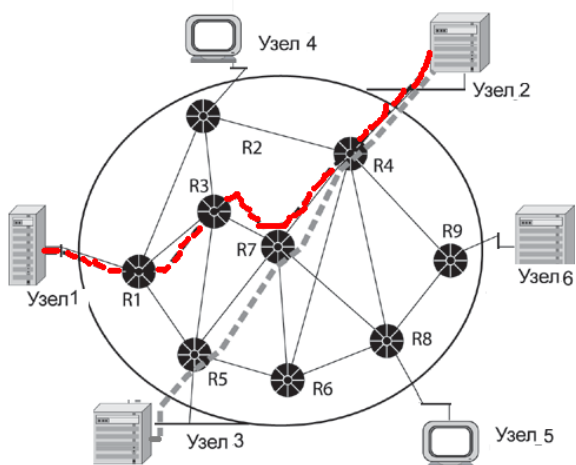
Товар	Stoimost	Proizvoditel
Гвозди 6	35.00 грн.	Китай
Гвозди 4	25.00 грн.	Китай
Лампочка ЭС 100	55.00 грн.	Китай

```
procedure TForm1.Button2Click(Sender: TObject);  
begin  
Query1.Close;  
Query1.SQL.Clear;  
Query1.SQL.Add('select Tovar, Stoimost, Proizvoditel from Magaz.db') ;  
Query1.SQL.Add('Where Proizvoditel= '+ QuotedStr(edit2.text) );  
Query1.SQL.Add('And Stoimost BETWEEN' + QuotedStr(edit3.text)+ 'AND' +  
QuotedStr(edit4.text) );  
Query1.Open;  
end;
```

Разработанное приложение демонстрирует возможность формирования состава полей набора данных, отбора записей по сложным критериям, осуществление поиска данных по частичному совпадению в интерактивном режиме.

ВИРТУАЛЬНЫЕ КАНАЛЫ В КОМПЬЮТЕРНЫХ СЕТЯХ

Погорелая Н.А., руководитель ст.преп. Иващенко Ю.С.
Национальная металлургическая академия Украины



Глобальные сети предоставляют свои сервисы большому количеству конечных абонентов, разбросанных по огромной территории. Построение глобальной сети требует огромных затрат, включающих стоимость кабелей и работ по их прокладке, коммутационного оборудования.

В работе рассмотрена технология высокоскоростной передачи данных с использованием непрерывно следующих друг за другом ячеек фиксированной длины, называемая АТМ (Asynchronous Transfer Mode - асинхронный режим передачи). Метод АТМ является ориентированным на

соединения: любой передаче информации предшествует организация виртуального соединения (коммутируемого или постоянного) между отправителем и получателем данных, что впоследствии упрощает процедуры маршрутизации.

Раскрываемая в работе тема позволяет сделать выводы о том, что технология АТМ является перспективным решением задачи переноса разнородной информации в широкополосных цифровых сетях с интеграцией служб. Asynchronous Transfer Mode - это специфический, подобный пакетному, метод переноса информации, использующий принцип асинхронного временного мультиплексирования.

МЕЖСЕТЕВЫЕ ЭКРАНЫ В АНТИВИРУСНЫХ ПРИЛОЖЕНИЯХ

Крылова Н.А., руководитель асс. Онищенко А.В.
Национальная металлургическая академия Украины

В докладе рассмотрены методы защиты компьютера или сети компьютеров подключенных к Интернету, от несанкционированного доступа, что является очень важным моментом при работе с информацией, получаемой из удаленного источника. Межсетевой экран (брандмауэр или firewall) - это система защиты компьютера от несанкционированного доступа, а также блокирования опасного входящего или исходящего трафика.

Впервые решение Eset NOD32 Firewall было представлено пользователям в 2008 году, как многокомпонентный сетевой экран с интегрированным антивирусом, средствами предупреждения сетевых атак, контентным фильтром, фильтрацией спама, контролем почтовых протоколов. Сегодня персональный файрвол является одним из компонентов комплексной программы NOD32 ESETSmartSecurity.

По умолчанию в файрволе ESET активирован режим автоматической фильтрации. При нем исходящий трафик разрешен, а среди входящих подключений блокируются не соответствующие запросам и те, на которые запрет накладывается имеющимися правилами. Можно перейти в режим интерактивной фильтрации, тогда файрвол всякий раз будет оповещать пользователя о запросе сетевого доступа приложениями и требовать от него принятия решения. Выбирать этот режим стоит, если у пользователя достаточно знаний.

Успешное сопротивление веб-атакам достигается благодаря переводу портов в невидимый режим. Система NIPS обеспечивает предотвращение вторжений. Уязвимости системы хорошо экранируются, обеспечена защита от целенаправленных (таргетированных) атак.

ПРИМЕНЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ПРОГРАММЫ MS_POWERPOINT ДЛЯ ПРЕЗЕНТАЦИИ ОТДЕЛЬНЫХ АСПЕКТОВ ГРАММАТИКИ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА "ЛОЖНЫЕ ДРУЗЬЯ ПЕРЕВОДЧИКА"

**Быканова И.А., руководитель ст.преп. Нечухаев Н.В.
Национальная металлургическая академия Украины**

В студенческой работе представлены возможности среды MS PowerPoint по созданию презентации, помогающей раскрыть возможности применения понятия "Ложные друзья переводчика" в английском языке. Ложные друзья переводчика (калька фр. faux amis), могут приводить к неправильному пониманию и переводу текста. Часть из них образовалась из-за того, что после заимствования значение слова в одном из языков изменилось, в других случаях заимствования вообще не было, а слова происходят из общего корня в древнем языке, но имеют разные значения; иногда созвучие чисто случайно. Термин «ложные друзья» был введен М. Кёсслером и Ж. Дероккиньи в 1928 году в книге «Les faux amis ou Les pièges du vocabulaire anglais». Приведены примеры идиоматических выражений.

При работе с программой MS PowerPoint из пакета MS Office использованы возможности вставки мультимедийных объектов, таблиц и графики. Для большей наглядности использованы некоторые эффекты анимации выделенных объектов.

Данная презентация может быть использована как вспомогательный материал для преподавания основ английской грамматики для студентов и слушателей языковых курсов.

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ СТРУКТУРООБРАЗОВАНИЯ НИЗКОУГЛЕРОДИСТЫХ СТАЛЕЙ

**Гайда А.А., руководитель доц. Соболенко А.В.
Национальная металлургическая академия Украины**

Представленная работа посвящена сравнительному анализу существующих зависимостей объемных долей структурных составляющих низкоуглеродистых сталей, который показал на общий характер их изменений. Идентичное поведение в распределении структурных составляющих для близких по назначению марок сталей дает основание считать, что существуют группы сталей, которые характеризуются приблизительно одинаковыми условиями формирования фазовых превращений. Поэтому построение математических моделей изменения механических свойств стали при проведении термической обработки является актуальной задачей.

Анализ полученных зависимостей показал, что кривые соответствия имеют значительную нелинейность. Применение этих зависимостей при моделировании требует как можно более точного их описания.

Проведенное моделирование и анализ соответствующих зависимостей показал, что с применением математического аппарата методом интерполирования функций, наилучшее приближение теоретических и экспериментальных кривых достигается при моделировании с помощью сплайн функций третьего порядка.

СОВРЕМЕННЫЕ WEB-САЙТЫ. ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА И ТРЕБОВАНИЯ ПРИ ИХ ДИЗАЙНЕ

**Ясинский И.П., руководитель асс. Егорцева Е.Е.
Национальная металлургическая академия Украины**

Современный век считается веком высоких технологий и коммуникаций. Доступ в Интернет теперь осуществляется не только с ПК, а и с мобильных телефонов, телевизоров и других мультимедийных устройств. Огромное количество информации поступает с Web-страниц и Web-сайтов и важно, чтобы эти ресурсы были удобны, функциональны и приятны для любого пользователя. Это – не

В работе рассмотрены требования и основные правила для создания современного Web-сайта. Хотя различные устройства, основаны на разных аппаратных и программных платформах, их объединяет одно — соответствие интернет-стандартам. Иначе устройства в лучшем случае будут отображать Web-страницы неправильно, в худшем – вообще не будут работать.

Первое правило – Web-дизайнеры при создании Web-страниц должны строго придерживаться современных интернет-стандартов, чтобы их творения одинаково отображались на всех устройствах.

Абсолютное большинство пользователей Интернета – обычные обыватели. Им мало простого текста с парой картинок, им нужен хорошо оформленный и информативный текст, музыка и видео. Отсюда вытекает второе правило – Web-дизайнеры должны заботиться о полноте и удобстве наполнения Web-страниц. Она должна быть хорошо продумана, легко читаема.

Web-дизайнеры несомненно должны заботиться и о доступности страниц – это еще одно правило. Это подразумевает компактность Web-страницы и отсутствие сложностей в пользовании и доступе к ней. Кроме того, не должно быть требований по дополнительному программному обеспечению для ее отображения.

В работе отражены правила грамотного построения Web-страниц с учетом современных требований пользователей.

СОЗДАНИЕ АККУРАТНОГО КОДА HTML

**Ясинский И.П., руководитель асс. Егорцева Е.Е.
Национальная металлургическая академия Украины**

Для создания Web-страниц используется особый язык разметки гипертекста – HTML (Hyper Text Markup Language). Создание эффективного и аккуратного кода HTML – это своеобразное искусство, которое требует знаний и умений. Взглянув на код можно составить представление о профессиональности создателя Web-сайта.

В данной работе акцентировано внимание на несколько правил, применение которых, позволяют коду страницы выглядеть достойно и легко ориентироваться в нем:

- Не писать тэги прописными буквами (TABLE, IMG) – это первый признак неручной работы и в таком коде тяжело ориентироваться, так как большинство кода в Интернете все-таки написано строчными буквами (table, img).
- Атрибуты нужно записывать в кавычки (напр., align="right"), что придаст коду аккуратность и совместимость с языком XML.
- Присваивая какое-либо значение (ширины, высоты) в пикселях, стоит указывать это, т.е. width = "5px".
- Недопустимы ненужные комментарии, которые часто оставляют программы написания кода. А вот свои собственные облегчат нахождение нужного фрагмента кода страницы.

- Не следует оставлять стили в страничке. Выведение их в отдельный файл упростит возможность что-либо поменять и уменьшит код страницы.

- У каждого символа есть своя так называемая подстановка. Например, для тире это —, а для кавычек « (левая) и » (правая). В любом справочнике по HTML есть список таких символов и их подстановок, которые нужно использовать так, чтобы не возникало проблем с их корректным отображением.

Приведенные в работе правила подводят к тому, что, Web-страницы верстать нужно аккуратно и красиво, выделять структуру кода, и всегда помнить, что язык HTML – основа сайта.

ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБЛАЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Ясинский И.П., руководитель асс. Егорцева Е.Е.

Национальная металлургическая академия Украины

Облачные (рассеянные) вычисления или обработка данных – технология, в которой компьютерные ресурсы и мощности предоставляются пользователю как Internet-сервис. Пользователь имеет доступ к собственным данным, но не может управлять и не должен заботиться об инфраструктуре, операционной системе и собственно программном обеспечении, с которым он работает.

В работе рассмотрены три существующие модели обслуживания облачных вычислений, это программное обеспечение как услуга (SaaS, Software as a Service), платформа как услуга (PaaS, Platform as a Service) и инфраструктура как услуга (IaaS, Infrastructure as a Service).

Преимущества, связанные с использованием облачных технологий (доступность, мобильность, экономичность, арендность, гибкость, высокая технологичность и надежность) раскрыты на примере Google Storage for Developers, который позволяет хранить данные в «облаке» Google's (любой формат, любой объем, любое время); управлять доступом к этим данным (частный доступ, многопользовательский или публичный); получать доступ через Google APIs или сторонние библиотеки/приложения.

Преимущества Google Storage заключаются в высокой производительности и надежности. Безопасность Google Storage обеспечивается авторизацией на основе ключей; применением только авторизованных загрузок; доступом по списку для индивидуальных пользователей; групповым доступом через Google Groups; контролем доступа для корзин и объектов; установкой доступа для Read/Write/List.

Особое внимание уделено Google BigQuery и его основным характеристикам – технологии анализа больших массивов данных (анализ огромных массивов осуществляется за секунды) использованию простого SQL-подобного языка запросов; применению гибкого доступа (REST APIs, JSON-RPC, Google Apps Script) к данным.

ГЕОМЕТРИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ПОВЕРХОНЬ ЗІ ЗМІННИМ РАДІУСОМ СПРЯЖЕННЯ

**Голуб А.О., керівник доц. Морозенко О.П.
Національна металургійна академія України**

Спряження застосовуються для побудови контурів різноманітних машинобудівних виробів, приладів, архітектурних деталей. Широке використання знаходять спряження в металургії, особливо в прокатному виробництві.

Ціль даної наукової роботи проаналізувати способи побудови спряжень простих геометричних образів при заданому радіусі спряження, через точку на одному з них, через точку, не належну ні одному з них.

Одержані аналітичні вираження для побудови внутрішнього і зовнішнього спряжень прямої та кола.

Показано, що центри спряжень простих геометричних образів знаходяться на лініях першого або другого порядку:

- для двох пересічних прямих - на бісектрисі кута, утвореного даними прямими;
- для прямої і кола – на параболах.

Результати роботи можуть використовуватись в техніці, архітектурі та інших сферах діяльності людини.

О СРАВНЕНИИ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ С ГЕОМЕТРИЧЕСКИМИ ЗАКОНАМИ

**Чернов О.Д., керівник асистент Грибанова Н.Ю.
Національна металургійна академія України**

Целью работы является изучение проявлений геометрических законов в живой природе.

В работе рассмотрены принципы симметрии. К первой группе относится симметрия положений, форм, структур. Это та симметрия, которую можно непосредственно видеть. Она может быть названа геометрической симметрией. Вторая группа характеризует симметрию физических явлений и законов природы. Эта симметрия лежит в самой основе естественнонаучной картины мира: ее можно назвать физической симметрией.

Также проанализированы виды симметрии радиально-лучевой, в виде веера пересекающихся плоскостей симметрии и билатеральной, их аналогия с явлениями в природе.

Внимание уделено различным линиям (циклоида, спираль Архимеда, эпициклоида и др.) Рассмотрены принципы их построения, свойства и примеры проявлений в окружающем мире.

КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И 3D ПЕЧАТЬ СЛОЖНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ

**Обухов Д.М., керівник ст.викл. Вишневський І.В.
Національна металургійна академія України**

Современное общество характеризуется влиянием на него компьютерных технологий, которые проникают во все сферы человеческой деятельности, образуя

глобальное информационное пространство. Образование нуждается в информационных технологиях не меньше, чем другая отрасль человеческой жизни. С помощью информационных технологий эффективно решается проблема наглядности обучения, расширяется возможность визуализации учебного материала.

Использование современных компьютерных программ с применением 3D печати для изготовления моделей значительно расширяет возможности конструирования новых изделий в машиностроении.

В данной работе разработана методика построения модели гайки шестигранной по ГОСТ 5526-70 с нанесением сложной поверхности резьбы. Работа выполнена в программной среде Компас 3D. Модель гайки распечатывается 3D принтером .

Результаты данной работы могут применяться в инженерной практике.

АНАЛИЗ ОСОБЕННОСТЕЙ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ И ЗАРУБЕЖНЫХ СТАНДАРТОВ СИСТЕМЫ КОНСТРУКТОРСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

**Грибанова К. С., керівник ст.викл. Малишко Г.В.
Національна металургійна академія України**

В настоящей работе проведен сравнительный анализ основных стандартов системы конструкторской документации, действующих в Украине и зарубежных стандартов. Стандарт-документ, который устанавливает единые правила оформления чертежей и других технических документов

Стандарты для общего черчения близки к международным, часто полностью совпадают. В стандартах на техническое и специальное черчение есть различие. Стандарты на обозначение сварных соединений (ГОСТ 2.312-72) отличается существенно. ГОСТ 2.309-2002 ISO «Правила измерения и нанесения параметров шероховатости на чертеже» приведен в соответствии с ISO 1302:2002.

Много изменений связано с выполнением чертежей с помощью компьютерных графических программ. Эти различия необходимо знать и учитывать современному инженеру конструктору.

С каждым днем на отечественном рынке появляется все больше иностранных изделий и разработок. Некоторые иностранные компании предпочитают организовать производство на территории Украины, но для изготовления на отечественных предприятиях необходимы чертежи, выполненные в соответствии с ЕСКД. В цех необходимо передать чертежи, адаптированные к нашим стандартам.

ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ 3D ТЕХНОЛОГИЙ

**Сальникова Ю.В., керівник ст.викл. Белінська Ю.Ю.
Національна металургійна академія України**

Современный этап развития общества характеризуется применением компьютерных технологий.

Компьютерная графика широко применяется в области автоматизации проектирования и автоматизации производства, для научных исследований, медицине, издательской деятельности, телевидении.

Возможности 3D принтеров позволяют уже сейчас использовать их для создания различных изделий из разнородных материалов с требуемым набором свойств.

Большая задача стоит перед системой образования, которая должна включать в себя изучение и применение на практике современных 3D технологий.

ВЛИЯНИЕ АКУСТИЧЕСКИХ КОЛЕБАНИЙ НА КЛЕТКИ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ

**Горбань А.А., Матлахов А. М., руководитель ст. пр. Тимошенко В.Н.
Национальная металлургическая академия Украины**

Акустическими (звуковыми) называют такие механические колебания внешней среды, которые воспринимаются слуховым аппаратом человека (от 16 до 20 000 колебаний в секунду).

В природе громкие звуки редки, шум относительно слаб и непродолжителен. Сочетание звуковых раздражителей дает время животным и человеку, необходимое для оценки их характера и формирования ответной реакции. Звуки и шумы большой мощности поражают слуховой аппарат, нервные центры, могут вызвать болевые ощущения и шок. Так действует шумовое загрязнение.

В работе приводятся факты влияния звуковых волн на живые организмы.

Положительная или отрицательная энергетика звуков речи, или музыкального произведения воздействует на весь организм целиком, вплоть до структуры клеток. Ученые доказали, что ДНК воспринимает сочетание различных звуков.

Приводится опыт применения музыки и звучание различных музыкальных инструментов на рост растений, поведение животных и профилактику заболеваний человеческого организма.

Рассмотрены основные направления музыкальной терапии и рассмотрены физические причины влияния звука на живые организмы.

ОДНОВРЕМЕННОСТЬ СОБЫТИЙ В ТЕОРИИ ОТНОСИТЕЛЬНОСТИ

**Нечай Ю., руководитель ст.преп.Калениченко В.В.
Национальная металлургическая академия Украины**

Проведем такой мысленный эксперимент. Представим себе наблюдателя М, который стоит около железнодорожного полотна. На некотором расстоянии по направлению движения имеется точка Б. На таком же расстоянии против направления движения имеется точка А. Пусть оказалось, что одновременно в точках А и Б вспыхивает молния. Наблюдатель считает, что эти события одновременны, так как он видит обе вспышки в одно и то же мгновение. Поскольку он находится посередине между ними и поскольку свет распространяется с постоянной скоростью, то он заключает, что молния ударила одновременно в этих двух точках.

Теперь предположим, что, когда ударяет молния, вдоль полотна в направлении от А к Б с большой скоростью движется поезд. В тот момент, когда происходят обе вспышки, наблюдатель внутри поезда — назовем его М' — находится как раз напротив наблюдателя М, стоящего около полотна. Поскольку М' движется в направлении к одной вспышке и удаляется от другой, он увидит вспышку в Б раньше, чем в А.

Следовательно, мы вынуждены заключить, что на вопрос, были ли вспышки одновременными, нельзя ответить каким-то абсолютным образом. Ответ зависит от выбора системы отсчета. Конечно, если два события происходят одновременно в одной и той же точке, то можно абсолютно уверенно сказать, что они одновременны. Но чем больше расстояние между событиями, тем труднее решить вопрос об их одновременности. Дело не в том, что мы просто не способны узнать истинное

положение дела. Не существует реального истинного положения дела. Нет абсолютного времени для Вселенной, которым можно было бы измерить абсолютную одновременность.

ФІЗИЧНІ ПРОЦЕСИ ПРИ ЛАЗЕРНІЙ І ЛАЗЕРНО-ПЛАЗМОВІЙ ОБРОБЦІ МАТЕРІАЛІВ

**Ефіменко В.В., керівник доц. Денисенко О.І.
Національна металургійна академія України**

Визначальними при лазерній і лазерно-плазмовій обробці матеріалів з метою формоутворення, наплавлення, легування та зварювання, – є декілька фізичних процесів: *теплові* – нагрівання, плавлення речовини під впливом висококонцентрованих джерел енергії, перерозподіл тепла при зміні геометрії поверхні в зонах опромінення і поблизу них; *гідродинамічні* – деформації і коливання поверхні рідкої фази внаслідок тиску віддачі факелу продуктів ерозії, переміщення розплаву по дну і стінкам порожнини, що утворюється; *газодинамічні* – формування і підтримка існування струменя випаровуваної речовини в умовах взаємодії висококонцентрованого джерела енергії з продуктами променевої ерозії в газовій і крапельній фракціях [1].

Література:

1. Денисенко А.И. Лазерный факел при импульсно-периодическом облучении материалов / А.И. Денисенко // В сб.: 1-е Всесоюзное совещание по лазерной металлургии и лазерно-плазменной обработке. – М. – 1984. – С. 60.

РАДИАЦИОННЫЕ ДЕФЕКТЫ В ПОЛУПРОВОДНИКАХ

**Гузь И.А., руководитель доц. Кузнецов Е..В.
Национальная металлургическая академия Украины**

Развитие современной радиоэлектроники направлено на создание высококачественных быстродействующих приборов, не требующих больших затрат электроэнергии при эксплуатации. Одним из перспективных способов решения этой задачи является разработка эффективных методов производства полупроводниковых приборов и устройств с использованием, в том числе, достижений в области нанотехнологий. Их применение позволяет не только уменьшить размеры микросхем, но и увеличить количество специальных деталей, значительно повышающих производительность радиотехнических изделий.

Известно, что эффективность полупроводников в значительной степени определяется содержанием в их кристаллической структуре дефектов. Среди них особое место занимают дефекты, образующиеся в объеме полупроводника в результате воздействия на него разных видов электромагнитного излучения и проникающей радиации. Существует устойчивое представление о том, что эти воздействия вызывают появление в полупроводниках только радиационных повреждений, которые приводят их в негодность. Между тем, проведенные исследования показали, что во многих случаях радиационное воздействие определенного качества может эффективно способствовать получению качественных полупроводниковых материалов. На примере кремния было установлено, что возникающие при этом дефекты в меньшей степени влияют на снижение концентрации основных носителей заряда в объеме полупроводника, поскольку, в

отличие от золота или платины, образуют в его запрещённой зоне сравнительно более мелкие энергетические уровни.

Полученные результаты позволили разработать технологию производства быстродействующих полупроводниковых приборов и устройств без использования в их микросхемах элементов из дорогостоящих драгоценных металлов. К ним относятся механоэлектрические выключатели на квантовом уровне, детали компьютерной техники, электроники на механотранзисторах и т. д. Эти изделия нашли практическое применение в производстве ПАО «ЕВРАЗ – Днепропетровский металлургический завод им. Г. И. Петровского» и ряда других организаций в управлении производства.

ЭКЗОТИЧЕСКИЕ АТОМЫ

**Лысенко В., руководитель ст.преп.Калениченко В.В.
Национальная металлургическая академия Украины**

Атомы, из которых состоят окружающие нас предметы и мы сами, состоят из ядер и электронов. Заряженное ядро содержит протоны и нейтроны. Физики научились получать необычные атомы, содержащие мюоны, позитроны, и получать с их помощью дополнительную информацию о свойствах атомов и ядер.

Позитронием называют водородоподобную систему, состоящую из позитрона e^+ (античастицы электрона) и электрона e^- . Позитроний обозначается химическим символом **Ps**.

Возможна связанная система, состоящая из позитрона и электрона. Массы позитрона и электрона одинаковы, поэтому приведенная масса μ равна половине массы электрона (в атоме водорода $m_e \ll M$ и $\mu \sim m_e$). Следовательно, энергии основного и всех возбужденных состояний позитрония в два раза больше, чем в атоме водорода. В итоге время жизни позитрония составляет в зависимости от взаимной ориентации спинов электрона и позитрона от 10^{-10} до 10^{-7} с. Впервые экспериментально позитроний получен в 1951 году. Эти атомы образуются при столкновениях медленных позитронов с атомами. Некоторые из таких столкновений приводят к тому, что позитрон захватывает один из внешних электронов атомной оболочки.

ГУМАНІТАРНІ НАУКИ

ПІДСЕКЦІЯ «ІСТОРІЯ ТА КУЛЬТУРОЛОГІЯ»

ЗОВНІШНЯ ПОЛІТИКА НЕЗАЛЕЖНОЇ УКРАЇНИ: УСПІХИ ТА ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ

**Синицька А.М., керівник доц. Британ В.Т.
Національна металургійна академія України**

Після здобуття Україною 24 серпня 1991 року своєї незалежності, її зовнішня політика стає одним із найголовніших напрямів діяльності держави. Адже тільки протягом першого року самостійності її визнало більше 130 держав, зі 110-ма з них Україною було встановлено дипломатичні відносини, а 40 країн відкрили свої представництва в Києві.

Тому 2 липня 1993 року Верховна Рада ухвалила «Основні напрями зовнішньої політики України», які б забезпечили виведення її у впливові світові держави, що сприяють стабільності в Європі і в усьому світі. Виконуючи згаданий документ, Україна у 1994 році зобов'язалася приєднатись до Договору про нерозповсюдження ядерної зброї як держава, що не має ядерної зброї. Заявою передбачалася матеріальна компенсація та надання гарантій безпеки Україні. Таку гарантію Україні надали керівники США, Росії та Великобританії. У 1996 році завершилося ядерне роззброєння нашої країни.

Україна першою з країн СНД уклала угоди про партнерство і співробітництво з Європейським Союзом (ЄС) у березні 1994 року, стала повноцінним членом Ради Європи (РЄ), учасницею Організації з безпеки і співробітництва в Європі (ОБСЄ), підписала документи про співробітництво і партнерство з НАТО. У 1999 році Україна стала членом Ради безпеки ООН. В фінансовій сфері Україна співпрацює з Міжнародним валютним фондом, Світовим банком, Європейським банком реконструкції і розвитку, Всесвітньою торговою організацією, іншими світовими та європейськими кредитно-фінансовими інституціями.

На жаль, з кінця 2013 року трагічні події, які відбулися в Україні, внесли значні корективи в її зовнішньополітичну діяльність. По-перше, тодішнє керівництво України часто змінювало зовнішньополітичний курс (від ЄС до Митного Союзу), що призвело до революційних подій зі зміною влади в нашій державі. По-друге, внаслідок катастрофічного погіршення відносин між Україною та Росією і анексії Криму почався військовий конфлікт між двома дружніми країнами.

Тому, на сучасному етапі зовнішня політика України націлена на беззаперечне припинення воєнного конфлікту, повернення Україні анексованих територій, забезпечення підтримки України світовою спільнотою.

ГОРОД НА ТРЕХ ХОЛМАХ

**Гавриленко С.С., керівник ст. преп. Савич А.В.
Национальная металлургическая академия Украины**

На території міста Дніпропетровська і найближчих околиць були відкриті стоянки людини епохи каменного віку (40-16 тис. років до н. е.), неолітичних мисливців, кочівників: киммерійців, скифів, сарматів (II тис. до н. е. – початок I тис. н. е.). З незапам'ятних часів існувала зв'язь по Дніпру і Чорному морю з Східним Середземномор'ям. В III–IV століттях в 40 км південніше Дніпропетровська (у с. Башмачка) знаходився один з центрів Готської імперії, а можливо, і її столиця – Даннпрстатт. Передібно в IX столітті (870 рік) на нинішньому Монастирському (Комсомольському) острові (нині – в центрі міста) візантійські монахи заснували монастир. Передібно, монастир був знищений в час монгольського нашеств'я, однак з виникненням Запорозького козацтва став відновлюватися. В устьї річки Самары в XI–XIII століттях знаходився торгово-ремеслений місто Самар. Стоянки людини епохи каменного віку (40-16 тис. років до н. е.), неолітичних мисливців, кочівників: киммерійців, скифів, сарматів (II тис. до н. е. – початок I тис. н. е.).

ТРЕТЬЯ СТОЛИЦА РОССИЙСКОЙ ИМПЕРИИ

**Гавриленко С.С., Гавриленко П.О., руководитель ст. преп. Савич А.В.
Национальная металлургическая академия Украины**

В 1776 году, на реке Кильчень при впадении ее в Самару основан новый губернский город – Екатеринослав. Однако, ввиду неудачного географического расположения на болоте и, как следствие, частых наводнений, болезней среди населения, которое успело достигнуть нескольких тысяч человек, просуществовал город здесь несколько лет.

Губернские учреждения во время между 1-м и 2-м Екатеринославом располагались в старинном казацком городке Новые Кайдаки, известном с 1650 г. (сейчас часть Днепропетровска). Местоположение центра нового Екатеринослава (на холме) снова оказалось не очень удачным – сказывались трудности с водообеспечением. И городской центр стал постепенно «сползать» на запад, в низину, к Днепру, где располагалась казацкая слобода Половица, известная с 1747 г., когда на холме над ней поселился казак Лазарь Глоба и основал здесь сад (ныне – парк им. Глобы, в сов. время – им. Чкалова).

Таким образом, к моменту основания губернского города, только в пределах черты современного города Днепропетровска уже располагался ряд населенных пунктов: Самар (1500/1550, с 1688 – русская Новобогородицкая крепость), Таромское (1564), Каменка (1596), Новый Кодак (1650 или 1660), Половица (1743 или 1747–1795), Лоцманская Каменка (1750), Сухачевка (1770), Диевка (1775), Одиноквка (1776), Игрень (1780), Мандрыковка (до 1784 г.). Возможно, существует историческая преемственность: г. Пересечень (IX–XIII века) – г. Самарь (Старый Самар) (XIV–XVII века) – Новобогородицкая крепость (1688–1798). Екатеринослав обогнал указанные села и городки только в начале следующего века.

ДЕТИЩЕ БОПЛАНА

**Гавриленко С.С., Старина О.Г., руководитель ст. преп. Савич А.В.
Национальная металлургическая академия Украины**

Возрождение края началось с XVI века – после становления Запорожского казачества и организации ниже по Днепру Сечей, являвшихся преградой на пути татарских отрядов на север. Так, уже с 1500 или 1550 гг. известно поселение Самарь (Старый Самар).

В 1635 году польские власти для контроля над перемещениями беспокойных казаков у первого Днепровского порога построили крепость Кодак и поставили там гарнизон из наемников. В последующем крепость играла значительную роль в регионе, была административным центром Кодацкой паланки (округа) Запорожья.. При крепости со временем образовалась слобода. Сейчас это село Старый Кодак на южной окраине города с остатками земляных валов (крепость была скрыта после провала военной кампании Петра I по условиям Прутского договора с турками 1711 г.). Земли Запорожья вновь попали под контроль татар, однако право на разрушенный Кодак и окрестности они вскоре уступили Речи Посполитой. Контроль над краем, Россия вновь обрела после войны с Османской империей 1735–1739 гг. Однако граница с Крымским ханством проходила всего лишь в 100 км южнее, что мешало освоению края, однако после войны возникают поселения по Днепру выше Кодака.

В 1764 году на части земель Запорожских казаков была образована Новороссийская губерния с центром в г. Кременчуг.

ПЕРІОД РУЇНИ: ДУХОВНА ПУСТИНЯ НАРОДУ ЯК НАСЛІДОК БОРОТЬБИ ІНТЕРЕСІВ

**Карабаш А.Г., керівник ст. викл. Савич А.В.
Національна металургійна академія України**

Актуальність даної проблеми полягає у визначенні реалій того часу: доба Руїни як трагічний період втрати самобутності українського народу, плацдарм для втілення у життя особистих цілей шляхом захоплення влади в країні. Значення проблеми обумовлено необхідністю проаналізувати причини вразливості українського народу, що стало наслідком розколу української держави.

Офіційна історична межа періоду Руїни – 1663-1687 рр., поворотним моментом в історії українського народу стала смерть гетьмана Богдана Хмельницького в 1657 р. Б.Хмельницький як політичний геній зумів консолідувати усі сили козацтва, приборкати його амбіції, направити і об'єднати інтереси, цілі кожного в одне єдине. Антагонізм серед різних верств населення, різні погляди стосовно подальшої долі української держави, боротьба за гетьманську владу, заколоти, бунти, доноси – все це спричинило дестабілізацію в країні. Та знищенню «великої цілі» Всенародної визвольної боротьби зумовила невідповідність інтересів між українським народом та козацькою старшиною. Політичні комбінації за часів Б.Хмельницького, що залишили по собі неурегульовані відносини з іншими країнами, розлад в українському суспільстві – все це влаштувало сусідніх держав, і як наслідок Україна стала об'єктом зовнішнього делегування. Держава розкололася на два береги: Правобережжя та Лівобережжя.

Отже період Руїни характеризується жорстким, кривавим часом в історії українського народу. У цей час була запущена бойова машина самоліквідації української нації.

ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

**Пустовойт В.В., руководитель ст. преп. Савич А.В.
Национальная металлургическая академия Украины**

Глобальная информатизация общества, расширение и качественные изменения характера международных связей, их преобладающее значение в общественной жизни определяют перестройку системы образования в высшей школе.

В современном постоянно меняющемся, динамичном мире на первый план выходит не просто обучение предметным знаниям, умениям, а личность обучающегося, как будущего активного деятеля, обеспечивающего общественный прогресс. На данном этапе высшая школа призвана не только сообщать знания по основам наук, прививать необходимые умения и навыки, знакомить с основными видами производств и новейшими технологиями, но и всемирно развивать способности к самостоятельному, творческому применению знаний в соответствии с конкретной обстановкой.

Вместе с тем, новая парадигма образования обозначила проблемы методологического и психологического характера существующих на сегодняшний день неразрешенных вопросов отечественной педагогики.

Среди них следующие:

- индивидуализации, дифференциации и профилизации обучения и воспитания;
- духовно-нравственного воспитания и саморазвития личности;
- педагогической диагностики и управления качеством обучения и воспитания.

Таким образом, основной проблемой образования становится не усвоение огромного и постоянно увеличивающегося объема знаний или хотя бы ориентация в мощном потоке все возрастающей информации, а получение, создание, производство знания в соответствии с возникающими потребностями.

ПЕРША ЄВРОПЕЙСЬКА КОНСТИТУЦІЯ ЯК ПРИНЦИП УТВОРЕННЯ ДЕРЖАВНОСТІ УКРАЇНИ

**Сажин О.Т., керівник ст. викл. Савич А.В.
Національна металургійна академія України**

Актуальність даної проблеми полягає у визначенні і аналізі, принципів утворення сьогodнішньої державності, шляхом розглядання головних положень конституції Пилипа Орлика (1710 року).

Значення поставленої проблеми обумовлено, різкою необхідністю просвітництва молоді України, за для подальшого розуміння цінностей Європейського Союзу, як точки опору на власні пріоритети та амбіції.

Конституція Пилипа Орлика - договір гетьмана Війська Запорозького Пилипа Орлика зі старшиною та козацтвом, який визначав права і обов'язки усіх членів Війська. Укладений 1710 року. Затверджений шведським королем Карлом XII. Написаний латиною і староукраїнською.

Після поразки в битві під Полтавою гетьман Іван Мазепа зі своїми найближчими прибічниками з числа козацької старшини разом із залишками українсько-шведської армії опинились на території Османської імперії, рятуючись від російської армії. Тут, не витримавши великих потрясінь, Іван Мазепа помирає. Найімовірнішим наступником був генеральний писар (наближений до гетьмана) — Пилип Орлик. При його обранні на раді старшин було прийнято документ, що визначав права і обов'язки гетьмана.

Таким чином, конституцію було прийнято 5(16) квітня 1710 року на зборах козацтва біля містечка Тягина на правому березі річки Дністер.

Отже на основі досліджень, та аналізу інформації, можна стверджувати, що на прикладі розгляду історичних подій пов'язаних із історією формування державотворення, та історичних цінностей в Україні, можна вдосконалювати та модернізувати знання, за для досягнення оптимізації роботи державо вдосконалення, що суттєво наблизило би Україну до її Європейської мрії.

АНТИЧНАЯ КУЛЬТУРА

**Семенова А. А., руководитель ст. преп. Савич А.В.
Национальная металлургическая академия Украины**

Античная культура не есть новоевропейская культура. Античная культура – это не только объективизм, но это еще и материально-чувственный космологизм. В этом отличие ее от средневековой философии и религии абсолютного духа. Если существуют небесный свод, звезды, но нет того, что создавало бы этот космос, ибо космос существует вечно, сам по себе, то он сам для себя свой абсолют. Раз есть абсолютный космос, который мы видим, слышим, осязаем, следовательно, этот космос – божество. Античная культура есть абсолютизм фаталистически-героического космологизма. Античная культура основана на внеличностном космологизме. Личность рассматривается здесь не как что-то неразложимое; она сводима на процессы, которые происходят в небе, но касаются также и земли.

Космологизм с точки зрения объективно-субъективной, тоже господствует внеличностный принцип. Приходят они с неба, ведь люди – эманация космоса,

космического эфира, и уходят они туда же и там растворяются, как капли в море. А земля- это сцена, где они исполняют свою роль. Кто-то спросит: какую же пьесу разыгрывают эти актеры? Ответу: сам космос сочиняет драмы и комедии, которые мы исполняем. Философу достаточно знать только одно: что он актер и больше ничего.

ГОЛОД В УКРАЇНІ 1932-1933 рр.

**Маматюсупова Л.О., керівник ст. викл. Савич А.В.
Національна металургійна академія України**

Голод 1932-1933рр. спричинили, насамперед, політичні чинники. Голодомор 1932-1933рр. був не випадковим явищем природного чи соціального походження, а наслідком цілеспрямовано застосованого тоталітарною владою терору голодом, тобто геноцидом.

Масове фізичне винищення українських хліборобів штучним голодом було свідомим терористичним актом сталінської політичної системи проти мирних людей, проти українців як нації і, зокрема, проти селян як класу. Головною метою організації штучного голоду був підрив соціальної бази опору українців проти комуністичної влади та забезпечення тотального контролю з боку держави за всіма верстами населення.

Глибокий слід, залишений Голодомором 1932-1933 рр. в історії України, накладається на слід від інших трагедій, що випали на долю українського народу у ХХ столітті. Однак якщо потрібно і взагалі можливо зважати наслідки багаторазових потрясінь, гуманітарні наслідки Голодомору не зрівнюються ні з чим.

За антиукраїнською спрямованістю та масштабністю застосування, голод 1932-1933рр. виявився найжахливішою зброєю масового знищення та соціального поневолення селянства, якою скористався тоталітарний режим в Україні.

Без належної оцінки Голодомору 1932-1933 рр. в Україні – цієї найбільш цинічної форми політичного терору в історичному, соціологічному, правовому і політичному аспектах, неможливо сьогодні уявити історію Європи ХХ ст., збагнути саму суть тоталітаризму. Слід з повною підставою говорити про глобальну соціо-гуманітарну катастрофу в історії людства, а не лише українства.

ЧЕЛОВЕК В ИСТОРИИ ПРИРОДЫ

**Касумова Э. Э., руководитель ст. преп. Савич А.В.
Национальная металлургическая академия Украины**

Человек -зеркало природы. Именно в человеке, его действиях, поступках и культуре отражается наш окружающий мир. Человек может как помочь природе, так и навредить ей. Люди бездумно загрязняют планету отходами, мусором, выхлопными газами, порой даже не задумываясь о последствиях. В результате погибают животные, растения, пересыхают реки и озера, планета становится менее зеленой. Виноват во всем человек. Чтобы такого не было, людям нужно задумываться о своих действиях и их последствиях, ведь именно человек-зеркало природы.

Человек и природа - единое целое. Все мы - порождение природы, ее часть.

Окружающая природа может изменить человека, сделать его счастливым.

Необходимо бережно относиться к природе. Очень важная мысль сказки-притчи бесхитростно выражается в словах главного героя – «Маленького Принца» Сент Экзюпери: «Встал, умылся, привел себя в порядок и сразу приведи в порядок свою планету». Человек - не царь природы, и если он не следует её законам, то извечный миропорядок может нарушиться, - считает автор.

КІНЕЦЬ ІСНУВАННЯ КОЗАЦТВА

**Холодирьов Б., керівник ст. викл. Савич А.В.
Національна металургійна академія України**

Козаки після поразки Мазепи вимушені були бігти зі своєї Батьківщини, бігти до найближчих країн. До Туреччини бігли ті, які підтримували Мазепу.

Після смерті Мазепи новим гетьманом вони обрали Пилипа Орлика. Він написав першу конституцію України. Орлик вірив, що колись настане той день коли Україна стане незалежною. Найвища влада належатиме гетьману, але існуватиме і старшинська рада. Йшлося в конституції й про інші сторони життя України як держави, зокрема відносини України з іншими країнами.

Обмеження прав України і козацтва, почалося після поразки Гетьмана Мазепи. Столицю України Батурин російські війська спалили, поруйнували, а жителів, які не встигли втекти, повбивали. Тоді ж було зруйновано Запорозьку Січ.

Прихильників Мазепи і учасників повстання вішали, садовили на палі, багатьох заслали до Сибіру, а майно забрали до царської скарбниці.

На цей час припадає перша царська заборона щодо використання української мови: у всіх церквах наказано замінити Книжки, написані українською мовою, на російські і взагалі заборонено їх друкування та використання у церковних відправах.

За гетьманування Івана Скоропадського, якого обрали за наказом Петра I, права України і козацтва дедалі більше обмежувалися: російські урядовці мали наглядати за судами і навіть за канцелярією самого гетьмана, землі роздавалися російським поміщикам. Була встановив спеціальна рада — Малоросійська колегія, що мала управляти Україною разом з гетьманом; до її складу входили шестеро російських офіцерів.

Опір такій політиці царя відчутно зріс за наказного (тимчасового) гетьмана Павла Полуботка. Після смерті царя Петро I, було дозволено обирати гетьмана в Україні, а скасовано.

Наступна російська цариця — Катерина II узялася і скасувала Гетьманство. Це сталося у 1764 році. Так і закінчилася доба Гетьманщини.

Поступово, але неухильно у всьому в Україні запроваджувалися такі порядки, як і в Росії. 1783 року Катерина II спеціальним указом закріпила обов'язкову панщину. Усі селяни в Україні стали кріпаками і не мали права переходити на інше місце мешкання. Окремим указом замість полкового поділу створено три намісництва (пізніше — губернії) з центрами в Києві, Чернігові і Новгороді-Сіверському, що разом становили Малоросійське генерал-губернаторство. Малоросійську колегію було розпущено. А власне козацькі полки перетворено на десять полків російської армії. Козацька старшина дістала такі ж права, як і російські поміщики, а звичайні козаки переведені у державні селяни.

Україна остаточно втратила свої права, свою волю; закінчила своє існування вільна Українська козацька держава.

ОРГАНІЗАЦІЯ СИСТЕМАТИЗАЦІЇ ДАНИХ ПРО НАСЛІДКИ МОРСЬКИХ ПОХОДІВ ЗАПРОЗЬКИХ КОЗАКІВ

**Чебанова М.О., керівник ст. викл. Савич А.В.
Національна металургійна академія України**

Морські походи козаків є важливою віхою у створенні українцями власної військової сили. Дослідження козацького воєнного мореплавання безумовно важливе для пізнання історії України, взагалі, та Запорозької Січі, зокрема. Проблематикою

дослідження морських походів і їх наслідків займалися багато вітчизняних істориків, зокрема Сокульський А.Л., Кашенко А.Ф., Мамчак М.А., Сергійчук В.І., Крип'якевич І.П., Гнатевич Б.П. та інші.

Незважаючи на значні теоретико-прикладні здобутки, не достатньо дослідженим питанням залишається систематизація історичних даних, джерел, знань та здобутків про морські походи запорозьких козаків та їх наслідків, а саме послаблювало агресивні дії Османської імперії не тільки проти України, а й інших європейських країн та визволення великої кількості невільників із турецько-татарської неволі. Саме відсутність чіткої системи даних та історичних джерел в чітко систематизовану лінію стає на заваді успішному та повнозначному історичному дослідженню не тільки по цьому, а й по будь-якому питанню.

Виходом з цієї ситуації можна назвати створення спеціальних установ, де займалися би підбором, організацією та систематизацією знань, створенням великої організованої та, можливо, автоматизованої структури. Цим могли би займатися, наприклад, студенти історичних факультетів у якості практики та відточування навичок пошуку інформації. В результаті це дозволило би зробити знання доступними для всіх, повернути молодь до історії і значно полегшити наступні історичні дослідження в далекій перспективі.

КУЛЬТУРА И СИМВОЛЫ

Черненко М. В., руководитель ст. преп. Савич А.В.

Национальная металлургическая академия Украины

Огромную роль в культуре играют знаки и символы. Символы – выражение культуры. Через символы открываются бессознательные смыслы в глубинах души, которые объединяют людей и превращают их из “Я” в “Мы”. В то же время без символов теряется и индивидуальность.

При этом “подлинный символ не просто «обозначает» смысл, но несет в себе всю полноту его действенной силы”.

Существует отдельная наука, изучающая символы – семиотика.

Культура выражает себя через мир символических форм, которые передаются от человека к человеку, от поколения к поколению. Но сами по себе символические формы — это внешняя сторона культуры.

“Имя является полноценным представителем предмета для человека”.

Язык позволяет нам “духовно и мысленно осваивать окружающий мир”. Все мы – люди – в отличие от животных мыслим словами, которые, в свою очередь, являются символами.

Без слов, без имени вещей, человек изолирован от мира, без слов он не развивается.

ВНЕСОК УКРАЇНИ В РОЗВИТОК СВІТОВОЇ КУЛЬТУРИ

Єрьоміна А.О., керівник доц. Мосюкова Н.Г.

Національна металургійна академія України

Глибокий гуманістичний зміст української культури, її значення для творчого самоусвідомлення зумовили об'єктивне перетворення її на цілісну систему духовного світу українців. З початком демократичних перетворень та з проголошенням державної незалежності України, наша національна культура почала поступово розглядатися й аналізуватися науковцями-культурологами як саме цілісна система, що найповніше виражає духовний світ українського народу.

Найкраща українська оперна співачка, якій аплодував весь світ, - Соломія Крушельницька. У другій половині 1890 року почалися її триумфальні виступи на сценах театрів світу: Італії, Іспанії, Франції, Португалії, Росії, Польщі, Австрії, Єгипту, Аргентини і Чилі. Українці подарували світові талановитих художників, серед них - Марія Примаченко - геніальна українська народна художниця. Її картинами захоплювався Пабло Пікассо. Її твори з незмінним успіхом експонуються на виставках у Парижі, Варшаві, Софії, Монреалі, Празі. 2009 рік рішенням ЮНЕСКО був визнаний роком Марії Примаченко.

Серед лауреатів Нобелівської премії поки немає українців за громадянством, але виходці з України її отримували. Так, харків'янин Ілля Мечников отримав премію «за праці з імунітету». У 1925 році за відкриття першого антибіотика, ефективного при лікуванні туберкульозу - стрептоміцину, «нобеля» отримав Зельман Ваксман, виходець з Вінницької області. Ціла низка вчених, що отримали «нобеля», деякий час вчилися або працювали в Україні. Ще чотирнадцять українців були номінантами на нагороду.

Видатний Український поет Т.Г. Шевченко відомий в усьому світі. У світі нараховується 1384 пам'ятників Т.Г. Шевченку: 1256 в Україні і 128 за кордоном – в 35-ти країнах. Український спорт отримав повну незалежність - після Олімпійських ігор 1992 року.

Значні досягнення має Україна в спорті. Оксана Баюл, олімпійська чемпіонка з фігурного катання 1994 року. Сергій Бубка, рекордсмен світу у стрибках з жердиною (1994), цей рекорд не побит і досі. Інесса Кравець – володар світового рекорду в потрібному стрибку (1995). Яна Клочкова – чотириразова олімпійська чемпіонка з плавання, найтитулованіша спортсменка України в історії Олімпійських ігор. Брати Клички – рекордсмени за кількістю перемог в професійному боксі.

Отже, Україна має досягнення в багатьох сферах життєдіяльності, але Українська держава повинна посилити свою роль у підтримці сфери національної культури для: піднесення національного престижу, піднесення національного самоусвідомлення громадян, консолідації їх в єдину політичну націю.

КОДАКСЬКА ФОРТЕЦЯ

Шевченко Ю. В., керівник доц. Мосюкова Н.Г.

Національна металургійна академія України

Кодакська фортеця була побудована в липні 1635 року під керівництвом інженера з Франції де Боплана. Однією з цілей її заснування була перешкода втечі селян в Запоріжжя шляхом перекриття виходу до Чорного моря. Але вже через місяць, в серпні 1635 року, запорожці на чолі з отаманом Сулимою здійснили раптовий напад на фортецю, вирізавши увесь її гарнізон, який складав 200 німецьких найманих солдатів-драгунів на чолі з офіцером Жаном Маріоном. В результаті цього нападу фортеця була повністю зруйнована.

У 1639 році німецький інженер Фрідріх Геткант відновив фортецю, змінивши її проект. Фортеця була збільшена практично в 3 рази, а всередині кріпосних стін була зведена православна церква, побудовані католицький монастир і костіол.

1 жовтня 1648 року Кодакська фортеця капітулює без бою, не витримавши місячної облоги трьома козацькими полками на чолі з полковниками П. Шумейко, М. Нестеренко і Я. Вовченко. Під керівництвом гетьмана Івана Мазепи Кодакська фортеця стала сторожовим постом проти війська Запорізької Січі. А в 1711 році фортеця була зруйнована за умовами Прутського мирного договору разом з іншими фортецями півдня України. Руїни фортеці Кодак збереглися до сьогоднішніх днів.

В період 1734-1775 роки землі Кодака існувала козацька слобода, а у кінці XVIII століття Кодакська фортеця була перейменована в Старий Кодак і стала після знищення Нової Січі домом для багатьох запорожців.

У 1910 році на місці Кодака за пропозицією Дмитра Яворницького встановили пам'ятний знак.

Під час Другої світової війни, в 1940 році на місці Кодакської фортеці був створений гранітний кар'єр, який практично повністю її знищив. До наших днів дійшли тільки земляні вали північної частини фортеці і озеро, які залишилися після затоплення кар'єру.

ІСТОРІЯ МОНАСТИРСЬКОГО ОСТРОВА

Гузь І. О., керівник доц. Мосюкова Н.Г.

Національна металургійна академія України

Монастирський острів - одне найпривабливіших місць Дніпропетровська. Вперше він згадується в Житті св. Феодосія. Свою назву острів отримав від візантійського монастиря, який існував тут у IX столітті. У той час Дніпро був водною частиною знаменитого шляху «з варяг у греки», і Монастирський острів часто використовувався як своєрідний перевалочний пункт.

В його стінах княгиня Ольга перечікувала бурю по дорозі до Царгорода в 957 році; тут зупинявся київський князь Володимир Великий в поході на Корсунь (Херсонес) в 988 році. Коли в 1152 році великий князь Мстислав Ізяславович розбив половців на річці Оріль та на Самарі, то і він відвідав "святий Дніпровський острів Монастирський і всіма силами намагався підтримати ці святі місця від нападу кочівників".

Сам монастир припинив своє існування в 1240 році, під час Західного походу Батия. Козаки, які з XV ст. обживали Надпорожжя, віддавали перевагу лісам Орелі і Самари, або, порізаному урочищами Правобережжю. На островах в районі обласного центру довгий час жили лише сезонні рибалки. Побудова польської фортеці в Кодаках (1635 г.) сприяли збільшенню поселень.

Побудова Катеринослава привернула до острова увагу князя Г.А. Потьомкіна-Таврійського - тут він планував розмістити університет, але плани так і не були реалізовані і про острів надовго забули. З II полов. XIX ст. острів перебував у приватних руках, у 1889 році його придбав Богомолів і до середини XX ст. острів був Богомолівським. У 1956 р. острів було вирішено приєднати до парку ім. Т.Г. Шевченка. Він отримав нове ім'я - Комсомольський острів. У 1999 р. тут з'явилася Миколаївська церква, яка складена із білого каменю і увінчана золотим куполом, вона є символом не тільки самого острова, але і всього Дніпропетровська.

АНТІН СТЕПАНОВИЧ СИНЯВСЬКИЙ

Охонікова Ю., керівник ст. викл. Дуб С.К.

Національна металургійна академія України

З поміж видатних діячів української науки і культури кінця XIX - першої половини XX століть визначне місце займає постать А.С. Синявського, вченого, який багато зробив для розвитку історії археології, географії, освіти. Наукова і громадсько-політична діяльність його неймовірно широка й багатогранна. Слід також згадати його і як талановитого організатора науки, мистецтвознавця, мемуариста, який залишив

численні спогади про своїх сучасників. А ще при такій напруженій науковій роботі вчений вів активне громадське життя, виявив себе як талановитий політик.

Біографія дивовижна, заплутана неймовірно. Не ведучи ніякої антирадянської діяльності, він змушений постійно уникати недремного ока влади. Але звернімось до катеринославського періоду життя вченого, а це майже два десятиліття плідної праці.

Кінець XIX - початок XX століть характерні для нашого регіону стрімким піднесенням промисловості та економіки, що в свою чергу викликало нагальну потребу в підготовці освічених фахівців.

Восени 1901 року у Катеринославі урочисто відкрилось Комерційне училище. Його директором був призначений А.С. Синявський. За роки керівництва А.С. Синявського училище випустило 25 видань - збірники науково-педагогічних праць, звіти, плани роботи, каталоги, навчальні програми тощо. Директорство він вдало узгоджував з викладанням у Катеринославському Вищому гірничому училищі як приват-доцент, читав курс гірничої статистики.

І як повсюди, у Катеринославі вчений веде активну громадську і політичну роботу. Згадати хоча б, що саме він організував Катеринославську Селянську спілку і керував нею. На жаль, неможливо детально описати життєвий і творчий шлях А.С. Синявського в межах журнальної рубрики. Цей матеріал скоріше схема, яка дає змогу уявити собі непересічну постать діяча історії України і, зокрема, нашого краю.

ІСТОРІЯ ЄВРЕЙСЬКОЇ СПІЛЬНОТИ НА ТЕРЕНАХ КАТЕРИНОСЛАВА

Назарова А.І., керівник ст. викл. Дуб С.К.

Національна металургійна академія України

Історія єврейської спільноти на теренах Катеринослава починається практично з моменту його заснування в 1776 році. Імператриця Катерина II видала указ «Про надання євреям громадянства» після цього вони активно почали заселяти місто. З часом наша земля розросталася та євреї зробили значний вклад у розвиток міста: будували будинки, займалися транспортуванням льону, відкривали заводи та фабрики, займалися ткацтвом.

На мою думку саме євреї розпочали розбудовувати Катеринослав як культурний осередок України. Купець Абрам Луцький побудував кам'яний театр, та він був головним центром культурного життя міста, бо тут давали концерти кращі гастролери, в тому числі й трупа Бергера. Доречі, економічна історія Катеринослава також почалась із того, що єврей Заславський у 1832 році на вулиці Ливарній побудував чавуноливарний завод. У той час євреї Катеринослава становили 15% населення, тому місту потрібна була синагога, її побудували у середині XIX століття, та назвали «Золота Роза». У зв'язку з цим ця будівля стала одною з кращих пам'яток міста завдяки вишуканим архітектурним рішенням.

У другій половині 30-х років по всій країні досягла піку хвиля сталінських репресій, яка торкнулася і єврейського населення міста. Багато євреїв були арештовані й розстріляні за звинуваченнями у створенні «сіоністських шпигунських організацій». За звинуваченням у створенні «антирадянського єврейського клерикального підпілля» був заарештований і засланий в Казахстан Головний рабин Катеринослава-Дніпропетровська Леві-Іцхок Шнеерсон, який всі роки радянської влади активно допомагав євреям дотримувати єврейські закони, був справжнім духовним лідером єврейської громади тих років.

25 серпня 1941 року Дніпропетровськ був окупований фашистськими військами. Єврейська громада міста повною мірою пізнала жах Голокосту - були розстріляні понад 11000 євреїв - жителів Дніпропетровська. Після закінчення війни єврейська громада

міста робить спроби знову отримати в користування будівлі синагог, проте отримує відмову. У громади залишається тільки будівля на Коцюбинського, 7 (зараз його називають Малою синагогою). Мала синагога до 2000 року залишається єдиною в місті діючою синагогою. 16 жовтня 2012 року в присутності багатьох почесних гостей була перерізана стрічка і прикріплені мезузи до входу в найбільший у світі єврейський центр «Менора».

Зараз, у нашій країні життя євреїв проходить спокійно, єврейська громада Дніпропетровська робить все для того, що допомогти тим, хто хоче жити по Торі (релігія), згідно з єврейською традицією.

КАТЕРИНОСЛАВ ЗА ЧАСІВ МАХНОВЩИНИ

Трофименко Т., керівник ст. викл. Дуб С.К.

Національна металургійна академія України

У грудні 1918 Катеринослав неначе уособлював собою політичну карту України. Район Чечелівки був у руках більшовиків, територію від вокзалу до пошти контролювали петлюрівці, а в центральній частині дислокувалися війська 8-го білогвардійського корпусу. Крім того, у місті знаходилися німецькі частини, які оголосили нейтралітет. Катеринославська організація КП(б)У поставила за мету визволити місто від військ Директорії, але сил у більшовиків бракувало, тому вони звернулися по допомогу до Махна, який перебував поблизу губернського центру. "Батько" погодився, оскільки плекав надію дістати у катеринославських арсеналах зброю, боєприпаси, а також продовольство.

Після захоплення мосту і вокзалу до міста прибув ешелон махновської піхоти під командуванням Калашникова. Махно прибув пізніше і був проінформований, що розробленому плану загрожує провал. Нестор Іванович дав наказ відкрити вогонь по місту із захоплених гармат. Неясно, куди саме цілив "батько", але чимало будинків дістали пробоїни.

Військово-революційний комітет Катеринославської губернії затвердив Махна головнокомандуючим радянської революційної робітничо-селянської армії Катеринославського району. В понеділок 30 грудня місто вже повністю контролювалося повстанцями. Протягом усієї "громадянської війни в місті" махновці займалися розбоєм. Під приводом пошуків петлюрівців та їх спільників, що стріляли з вікон будинків, вони вдиралися до квартир і безжалісно їх грабували.

Махно, який ще кілька днів назад у відповідь на скарги своїх "хлопців" про те, що вони легко вдягнені, заявляв: "Переодягнетесь в місті", 31 грудня змушений був випустити відозву, в якій говорилося, що насильства і грабунки неприпустимі, а порушники будуть розстріляні. Але цей документ практично не вплинув на мародерів, які розцінили його так: "Грабуй, але на очі батькові не потрапляй". Цим принципом махновці керувалися аж до свого остаточного розгрому в 1921 році. Щоправда, у ряді випадків "батько" привселюдно особисто розстрілював мародерів, грабіжників і гвалтівників, які потрапляли йому під гарячу руку, чим примножував свій моральний капітал і зміцнював популярність захисника селянських мас.

КАТЕРИНОСЛАВСЬКА "ПРОСВІТА"

Хода В., керівник ст. викл. Дуб С.К.

Національна металургійна академія України

Заснування товариства "Просвіта", їх діяльність у 1905 - 1916 рр. – розкриває передумови та обставини створення організацій просвітян у межах Катеринославської

губернії, час заснування та джерела фінансування, форми і методи їх роботи, особливості ліквідації товариств, на основі широкого використання архівних і опублікованих джерел та історичної літератури визначено місце товариств "Просвіта" в житті губернії в 1905-1922рр. Отже доведено, що просвітницька робота в межах губернії розвивалася в руслі загальноукраїнської культурно-просвітницької традиції, хоча їй була притаманна і певна специфіка.

На мою думку, в темі відображено домінуючий вплив політичного чинника на процес створення і розвитку товариств в 1905-1922рр. Зміни, які відбулися в середовищі учасників "Просвіти" в перебігу згаданого періоду під впливом кардинальних змін суспільно-політичної ситуації.

Проаналізовано ступінь поширеності їх філій та місцевих відділень, якісні та кількісні характеристики освітньої діяльності учасників організацій. Я виявила проблему їх матеріального забезпечення. Вперше у вітчизняній історіографії детально висвітлені питання, пов'язані з періодизацією історії місцевих "Просвіт", обставинами і термінами їх ліквідації радянською владою, місцевими особливостями діяльності цих організацій в 1905-1922рр.

Але, той факт, що крім колосальної роботи по підвищенню рівня культури населення, учасники "Просвіт" змушені були постійно шукати нові шляхи до діалогу з владою, яка нав'язувала товариствам свої установки в культурно-просвітницькій роботі, надзвичайно негативно впливав на стан досліджуваних організацій. В результаті поступово знижувався рівень активності "Просвіт", що вело до зменшення кількості і якості заходів і разом з іншими важливими факторами (прагнення радянської влади до створення уніфікованої системи культурно-освітньої роботи, до політизації просвітництва) стало причиною ліквідації більшовиками товариств "Просвіта" в 1921-1922 рр.

ІСТОРИЧНЕ МИНУЛЕ УКРАЇНИ. ОСТРІВНІ ПАМ'ЯТНИКИ СКІФІВ НА НИЖНЬОМУ ДНІПРІ

**Кожилкін І. С., керівник доц. Кузнецов О. А.
Національної металургійної академії України**

Скіфська епоха вважається достатньо вивченою і якихось запитань, з точки зору офіційної історичної науки, не викликає. Але останнім часом з'явилися розвідки, в яких ставиться під сумнів існуюча офіційна версія цього періоду історичного минулого. Не ставлячи перед собою дискусійні проблеми, зосередимося на досліджуваній проблемі.

Дніпро відігравав у житті народів, що населяли Південне Причорномор'я, величезну роль, виконуючи функцію основної водної артерії. Геродот вважав Борисфен найбільш корисною з усіх річок, за винятком Нілу. Вузька смуга берегової частини Нижнього Подніпров'я була однією з небагатьох зон осілости. Якщо раніше ця зона обмежувалася лише берегами, то зараз можна говорити про використання скіфами плавневих островів та одного з найбільших островів Дніпра – Хортиці.

Згідно з відомостями Геродота, скіфи поділялися на скіфів-скотарів, царських скіфів, скіфів-орачів. В історичній науці досить жваво обговорюється питання про необхідність виділення в окрему групу пам'яток напівкочового скіфського населення, які могли нести в собі ознаки як кочового, так і осілого способу ведення господарства. Ці ознаки фіксуються у матеріалах скіфських поселень кінця V–IV ст. до н.е. Поховання цього населення є без курганні могильники, яких у степовій смузі нараховується 6 (близько 35 поховань). Така невелика кількість цих пам'яток пояснюється як складністю їх виявлення, так і знищенням водосховищами низьких терас, островів та невисоких мисів балок, на яких звичайно існували без курганні

могильники. У зв'язку з цим цікавим є факт виявлення нових подібних пам'яток на території острова Хортиця.

На початку 90-років ХХ ст. (1992 р.) археологічними експедиціями було досліджено шість різночасових кам'яних закладок, дві з яких належать до скіфської доби. Одне з цих поховань належало чоловікові, який лежав випростано на спині головою на захід. При ньому знайдено меч з метеликоподібним перехрестям і брускоподібним наверхником, ніж з заліза, колчан із стрілами, від яких залишилось 16 бронзових трилопасних вістр. У другому похованні виявлено жіноче поховання з свинцевим прясличком, двома проколками та шматочком реальгару. Обидва комплекси датуються V ст. до н. е. і є частиною ґрунтового могильника з кам'яними закладками.

Таким чином, викладені вище факти свідчать, що у скіфів Нижнього Подніпров'я в V ст. до н.е. з'являється традиція без курганних ґрунтових могильників, більшість поховань яких була перекрита кам'яними закладками. Ці могильники співіснують з курганним поховальним обрядом. В Україні найбільш відомі скіфські кургани Чортотлик, Мелітопольський, Товста Могила.

Література:

1. Ковалевський О. Ілюстрована історія України від найдавніших часів до сучасності. Розділ 7. Велика Скіфія – могутня українська держава. <http://www.ukrainianvancouver.com/archives/tag/олександр-ковалевський>.
2. Ілюстрована енциклопедія історії України (від найдавнішого часу до кінця XVIII ст.) – Авт. Тексту О. Кучерук. – К.: Спалах ЛТД, 1998.- 216 с.

РОЛЬ ХРИСТИЯНСТВА В ІСТОРІЇ СТАНОВЛЕННЯ УКРАЇНСЬКОЇ ДЕРЖАВНОСТІ

**Мінайлов І. А., керівник доц. Кузнецов О.А.
Національної металургійної академії України**

З'ясування джерельної бази, факторів та основних етапів формування української державності, ролі християнства в цьому процесі, безумовно, є провідною темою курсу історії України. Довгий час вітчизняна історіографія всіляко спотворювала історію релігії, місце християнства в суспільно-політичному та духовному житті українства. Відновлення державності вимагає нових підходів для осмислення значення християнства для формування українського етносу, його національної самосвідомості та державних утворень. Реалізація цієї актуальної проблеми матиме важливе значення для гуманізації суспільства, освіти, плюралістичної ідеології.

Заслуговує розуміння ролі самого факту прийняття християнства в Київській державі, яке сприяло соборності слов'янських земель навколо Києва, консолідації князівств, зміцненню княжої влади, правових засад, економічних відносин, розвитку культури і духовності, інтеграції до світової християнської цивілізації. Християнство стало тією духовною артерією, по якій ідею державницьких традицій Києва після його занепаду підхопила Галицька держава, а потім їх продовжила автономія України у складі Великого Литовського князівства.

Науково-об'єктивного, не заангажовано-історичного підходу потребує аналіз причин Брестської Унії 1596 р., її наслідків. Замість звинувачень у “зраді віри і народу”, “розділенні” церкви слід осмислити значення греко-католицької гілки християнства. Крок до Унії був, з одного боку, спробою зберегти і захистити від полонізації національні цінності, традиції східної обрядності, а з другого – реакцією на створення в 1589 р. Московського патріархату і спроб підпорядкувати собі Українську

Церкву. Поява УГКЦ підштовхували для активізації православ'я в Києві та Східній Україні (відкриття братських шкіл, Києво-Могилянської академії, спорудження нових храмів). Християнство стало могутнім джерелом утворення і зміцнення Запорозької Січі, Козацько-Гетманської держави держави. На нього спирались Б.Хмельницький, П.Сагайдачний, М.Дорошенко, І. Мазепа. Авторитетом Православної Церкви була освячена Визвольна війна українського народу 1648-1657 рр.

Хід історичних подій підтверджує, що переслідування національної ідеї пов'язувалось з наступом на ідеологію. Указом Петра I передувало насильницьке підпорядкування в 1686 р. Київської митрополії Московському патріархату. В умовах бездержавності України обидві гілки християнства були для української нації силою, що живила етнічну ідентичність, національну самосвідомість, зберігала спільність мови, обрядності, підтримувала віру і надію на свободу і волю.

Революційні змагання 1917-1920 рр. стали відродженням не тільки національно-державного, але й духовного становлення.

Розбудова незалежної Української держави виявила тяжку історичну спадщину, що дісталася нам в царині церковного життя та державно-церковних стосунків. Українська історія переповнена спробами використання церкви як фактора геополітичних змін, етатистськими виявами держави, щодо церкви, намаганням відродити церкву, яка б стверджувала національну самобутність народу та його природне право на свободу, а також спробами її нищення, нівелювання та уніфікування.

На відміну від ситуації в ряді європейських держав, в Україні релігійна ситуація характеризується дещо сильнішою напругою емоцій і пристрастей, оскільки загальна культурна й соціально-економічна ситуація призводить до пошуків виходу з неї мас громадян через духовні практики або релігійно-церковне життя.

Література:

1. Єленський В. Нація і релігія: Україна //Людина і світ. – 2003. - №6. - С.39-49.
2. Бондаренко В. Релігійне життя в сучасній Україні: стан, тенденції та проблеми розвитку //Освіт. – 2003. - №12. – С.36-39.
3. Гудзик К. Релігія та церква в Українському світі //День. – 2006. - №144.

ДРУГА СВІТОВА ВІЙНА. ВІЙСЬКОВОПОЛОНЕНІ В'ЯЗНІ ФАШИСТСЬКИХ ТАБОРІВ СМЕРТІ НА ТЕРИТОРІЇ ОКУПОВАНОЇ УКРАЇНИ

**Тюра В. Л., керівник доц. Кузнецов О.А.
Національної металургійної академії України**

Прошло понад 70 років, як закінчилася Друга Світова війна, але інтерес до її історії, дослідження по багатьом питання тих бурхливих подій, з кожним роком збільшується. Величезний загал наукової літератури не вичерпав проблем, мало вивчених сторінок війни. Далеко не всі події історична література відтворює правильно, відповідно до фактів. Багато подій воєнних років тлумачились по-різному, про деякі факти згадувати взагалі заборонялось. Однією з таких заборонених тем була тема полону.

З початком німецько-радянської війни, війська вермахту швидко просунулись територією України. У перші тижні бойових дій нацисти окупували Західну Україну, а в липні 1942 р. захопили всю її територію. Важливе значення для нацистів мав генеральний план "Ост", в якому були викладені основні засади і напрями "східної політики" Гітлера. Відповідно до нього передбачалося знищити або переселити на територію Третього Рейху 31 млн мешканців західної частини СРСР і Польщі, серед

них – 65% українців, 75% - білорусів, 80-85% - поляків. На “очищених” землях мало поселитися німецьке населення.

Для ізоляції, знищення чи майбутнього використання ув'язнених і полонених нацисти створили розгалужену систему таборів. Люди, попередньо ув'язнені за рішенням гестапо, потрапляли до концтаборів без звинувачення і вироків. Місця примусового утримання, підпорядковані Інспекції таборів Німеччини, охороняли війська СС. Тут в'язні працювали в умовах найсуворішого режиму та в абсолютній ізоляції.

У ворожий полон воїни Червоної Армії потрапляли з різних причин: одні – будучи пораненими, інші – психологічно надломлені і виснаженими голодом та поневіряннями. Багато команд відмобілізованих військовозапов'язаних не могли знайти своєї частини і, не маючи зброї, інколи потрапляли до рук противника. Були, звичайно, і випадки добровільної здачі в полон.

При підготовці нападу на СРСР фашистським керівництвом в березні 1941 р. були дані директиви про створення таборів для передбачених радянських військовополонених. Фашистські табори смерті були невід'ємною частиною жорстокого окупаційного режиму, установленого фашистами на захоплених територіях України, де було створено:

2 класичні концтабори. До концентраційних таборів на території України належать концтабір у Львові (Янівський) та Києві (Сирецький). Вони зазначені у переліку концентраційних таборів Федерального закону Німеччини стосовно компенсаційних виплат; 78 виправно-трудова таборів і таборів примусової праці для євреїв. За суворістю режиму утримання ці табори наближалися до концтаборів. Частина з них знаходилася безпосередньо в гетто; 7 виправно-трудова таборів; 15 таборів примусової праці; 304 гетто; 23 пересильні табори; 66 гестапівських тюрем. Кількість таких тюрем значно більше, але про це відсутня інформація; 242 табори для військовополонених.

Попри істотні відмінності у призначенні й специфіці функціонування, усі табори стали ланками єдиної системи, в основі якої був сконструйований безупинний конвеєр смерті. Табори на окупованих східних територіях мали найбільш жорстокий характер, що визнають і німецькі дослідники. У всіх таборах на території окупованої України спостерігалася висока смертність, голод, відсутність медичної допомоги, тортури, знущання над в'язнями, масові знищення. Фашисти організували масове винищення військовополонених: 1 млн 366 тис було загублено у львівському, славуцькому, кам'янець-подільському, володимир-волинському, сирецькому, дарницькому та інших таборах смерті.

У нелюдських умовах в'язні антифашисти стійко чинили опір фашизму: рятували своїх товаришів від винищення, здійснювали втечі, диверсії на підприємствах, де працювали ув'язнені.

Література

1. Довідник про табори, тюрми та гетто на окупованій території України (1941-1944) /Упоряд. Дубик М. – К., 2000. – 304 с.

ЗАСАДИ І ВИМОГИ СТАНДАРТИЗУВАННЯ ТЕРМІНІВ ТА ВИЗНАЧЕНЬ ПОНЯТЬ

**Лазарева О.П., Гут А., керівник доц. Чумакова Г.А.
Національна металургійна академія України**

Освіта, наука, виробництво потребують єдиної, зручної, логічної термінології. В Україні стандартизація термінології є державною справою (ДСТУ 3966-2000.Термінологія. Засади і правила розроблення стандартів на терміни та визначення понять; ДСТУ 3325 – 96 Термінологія. Визначення основних понять). Зміст стандарту на терміни та визначення понять становить сукупність термінів і визначень понять – терміносистему, яка відображає систему понять певної предметної галузі. Державні стандарти на терміни та визначення понять розробляють технічні комітети, а також установи й організації з необхідним науково-технічним потенціалом. Організація-розробник подає до «Програми робіт з державної стандартизації» згідно з ДСТУ 3250 пропозицію, до якої долучають попередній перелік термінів майбутнього стандарту, щоб дати змогу НДІ Держстандарту України проаналізувати запропонований перелік термінів, вирішити питання доцільності розроблення стандарту.

Стандартизувати терміни та визначення понять доцільно тільки на міжнародному, регіональному і національному рівнях. Мета стандартизування полягає у встановленні встановленої термінології, усталенні для предметних галузей однозначних, несуперечливих термінів для всіх сфер (довідкова, методична, наукова література); усуненні термінологічних перешкод міжгалузевим і міждержавним науково-технічним, економічним та ін. зв'язкам; узгодженні описів об'єктів різних галузей стандартизації, сприяння гармонізуванню стандартів України з міжнародними, регіональними та національними стандартами інших країн; забезпеченні однозначною термінологією державних та міждержавних соціально-економічних та науково-технічних програм, законодавство; сприяння перекладанню міжнародних стандартів укр. м.; виявлені й усуненні вад термінології; сприянні підвищенню рівня загальної, фахової освіти та розвитку і української науково-технічної мови. Розробляючи стандарт на терміни та визначення понять, треба виконати вимоги щодо викладу стандартизованих термінів та визначень понять; розмежувати склад термінів за предметними галузями; узгодити склад та структуру термінів і понять термінологічного стандарту зі складом та структурою термінів і понять предметної галузі, забезпечити повноту і цілісність терміносистеми; згармонізувати розроблюваний термінологічний стандарт зі стандартами на терміни та визначення понять різних рівнів (міжнародних, регіональних, національних) цієї предметної галузі; забезпечити доступність сприймання та однозначність розуміння термінів та визначень понять; забезпечити придатність стандартів для введення в сучасні інформаційні системи.

ОСОБЛИВОСТІ ВЖИВАННЯ ЛІТЕРИ І

**Латоша К.В., керівник доц. Гапонова Л.Є.
Національна металургійна академія України**

Українська графіка бере свій початок від старослов'янського письма. У нинішньому українському алфавіті є тільки дві літери, що їх не було в кирило-мефодіївській абетці – це **ї**, що спершу вживалася замість колишньої літери та на місці **е** в ново закритому складі, а згодом перебрала на себе функції позначення сполучення **й+і**, та **г**, що відома з кінця XVI ст. і набула поширення в XVII ст.

До українського алфавіту літеру г вперше ввів 1619 р. *Мелетій Смотрицький* у праці "*Граматика славенскія...*" (раніше звук [г] передавали буквосполученням *кз*). 1933 р. її було вилучено як "націоналістичну". Отже, звук [г] довгий час позначався буквою г (гава замість гава). Букву г 1990 р. було повернуто до українського алфавіту. Буква г передає на письмі задньоязиковий проривний приголосний. Зокрема вона вживається (і вимовляється відповідний звук) у таких українських словах: агрус, агу (вигук як звертання до немовляти, так само агусі, агукати), варга (губа), гава, газда, галаган, галамагати, гандж, ганок, гатунок, гвалт, гегати, гедзь, гелгати, гелготати, гергелі, гердан, герготіти, герлига (і гирлига), гето, гешефт, гзитися, гигнути, гила (грижа), глей (загуслий сік на деревах), гляг, гніт (у лампі), гогель-могель (але: *гоголь-моголь*), гогошитися (нагогошитися), гонт, гонтар (але: *Іван Гонта*), горголя, гражда, грасувати, грати (на вікні), гречний, гринджоли, ґрунт (ґрунтовний, обґрунтувати та под.), ґрунь, гудзик, гуля, джерготіти, джергелі, джигнути, джигун, дзига, дзигарі, дзиглик, дригати, легінь, маглувати, мамалига, ремигати, фіґлі-міґлі, хуга, цуг (цугом), швагер та в похідних від них.

ОСОБЛИВОСТІ УСНОГО МОНОЛОГУ

Леонов О.О., керівник доц. Гапонова Л.Є.
Національна металургійна академія України

Сфера використання усного літературного мовлення сьогодні надзвичайно розширюється – у політичному житті, науково-освітній, військовій, шоу-бізнесі, дипломатії тощо. Виникають нові функціональні різновиди, жанри і форми усного мовлення, вдосконалюються засоби і технічні можливості усномовного спілкування.

Монолог – найважливіша форма промови. Монологічна мова має вищу порівняно з діалогом традиційність у будові одиниць і у виборі мовних засобів. "Вільне володіння формами монологічної промови – мистецтво", – вказував В.В.Виноградов

У монологі більше складних речень, простих ускладнених і практично відсутні неповні конструкції. В усному монологі для повної та точної передачі змісту використовуються уточнюючі члени речення, повторення окремих елементів попереднього висловлювання.

Залежно від особливостей забезпечення і теми в монологічному мовленні використовуються різні способи викладу: розповідь, опис, міркування. Також залежно від змісту, призначення, способу проголошення й обставин спілкування виділяють такі жанри усного публічного монологічного мовлення: доповідь, промова, виступ, повідомлення.

ПЕРЕКЛАДАЦЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ ЛЕСІ УКРАЇНКИ (ДО 145-РІЧНИЦІ З ДНЯ НАРОДЖЕННЯ ЛЕСІ УКРАЇНКИ)

Коротя К., керівник викл. Рибалко І.В.
Національна металургійна академія України

У творчості Л. Українки значне місце посідають художні переклади, роботу над якими почала ще з юнацьких років і продовжувала до останніх років життя. Особливо плідними вважаються 80-90-ті роки, коли разом з учасниками київського гуртка літературної молоді «Плеяда» виробила програму перекладу творів світових письменників на українську мову.

Поетеса володіла 9 європейськими мовами. Перекладацький доробок Л. Українки доволі великий: твори Г. Гейне, Г. Гауптмана, М. Матерлінка, В. Гюго, А. Міцкевича, «Каїн» Байрона, «Макбет» В. Шекспіра, уривки з «Одисеї» Гомера та ін.

Працюючи над книгою «Стародавня історія східних народів» (як відомо, Л. Українка створила її ще в 19-літньому віці) почала перекладати ліричні пісні Давнього Єгипту, а також гімни з індійської збірки Ріг-Веди. У ліричних піснях зуміла зберегти старовинний єгипетський колорит і надала їм характеру української народної пісні, таким чином створивши цілком оригінальні твори на основі єгипетських мотивів.

У перекладацькій діяльності обстоює принцип адекватності, який передбачає точне відтворення змісту й форми оригіналу, збереження віршового розміру, ритму, тону першотвору, його мелодійності. Визначальна особливість перекладів Л.Українки – передача оригіналу шляхом створення образів, що відповідають українській образній системі, тим самим значно збагачуючи можливості українського поетичного перекладу, розширюючи його межі, сприяючи формуванню творчих принципів українських перекладачів. Поетеса розширила горизонти української культури, збагатила українську поезику новими поетичними засобами та образами.

СПІЛЬНІ РИСИ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ТА САНСКРИТУ

Нікітін Є.С., керівник ст. викл. Леонова Н.В.
Національна металургійна академія України

На територіях, де проживали, або проживають зараз етнічні українці, збереглася величезна кількість назв, імен, прізвищ, гідронімів, топонімів повністю в їх первісному санскритському варіанті. Санскрит (*деванатарі*, «майстерно створена мова») — це стародавня літературна мова зі складною синтетичною граматикою давньої Індії, що іноді використовується й досі. Належить до індоєвропейської сім'ї мов.

У 50-ті роки ХХ-го століття болгарський мовознавець В. Георгієв звузив круг прабатьківщини аріїв до пониззя Дніпра. Такої думки дотримувався також О. Н. Трубаčov у роботі «Indoarica в Північному причорномор'ї» (1975-1981), яка в 1999р. була опублікована окремою монографією. Близькі погляди мали А. Кемп у книзі «Біла раса: марш титанів», Дж.Гінкс та Л.Вуллі у книзі «Історія створення культури і проявлення науки», Георг Біббі у книзі «Чотири тисячі років тому» подають карти розселення білої раси (аріїв): з Наддніпрянщини по всій Євразії.

Велика кількість слів однакового звучання і значення в санскриті й сучасній українській мові. Напр.: *біда, мана, доля, їван, василь, тарас, пан, панна, дяка, мука, шістка, двічі, борис, дума, лікі, матка, тата, дарма, догана, нарада, шватер, зупа, кутя, пошана, гомін, гопак, барана, рута, руда, рух, ріпа, ріка, гопакі, бандура.*

А професор Ричард Вілсон у статті «Англійська мова» у Британській енциклопедії пише: «Англійська мова та більшість індоєвропейських мов походять із прамови, що нею розмовляли десь 5000 років тому на території сучасної України».

БАГАТОЗНАЧНІ СЛОВА ТА ОМОНІМИ

Омельченко М.В., керівник ст. викл. Леонова Н.В.
Національна металургійна академія України

Конкретне значення слова найчастіше встановлюється в реченні, через зв'язок його з іншими словами. Так, у реченні Земля обертається навкруги Сонця слово “сонце” означає “центральне небесне світило Сонячної системи”; у реченні Під променями сонця змінилася вся земля “сонце” – це вже “світло та тепло, що випромінює це світило”, а у реченні “Сонце моє” – прошепотіла Любаша під “сонцем” мається на увазі коханий дівчини на ім'я Любаша. Ця властивість слова – вживатися в різних значеннях – називається багатозначністю, або полісемією (від гр. poly – багато і

sema – знак). В українській мові більшість слів належить до багатозначних, тобто є полісемічними.

Однак, значна частина слів – однозначні, або моносемічні. У період свого виникнення слово завжди має одне значення, тобто за походженням кожне слово – однозначне, а здатність виражати різні значення ним набувається з часом. До однозначних слів належить більшість спеціальних наукових термінів (економічних – інвестиції, ціни; мовознавчих – підмет, присудок; літературознавчих – метафора, ямб; медичних – грип, астма тощо), назви тканин (вельвет, шовк), деталі та механізми (шайба, плейер), власні назви (Київ, Європа). Проте серед термінологічної лексики є багатозначні слова, наприклад: швидкий потяг (поїзд) і потяг до Марфи; жовте коло і коло парку.

На відміну від багатозначних слів, омоніми (від гр. *homos* – однаковий і *onyma* – ім'я) – це слова, що мають однакове значення і написання, але зовсім різні значення. Наприклад, потяг – “поїзд” у значенні “ряд з'єднаних між собою залізничних вагонів, що рухаються за допомогою локомотива” і потяг – “постійне прагнення до чогось чи когось”.

Омоніми можуть бути повними та неповними. *Повні лексичні омоніми* – це слова, що тотожні за звуковим складом і написанням у всіх граматичних формах: коса – заплетене довге волосся; коса – вузька намивна смуга суходолу в озері, морі чи річці; коса – сільськогосподарське знаряддя. *Неповні лексичні омоніми* розподіляються на омоформи, омофони і омографи. *Омоформи* (граматичні омоніми) – це слова, що збігаються за звучанням та написанням лише в окремих граматичних формах: діти – куди вас діти; коса – іменник і коса (лінія) – прикметник жіночого роду; три – наказовий спосіб дієслова і три – числівник. *Омофони* (фонетичні омоніми) – це слова, які збігаються лише за звучанням, а пишуться неоднаково: мріяти і мрія ти; сонце – чи не сон це? *Омографи* – це слова, що збігаються за написанням, але розрізняються за написанням і наголосом: мала дитина – не мала щастя; плачу і плачу; замок і замок. Отже, слова-омоніми в сучасній мові нічого спільного у значенні між собою не мають (наприклад, склад – як фонетична одиниця мови і склад – як приміщення).

ПІДСЕКЦІЯ «ДОКУМЕНТОЗНАВСТВО ТА ІНФОРМАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ»

ДОКУМЕНТООБІГ НА ПІДПРИЄМСТВІ: ПРОБЛЕМИ ТА ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ

**Акінцева Є.С., керівник доц. Ткач Л.М.
Національна металургійна академія України**

Підприємництво є важливою ланкою економіки країни, основою її економічного розвитку. Документаційне забезпечення діяльності підприємств, що сьогодні знаходиться на низькому рівні, не відповідає критеріям оцінки якості документування, потребує вдосконалення.

Основу інформаційного середовища будь-якого підприємства, організації чи установи складають документи. Інформація, що міститься в них буде мати юридичну силу і може бути використана в професійній діяльності тільки при дотриманні ряду обов'язкових ділових операцій. При роботі з документами щодня доводиться вирішувати великий комплекс питань. Без правильної організації роботи неможливо впоратися з потоком документів, швидко знайти необхідний документ, навести на нього довідки, а також проконтролювати його виконання або забезпечити збереження.

Організація раціонального документообігу установи або підприємства, перш за все, має на меті вилучити повернення руху документів. Перебування документа в

одному структурному підрозділі або в одного виконавця, в тій чи іншій інстанції має бути чітко обумовлено необхідністю його обробки.

Документ призначений для фіксації та передачі службової чи іншого виду інформації в управлінській системі. Якість рішень, що приймаються керівниками на підприємствах, в організаціях та установах, безпосередньо залежить від якості організації роботи з документами.

Під документообігом розуміють рух документів на підприємстві з моменту їх отримання або створення до завершення виконання або відправки на архівне зберігання. З метою раціональної організації діловодства на підприємствах, необхідно визначити ті потоки документообігу, які найбільше впливають на здійснення основних функцій підприємства. Вивчення інформаційних потоків дає можливість визначити завантаженість структурних підрозділів прийняттям, передачею та опрацюванням документальної інформації

Документаційне забезпечення діяльності будь-якої організації є невід'ємним атрибутом її існування. Підприємства не є винятком. Проблеми, що виникають на шляху діяльності підприємств у плані документування та офіційного закріплення результатів своєї діяльності, потребують вирішення за безпосереднім спостереженням, а можливо, навіть втручанням держави. Як варіант оптимізації документаційного забезпечення діяльності підприємств можна запропонувати забезпечення управлінського апарату підприємств компетентними спеціалістами, які володіють навичками роботи з документами.

**РОЗПОРЯДЧІ ДОКУМЕНТИ ЯК ЗАСІБ ЗДІЙСНЕННЯ РЕГУЛЮВАННЯ
ПРОЦЕСІВ УПРАВЛІННЯ. ЛІНГВІСТИЧНІ КАТЕГОРІЇ ДОКУМЕНТІВ**
Іванова І.Ю., керівник доц. Ткач Л.М.
Національна металургійна академія України

Документи, які широко й часто використовуються в діяльності установ, є носіями важливої інформації і мають чимале значення щодо своєї функціональності. Документи і систематизована робота з ними сприяють поліпшенню внутрішньої організації будь-якого підприємства, служать підставою для прийняття відповідних рішень тощо. У системі управління ключову роль відіграють розпорядчі документи, що закріплюють і регламентують структуру, завдання, функції, обов'язки, права й відповідальність органів управління та спеціалістів установи (організації, підприємства та ін.). Головними функціями розпорядчих документів є регулювання діяльності працівників та виконання ними поставлених завдань, максимальна ефективність у своїй діяльності та діяльності організації загалом тощо.

У роботі з документами має значення те, як за допомогою укладання документа, зокрема тексту, його словесного оформлення мова виконує активну, стимулюючу роль в управлінській діяльності. Текст – це об'єкт лінгвістичного дослідження. Текст є результатом мовленнєво-мисленнєвого процесу, що реалізується у формі конкретного змісту тексту відповідно до мотиву, мети, обраної теми, задуму та ідеї. Він характеризується певною структурою, композиційною, логічною й стилістичною єдністю.

Розгляд тексту як засобу комунікації, зокрема регулювання управлінських процесів, став одним із магістральних напрямів лінгвістики тексту. Це, насамперед, проблеми комунікативної організації тексту й текстової діяльності.

Феномен тексту полягає в його багатоаспектності. Текст є комунікативною одиницею, складною системою, яка об'єднана комунікативною цілісністю, смисловою завершеністю, логічними, граматичними і семантичними зв'язками.

Текст розпорядчого документа – це не хаотичне нагромадження різноманітних мовних одиниць та рівнів, а упорядкована система, в якій усі складові взаємопов'язані.

Зв'язність – одна з вагомих складових документів щодо питань діяльності підприємства. Її ознаки можуть бути граматичними, лексичними (синонімічні повтори, перифразні заміни) тощо. Так як від структури та форми вираження буде залежати впливовість розпорядчого документа, така його упорядкована, логічна послідовність буде мати на меті досягнути найбільшого результату від працівника.

У розпорядчих документах має бути присутнє чітке членування (дискретність). Його поділ регулюється чітким визначенням керівника або вищої посадової особи через відповідне мовне оформлення та інформаційну характеристику. Вирішальна умова структурирування – чітке обмеження денотатів.

При підготовці тексту документа потрібно дотримуватися наступних принципів: об'єктивність змісту та нейтральність тону, повнота інформації, стислість викладу, типізація мовних засобів і стандартних термінів, чітке виокремлення констатуючої (вступної) та розпорядчої (основної) частин тексту документів.

КОМУНІКАТИВНИЙ ПРОЦЕС ТА ЙОГО СТРУКТУРА В ГУМАНІТАРНІЙ ТРАДИЦІЇ

**Крилова Н.О., керівник доц. Ткач Л. М.
Національна металургійна академія України**

Сьогодні комунікація входить до незмінних об'єктів дослідження гуманітарної науки і її розглядають як дію (односторонній процес передачі сигналів без здійснення зворотного зв'язку), взаємодію (двосторонній процес обміну інформацією) або як комунікативний процес, в якому комунікатори виступають у ролі джерела й одержувача інформації.

Дослідники зосереджують більше уваги на комунікації як на взаємодії між декількома суб'єктами: на комунікативному процесі – процесі передачі інформації різними каналами і за допомогою різних комунікативних засобів.

Комунікативний процес має свою структуру – упорядкування багатьох «вузлових точок», пов'язаних комунікаційним процесом, кожна з яких перебуває у певних відносинах (зв'язках). Його елементами є відправник (особа, яка генерує ідеї або збирає інформацію і передає її); повідомлення (власне інформація, послання, закодоване за допомогою символів); канал (засіб передачі інформації); одержувач (особа, якій призначена інформація); зворотній зв'язок. У тому випадку, коли одержувач реагує на комунікації відправника зворотним повідомленням, виникає зворотній зв'язок; перешкоди, бар'єри (спотворюють зміст переданої інформації та порушують якість сигналу).

Відправник і одержувач інформації під час комунікативного процесу виконують відповідні функції, що має відповідати загальним вимогам: мати хоча б мінімальний рівень гуманітарних знань, розуміти загальну символічну мову (знак, код), мати ключі для кодування й дешифрування закодованої інформації, мати взаємне бажання до встановлення і підтримання комунікації. Крім того, вони повинні володіти фоновими знаннями комунікантів – знаннями навколишньої дійсності, соціальних цінностей суспільства, культури тощо.

Щоб дослідити структуру комунікативного процесу, вчені пропонують моделі комунікації, структуруючи їх за функціями, змістом, формою, завданнями: соціологічні, психологічні, семіотичні, що функціонують у різних сферах життя. Г. Почепцов пропонує моделі комунікації в гуманітарній сфері. Одна з цікавих моделей, запропонованих вченим – модель М. Євреїнова (театральна), присвячена ролі

художника в театрі, проблемі взаємин режисера, актора, художника, глядачів. Дана модель характеризує взаємодію як між учасниками театрального комунікативного процесу в самому театрі, так і за його межами (між театром і глядачем, театром та іншими соціальними інститутами).

З'являються нові види мистецтва, нові гуманітарні науки, традиції та цінності, тому важливо розуміти, яку структуру має комунікативний процес і як саме він відбувається у гуманітарній сфері.

ІНФОРМАЦІЯ ЯК ЧИННИК МАНІПУЛЯЦІЙ ЧЕРЕЗ РЕКЛАМУ ТА ЗАСОБИ МАСОВОЇ КОМУНІКАЦІЇ

**Клименкова В.О., керівник доц. Ткач Л.М.
Національна металургійна академія України**

Суттєвою ознакою сучасності є постійне зростання впливу засобів масової комунікації на всі сфери суспільного життя. Це сукупність каналів розповсюдження інформації, яку адресовано необмеженому колу осіб, соціальних груп, держав з метою оперативного інформування їх відносно подій і явищ у світі, а також для виконання спеціальних соціальних функцій.

Реклама – це інформація, адресована широкому колу осіб з метою привернути увагу та сформуванню інтерес до об'єкта рекламування, а також просувати його на інформаційному ринку. Реклама – це інформаційний потік, що формується за допомогою певних знаків.

Реклама є фактором впливу на формування соціальних установок масової аудиторії. Можна провести паралель між рекламним впливом і маніпуляцією. Маніпулювання являє собою приховане, неявне управління людиною або групою людей. Діючи на психіку споживача (пам'ять, мислення та навіть установки) рекламісти не тільки змушують купувати товар, але й створюють нові потреби, конструюють суб'єктивний світ людини, змінюють її моральні орієнтири, відносини з близькими людьми, стиль життя. Для ефективного досягнення власних цілей сучасна реклама застосовує соціально-психологічні методи впливу на масову аудиторію.

Існують способи, спрямовані на розробку інформаційних факторів, за допомогою яких легко управляти реакціями будь-якої аудиторії, формуючи її ставлення до різноманітних явищ, серед яких і спотворення інформації, і приховування (замовчування, вибіркова подача матеріалу), і маніпулювання зі способом подачі матеріалу (цілеспрямоване компоновання тем або дозованість інформації), і маніпулювання з часом подачі інформації, а також перевантаження адресатів відповідними відомостями.

Головним способом протистояння маніпуляції через засоби масової комунікації, рекламу ми бачимо у розвитку критичного мислення, аналізу та порівняння інформації, що надходить.

РОЛЬ ІНФОРМАЦІЇ В СУЧАСНОМУ СВІТІ

**Чорнобаєва О.А., керівник доц. Ткач Л.М.
Національна металургійна академія України**

У час розвитку інноваційних технологій саме інформація відіграє важливу роль у забезпеченні правильної роботи будь-якої системи, структури, підприємства, соціального інституту. Інформація – поняття абстрактне, але вона має певні особливості, що роблять її значущою: можливість запису, стирання, відтворення,

передачі, зберігання – усе це наближує інформацію до матеріальних об'єктів. Інформація може бути представлена у різному вигляді: на матеріальних носіях або ж у нематеріальній формі. Певні властивості інформації роблять її якісною. Насамперед, це корисність, цінність, новизна, достовірність, своєчасність, доступність і повнота.

Відомий американський економіст П. Друкер стверджував, що головною рушійною силою сучасності є «систематизована, цілеспрямована, організована інформація». Тобто сучасне суспільство він розглядає як інформаційне, стрижнем якого виступають інформаційно-комунікаційні зв'язки, що дають змогу гарантувати передавання та отримання знань у вигляді повідомлень.

Інформація може бути предметом протиріч, сутичок. Виникають навіть інформаційні війни, результатом яких стають ненависть, ворожнеча між цілими народами. Проте, за допомогою інформації можна дійти миру й злагоди.

Інформація – важливий ресурс у суспільстві. Її можна використати з різною метою й за допомогою різноманітних засобів. Тому варто пам'ятати слова Ротшильда Н.М.: «Хто володіє інформацією, той володіє світом».

МЕХАНІЗМИ ПЕРЕКОНУВАННЯ СПІВРОЗМОВНИКА

Петишко Т.В., керівник ст. викл. Решетілова О.М.

Національна металургійна академія України

Уміння переконувати – дуже тонке, але дуже корисне мистецтво. Основи мистецтва переконання за допомогою слів були розроблені ще Арістотелем. Він назвав переконання «мистецтвом спонукати людей робити те, що вони, зазвичай, ніколи б не зробили».

Одним із найскладніших жанрів усного ділового спілкування є бесіда. Щоб досягти успіху під час бесіди, треба ретельно готуватися до неї, бути уважним, тактовним до співрозмовника, постійно стимулювати в нього зацікавленість розмовою, враховувати погляди співбесідника, висловлювати свої думки точно, логічно, переконливо.

Найбільшій переконливості можна досягти, якщо дотримуватися певних правил. Одним із таких правил є правило Гомера: черговість аргументів, що наводяться, впливає на їх переконливість. Найбільш оптимальним є наступний порядок аргументів: сильні – середні – один із найсильніших. Слабкі аргументи в полеміці краще взагалі не використовувати.

Друге правило (Сократа): для отримання позитивного рішення із важливого питання необхідно поставити його на третє місце, подавши спочатку два коротких, простих для співрозмовника питання, на які він без труднощів відповість «так».

Наступне правило: уникання конфліктогенів і спостереження за мімікою й жестами – своїми та співрозмовника. Знання мови жестів і поз допомагає розкрити думку співбесідника щодо почутих слів, адже на відміну від мови, людям важко контролювати жести і пози.

Таким чином, основне призначення механізму переконання – змінити (перетворити чи зміцнити) переконання реципієнта, викликати у нього відчуття і розуміння неможливості жити за іншим змістовим сценарієм.

ОСНОВИ ГРАФОЛОГІЧНИХ ЗНАНЬ

**Крауз М.Д., керівник ст. викл. Решетілова О.М.
Національна металургійна академія України**

Графологія – наука, що вивчає почерк людини, досліджує повноту, ширину, натиск, нахил та інші графологічні показники. Графологи працюють за принципом: напиши, щоб я тебе «побачив». Справжні експерти можуть повністю охарактеризувати людину за почерком, навіть тоді, коли жодного разу не зустрічали цієї людини у житті. Характер, настрій, переживання, злість, впертість, доброту, радість – все це графологи можуть візуально віднайти в рукописах, де інші бачать лише звичайний почерк.

Інтерес до аналізу почерку виник ще у давні часи. Приміром, Конфуцій зазначав: “Як немає людей, що однакового говорять, так і немає тих, хто однаково пише”. Аналізом почерку цікавилися ще мислителі Давньої Індії, Греції та Китаю. Графологія ж як наука оформилася лише у 1875 році.

Сьогодні за почерком можна визначити певні риси характеру людини. Дослідження почерку відбувається за трьома головними категоріями: гармонійність, геометрична витриманість, графологічність письма.

Спочатку потрібно звернути увагу на величину почерку. Великий і розмашистий почерк вказує на схильність людини до виявлення своєї особистості. Стислий почерк – на розважливність, ощадливість, іноді скупість та обачність.

Прямі рядки свідчать про те, що людина врівноважена, стримана та послідовна. Пробіл у кінці рядків, щоб не переносити слова, вказує на обачливість автора.

Дуже часто зустрічається почерк із нахилом в правий бік у напрямку руху, але все частіше почали з'являться люди, які пишуть вертикальним почерком. Саме цим людям графологи приписують велику стриманість, виснажливність та замкнутість.

Якщо людині подобається давити на перо, відчувати, як воно рухається по аркушу і роздивлятися лінію, яка вийшла, то така людина любить проявляти силу, має схильність до енергійних дій. Подібний почерк притаманний професійним бійцям.

Отже, графологія складає психологічний опис власника почерку та дає розгорнуту інформацію про особливості характеру особи.

БЕЗПЕКА ЦІННИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ РЕСУРСІВ

**Явтушенко А.Ю., керівник ст. викл. Решетілова О.М.
Національна металургійна академія України**

Безпека цінних інформаційних ресурсів це захищеність інформації в часі і просторі від будь-яких об'єктивних і суб'єктивних загроз, що виникають у звичайних умовах функціонування фірми і умовах екстремальних ситуацій: стихійних лих, інших некерованих подій, пасивних і активних спроб зловмисника створити потенційну або реальну загрозу несанкціонованого доступу до документів, справ та баз даних.

Безпека інформації на будь-яких носіях трактується як стан її захищеності від випадкових і навмисних несанкціонованих впливів природного та неприродного середовищ, спрямованих на знищення, руйнування, зміну тих чи інших даних, зміну ступеня доступності цінних відомостей.

Необхідний рівень безпеки інформаційних ресурсів визначається у процесі різних аналітичних досліджень, які зумовлюють структуру і необхідну ефективність системи захисту цих ресурсів.

Процес виявлення та регламентації реального складу цінної інформації є основоположною частиною системи захисту інформації. Склад таких відомостей фіксується у спеціальному переліку, що закріплює факт віднесення інформації до

визначеного періоду конфіденційності, рівень (гриф) їх конфіденційності, список співробітників фірми, яким дано право використовувати ці відомості в роботі.

Виробнича або комерційна цінність інформації, як правило, недовговічна і визначається часом, необхідним конкуренту для вироблення тієї ж ідеї чи її викрадення та відтворення, а також часом до патентування, опублікування та переходу до числа загальновідомих.

Отже, інформаційні ресурси, продукти та послуги, які регламентують їх правові норми інтелектуальної та речової власності на інформацію, знаходять конкретне відображення в інформаційній моделі кожної установи, побудованої відповідно до рівня цінності циркулюючих відомостей, які забезпечують управлінські та виробничі функції.

МІСЦЕ ЗАСОБІВ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ДОКУМЕНТОЗНАВЦІВ

Півненко І.М., керівник ст. викл. Бруй Т.О.

Національна металургійна академія України

Інформатизація суспільства – це перспективний шлях до економічного, соціального та освітнього розвитку. Сучасний ринок праці вносить суттєві зміни у загальний розвиток суспільства та системи вищої освіти в Україні. Інформатизація освіти спрямовується на формування та розвиток інтелектуального потенціалу нації, удосконалення форм і змісту навчального процесу, впровадження комп'ютерних методів навчання та тестування. Змінюються вимоги щодо підготовки документознавців-аналітиків у сфері інформаційної діяльності, пріоритетом яких є професійна підготовка фахівця, який здатний до постійного професійного зростання та самовдосконалення, соціальної і професійної мобільності, швидко адаптується в інформаційному просторі, володіє сучасними методами і технологіями обробки інформації, пов'язаними зі специфікою організації інформаційних процесів у професійному середовищі.

Упровадження інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) у систему освіти не тільки впливає на освітні технології, а й уводить до процесу освіти нові. Вони пов'язані із застосуванням комп'ютерів і телекомунікацій, спеціального устаткування, програмних засобів, систем обробки інформації; також зі створенням нових засобів навчання і збереження знань, до яких належать електронні підручники та мультимедіа; електронні бібліотеки й архіви, глобальні та локальні освітні мережі; інформаційно-пошукові та інформаційно-довідкові системи.

У процесі організації професійної підготовки майбутніх документознавців використання інформаційно-комунікаційних технологій являє собою:

- засіб навчання, який забезпечує як оптимізацію процесу пізнання, так і формування індивідуального стилю професійної діяльності;
- предмет вивчення, що передбачає знайомство з сучасними методами та технологіями обробки інформації, враховуючи специфіку організації інформаційних процесів у професійному середовищі;
- інструмент для рішення задач професійного характеру, управління та моніторингу процесу професійної підготовки.

Отже, ВНЗ повинно включати програмне забезпечення загального та професійного призначення для навчальної діяльності та виконання науково-дослідницької роботи студентів, реалізовувати доступ до інформаційних ресурсів через засоби комунікації мережі Інтернет.

ЕФЕКТИВНІСТЬ РЕКЛАМИ ОСВІТНІХ ПОСЛУГ

Максименко А.Р., керівник ст. викл. Бруй Т.О.
Національна металургійна академія України

Зростання рівня уваги ділових, політичних та суспільних кіл в сфері public relations не є випадковим. ВНЗ відчують велику потребу в управлінні своєю позицією в інформаційному просторі. З розвитком інформаційних технологій, зростанням конкуренції на ринку праці, підвищенням вимог до молодих фахівців зростає роль освіти. Враховуючи різноманіття пропозицій на ринку освітніх послуг, індивід може відчувати труднощі при виборі необхідної програми освіти. У цьому зв'язку зростає роль реклами як джерела інформації про освітні послуги, і в той же час як способу формування іміджу навчального закладу.

Оскільки ринок освіти стрімко зростає, кожен ВНЗ для того, щоб створити позитивну громадську думку на тривалу перспективу, розробляє власні програми просування. Конкретні цілі реклами обираються, виходячи зі специфіки освітньої установи і специфіки освітніх послуг. Важливим етапом є розробка варіантів рекламного аргументу та вибір з них оптимального. Щоб найбільш ефективно скласти рекламний аргумент, необхідно, перш за все, вивчити запити цільової аудиторії.

У рекламі освітніх послуг досить важливо враховувати регіональні, національні, релігійні, культурні особливості та проблеми. Досить серйозно сприймається лише така реклама освітніх послуг, яка переконлива з точки зору можливостей регіональної адаптації, розуміння специфіки регіону, запитів місцевої влади тощо.

Отже, можна визначити чинники ефективності створеної реклами ВНЗ. Першим кроком має бути формування цілей реклами, що обираються згідно із специфіки ВНЗ і запропонованих ним освітніх послуг – це віщування, інформування і нагадування. Наступним важливим кроком є відбірка варіантів рекламних аргументів та вибір оптимального з них. Враховуючи структуру ієрархічних потреб потенційного клієнту освітніх послуг, слід виділити ключові рекламні аргументи, що діють на споживача освітніх послуг (особистість абітурієнта) такі, як соціальні, економічні переваги та переваги в організації освітнього процесу, його забезпечення. Специфікою рекламного аргументу є те, що важливо аби він характеризувався різкою перевагою інформативності над емоційністю, отже саме переконливий аргумент зможе зацікавити та мотивувати майбутнього студента. Міра соціальної ефективності реклами також є важливою частиною створення реклами, що означає її «адресність», тобто що реклама освітніх послуг має бути спів розмірна з можливостями регіональної адаптації, та враховувала специфіку регіону. Та останнім кроком є влучність вибору способу рекламного звернення, що буде актуальним для аудиторії.

ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА ОРГАНІВ ВНУТРІШНІХ СПРАВ

Бабенко Г.А., керівник ст. викл. Бруй Т.О.
Національна металургійна академія України

Управління ОВС ґрунтується на власній інформаційній системі, елементами якої є банк даних відомостей, необхідних для здійснення основних функцій ОВС і управління структурними підрозділами; джерела отримання цих відомостей і схеми потоків інформації; засоби обліку, зберігання і переробки інформації; канали зв'язку і передачі інформації, персонал суб'єкта і об'єкта управління.

Інформація, необхідна для здійснення управління органами внутрішніх справ, накопичується, обробляється і зберігається в єдиному інформаційному масиві. Система інформаційного забезпечення ОВС являє собою сукупність інформаційних підсистем

певних обліків, побудованих з урахуванням дотримання та забезпечення загальновизначених та обов'язкових вимог: нормативно-правової бази, організаційно-кадрового забезпечення інформаційних підрозділів, навчання та перепідготовки кадрів; комп'ютерних, програмних, телекомунікаційних засобів та технологій; матеріально-технічного та фінансового забезпечення.

Належність інформаційної підсистеми до певного рівня визначається принципами територіальності, специфіки використання та обсягом інформації, яка обробляється. I рівень – центральний: інтегрується інформація, що використовується при аналізі, плануванні, прийнятті рішень та проведенні в межах України оперативно-розшукових, слідчих та інших спеціальних заходів по боротьбі зі злочинністю. II рівень – регіональний: інтегрується інформація, яка надходить з міськрайлінорганів, має регіональний характер та містить дані про надзвичайні події, злочини та адміністративні правопорушення, підприємства, організації та установи, зареєстрований автотранспорт, вогнепальну та газову зброю, викрадені, загублені та вилучені предмети злочинного посягання, осіб криміногенних категорій; обліки адресних бюро, оперативно-довідкових і дактилоскопічних картотек, адміністративно-управлінського та спеціального призначення, галузевих служб, архівів та спецфондів. III рівень – територіальний: охоплює інформаційні обліки, що є складовими загальновідомчих інформаційних підсистем і які використовуються в міських, районних та лінійних ОВС, спеціалізованих підрозділах поліції.

Важливе місце в системі інформаційного забезпечення управління органами внутрішніх справ займають канали зв'язку і передачі інформації. У даний час у системі органів внутрішніх справ створено телекомунікаційні системи для здійснення зв'язку і передачі інформації з банку даних. Для всіх видів інформаційного забезпечення важливе значення мають вірогідність і точність, кількість і якість інформації, її цінність, корисність і своєчасність, але найважливішим в інформаційному забезпеченні управління органами внутрішніх справ є ефективне використання інформації для прийняття управлінських рішень та їх реалізації.

ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОРГАНІВ ВНУТРІШНІХ СПРАВ ТА НАПРЯМИ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

**Цахілова С.С., керівник ст. викл. Бруй Т.О.
Національна металургійна академія України**

Висококваліфіковане, раціонально збалансоване та організоване управління на базі сучасного інформаційного забезпечення у зовнішній і внутрішній політиці держави та системі державного господарювання, зокрема, в правоохоронній діяльності, організації боротьби зі злочинністю та профілактиці правопорушень виступає нині надійною запорукою успіху, законності, прогресу та правопорядку.

Інформаційне забезпечення управління органами внутрішніх справ України є одним із провідних питань, що вирішуються на сучасному етапі розвитку правоохоронних органів України.

Постійна циркуляція різноманітної інформації між складовими частинами системи органів внутрішніх справ, між системою ОВС у цілому і її навколишнім середовищем є обов'язковим атрибутом управління органами внутрішніх справ. Тільки завдяки інформаційним процесам система органів внутрішніх справ може ефективно впливати на зовнішнє її оточення, направляти свою діяльність на успішне вирішення завдань, що стоять перед нею, здійснювати координацію між її складовими частинами.

Інформаційне забезпечення управління органами внутрішніх справ передбачає створення передумов для комплексного вирішення завдань, що стоять перед органами

внутрішніх справ, надання суб'єктами управління ОВС науково обґрунтованої інформації для ефективного виконання управлінських функцій.

Управління органами внутрішніх справ здійснюється у двох напрямках:

1) зовнішньому – для забезпечення впливу системи органів внутрішніх справ на стан правопорядку у державі шляхом виконання основних функцій ОВС (охорона громадського порядку, попередження і розкриття злочинів, розшук злочинців, провадження дізнання і попереднього розслідування у кримінальних справах, забезпечення виконання вироків, підтримання паспортного режиму, боротьба із пожежами, забезпечення дорожнього руху);

2) внутрішньому – для створення оптимального режиму роботи самої системи органів внутрішніх справ (планування, організація інформаційно-аналітичної роботи, підбір, розміщення, виховання і навчання кадрів, раціональне використання сил і засобів, статистична звітність, контроль за виконанням рішень, фінансово-економічна діяльність тощо.

Режим захисту інформації встановлюється: відносно відомостей, віднесених до державної таємниці – уповноваженими органами на підставі закону України «Про державну таємницю»; відносно конфіденційної документованої інформації – власником інформаційних ресурсів на основі існуючого та чинного законодавства України.

ПІДСЕКЦІЯ «ФІЛОСОФІЯ»

ПРОБЛЕМА ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТАЦИЙ В КУЛЬТУРНО-ИСТОРИЧЕСКОМ ПРОЦЕССЕ

**Терехін І.С., керівник доц. Аврахов І.О.
Національна металургійна академія України**

Эсхатологические настроения относительно дальнейшей судьбы человечества связаны с кризисом ценностных ориентаций. Условием полноценной реализации духовности являются автономия и свобода человека, которые в прежних сословно-классовых обществах замещались диктатом социально-государственных структур и соответствующих им идеологических доктрин.

Подлинная реализация ценностных ориентаций возможна лишь в условиях приоритета индивидуально-личностных ценностей над общественно-государственными. Демократизационные процессы и цивилизационные условия конституировали на сегодня такую возможность, однако она пока не решает проблем полноценного духовного самовыражения человека. Сознанием индивида завладел культ потребительства на фоне существенного снижения интеллектуальной и творческой активности населения. Происходит эрозия духовности, сопровождающаяся индифферентностью и безответственным отношением к реалиям жизни.

Пугающе неопределенной стала перспектива дальнейшего развития современной цивилизации. В такой ситуации особенно трудно молодому поколению, которое в той или иной мере чувствует свою ответственность перед грядущим будущим, но не имеет должного жизненного опыта и ценностно-ориентационной стабильности. В связи с этим необходимо существенно расширять и совершенствовать систему гуманитарного образования и воспитания молодежи. В русле этого процесса важным направлением является повсеместное создание солидных научных центров творческой самореализации молодых специалистов, особое внимание обращая на их социальную защищенность в профессиональной ориентации и трудовой деятельности. Формирование ценностно-ориентационной структуры личности должно стать в число

первоочередных комплексных задач деятельности всех общественных институтов, начиная с государства.

Глобализация как объективный процесс обнажила сопутствующие ей проблемы, без решения которых жизнь отдельных народов и регионов в настоящее время крайне осложняется. Необходимыми стали новая логика понимания процессов, иное мировоззрение и иная методология ценностных ориентаций и смыслополаганий. Парадигмой современного планетарного менталитета должно стать диалогическое мышление. Способом разрешения насущных локальных и глобальных проблем может быть лишь универсальный конструктивный диалог всех социальных и международных сообществ в контексте *подлинно человеческих ценностей и истинного благополучия* людей.

Вне глубоко ответственного отношения людей к собственной истории реализация индивидуальной свободы и автономии личности становится непредсказуемой и опасной. Поэтому непреклонным принципом жизни каждой личности должно стать нравственное кредо Сартра: «Я отвечаю за все!».

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ТРАДИЦІОНАЛІСТИЧНОЇ ТЕОРІЇ ПОХОДЖЕННЯ РЕЛІГІЇ

**Патрушев А.В., керівник: ст. викладач Лазаренко В.П.
Національна металургійна академія України**

Проблема виникнення релігії дуже важлива для повного розуміння її суті і значення. Для того, щоб мати про неї більш-менш повне уявлення, необхідно відповісти на питання: звідки, чому, як і коли вона виникла. Різні теорії походження релігії по-різному дають відповіді на ці питання.

Традиціоналістична теорія стверджує, що релігію відкрив першим людям сам Бог безпосередньо. В християнстві ця концепція виглядає як біблійна оповідь про спілкування перших людей, Адама і Єви, в раю з Богом, а також надприродні контакти з Богом Моїсея та інших біблійних персонажів. Цей варіант традиціоналізму відкидає будь-які звернення до будь-якої аргументації, тим більше наукового характеру. Він ґрунтується лише на беззастережній вірі.

Знаходимо ми традиціоналістичну концепцію і у стародавній філософії. Так, давньогрецький мислитель Платон вважав, що релігія є наслідком споглядання людською душею в світі ідей єдиного, яке є особливою субстанцією всього світу, його основою і виток, яке вище за буття, яке не має ні початку, ні кінця, ніяких ознак, ніяких причин, не потребує простору і руху, бо для руху потрібні зміни, а єдине — незмінне. Єдине має всі характеристики Бога. Отже, людська душа, споглядаючи в світі ідей єдине — Бога, згадує про нього в нашому матеріальному світі, і ця згадка і є релігія.

Традиціоналістичне розуміння походження релігії розробляли мислителя, яких церковна історія називає святими отцями церкви. У православ'ї це Афанасій Олександрійський, Василій Великий, Григорій Назіанзін, Іоан Златоуст та Іоан Дамаскін. У католиків — Амвросій Медіоланський, Августин Блажений, Єронім. Слід також назвати Оригена і Тертуліана і особливо Фому Аквіната, який в своїй головній праці "Сума теології" розмірковував таким чином: "Людина співвідноситься з богом як зі своєю метою, але ця мета не може бути досягнута розумом". Виходить, що людина для свого врятування мусить знати щось таке, чого розум досягнути не може. Але Бог дає людині це знання. Дає шляхом одкровення. На нього і треба спиратися, в ньому і порятуюнок. Надаючи безумовну перевагу одкровенню перед розумом, Фома Аквінат поглиблює цю думку зауваженням: навіть те знання про бога, яке може бути здобуто

розумом, має бути подане людині через божественне одкровення, бо істина про бога, відкрита людським розумом, була б доступна небагатьом. Від володарювання цією істиною цілком залежить врятування людини, яке вона може знайти лише в Богові. Ці міркування потрібні були Фомі для того, щоб ствердити перевагу теології, віри над наукою. Довести, що істини одкровення вищі, ніж істини науки. Але разом з тим, Фома Аквінат переспівує засади традиціоналізму: сам Бог відкрив всі релігійні істини, людський розум тут просто не потрібен.

Традиціоналістична теорія походження релігії легко сприймається, не потребує доведення, бо ґрунтується на вірі. Це обумовило її значне поширення і багатовікове існування. Ця теорія у християнському богослов'ї має, так би мовити, внутрішній вжиток, бо стосується лише самого християнства. По відношенню до інших релігій християнство вживає будь-які інші пояснення. Але богослов'ю, що вдається до теоретичних міркувань, цієї теорії мало, бо вона містить недооцінку творчих задумів Бога і зневагу до мислення людини, яка є вершиною творчості Бога.

ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ ФІЛОСОФІЇ ТА НАУКИ

Анісімова О.О., керівник ст. викладач Лазаренко В.П.

Національна металургійна академія України

Перш за все доцільно констатувати той факт, що філософія і наука споріднені між собою, як мінімум у двох основних відношеннях: генетичному і функціональному. Їх генетична спорідненість виражається в тому, що як філософія, так і наука історично виникли не безпосередньо із життєво-практичного відношення людини до дійсності, а лише на тому досить високому рівні розвитку цього відношення, коли з нього виділилось пізнання на правах самостійної сфери людської діяльності. Функціональна єдність філософії і науки знаходить своє вираження в тому, що вони являють собою теоретико-пізнавальне ставлення людини до світу, мають свій категоріальний апарат, виробляють принципи систематизації знання та інше.

Суттєва різниця філософії від науки вбачається в таких твердженнях:

По-перше, положення науки підтверджуються і можуть бути спростованими за допомогою емпіричних даних. Цього не можна сказати щодо положень філософії. На відміну від наукового пізнання, завжди обмеженого життєво-практичними обставинами і безпосередньо пов'язаного з досягнутими результатами емпіричних досліджень, пізнання філософське має справу з тим, що знаходиться поза сферою чуттєвого досвіду.

По-друге, в кожній галузі науки існує одна (іноді декілька) фундаментальна теорія, якої протягом певного часу дотримується більшість вчених. Таку теорію називають парадигмою. На відміну від науки філософія ніколи не знала якоїсь панівної парадигми. Можна говорити про популярність того, чи іншого філософського вчення у певний період історії, про його суттєвий вплив на духовну культуру і таке інше, але не про беззаперечне прийняття мислителями даної епохи його положень та висновків.

По-третє, філософія значно відрізняється від науки за родом і характером своїх проблем. В науці завжди існує коло загально значимих та відкритих проблем. В протизагу науці філософія немає ні загально визначених, ні відкритих проблем. Будь-яке філософське питання завжди має відповідь, і не одну, а низку, при цьому навіть зараз філософи шукають нові відповіді на давно вирішенні питання. Якщо наука починається з того, що видається чи приймається за відоме, то філософія вивчає те, що саме по собі не відоме.

По-четверте, найважливіша відмінність філософії від науки - в співвідношенні філософії і наукової істини. Вважається загально визначеним, що наука дає істину в класичному розумінні цього слова, а саме адекватне відображення дійсності в

теоретичній формі. А ось щодо філософських істин, то вони можуть бути прийнятими, корисними, переконливими, але ні в якому разі не істинні, бо в кожного філософа «особиста» істина.

Отже, підводячи підсумки, цілком слушно буде зробити такий висновок: філософія принципово відрізняється від науки. Вони невіддільні одна від одної, але вони не виступають одним і тим же. Незважаючи на найтісніший зв'язок філософії з наукою її неможливо визначити як різновид наукового пізнання.

СВІТОГЛЯДНА ФУНКЦІЯ РЕЛІГІЇ ТА ЇЇ ОСОБЛИВОСТІ

Бабенко В.І., керівник ст. викладач Лазаренко В.П.

Національна металургійна академія України

Релігія — явище суспільне. Вона з'являється як засіб регулювання поведінки особи після того, як вона виокремилась із роду й усвідомила свою самостійність. Після послаблення родових зв'язків на зміну зовнішньому контролю приходять внутрішній. Відтоді всевидячий Бог, з одного боку, і совість як соціальний контролер, з іншого, створюють силове поле, яке ось уже не одне тисячоліття утримує особу в межах норм, вироблених культурою. Тож релігію можна розглядати і як дієвий суспільний чинник. Способи, рівень, напрями релігійного впливу на суспільство та окремого індивіда виявляються у функціях релігії (лат. *functio* — виконання, завершення).

Світоглядна функція релігії є основною. Релігія надає певний сенс і ціль людському життю. Хоча саме по собі почуття переживання в житті Вищого Начала надихає людину й спрямовує її думки та дії у визначене русло, на наш погляд, головна ідея, що пропонується релігією віруючим, — це все ж таки ідея Спасіння. Давня людина не відокремлювала себе від світу, сприймаючи його винятково емоційно ("усією душею і всім серцем") як живе, одушевлене "ТИ". Людина, умовно кажучи, цивілізована в своїй свідомості відсторонює себе від світу, осмислює його за допомогою абстрактного мислення як безлике конфронтуюче з нею "ВОНО". В результаті, як пише відомий німецький філософ К. Ясперс (1883— 1969), вона "усвідомлює своє буття в цілому, саму себе і свої межі. Перед нею відкривається жах світу і власна безпорадність. Стоячи над прірвою, вона ставить радикальні питання, вимагає звільнення і спасіння". Тільки тепер ці питання адресуються не світові, що сприймається чимось реально-близьким, а направляються в інстанцію потойбічного. Ця інстанція спочатку як виплід людської фантазії, тепер конструюється в людській свідомості як ідеальна модель Всесвіту, де панує "золотий вік" людини й світу, де немає бідності і неграмотності, хвороб і нещастя, волаючої прірви між багатством і бідністю, немає війн і насильства. До нього "золотого віку" ведуть дві дороги — шлях знання (науки й філософії) і шлях віри (релігії). Шлях знання орієнтує люди ну на пізнання Істини світу (тобто природних законів світобудови) і на цій основі — на його практичне, матеріальне перетворення в людських інтересах.

Однак слід зазначити, що в різні історичні епохи значимість світоглядної функції релігії не залишалася незмінною. Якщо в попередні епохи виконання цієї функції робило релігію провідною формою суспільної свідомості та духовного життя більшості людей, то з кінця XIX ст., з того моменту, коли відомий німецький філософ Ф. Ніцше (1844— 1900) звістив про "смерть Бога", ситуація помітно змінилася. Якщо порівняти статистичні дані про кількість віруючих початку й кінця XX ст., то можна побачити, що кількість невіруючих збільшилася в процентному відношенні до загальної чисельності населення Землі з менш як 1 % до майже 20%! Відповідно змінилася й релігійна поведінка людей, яка стала більш індивідуалізованою й усвідомленою.

РЕГУЛЯТИВНА ФУНКЦІЯ РЕЛІГІЇ ТА ЇЇ ОСОБЛИВОСТІ

**Пилипенко К.В. керівник: ст. викладач Лазаренко В.П.
Національна металургійна академія України**

Регулятивна функція — здатність релігії через систему норм, цінностей, примусів, установок, канонів, інститутів управляти поведінкою, вчинками віруючих, діяльністю релігійних організацій, формувати та корегувати міжособистісні стосунки.

Найбільший регулятивний потенціал мають релігійні норми (релігійне право, мораль тощо) — система вимог, правил, приписів, спрямованих на втілення в життя релігійних цінностей. Важливу роль відіграють і зразки (приклади для наслідування) та заохочення (покарання) тощо. За характером регулювання релігійні норми можуть бути позитивними, тобто такими, що зобов'язують виконувати певні дії; або негативними, що забороняють певні вчинки, відносини тощо. За об'єктом припису їх поділяють на загальні (розраховані на всіх прибічників конкретного релігійного вчення) та часткові (призначені лише для певної групи, наприклад, тільки для мирян або лише для кліру).

За характером діяльності та відносин, на які впливають релігійні норми, їх поділяють на культові й організаційні. Культові норми визначають порядок культових обрядів, церемоній. Організаційні норми регулюють внутріобщинні, внутріцерковні, міжцерковні, а також міжконфесійні відносини, тобто відносини, які виникають у релігійних організаціях (общинах, сектах, церквах, деномінаціях) між віруючими певного віровчення, між релігійними об'єднаннями, між представниками духовенства, між керівними органами релігійних організацій та їх структурними підрозділами. Ці норми входять до різноманітних статутів і положень про релігійні організації.

Релігія не просто проголошує норми. Вона також підкріплює їх чіткою системою заходів спонукання, заохочення, схвалення, стимулювання. Релігійні норми охоплюють широку сферу суспільного буття людини. Не випадково в релігієзнавстві йде дискусія з приводу того, що в нормативному регулюванні можна віднести до суто релігійного, а що є зовнішнім щодо релігії. На нашу думку, релігійними є будь-які регулятивні впливи, якщо вони не виходять за межі релігійних організацій (виняток становить хіба що місіонерська діяльність, яка ініційована релігійною мотивацією). Усі інші є формами суспільної (громадської) діяльності релігійних організацій.

ОСОБЛИВОСТІ ПСИХОЛОГІЧНОЇ ТЕОРІЇ ПОХОДЖЕННЯ РЕЛІГІЇ

**Барбашов Б.О., керівник ст.викл. Лазаренко В.П.
Національна металургійна академія України**

Намагання з'ясувати витoki і сутність релігії покликано до життя різноманітні теорії її походження. Психологічна теорія пояснює появу релігії особливостями психологічної природи людини. Цю теорію започаткував автор теорії психоаналізу З.Фрейд (1856 — 1939). Релігія, за Фрейдом, є наслідком психічних переживань людини, яка перебувала в стресовій ситуації. Духовний світ первісної людини схожий з світорозумінням душевнохворого, релігія і нервова хвороба мають спільне, бо психічно хвора людина так само вірить у силу своїх ідей, як це робила первісна людина. У Фрейда психічне передує соціальному і цілком визначає його, а тому психологічне сприйняття світу первісною людиною і викликає релігійне світорозуміння. Релігію Фрейд оцінює лише як явище індивідуального життя людини, а останнє розглядає лише з біологічної точки зору.

Фрейдизм створив один з варіантів натуралістичного пояснення релігії. З.Фрейд у праці «Тотем та табу. Психологія первісної культури і релігії.» намагався застосувати власний психологічний метод, щоб пояснити виникнення тотемізму — найдавнішої

форми релігії. Всі соціальні явища, культура розглядаються як система забобонів, за допомогою яких суспільство стримує ворожі йому сексуальні потяги людини («лібідо»). Завдяки природним нормам поведінки природжені інстинкти і потяги людини або зміщуються у сферу без свідомого, або «сублімізуються», тобто перетворюються на форми соціальної творчості, до яких Фрейд відносив і релігію. Тайну виникнення тотемізму він вбачав у переносі первісною людиною свого подвійного відношення до батька, обумовленого так званим едиповим комплексом, на «замісника» батька – тотем.

У праці «Майбутнє однієї ілюзії» Фрейд розширює свої ідеї відносно існування релігії у сучасному суспільстві. Релігійні уявлення – це ілюзії, що випливають з бажань людини. Релігія визначається як загальнолюдський «ненав'язливий невроз». Якщо першим «замісником» батька був тотем, то у сучасному суспільстві таким «замінником» стає Бог. Таким чином, Фрейд прагне пояснити релігію на рівні окремої людини з імпульсами і нахилами. Невроз як стан окремої людини переноситься на все суспільство.

ОСОБЛИВОСТІ АНІМІЗМУ ЯК ПЕРВІСНОЇ ФОРМИ РЕЛІГІЇ

Крилова Н.О., керівник ст.викл. Лазаренко В.П.
Національна металургійна академія України

Анімізм (лат. *anima* —душа, дух) — це віра в існування в тілі людини її двійника — душі, від якої залежать її життя, фізіологічний і психологічний стан. Анімізму властиве приписування якостей двійників матеріальним об'єктам: людському тілу, тваринам, знаряддям праці тощо, з часом процесам: хворобам, війнам, ковальській справі тощо. Це було спричинено тим, що давня людина розглядала об'єкти навколишнього світу, уподібнюючи їх собі, наділяючи їх, відповідно, почуттями, думками, волею. Звідси походить її віра в існування духів могутніх сил природи, рослин, тварин, померлих предків.

В анімізмі відбувається подальше роздвоєння світу: світ реальних об'єктів нібито доповнюється світом духовної сутності. У багатьох народів головними двійниками були душі померлих родичів. Тому первісний анімізм ще називають культом предків. У початковому анімізмі двійники уявлялися як інше тіло, невидиме і невідчутне. У багатьох народів побутувала думка, що за певних обставин двійника можна побачити, почути, відчутити: уві сні — як відображення, у воді — як тінь. На цій стадії розвитку релігії не існувало уявлення про безтілесну душу, двійники мислились як інша плоть, що має всі речові характеристики: форму, об'єм, вагу, колір, запах. Наприклад, гренландці вважали, що душі людей мають такі форми, як і їх тіла. В окремих народів існувало уявлення про переселення душ у нові тіла.

У сучасних релігіях анімістичний елемент посідає значне місце. Уявлення про Бога, Диявола, ангелів, безсмертні душі — все це є ускладненим анімізмом. Самостійно анімізм живе у вірі в привиди і спиритизмі (віра у можливість спілкування з душею померлого за допомогою блюдця, що крутиться).

Оригінальним відгалуженням анімістичних вірувань можна вважати й уявлення про непорочне зачаття. Відповідно до нього поява на світ іншої людини пов'язувалася з потраплянням у жінку стороннього об'єкта (порошина, промінь світла).

Ще пізніше люди почали одухотворювати й неживі явища — каміння й гори, ріки й озера, сонце й зірки. Це було необхідним для давніх людей, по-перше, для того щоб пояснити собі причини всіх природних явищ цілком прийнятний для себе спосіб, апо-друге — приписати духам усе добре й погане, що траплялося з ними протягом усього життя.

Це вже стадія пізнього анімізму, або полідемонізму, що безпосередньо передував появі віри в бога. Відгомонам цієї стадії в розвитку анімізму стали образи русалок, водяників, фей, гномів, німф у фольклорі.

Отже, як бачимо з вищезазначеного, анімізм є дуже багатограним релігійним явищем, яке протягом тривалого часу посідало важливе місце в житті первісного суспільства. Розглядати анімізм як окрему, самостійну форму розвитку релігії не буде доречним, адже віра в душі й у духів присутня в усіх без винятку релігіях, починаючи від первісних, примітивних форм релігійних вірувань і аж до найбільш розвинутих «світових» релігій. Тож, на сьогодні можна сміливо сказати, що анімізм як певна форма релігії існував як на первісних етапах розвитку людського суспільства, так і згодом увійшов і став невід'ємною складовою частиною інших видів релігійних вірувань, а також знаходить відлуння і в сучасних релігіях та релігійних припущеннях.

ПАРАДИГМА ТЕХНИКИ КАК УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ЦИКЛ РАЗВИТИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ЗНАНИЯ

**Новікова Н.В. керівник доц. Бескаравайний С.С.
Національна металургійна академія України**

Узкоисторический подход к развитию техники не позволяет выстроить непротиворечивую последовательную линию её развития. Чтобы существовать, техника должна изменять окружающий мир. Но, как постижение истины в историческом масштабе неотделимо от практики, так и для техники – сама возможность существования выражается в практике, обусловленной непротиворечием реальности. Для того, чтобы классифицировать будущее для техники, необходимо классифицировать способы формирования этого будущего. Тогда, сопоставив данный конкретный способ формирования и тот период будущего, который задается, предопределяется данным способом – можно получить условную шкалу, в рамках которой можно сравнить качественно различные комплексы технического знания.

Саму же парадигму техники необходимо рассматривать, как гносеологическое понятие, как некий комплекс технических знаний – специфику которого можно раскрыть, лишь обращаясь к свойствам технических изделий. Оценивая парадигму техники, нецелесообразно исключать из рассмотрения техноценоз и техноструктуру, т.к. в условиях противоречивых оценок тех или иных технических знаний – лишь практическое воплощение идей позволяет судить об их истинности. Так же, в рамках парадигм создаются технологии, которые позволяют идеально расколоть камень, создать почти идеальный клинок. Существует комплекс изобретений, открывающий возможность перестройки всех четырех уровней изобретений, которые говорят о формировании новой парадигмы техники, о целостном этапе развития технического знания. Следовательно парадигма техники – устойчивый комплекс технических знаний, задающий полноту, степень формирования будущего, и обладающий несущими внутренними противоречиями. Становление парадигмы техники находит свое выражение в конкретных формах техноценозов и техноструктур.

ОРГАНОПРОЕКЦИЯ И СОВРЕМЕННАЯ ФИЛОСОФИЯ ТЕХНИКИ

**Беженова О. А. керівник доц. Бескаравайний С.С.
Національна металургійна академія України**

Немецким філософом ХІХ века Э. Каппом создана концепция органопроекции, которая поднимается над инструментальными представлениями о технике. Техника по Каппу это проекция частей тела человека на внешний мир. Но техника сложнее

человеческого тела, тождество техники и человека невозможно. В XX веке создана наука бионика – проекция устройства тел животных на технику.

Но сама идея – это оригинальный эвристический приём, у которого должен быть высокий потенциал. Какова же сейчас роль органопроекции в конструировании техники?

Концепция органопроекции сейчас используется в более узком формате: необходимо ограничить поле взаимодействия техники и человека непосредственной «проекцией» человека на своё техническое окружение. За таковыми пределами возможно использование несовместимых с человеком уровней загрязнения, вибрации, возможны качественно иные порядки используемой энергии. Тогда техника, взаимодействующая с человеком – это интерфейсы и оболочки в самом широком смысле, от программного обеспечения и телевизионного пульта до дизайна автомобилей и архитектурных стилей. Так же необходимо достигнуть качественного оптимума взаимодействия техники и человека. Каким образом? Антропометрическая, сенсомоторная, психофизиологическая совместимость и т.п.

Можно перечислить некоторые устройства и программные продукты – манипулятор типа «мышь», программы «Mathcad» и «AutoCAD» - все они не только редуцируют сложные технические операции к простым. Это возможность обеспечить качественно новый уровень воздействия на технику при том же количестве усилий со стороны человека – «мышь» есть именно проекция руки человека на сумму управленческих операций компьютера.

Итог: концепция органопроекции, очищенная от заблуждений, позволит увязать современные представления о разработке интерфейсов с представлениями об эволюции человека и развитии культуры.

ПРЕКРАСНОЕ И БЕЗОБРАЗНОЕ КАК КАТЕГОРИИ ЭСТЕТИКИ

**Марухнич С.О., керівник доц. Борисова Т.В.
Національна металургійна академія України**

«Прекрасное» — одна из важнейших и самых широких по значению категорий эстетики, служащая для определения и оценки наиболее совершенных явлений в действительности, в общественной жизни, в социальной деятельности людей, в искусстве.

Прекрасное для древнегреческих философов — это не субъективное представление и не иллюзия, это реальность. Всеобщее античное уважение к космосу, ко всем его мельчайшим частям, отношение ко всему окружающему как к величайшему творению, сказались на эстетических представлениях. Натурфилософы считали: прекрасное – космическое совершенство, всеобщая гармония мироздания. Пифагорейцы, например, считали, что прекрасное связано с космосом и определяется гармонией. Мировая гармония, с точки зрения пифагорейской школы, и есть прекрасное. В средние века господствовала концепция божественного происхождения красоты: Бог, одухотворяя косную материю, придает ей эстетические свойства; красота вещи есть одухотворенность ее Богом. Чувственная красота и наслаждение ею — греховны. Средневековая эстетика аскетична. Мир рассматривался как божественное произведение. Все прекрасное в нем связано с божественным промыслом, с божественным разумом. Бог своим логосом вносит в косную материю форму, смысл, совершенство, придает ее существованию цель, одухотворяет ее. Все прекрасное, с точки зрения средневековой эстетики, связано с духовным, все же материальное, телесное — это греховное и безобразное. Эти идеи были присущи многим средневековым философам, в том числе Августину Блаженному и Фоме Аквинскому.

Оппозиционное прекрасному понятие — «безобразное». Этимологически «безобразное» (безобразное) означает отсутствие образа, формы, идеи. Безобразное — эстетическое свойство предметов, естественные природные данные которых имеют отрицательное общечеловеческое значение, хотя и не представляют серьезной угрозы человечеству, так как заключенные в этих предметах силы освоены человеком и подчинены ему. Безобразное – отрицательная общечеловеческая значимость предметов, находящихся в сфере свободы. Оппозиционное прекрасному понятие – «безобразное». Этимологически «безобразное» (безобразное) означает отсутствие образа, формы, идеи. Древние египтяне, постигая диалектику прекрасного и безобразного, отмечали, что в процессе старения все здоровое и красивое становится больным и безобразным, «хорошее превращается в дурное, вкус теряется». Безобразное в искусстве впервые теоретически осмыслил Аристотель: произведение всегда имеет прекрасную форму, в предмет же искусства входит и прекрасное, и безобразное. Даже отвратительное, изображенное в художественном произведении, доставляет эстетическое удовольствие благодаря радости узнавания действительности, которую мастерски передал художник. «На что смотреть неприятно, изображения того мы рассматриваем с удовольствием, как, например, изображения отвратительных животных и трупов».

МЕТАМОДЕРНИЗМ

**Вавілін М. Є., керівник доц. Борисова Т.В.
Національна металургійна академія України**

Уже в конце 80х стало понятно что постмодернизм изжил себя. Идеология, основанная на разочаровании, не имела шансов на долгое существование. Даже в момент появления она имела авторитетных критиков. А. Солженицын оценивал постмодернизм как «опасное культурное явление», которое «размонтировало современный мир до состояния кладбища, где нет ничего живого, но любая вещь или идея издает запах тлена». Постмодернизм был деструктивным, как по отношению к внешнему миру, так и по отношению к внутреннему, т.е к психике человека. Остро стал вопрос нового мировоззренческого концепта. И это была настоящая дилемма, потому что старые идеи очевидно изжили себя, а самая новая была абсолютно гнетущей. Появилась необходимость в концепте, который принимает отсутствие сверх-цели существования, и при этом является созидательной формой самовыражения. Под такое описание подходили восточные традиции, а именно буддизм, с его разумным эгоизмом. Правда, восточное мировоззрение пришлось адаптировать для людей с западным образом мышления и осовременить.

Метамодернизм перенял из буддизма идею о том, что цель человека - быть счастливым и основное что мешает человеку в достижении счастья - его отношение к миру. Они находят что причиной страданий человека является его стремление к систематизации мира, что всегда не идеально, от чего происходит конъюнктивный диссонанс, и как следствие, стресс. С данным тезисом согласны и психологи, такое ответвление психологии как РЭТ рассматривает иррациональные когнитивные установки как главную причину психических расстройств. Взамен систематизации мира буддисты предлагают наблюдение за ним без анализа. Но такие условия неосуществимы в обществе, т.к. человеку для взаимодействия с окружением необходимо знать и понимать поведенческие шаблоны. В решении этой проблемы помогает теория игр. Эта теория гласит что человек взаимодействуя с миром принимает необходимую роль и играет с миром. Важным моментом в теории игр является условие осознания факта что ты играешь роль, а не роль “играет” тобой. Для этого необходимо держать баланс, и постоянно понимать что ты являешься огромным

потенциалом ролей, и ни в коем случае не ограничивают себя рамками одной. Укрепив такое мировоззрение начнется процесс “огранки души”. Наблюдение за собой поможет найти новые грани личности, и появится желание их развить. Саморазвитие и получение эстетического удовольствия от процесса является важным аспектом в теории игр.

ФІЛОСОФСЬКІ ПОГЛЯДИ ЕПІКУРА

Біла Є.В., керівник доц. **Борисова Т.В.**
Національна металургійна академія України

Епікур народився в січні або лютому 341 р. до н. е. До філософії звернувся, коли, будучи вчителем словесності, прочитав твори Демокрита. Його вчителем у філософії стає демокрітовець Навсіфан. Став вчителем філософії у 32 роки, спочатку в Мітілене і Лампсаке, потім починаючи з 307 р. - у Афінах, де він засновує свою школу. Школа розташовувалася в саду Епікура, тому й називалася «Сад», а послідовники Епікура «філософами з садів». "Сад" Епікура - замкнуте співтовариство однодумців. У основі неписаного статуту школи лежав принцип Епікура : "Проживи непомітно"!В школу приймалися жінки і раби , причому відмовлятися від свого майна не було потрібно На воротах школи був напис: « Гість , тобі тут буде добре ; тут задоволення - вище благо ». Як продовжувач учення Демокрита, Епікур розвинув атомістичну теорію: атоми, які відрізняються за формою і розмірами, відрізняються також і за вагою. Епікур першим звернув увагу на атомну вагу. Атоми вічно рухаються в порожнечі з однаковою швидкістю за необхідністю. Але, на відміну від Демокрита, Епікур вважав, що спонтанне самовідхилення атомів від прямолінійного руху викликає їх зіткнення і утворює предмети. Рух атомів не повністю підкоряється невідворотній необхідності, а має й певний мінімум свободи. Так і людина: її життєвий шлях не визначається повністю вироком долі, а й залежить від людської волі. Ідеал епікуреїзму - споглядальне життя в тиші та спокої, сповнене духовних насолод. Основними задоволеннями є, на Епікура, тілесні задоволення. «Я не можу уявити ніякого блага, якщо буде виключено задоволення смаку, втіхи тілесної любові, задоволення слуху і тієї приємні рухи, які образами впливають на зір». Головною перешкодою на шляху до щастя, за Епікуром, є страх перед богами і смертю. "Боги є, вони блаженні, але не втручаються в людське життя". А про смерть мислитель сказав: "Смерть для нас ніщо: що розклалося, то нечутливе, а що нечутливе, то для нас ніщо" Душа, по Епікура, не є самостійно існуючою сутністю, чимось безтілесним. Безтілесне не може ні діяти, ні зазнавати впливу, що невірно щодо душі. Вона ж є що складається з тонких частинок тіла, розсіяна по всьому організму, і схоже на повітря з домішкою тепла. В душі є ще більш тонка частина, якій і належать відчуття. Ця частина сприймає те, що відбувається з іншою душею і з фізичним тілом. У "Саду Епікура" люди з'єднувалися солідарністю в одному і тому ж життєвому ідеалі, прославляючи духовні задоволення над тілесними. Незважаючи на свій матеріалізм і сенсуалізм, Епікур звеличує панування духу над пристрастями, бо хоча нічого надчуттєвого немає, спокій і незворушність душі - цей теж особливий фізичний стан. Філософ може перемагати тілесну скорботу і страждання, переносячи їх мужньо і з незворушною ясністю. Навіть стоїки не висловлювали в такій рішучій формі переконання у безсиллі страждання над істинним мудрецем. Хоча навчання Епікура і стоїків вважалися протилежними по сенсу, епікурейський ідеал мудреця близько підходить до стоїчного. За проповідником задоволення Епікуром ховався глибокий мораліст, пройнятий вірою в єдність доброчесності і щастя.

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ ФИЛОСОФИИ

**Шейко М.С., керівник доц. Борисова Т.В.
Національна металургійна академія України**

Выполнение философией своего назначения предполагает реализацию ею целого ряда взаимосвязанных функций, через которые реализуется ее назначение. Среди основных ее функций выступают следующие: мировоззренческая, методологическая, информационно-коммуникативная, ценностно-ориентирующая, критическая, интегративная, идеологическая, воспитательная, прогностическая, проектировочная. Мировоззренческая функция философии считается одной из важнейших. В ней проявляется способность философии выступать основной мировоззрения, которое представляет собой целостную устойчивую систему взглядов о мире и закономерностях его существования, о явлениях и процессах природы и общества, имеющих значение для поддержания жизни общества и человека играют представления о принципах, которые определяют его отношения к миру, обществу и самому себе. Гносеологическая функция заключается в способности философии осуществлять теоретическое исследование познавательной деятельности человека с целью выявления механизмов, приемов и методов познания. Методологическая функция. Философия, будучи средством выработки принципов, человеческого отношения к миру и хранителем знаний об этих принципах, в состоянии выступать в качестве методологии, т. е. в роли учения о методах познания и преобразования действительности. Это означает, что философия обладает методологической функцией. Информационно-коммуникативная функция. Характер усвоения философских знаний зависит от способности философии как системы знаний передаваться от одних людей к другим и информировать последних о ее содержании. Ценностно-ориентирующая функция.

Философия как совокупность знаний о наиболее общих принципах отношения человека к миру представляет собой в то же время систему критериев оценочной деятельности, в роли которых выступают эти принципы. Критическая функция. С таким направлением реализации одного из назначений философии связано проявление другого ее назначения, выражающегося в выполнении критической функции. В рамках философии осуществляется оценка происходящего в мире на основе содержащихся в философии общих представлений о норме и патологии явлений и процессов действительности, окружающей человека. Интегрирующая функция. Философия обобщает накапливаемое человечеством знание, систематизирует и интегрирует его в единую систему. Идеологическая функция. Функция философия, которая способна фиксировать и пропагандировать интересы социальных слоев и групп общества, т. е. выступать в роли идеологии, выполнять идеологическую функцию. Эта функция может обладать спецификой в зависимости от того, интересы каких социальных групп данная философия выражает. Воспитательная функция философии, которая вытекает из способности этой дисциплины оказывать, по мере усвоения знаний о ней, формирующее воздействие на интеллект человека. Овладение личностью знанием философии, формирование соответствующих ей убеждений и навыков деятельности в состоянии побуждать человека к активной, творческой и полезной для людей результативной деятельности. Прогностическая функция. Философия занимается прогнозированием, выполняет прогностическую функцию.

Многие философы прошлого выступали как пророки, предсказывая грядущее. Анализ прошлого и нынешнего и предвидеть будущее. Проектировочная функция. Ввиду того, что философия выявляет механизмы и наиболее общие тенденции развития природы, общества и мышления, раскрывает требования, соблюдение которых

обеспечивает действие этих механизмов и тенденций, она в состоянии стать основой для воздействия на природные и социальные процессы.

РОЛЬ МИСТЕЦТВА В ЖИТТІ ЛЮДИНИ.

**Кузьменко А.Р., керівник доц. Борисова Т.В.
Національна металургійна академія України**

Розумній людині не достатньо жити в теплі та бути ситою, бо людина наділена свідомістю, і як усе живе у цьому світі – має душу. Мистецтво — це творчість, яка потребує душа. У мистецтві людина знаходить нові знання, відповіді на життєво важливі питання, і заспокоєння від повсякденної суєти, і насолоду. Мистецтво використовує феномен емоційної пам'яті людини. Емоційна пам'ять надзвичайно тривка і формується як «пам'ять серця» без усякого заучування. Роль мистецтва у вихованні людини дуже велика, бо мистецтво - це могутній засіб виховання духовності, яке відображає в художньому образі новий рівень дійсності, виступає як універсальний засіб бачення світу очима іншої людини, перетворення зовнішніх культурних сенсів у духовний світ особистості. Як доводять спеціальні дослідження, розвиток особистості органічно пов'язаний з її ставленням до мистецтва. Сутність мистецтва глибоко гуманістична так як у центрі його інтересів завжди стоїть людина. Потреба у самопізнанні та самовизначенні характеризує ставлення молодої людини до зовнішньої дійсності: у навколишньому середовищі вона неодмінно шукає матеріал для побудови свого світогляду. Одним з таких матеріалів і є мистецтво - одна з форм пізнання дійсності, яка забезпечує різнобічний і добродійний вплив на свідомість людини, тобто виступає як джерело пізнання, духовного збагачення і формування її світогляду. Мистецтво формує цілісну особистість. Кожен вид мистецтва впливає на людину по різному. Людина, яка оволоділа лише одним фрагментом мистецтва і свідомо або несвідомо відгородившись від інших сфер, не може вважати себе духовно багатого. Бо духовне — це приховані можливості всього інтелекту. При цьому вирішальну роль відіграє не стільки кількісна сторона, нагромадження потенціалу, скільки внутрішня потреба в засвоєнні культурних цінностей, реалізації потенційних можливостей. Духовний потенціал здійснює безпосередній вплив на потенціал творчий, на моральні параметри особистості. Чим більше людина буде знати видів мистецтв, тим більше у неї буде естетичного розвитку та духовного становлення, постійний контакт з ним сприяє розширенню кола інтересів людини, допомагає їй глибше розумітися на явищах дійсності і в самій собі, морально і естетично оцінювати свої дії і вчинки, почуття та емоції. Зараз, проблема формування духовності, духовної культури особливо актуальна. На думку вчених, у нас виник суспільний прошарок, що засвоїв зовнішні ознаки цивілізації, але позбавлений елементарних уявлень про справжню культуру.

ПІДСЕКЦІЯ «СОЦІОЛОГІЯ ТА ПОЛІТОЛОГІЯ»

СУЧАСНА УКРАЇНСЬКА ПОЛІТИЧНА ЕЛІТА

**Мала С.О., керівник проф. Побочий І.А.
Національна металургійна академія України**

Дослідження політичної еліти та аналіз соціально-філософських аспектів її розвитку і функціонування, проблем національної еліти та її структурних елементів, ролі еліти у функціонуванні соціуму в сучасних трансформаційних процесах набули

особливої популярності в зв'язку зі змінами в суспільному житті держави саме після отримання Україною незалежності.

Соціальна рівновага вимагає, щоб у пануючу еліту постійно кооптувались особи з «елітарними якостями» неелітарного походження. Але цього не відбувається, оскільки пануючі еліти охороняють свої привілеї і намагаються передати їх у спадок. Тим самим погіршується склад еліти і відбувається кількісний ріст контреліти. Коли ці процеси набувають досить широких масштабів, контреліта за допомогою мобілізованих нею мас, або, навіть без них, скидає владу існуючої еліти і встановлює своє панування.

В демократичному суспільстві еліта в тій чи іншій мірі підконтрольна громадянам і відкрита для входження в її склад осіб, які мають необхідну кваліфікацію і є політично активними. Поняття «політична еліта» характеризує носіїв найбільш яскраво виражених політико-управлінських якостей, які здійснюють керівництво суспільством, що відображає нерівномірність впливу громадян на владу, суперництво і конкуренцію в політичному житті, її ієрархічність і динамізм.

В Україні завжди існувала проблема національної еліти, здатної розв'язувати складні державотворчі завдання у конкретній історичній ситуації. Історія відносин української еліти з її народом сповнена драматизму. Полонізація, русифікація вели до втрати національної свідомості, а, разом з тим, і можливості політичного керівництва впливати на церкву і духовне життя народу.

Нинішній стан правлячої еліти багато в чому визначається її складом. В значній мірі вона рекрутується з людей нової генерації без досвіду політичного управління, але з новими поглядами і підходами до проблем побудови нового суспільства.

ПОЛІТИЧНИЙ ТЕРОРИЗМ

Якубук Я.А., керівник доц. Амельченко О.Є.

Національна металургійна академія України

Невирішеність політичних, економічних, територіальних, етнічних, конфесійних та інших протиріч завжди створює психологічні підвалини для «вдосконалення» державних інститутів влади «силовими методами». Тому тероризм як явище вічний. Він – найбільш швидкий та ефективний політико-кримінальний метод управління суспільством, державою, економікою. На відміну від еволюційного і тривалого тиску на владу й політичну еліту, політичний терор мобільно реагує на суспільні та глобальні зміни, провокуючи певні соціальні групи на акти громадянської непокори.

Характеристика змістовної сторони сучасного тероризму дозволяє класифікувати його і як своєрідну форму прояву війни, обов'язковими компонентами якої є наявність організаційно-управлінської структури, маніпулятивний характер впливу, застосування високотехнологічних вдосконалених засобів для досягнення мети, наявність високого ступеня суспільної небезпеки, що має на меті формування негативного громадського резонансу і нагнітання паніки.

До чинників, що утрудняють розробку поняття «тероризм», відносяться: крайня політизованість і суперечності в оцінці тероризму; різночитання у визначенні його витоків та істотних ознак; проблема ототожнення поняття «тероризм» з поняттями «терор», «війна», «геноцид», «агресія», «анексія», «репресія» тощо.

Основною метою тероризму є генерація масового страху, що викликається насильницькими діями. Ознаками, які характеризують сучасний тероризм є висока суспільна небезпека, що виникає в результаті насильства. Навмисне створення обстановки страху, пригніченості, напруженості не так на індивідуальному чи вузькогруповим рівні, а на рівні соціальному як соціально-психологічний фактор, що впливає на інших осіб і змушує їх до якихось дій в інтересах терористів. публічний

характер його виконання, тероризм без широкого розголосу, без відкритого пред'явлення вимог існувати не може; застосування насильства відносно одних осіб, а надання психологічного впливу з метою схиляння до певної поведінки на інших осіб, тобто насильство тут впливає на прийняття рішення потерпілим не безпосередньо, а опосередковано — через вироблення вольового рішення потерпілою особою внаслідок створеної обстановки страху.

Аналіз ступеня розробленості проблеми засвідчив, що, незважаючи на значну кількість літератури про тероризм і досліджень у цій галузі, сьогодні немає достатніх підстав стверджувати, що закономірності виникнення тероризму як соціально-політичного явища максимально вивчено. Можна зробити висновок, що йдеться про специфічне явище, здатне зруйнувати спільноти, що перебувають на абсолютно різних рівнях соціально-політичного, економічного, культурного розвитку та стикаються з найрізноманітнішими проблемами.

ПОЛІТИКА І МОРАЛЬ В СУЧАСНОМУ СУСПІЛЬСТВІ

Телегіна А.А., керівник доц. Амельченко О.Є.

Національна металургійна академія України

Політика і мораль являються двома автономними сферами суспільного життя, але взаємодіють як форми суспільної свідомості та практики. Вони взаємопов'язані, проте виконують різні функції, змішання яких може згубно позначитись як на моралі, так і на політиці.

Політика спрямована на загальне, мораль – на особистість. На відміну від моралі, політика виходить не з добра чи зла, не із справедливості чи несправедливості, не з гуманності чи не гуманності, а з інтересів. Політик керується інтересами, і якщо він впевнений у тому, що за даних обставин інтереси його класу або держави потребують прийняття такого рішення, яке суперечить моральним принципам, то він як політик ігнорує ці принципи.

Політик як політик не може і не зобов'язаний повсякчас керуватися моральними нормами і принципами. Проте як людина він повинен бути високоморальним, дотримуватися і поважати всі моральні правила, показувати у всьому особистий приклад для своїх громадян. Він зобов'язаний кожний свій неполітичний крок обдумувати з точки зору морального кодексу. Він повинен розуміти, що від його поведінки в приватному житті багато в чому залежить не тільки його політична кар'єра, але й авторитет його держави. Одним словом, аморальній людині немає місця в політиці.

Сучасне тло формування політичної етики характеризують розлад зовнішнього і внутрішнього життя нації, висока питома вага таємного, перевага права сили над етикою, квазіполітика тощо, які спричиняють глибокі структурні диспропорції, перешкоджають формуванню громадянського суспільства.

Справедливість, добросовісність мають перетворитися на стимулюючі мотиви діяльності політиків, державних і громадських діячів. Попри стійкі упередження, суспільство прагне зробити політику моральною, а мораль діяльною. Але це не означає розчинення моралі в політиці та втрати її контролюючих можливостей. Між політикою і мораллю завжди має зберігатися відстань. Адже ототожнення політики і моралі приховує в собі загрозу моралізування будь-якої політики.

Невідповідності між ідеалами і реаліями нашого суспільства зумовлені нерозвиненістю політичної та соціальної етики. Невиконання посадових обов'язків, нереалізованість угод, несвоєчасно виплачені зарплати, несплачені податки, проігноровані закони й суспільні інтереси — усе це є розходженням між ідеалом і

соціальною дійсністю. Усунути його — означає відновити моральне здоров'я суспільства.

ПОЛІТИЧНІ МАНІПУЛЯЦІЇ ТА ПОЛІТИЧНІ ЦІННОСТІ

Кучма О.І., керівник доц. Амельченко О.Є.

Національна металургійна академія України

Загалом маніпуляції можна визначити так: дії, скеровані на «прибирання до рук» іншої людини, які виконуються так майстерно, що у неї (людини, над якою здійснюється маніпуляція) створюється ілюзія, що вона сама управляє своєю поведінкою. Мета маніпулятора – створити «вільний вибір», змінити поведінку аудиторії на свою користь, уникаючи прямого примусу, лише скеровуючи дії реципієнта.

Політичне маніпулювання є: а) система засобів ідеологічного та духовно-психологічного впливу на масову свідомість з метою нав'язування певних цінностей; б) цілеспрямований вплив на політичну поведінку задля спрямування їх у заданому напрямку; в) вид застосування влади, коли володіючий владою впливає на поведінку інших, не розкриває характер поведінки яке він від них чекає.

Політичні цінності є засіб маніпулювання під час маскуванню хибних цілей популярними цінностями, вкладаючи найрізноманітніший смисл у такі категорії як свобода, рівність, демократія, тощо. Історія політичного життя знає приклади маніпулятивного використання цінностей, оскільки найрізноманітніший зміст вкладався у такі категорії, як свобода, рівність, демократія тощо.

Цю ситуацію можна пояснити тим, що часто цінності трактуються як загальноприйняті переконання стосовно цілей, до яких повинна прагнути людина, та засобів, які вона може використовувати для досягнення цих цілей. У цьому випадку цінності поділяють на термінальні (цінності-цілі) та інструментальні (цінності-засоби). Термінальні цінності репрезентовані традиціями, свободою, а інструментальні – авторитетністю, спілкуванням. Перша група цінностей є стійкішою та тісніше взаємопов'язана з системою суспільних цінностей.

ПОЛІТИЧНІ ПАРТІЇ ТА ВИБОРЧІ СИСТЕМИ

Лехощак Є.М., керівник доц. Амельченко О.Є.

Національна металургійна академія України

Політичні партії в сучасному розумінні остаточно сформувалися одночасно з еволюцією виборчого права в напрямі утвердження прямих, рівних, загальних виборів за умови таємного голосування.

Наприкінці ХХ століття політичні партії почали позбуватися традиційної класовості і звертатися не стільки до певних соціальних прошарків, скільки до всіх груп населення. На зміну політичним партіям як суб'єктам політичної боротьби приходять невеликі групи професіоналів, що оперативно впливають на свідомість виборців, виникають партії нового типу – "технологічні" партії, або "електоральні машини", діяльність яких ґрунтується переважно на маркетингових технологіях.

Партії на пострадянському просторі є в певному сенсі недоробленим товаром, який доводиться до кондиції політичними технологіями, а вибори перетворюються на певні "конкурси електоральних проектів".

Існує формальна партійна система, яка складається з офіційно зареєстрованих політичних партій, а також є реальна "воутингова" партійна система, яку утворює лише невелика кількість політичних партій, за які голосує електорат.

Виборча система – це найбільш легко маніпульований інститут у складі слабо структурованій політичній системі. За умов впровадження пропорційної системи виборів в Україні політичні партії перетворюються на гравців-монополістів, єдиних дієвих суб'єктів в електоральному процесі та отримують потужний імпульс для свого розвитку.

Збільшення прохідного бар'єру в парламент до 5%, дозволило поставити надійний заслін віртуальним, невеликим, маловпливовим партіям та ефективно вирішити проблему структурування Верховної Ради і формування політично відповідальної більшості. Це слугуватиме підвищенню ефективності законодавчої діяльності та унеможливить превалювання політичних інтриг над виробленням потрібних суспільству законів.

АРХЕ СОВРЕМЕННОЙ ПОЛИТИКИ

Долинський М.О., квівник доц. Амельченко А.Е.

Національна металургійна академія України

Политика – в своем будничном измерении – дело весьма не обыденное. В современных демократиях, к числу которых, по формальным признакам, можно отнести и Украину, она строится на поддержании двух идей.

Во-первых идеи легитимности политического процесса как такового и совершаемой "власти" – в самой широкой трактовке. И, во-вторых, идеи о существовании конкретного национального государства (в нашем случае государство "Украина"), его имиджа, образа, истории и тому подобного. По поводу первой идеи следует сказать, что сама политическая реальность доступна для рядового гражданина только как виртуализированное пространство. Действительно, народ узнает о политических событиях с экранов мониторов своих ПК или, что ещё хуже, с экранов телевизоров.

Мифологемы, навязываемые политическими проектами, касаются вопросов, которые непосредственного отношения к насущным проблемам людей, то есть тем проблемам, о природе которых люди хорошо осведомлены, не имеют.

Создание господствующей ныне в обществе системы несправедливого неравенства, которая была выстроена в 90-е годы прошлого века, приписывают либо людям (или скорее их личным качествам), которые участвовали в процессах приватизации (мол, были умнее – вот и разбогатели). Либо "Украине", в контексте "процесса государственного строительства".

Но, во-первых, жадность, желание разжиться за чужой счет, жуликоватость и иные криминальные наклонности, равно как и склонность к коррупции "приватизаторов" не являются синонимами "ума". Во-вторых, "Украина" – это конструированный образ в жизни нашего народа, а апеллировать к виртуальному образу не только просто, но в определенной мере безответственно.

Увы, то, что представляет собой "политическую реальность" для всех, кто вне политического процесса, это отражение этого процесса в медийной сфере. Это виртуальная политика. Этот воображенный мир – это мир из медийного песка и информационного тумана. Но эта виртуальность защищает интересы правящей группы и консервирует существующий status quo, при котором правящая группа бесценно пребывает при власти.

ГЕНДЕР ЯК СОЦІАЛЬНИЙ ФЕНОМЕН

**Удалих Г.С., керівник доц. Курєвіна Т.В.
Національна металургійна академія України**

Термін «гендер» виник у Великій Британії і в перекладі з англійської означає рід. В науковій літературі гендер розуміється як соціальна надбудова над біологічною статтю або як соціальна стать. Образно кажучи, гендер – це «культурна маска» статі, що визначається нашими соціокультурними уявленнями, тобто гендер позначає рольові соціальні очікування представників жіночої і чоловічої статі. На відміну від поняття «стать» гендер стосується не суто фізіологічних властивостей, за якими різняться чоловіки і жінки, а соціально сформованих рис, притаманних “жіночості” (femininity) і “мужності” (masculinity).

Категорію «гендер» активно використовують у політичному і правовому аналізі проблем рівності соціальних статей. Під рівністю жіночої і чоловічої статей розуміється рівність їхнього соціального статусу та загальна участь у всіх сферах суспільного, державного та приватного життя на основі самоусвідомлення особистісних потреб та інтересів, долання елемента ієрархічності, за яким історично чоловіки розглядалися як істоти вищі, а їхня діяльність та її результати більш суспільно значущими, ніж досягнення жінок. Таке розуміння рівності за міжнародними документами передбачає: рівність у правах і свободах, в обов'язках, у відповідальності, можливостях, шансах, досягненні результатів.

ЕКОЛОГІЧНА КРИЗА – ОДНА З НАЙВАЖЛИВІШИХ ГЛОБАЛЬНИХ ПРОБЛЕМ СУЧАСНОСТІ

**Абрамов М.Д., керівник доц. Курєвіна Т.В.
Національна металургійна академія України**

Найважливішою проблемою сучасного суспільства є екологічна криза. Вона має певні форми свого прояву. Найчастіше для її визначення вживають три форми: забруднення, порушення рівноваги, деструкція. Забруднення повітря, води, ґрунту веде до необоротного руйнування природного середовища. Порушення рівноваги означає істотно зменшення здатності екосистеми для саморегуляції. Деструкція – така стадія руйнування екосистеми, при якій поновлення її функцій стає майже неможливим чи вимагає значних зусиль від людини протягом тривалого часу.

Деградація навколишнього середовища в результаті господарської діяльності людини вийшла за рамки окремих територій і почала набувати глобальних масштабів. У природі стали з'являтися зміни планетарного масштабу. Спостерігається трансграничний перенос хімічних і реактивних речовин, що призводять до випадіння кислотних дощів, важких металів і радіоактивних опадів на території багатьох країн. Відбувається виснаження озонового шару, що веде до посилення “парникового ефекту”. Забруднення вод хімічними та побутовими витоками набуває таких масштабів, що багато річок перетворилися в колектори для стічних вод і непридатні для пиття. Проблема чистої питної води стала найгострішою глобальною проблемою людства.

Хоча в більшості країн докладають багато заходів з охорони навколишнього середовища, проблема не перестає бути актуальною. Людство розуміє, що потужності сучасної цивілізації створюють такі навантаження на навколишнє середовище, які можуть привести до його повної перебудови, деградації, а також піддати загрози саму можливість існування людини на Землі.

МОВА ЯК ОСНОВА КУЛЬТУРИ

**Музика В.О., керівник доц. Курєвіна Т.В.
Національна металургійна академія України**

Мова є першоосновою культури. Люди, освоюючи навколишній світ, приходять до згоди, що визначеному сполученню звуків надається певне значення. Лише людина здатна використовувати символи, за допомогою яких вона спілкується не тільки простими почуттями, але і складними ідеями, думками. Використовуючи символічну комунікацію, люди обмінюються цінними думками, способами спільних дій, указівками.

Мова настільки зливається з культурою, що кожне нове додавання в суспільну культурну спадщину обов'язково пов'язане зі змінами у мові. В результаті професійні, вікові й інші групи людей можуть мати свою специфічну мову, свою мовну культуру. Тому кожна людина має не тільки соціальний, але і культурно-мовний статус. Він позначає приналежність до конкретного типу мовної культури: високої літературної мови, просторіччя, діалекту. Культурно-мовний статус людини, в свою чергу, свідчить про його спосіб життя, умови виховання, соціальне походження.

Не тільки культура змінює мову, але і мова сприяє розвитку культури. У ході спілкування слова є засобом передачі цінностей, норм, традицій. Іноді ідею чи концепцію буває важко перевести на іншу мову через те, що в ній немає адекватних слів для їх вираження. Ось чому такий специфічний елемент культури, як приказка, жарт, анекдот, які засновані часто на грі слів, утрачають свій зміст при перекладі. Таким чином, мова є ретранслятором культури. Не можна зберегти культуру народу, не зберігаючи і не розвиваючи його мову.

ТРУДОВА ЗАЙНЯТИСТЬ СЕРЕД МОЛОДІ

**Новікова Н.В., керівник доц. Курєвіна Т.В.
Національна металургійна академія України**

Молодь - найменш захищена категорія населення і найменш конкурентоспроможна категорія на ринку праці, мало з ним знайома та мало орієнтується в його потребах. Вільна економіка, яка обумовлює свободу вибору, ставить перед молоддю досить гострі проблеми, вирішення яких залежить від державного регулювання стану економіки країни.

Крім цього, проблеми молоді на ринку праці обумовлені певними особливостями соціального стану і трудової поведінки: досить високим освітнім рівнем; низькою адаптованістю та вразливістю щодо економічного й соціального середовища; підвищеними вимогами щодо працевлаштування, до змісту, характеру і умов праці; високою професійною і територіальною мобільністю, що зумовлена неусталеністю та слабкістю економічних і соціальних зв'язків молоді людини. Тому серед молоді, яка виходить на ринок праці, кожний четвертий не має професії, а сьомий – професійного досвіду. Із цих причин молоді люди в 1,4 рази частіше представників старшої вікової групи одержують відмови в прийомі на роботу.

Молодіжну державну політику в незалежній Україні було започатковано "Декларацією про загальні засади державної молодіжної політики в Україні" (1992 р.) та Законом України "Про сприяння соціальному становленню та розвитку молоді в Україні" (1993 р.). Мета молодіжної політики в галузі працевлаштування молоді – зміцнення соціального статусу молоді в структурах суспільства, які оновлюються або кардинально змінюються, а також посилення правової, економічної і соціальної захищеності молодого покоління.

ЛОГІЧНА ПСИХОЛОГІЯ: ЛОГІКА ТА РОЗУМ

Домбровська Л.В., керівник викл. Кузнецова В.Г.
ДВНЗ «Дніпропетровський політехнічний коледж»

У діалектичній філософії на сучасному етапі її розвитку приділяється велика увага питанням взаємодії логіки та психології і проведенню досліджень, як на базі їх спільного використання, так і в одній з цих наук на основі знань іншої. Воно було актуалізовано, в першу чергу, в зв'язку з позначенням в психології того, що в ній вивчається процес мислення.

Логіка - одна з найбільш древніх наук людства. Ще древні греки звернули увагу на те, що за допомогою логічних побудов можна, з одного боку, приходити до нових висновків і отримувати додаткову інформацію, а з іншого - вводити людей в оману.

Одна з форм логічних умовиводів називається силогізм. При цьому з двох якихось суджень з необхідністю робиться висновок третій, новий. Ось, наприклад, класичний силогізм давнини, якому близько двох тисяч років:

Всі люди смертні.

Сократ - людина.

Отже, Сократ смертний.

Слід зазначити, що побудова силогізмів підпорядковується строгим і вивіреном століттями законам, без дотримання яких легко впасти в логічну помилку.

Стародавні греки були прекрасними майстрами логічних побудов.

Згідно з легендою за допомогою логічного силогізму давньогрецький байкар Езоп врятував свого господаря Ксанфа від неминучого розорення. Той в нетверезому стані якось похвалився на спір, що може запросто випити море, причому він при свідках поручився всім своїм майном. На ранок, Ксанф прийшов в жах від свого божевільного парі, і лише мудрість Езопа допомогла хвалькові вийти зі складної життєвої колотнечі. Його раб підказав своєму безпутному господареві, як виплутатися з такої непрості ситуації.

Прийшовши на берег моря, Ксанф зачерпнув повну чашу і на очах у десятків здивованих глядачів підніс її до рота. Потім задумався і перепитав у свого опонента: «Я повинен випити тільки море і нічого більше?»

Отримавши ствердну відповідь, Ксанф задумливо сказав: «Але ж в море впадають численні річки і струмки. Спочатку відділи їх воду від морської води, щоб я не випив зайвого, і тоді я запросто виконаю свою вчорашню обіцянку».

Людина, з якою він сперечався, трохи пом'ялася і відповіла, що не може цього зробити. На цьому суперечка і закінчилась. Місцевий суддя підтвердив, що в суперечці немає того, хто програв. Ксанф зберіг своє майно.

Воістину мав рацію Ларошфуко, який стверджував, що «розум служить нам подеколи лише для того, щоб сміливо робити дурниці». Як би там не було, за допомогою подібних логічних викрутасів люди, спокушені в логіці, можуть порядно «запудрити мізки» недосвідченій людині, перетворивши «чорне» в «біле».

САМОМЕНЕДЖМЕНТ У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ ВИЩОЇ ШКОЛИ
Марєєва В.О, керівник доц. Лучанінова О.П.
Національна металургійна академія України

Самоменеджмент - це самоорганізація, вміння керувати собою, управляти процесом управління у широкому сенсі слова (у часі, просторі, спілкуванні, діловому світі).

Самоменеджмент є технологією оптимального самоорганізування особистості для досягнення значущих для неї цілей. Водночас уміння самоорганізування є компетенцією. Напрямами самоменеджменту є менеджмент часу, самоорганізування у стресових ситуаціях, менеджмент справляння враження на навколишніх, командний менеджмент, менеджмент психологічних ресурсів. Виокремлено різні концепції самоменеджменту.

Науковці зазначають, що складовими самоменеджменту є мотиваційні особливості та особистісні диспозиції. Особистісні диспозиції самоменеджменту: саморозвиток, чіткі особисті цілі, чіткі особисті цінності, творчий підхід, інтелектуальна ефективність, вміння навчати. Мотиваційні складові самоменеджменту: активність, внутрішній мотив, інтерес до життя, самопослідовність, цільова мотивація, бажання працювати (мотивованість). У процесі перетворення активності особистості самоменеджмент є ланкою, необхідною для формування психологічної готовності людини до постановки цілі. Механізмами самоменеджменту є самоконтроль і саморозуміння. Фактором активації функції самоменеджменту є проблемна ситуація, прагнення змінити неефективну чи неадекватну поведінку.

Існують різні рівні умінь самоменеджменту. Особистості з високим рівнем умінь самоменеджменту характеризуються високим рівнем інтересу до життя, домінуванням внутрішньоорганізованої цільової мотивації, чіткими особистісними цінностями, високим рівнем інтелектуальної ефективності та вмінням навчати інших. Ми підтримуємо точку зору сучасних дослідників стосовно того, що самоменеджмент - це послідовне і цілеспрямоване використання ефективних методів роботи в повсякденній практиці з оптимальним використанням своїх ресурсів для досягнення своїх цілей.

Самоменеджмент дозволяє ефективно пройти всі етапи успішного шляху до мети, а саме: вирішити, чого ви хочете досягти; створити власне бачення успіху; використовувати метод «великих стрибків»; вірити, що успіх прийде; зосередитися на цілях, які ведуть до успіху; не падати духом при невдачах.

ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ УМІНЬ СТУДЕНТІВ ЯК ПЕДАГОГІЧНА
ПРОБЛЕМА

Вибойко А.В., керівник доц. Лучанінова О.П.
Національна металургійна академія України

Формування професійних умінь студентів здійснюється на навчальних заняттях з усіх навчальних дисциплін і в процесі педагогічної практики. Однак слід зазначити, що будь-які вміння будуть сформовані швидше та ефективніше, якщо враховувати формування потреби в самоосвіті, в самостійній роботі та саморозвитку студента.

Для формування професійних знань та умінь необхідно впливати не тільки на пізнавальні процеси, але й на спрямованість, почуття, волю, інтереси, психічні стани студентів. При цьому вирішальне значення стосується організації навчальної діяльності студентів. Викладачу слід виходити з того, що студент найкраще оволодіває знаннями

на основі активізації пізнавальних процесів, якщо його дії спонукаються почуттям відповідальності за свою професійну підготовку, почуттям обов'язку та іншими позитивними мотивами. Оволодіння знаннями потребує чіткого і точного їх сприйняття, осмислення, запам'ятовування, застосування на практиці.

Засвоєння знань стосовно будь-якого предмету являє собою оволодіння системою його понять, виділення суттєвого, головного в тих чи інших предметах, явищах; чіткого з'ясування обсягу понять; уміння встановлювати зв'язок одного поняття з іншими, в тому числі і з поняттями з суміжних дисциплін; уміння використовувати їх для рішення практичних завдань. Якраз у процесі активного практичного використання знань вони стають більш узагальнюючими і ґрунтовними, частина з них переходить в уміння. Саме таке формування вмінь припускає підвищення самоконтролю, керованості дій відповідно до найкращих зразків. Порівняння студентами своїх реальних дій з прийомами, які показують викладачі, встановлення тотожності й відмінності між ними, внесення поправок у процес діяльності та його наполегливе вдосконалення – необхідна передумова закріплення вмінь. Накопичуючи у студентів професійні знання та виробляючи вміння й навички, викладачу слід озброювати студентів раціональними способами їх використання за різних обставин на основі творчого осмислювання завдань майбутньої діяльності.

Студенти самостійно працюють над проблемними темами, які потребують відтворення певних положень теорії, обґрунтування вибору конкретних шляхів розв'язання тієї чи іншої проблеми, визначення методів її рішення та системи роботи, аналізу досягнутих результатів.

ФОРМУВАННЯ ТВОРЧОЇ ОСОБИСТОСТІ СТУДЕНТА ЗАСОБАМИ КЕЙС-МЕТОДУ

**Скрябіна К.В., керівник доц. Лучанінова О.П.
Національна металургійна академія України**

Випускники - інженери, які приходять на виробництво, часто ще не здатні самостійно розв'язувати проблеми, не спроможні мислити діалектично, системно, легко переходити від одного виду діяльності до іншого. Їм бракує творчої уяви, ініціативи та винахідливості. Такий стан справ потребує модернізації професійної підготовки майбутнього інженера у технічному ВНЗ.

Використання інноваційних педагогічних технологій, а саме методу кейсів при викладанні навчальних дисциплін у технічних ВНЗ сприяє забезпеченню якісного, логічно-структурованого засвоєння базових професійних знань, умінь і навичок, оскільки відбувається не просто «заучування» матеріалу, але й його теоретичне розуміння й осмислення; передбачається розвиток дивергентного мислення й навичок його практичного застосування. Це дає можливість переосмислити одержані знання та генерувати нові продуктивні ідеї та сприяє розвитку пошуково-перетворюючого стилю мислення; можливість сформулювати уміння продукувати нові знання та прищеплювати їм бажання до самостійного набуття знань; призведе до заохочення в процесі викладання начальної дисципліни ініціативи та самостійності у навчанні та розвитку; сприятиме розумінню ними зв'язків з іншими людьми, природою, культурою, тощо.

Кейс-метод ґрунтується на принципах, які фактично змушують переглянути ролі викладача і студента. Зобов'язання викладача при застосуванні кейс-методу полягає в тому, щоб створити в навчальній аудиторії такі умови, які б дозволили розвинути у студентів вміння критично мислити, аналізувати, спонукати їх до того, щоб в процесі дискусії поділитися власними думками, ідеями, знаннями та досвідом. Зобов'язання

студента полягає в тому, щоб збагачуючи своєю творчою енергією навчальний процес, прийняти на себе частку відповідальності за його результативність.

Використання описаного вище інноваційного педагогічного засобу навчання «кейс-методу» допомагає вирішити основне завдання, що стоїть перед вищою технічною школою, а саме, формування творчої самостійної особистості, яка здатна до самоосвіти і саморозвитку, творчого використання набутих знань і оновлення їх протягом усього життя, здатна критично мислити, творчо вирішувати загально виробничі та соціально-економічні проблеми в їх взаємозв'язку.

ФАСИЛІТАЦІЙНА РОЛЬ ВИКЛАДАЧА В ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ-ПЕДАГОГІВ

**Бродна Ю.В., керівник доц. Лучанінова О.П.
Національна металургійна академія України**

Науковці зосереджувались на вивченні фасилітації як процесу надання допомоги студентам у виконанні завдання, вирішенні проблеми або досягненні угоди до взаємного задоволення учасників, а також механізмів підвищення ефективності групової роботи.

Фасилітація (від англ. facilitate – полегшувати) трактується як підвищення ефективності діяльності (її швидкості та продуктивності) студента. Педагог є фасилітатором, тобто організатором самостійної роботи студентів. Фасилітатор організовує роботу майбутніх фахівців, сприяє розвитку їх особистісних якостей, допомагає ідентифікувати проблеми і приймати рішення. Позитивний вплив на студента з метою створення сприятливої атмосфери, підвищення впевненості майбутніх фахівців у своїх силах, стимулювання і підтримка у них потреби у самостійній продуктивній діяльності стають основними орієнтирами педагогічної фасилітації.

Перед викладачами постає проблема формування у студентів навичок самостійної роботи, умінь знаходити й аналізувати нові джерела інформації, застосовувати їх у професійній діяльності. Усе це може бути реалізовано у процесі цілеспрямованої й систематичної самостійної діяльності, під час якої студенти набувають досвіду професійної мобільності, виробляють уміння самостійно працювати над собою та оновлювати й поглиблювати свої знання.

На думку науковців, система вищої освіти покликана не лише давати студентам певну систему знань, формувати в них професійні вміння та навички, а й озброювати методикою самостійного пошуку і здобуття інформації, необхідної для подальшої професійної діяльності. Адже не всі студенти можуть сконцентрувати свою увагу на заняттях, не вміють працювати самостійно, вибирати з великої кількості матеріалу необхідні знання, згрупувати і узагальнювати їх.

Викладач виступає в ролі керівника та є організатором пізнавальної діяльності та творчості студентів. Саме він визначає обсяг та зміст навчальної роботи студентів, регламентує час її проведення, контролює результати. Мета викладача-фасилітатора полягає у формуванні та розвитку пізнавальних і професійних мотивів, засвоєнні способів вирішення проблем і навичок професійного мислення, заохоченні до інтелектуальної роботи. Викладач повинен зацікавити студентів, щоб зорієнтувати їх на засвоєння знань і самостійне виконання різноманітних навчальних завдань.

САМОМЕНЕДЖМЕНТ ЛІДЕРА СТУДЕНТСЬКОЇ ГРОМАДСЬКОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ

**Мілова К.А., керівник доц. Лучанінова О.П.
Національна металургійна академія України**

Зважаючи на завдання студентської громадської організації, які полягають у захисті інтересів і прав студентів, забезпечують їхню участь у реформуванні вищої освіти, сприяють формуванню у них соціальної активності та загальної культури, вважаємо актуальною проблему лідерства у студентському середовищі.

Сьогодні лідер – це людина нового покоління молоді, яка здатна виховати в собі такі якості, як високий професіоналізм, активність, діловитість, мобільність, почуття відповідальності, уміння працювати, швидко орієнтуватися в ситуації, приймати самостійні рішення, поважати працю, формувати потребу в постійному оновленні знань і самовдосконаленні, розвивати культуру міжособистісного спілкування тощо.

Самоменеджмент – це саморозвиток особистості, заснований на самопізнанні, самовизначенні, самоврядуванні, самовдосконаленні, подоланні стереотипів свідомості, самоконтролі і, як підсумок, самореалізації в обраній сфері діяльності. Це копітка і наполеглива робота студента над собою з метою включити в дію весь свій потенціал. І, нарешті, самоменеджмент – це прояв волі, що вимагає іноді власної перебудови. Нерідко потрібні чималі зусилля над собою, перш ніж з'являться перші результати і стане видно, що праця не пропала даремно.

Важливу роль у процесі становлення студентського лідера відіграють педагогічні засоби, форми і методи навчально-виховного процесу. Вони мають бути спрямовані на розвиток суб'єктних, позитивних властивостей особистості, на самопізнання; підготовка професіонала має відбуватися в особливому культурно-виховному середовищі, в якому є всі підстави для вільного вибору особистістю способів самореалізації та її культурного саморозвитку.

Самоменеджмент допомагає лідеру організувати себе, свій час та роботу своєї команди, що дає ефективний результат. Самоменеджмент дозволить спочатку керувати собою, а потім і своїми справами. Оскільки кар'єра в житті людей потребує багатьох жертв, то самоменеджмент дозволить зробити ці жертви мнімальними. Самоменеджмент дозволяє правильно розподіляти час та завдання у команді, що зробить виконання роботи рівномірним та легшим.

При використанні технік самоменеджменту студент починає встигати більше та цікавитись усіма сферами життя. Пропагуючи ці вміння, можна зробити студентів більш активними. Студенти починають автоматично саморозвиватися, проявляється більше креативності та нових навичок.

Сьогодні у студентському середовищі формування лідерських якостей студентів відбувається уповільнено, що робить проблему ще більш актуальною. Процес формування лідерських якостей потребує педагогічних умов: забезпечення поетапного включення студентів у різні форми СС; включення в організаційну діяльність ОСС тренінгу «Школа лідера», розвиток інтересу до організаційної діяльності тощо.

ВОСПИТАНИЕ И ЕГО РОЛЬ В ОБЩЕСТВЕ

**Новаковська І.О., керівник доц. Лучанінова О.П.
Національна металургійна академія України**

Воспитание есть планомерное, целеустремленное и систематическое вспомоществование развитию личности. Оно влияет на психологию, нравы, обычаи, развитие способностей, дарований, талантов. Но и наоборот - в широком смысле

каждый общественный институт, каждое общественное мероприятие, все общество в целом представляют собой школу воспитания.

Трудовое воспитание – положительная мотивация труда; помочь обнаружить награду за труд не только в результатах, но и в процессе труда, в котором надобно находить место для совершенствования, рационализации и т. п.

Проблема воспитания – одна из самых острых и актуальных не только в педагогическом, но и социальном плане. Нравственное воспитание подростков является важнейшей целью общества. Ошибки в нравственном воспитании наносят обществу невосполнимый урон и носят необратимый характер. По сложившейся традиции в нашем обществе главную роль в плане нравственного воспитания по-прежнему отводят преподавателям.

Человек воспитанный умеет говорить с нижестоящими людьми без заносчивости, а с вышестоящими – уважительно и непринужденно. Воспитание обязано предоставить материал для самоопределения и помочь ему, самоопределению, состояться. И воспитание, и образование неразделимы. Нельзя воспитывать, не передавая знания, всякое же знание действует воспитательно.

Одна из опасностей воспитания – повышенная внушаемость и "подчиняемость" воспитанников. Внушаемый ребенок, посмотрев фильм о героическом самоубийстве, может попытаться подражать самоубийце только затем, чтобы все о нем жалели и плакали. Чрезмерная внушаемость – причина наркомании в огромном большинстве случаев, а также легкого вовлечения подростков в преступные группы. Внушаемость сродни легковерию. Ибо в человеке живет тоска по лидеру. Ибо людям лень думать самим, думать правильно, думать мучительно. Воспитание признано научить сотрудничеству всех со всеми, и детей с взрослыми - тоже. Иначе грабители, бандиты будут по-прежнему властвовать над миром, с таким трудом и так медленно обучающимся самоуправлению, в котором, собственно, и заключено спасение человечества. Воспитателю надо глубоко знать жизнь, чтобы к ней готовить. Вся задача воспитания — заставить человека не только поступать хорошо, но и наслаждаться хорошим; не только работать, но и любить работу.

ОРГАНІЗАЦІЯ ВИХОВНОЇ РОБОТИ З УЧНЯМИ «ГРУПИ РИЗИКУ»
Василишина К.С., керівник доц. Лучанінова О.П.
Національна металургійна академія України

Термін «група ризику» у педагогіці і психології вводить для позначення осіб групи підлітків, у яких симптоматика, що відповідає категорії наркоманів, алкоголіків, тобто хворих, не виявлена, однак виховній роботі з ними варто приділити особливу увагу, щоб не допустити розвитку захворювання.

Основні цілі роботи з «групою ризику»: найближча - на допустити виникнення залежності від шкідливих для організму речовин у ранньому юнацькому віці; далека - створити систему захистів від виникнення такої залежності в більш зрілому віці.

Найголовніша задача добору в «групу ризику» - не допустити навіть одиничного вживання наркотиків.

До числа найважливіших факторів ризику відносяться: недоліки сімейного виховання: наявність негативних прикладів з життя батьків, невизначеність правил поведінки, відсутність позитивних емоцій у сім'ї (відсутність похвали, поваги); рання асоціальна поведінка; раннє прилучення до одурманюючого речовинам; такі риси особистості, як: агресивність, нервозність, імпульсивність, негативізм; погана успішність; недостатня включеність у суспільні справи; наявність

друзів, що прибігають до одурманюючих речовин; байдужість сім'ї і навчальної групи до учня.

Основними виховними завданнями роботи з «групою ризику» є: порушення інтересу до власної особистості; навчання адекватному баченню себе і навколишнього світу; формування інтересу до життя в реальному діалектичному світі; формування прагнення дозволяти життєві протиріччя, а не іти від них; створення відносини до свого здоров'я як суспільної цінності; розвиток потреби в розкритті своїх потенційних можливостей; культивування прагнення по самовдосконаленню, у т.ч. і до здатності до організації часу.

Спланувати загально групові заходи щодо роз'яснення і профілактиці пагубних звичок: класні години бесіди з наркологами, працівниками правоохоронних органів рад по профілактиці правопорушень загально училищних штабів по профілактиці правопорушень роботу в гуртожитку училища.

Основними в роботі викладача і майстра в/н з підлітками «групи ризику» повинні бути установки на формування: високої самооцінки в кожного учня «групи ризику»; почуття власної гідності; збагачення і "просвітління" емоційно-вольової сфери.

ПРОБЛЕМА ВИХОВАННЯ ДІТЕЙ І МОЛОДІ В ДУСІ ГУМАНІЗМУ

Підпальна А.В., керівник доц. Лучанінова О.П.

Національна металургійна академія України

Проблемам виховання дітей і молоді в душі гуманізму особливу увагу надавав В.О.Сухомлинський. Він неодноразово підкреслював, що нема і не може бути виховання гуманіста без людської любові і поваги до вихованців, бо саме розумна любов і повага роблять дитину здатною піддаватись впливові педагога і колективу.

Метою гуманістичного виховання є формування гуманістичного світогляду на основі розвитку етичної культури школярів. Це відповідає базовому розумінню культури особистості як гармонії культури знань, умінь і ставлень. Знання й уміння опосередковують ставлення. Ставлення – це реальний дійсний зв'язок, який встановлює людина з об'єктами оточуючої дійсності в своїй свідомості.

Сутність основних положень цієї системи полягає у наступному: у центрі навчально-виховного процесу - дитина, яка є не тільки об'єктом, але й суб'єктом виховання. Життєвий досвід дитини - вирішальний фактор формування особистості; дитина сама створює свою особистість, а вся система навчання і виховання повинна допомогти їй виявити у собі і розвинути те, що їй органічно притаманне.

Основна увага педагогів повинна надаватись моральному вихованню особистості учня з пріоритетом загально - людських цінностей. У завдання сучасної школи гуманістичного виховання входить побудова діяльності таким чином, щоб сама її організація виховувала дітей у душі високої моральності та забезпечення індивідуального підходу у вихованні, що ґрунтується на власному виборі дитини, а звідси - побудова виховання на висновках з наукового аналізу результатів спостереження та вивчення дитини.

Така методика виховання реалізує гуманістичні позиції суспільства щодо особистості і свого майбутнього. Вона розкриває перед особистістю спектр різних життєвих виборів, можливостей самостійно будувати життя, поведінку, діяльність, вчинки згідно з власними уявленнями про щастя. Водночас створює можливість зрозуміти своє право і відповідальність за розкриття власних здібностей, творчого потенціалу, за власну долю; краще осмислити співвідношення між внутрішньою

свободою вибору самореалізації і саморозвитку та цілеспрямованим впливом суспільства.

ПРОБЛЕМИ В ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ **Купрій А.В., керівник доц. Лучанінова О.П.** **Національна металургійна академія України**

Інтенсивний розвиток українського суспільства висуває певні вимоги щодо освітньої і професійної кваліфікації працівників, задіяних у різних галузях виробництва. Основною рисою випускника ВНЗ будь-якого профілю має бути його конкурентоспроможність, що передбачає не лише володіння теоретичними знаннями, а й здатність застосовувати набуті знання на практиці, високий рівень загального розвитку, володіння комунікативними навичками, вміння мислити цілісно, критично і нестандартно, приймати самостійні рішення й адаптуватися в мінливих умовах, виявляти творчий підхід до розв'язання тих чи тих проблемних виробничих ситуацій.

Сьогодні одним з основоположних принципів оновлення змісту освіти стає особистісна орієнтація, що передбачає розвиток креативних здібностей студентів, індивідуалізацію їх утворення з урахуванням інтересів і схильностей до творчої діяльності. Стратегія сучасної освіти полягає в тому, щоб дати можливість всім без винятку студентам проявити свої таланти і весь свій творчий потенціал, що має на увазі можливість реалізації своїх особистих планів.

Збільшення навчального матеріалу свідчить, що збільшення об'єму інформації призводить до значного перенавантаження студентів на заняттях. Сьогодні відбувається стрімке оновлення знань, тому не раціонально робити акцент на запам'ятовування матеріалу. Основною задачею освіти стало не отримання сукупності знань, а розвиток мислення, навичок самостійного засвоєння знань і аналізу нових знань.

Всі ці зміни вимагають перегляду навчального процесу. Таким чином необхідно надавати студентам можливість самостійно опрацювати матеріал і готуватись до занять, надаючи їм методичну базу. Звичайно цю методичну базу повинні мати кафедри, на яких вивчається предмет.

На жаль, на практиці студент не має можливості самостійно готуватись до всіх занять, через відсутність методичних матеріалів на деяких кафедрах. Більшість викладачів під час занять просто надають матеріал під запис, не спілкуючись зі студентами, не обговорюючи проблематику, яка існує чи може виникнути з тієї чи іншої теми. Деякі викладачі взагалі не виявляють зацікавленості в наданні знань студентам. Всі ці проблеми негативно відбиваються на якості професійної підготовки студентів.

ГЕНДЕРНЕ ВИХОВАННЯ В ОСВІТІ ЯК ПЕДАГОГІЧНА ПРОБЛЕМА **Примак Т.В., керівник доц. Лучанінова О.П.** **Національна металургійна академія України**

Сьогодні гендерне виховання займає не головну роль у освітній системі нашої країни. Взагалі гендерному вихованню навчають дітей ще в дошкільному віці, там вони отримують базові знання, але вони лежать на рівні анатомії. Для того щоб надати дівчатам правильні знання та зрозуміти в чому полягає проблема, нам необхідно розглянути такі поняття, як: гендерні ролі, гендерна соціалізація, гендерні уявлення та виховання. Гендерна соціалізація – це процес засвоєння людиною ролі, визначеної для неї суспільством від народження, залежно від того, чоловіком та жінкою вона

народилася. Гендерні ролі – це норми та правила поведінки жінок і чоловіків, що ґрунтуються на традиційних очікуваннях. Гендерні уявлення формуються під впливом гендерних стереотипів - набору загальноприйнятих норм і суджень, що стосуються існуючого в суспільстві становища чоловіків і жінок, норм їхньої поведінки, мотивів і потреб. Для того щоб визначити необхідні напрямки роботи, ми зробили висновок з даних вище визначень. Виокремили головні положення для нас, та отримали таке визначення: гендерне виховання дівчат - це процес засвоєння їх ролі у суспільстві, визначеної для них суспільством від народження, норм та правил поведінки, мотивів, потреб, моральних цінностей та постійне змінення стереотипів із часом.

Для того щоб отримати освічених дівчат, ми визначили напрямки знань, котрі бажано засвоїти кожній дівчині, ми обрали такі напрями: а) етикет. В кожній сфері життя, чи то робота, чи театр, є певні норми і правила поведінки котрих необхідно дотримуватись; б) культура мовлення. Ми часто чуємо брудну мову, в якій знаходяться іншомовні слова, лайливі слова та слова-паразити; в) психологія відносин. На протязі всього життя ми знаходимось у різних відносинах з людьми, без цього неможливо було б існування суспільства.. Але психологія відносин також спрямована на створення відносин між чоловіком та жінкою, для подальшого створення сім'ї; г) інтимні відносини. Дана тема являється найголовнішою і найширшою. Тема сексуальних відносин є у відкритому доступі для дітей, це підштовхує до того що все раніше діти дізнаються та практикують інтимні відносини і це призводить до появи все молодших вагітних дівчат, бо дівчата та хлопчики у ранньому віці не мають ще необхідних знань про засоби контрацепції та наслідки своїх вчинків.

Ми вважаємо, що гендерне виховання дівчат необхідне, тому що вони не отримують необхідних знань для вступу у доросле життя, а знання з напрямів, які ми для занять визначили, як пріоритетні, допоможуть дівчатам успішно реалізуватись у житті. Проведення таких занять у вигляді тренінгу, гри та інтерактивних методів, під час яких кожна дівчинка зможе у дружелюбній атмосфері отримати необхідні для неї знання, буде спонукати її до гармонійного розвитку особистості.

КОМУНІКАТИВНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ПЕДАГОГА ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ

**Купрій А.В., керівник доц. Учитель І.Б.
Національна металургійна академія України**

У зв'язку з оновленням освітньої парадигми виникають принципово нові вимоги до професійної підготовки педагогів професійного навчання. У світлі вимог нової освітньої парадигми – парадигми розвитку особистості в освіті - виикає необхідність перегляду усталених підходів до їх підготовки. Комунікативна компетентність є важливою складовою педагогічної майстерності. Комунікативна компетентність педагога значною мірою визначає успіх його професійної діяльності, отже її формування у майбутніх педагогів професійного навчання є важливою педагогічною проблемою.

Аналіз наукових праць дозволив уточнити сутність комунікативної компетентності педагога, яка розглядається як професійно-особистісна характеристика, яка виявляється в характері суб'єктивності студента в навчальній діяльності, забезпечує його готовність і здатність виконувати професійні функції відповідно до поставлених стандартів і вимог; бажання і уміння створювати нову реальність на рівні цілей, змісту технологій, а також розуміння й цілісне бачення майбутнім педагогом змісту освіти. Під комунікативною компетентністю розуміється здатність людини встановлювати і підтримувати необхідні контакти з іншими людьми. Комунікативна компетентність

передбачає розуміння людиною мотивів, стратегій поведінки, фрустрацій і своїх власних, і партнерів по спілкуванню, уміння розібратися в групових, соціально-психологічних проблемах, осмислення перешкод на шляху до взаємного порозуміння, освоєння технології та психотехнік спілкування. Складність професійно-педагогічної комунікації не лише у високих вимогах до комунікативної культури педагога, а й в оволодінні способами залучення студентів до спільної діяльності. У цьому контексті комунікативна підготовка майбутнього педагога виступає важливою складовою його професійного становлення і передбачає, перш за все, формування вмінь налагоджувати та коригувати взаємини з учнями, що в кінцевому результаті позитивно впливає на навчально-виховний процес.

Для ефективного формування педагогічної комунікативної компетентності майбутніх педагогів професійного навчання у процесі їх підготовки у ВНЗ було виконано наступні завдання: проаналізувати наукові джерела з проблеми, що вивчається; вивчити стан сформованості комунікативної компетентності студентів різних курсів, що навчаються зі спеціальності «Професійна освіта. Металургія». Для діагностики було використано «Тест визначення комунікативних умінь» (автор - Л.Михельсон, адаптація Ю.З. Гільбуха).

ПРОФЕСІЙНА ОРІЄНТАЦІЯ ТА ПРОФЕСІЙНЕ САМОВИЗНАЧЕННЯ УКРАЇНСЬКОЇ МОЛОДІ

**Мілова К.А., керівник доц. Учитель І.Б.
Національна металургійна академія України**

Сьогодні профорієнтація молоді є актуальною проблемою, яку намагаються вирішити як професійно-технічні, так й вищі навчальні заклади. У сучасному суспільстві декларується важливість і наявність вищої освіти, проте багато абітурієнтів звертають увагу тільки на її факт існування, а не на якість та її особистісний сенс. Багато студентів вступають до ВНЗ задля отримання диплому, а не власне для навчання й подальшого самовизначення. З іншого боку, те, про що мріє абітурієнт, не завжди є доступним з фінансової точки зору.

Аналіз літературних джерел дозволив уточнити зміст поняття «професійна орієнтація», яке розглядається як комплексна науково обґрунтована система форм, методів та засобів впливу на особу з метою оптимізації її професійного самовизначення на основі врахування особистісних характеристик кожного індивідуума та потреб ринку праці. Професійне самовизначення розуміється вченими як складний динамічний процес орієнтації особистості у професійно-трудоному середовищі, розвитку та самореалізації духовних і фізичних можливостей, формування адекватних професійних намірів і планів, реалістичного образу себе, як професіонала.

Загально відомо, що профорієнтаційну роботу повинні проводити ще у школі класні керівники для забезпечення різнобічної готовності молоді до вибору професії. Проте, ринок праці розвивається і вимагає нових фахівців в різних галузях. Аналіз досліджень показав, що організація професійної орієнтації складається з декількох взаємопов'язаних етапів: професійної інформації, професійної консультації, професійного відбору та професійної адаптації. Складовими діючого сьогодні механізму управління професійною орієнтацією є: кабінети та лабораторії профорієнтації загальноосвітніх шкіл та профтехучилищ; галузеві кабінети профорієнтації та лабораторії профвідбору підприємств і організацій; територіальні міжвідомчі центри профорієнтації та центри зайнятості населення; загальнодержавні органи в особі відділів і управлінь з праці, які щорічно розробляють спільно з іншими організаціями координаційні плани роботи з професійної орієнтації в регіоні.

**ДОСЛІДЖЕННЯ МОТИВАЦІЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ ЗА
ПРОФІЛЕМ ПРОФЕСІЙНА ОСВІТА СПЕЦІАЛЬНІСТЬ ІНЖЕНЕР-ПЕДАГОГ
Тайнолюб Б.М., керівник доц. Учитель І.Б.
Національна металургійна академія України**

В умовах сучасного науково технічного прогресу, сучасне суспільство висуває до випускника ВНЗ високі вимоги, серед яких важливе місце займають професіоналізм, соціальна активність і творчий підхід до виконання професійних завдань. Процес вдосконалення підготовки майбутніх фахівців в умовах сучасної освіти досить складний та обумовлений декількома важливими факторами. Один із них – адекватність мотивації навчальної діяльності студентів цілям і завданням освітньої системи у ВНЗ. Дослідження мотивації навчальної діяльності на сьогодні є особливо актуальним, оскільки мотиваційний компонент навчання не тільки забезпечує високі результати при безпосередньому педагогічному впливі, але й гарантує пролонговану пізнавальну активність тих, хто навчається, в майбутньому в будь-яких ситуаціях життєдіяльності. Мотивація є визначальним компонентом організації навчальної діяльності.

Аналіз наукових досліджень з означеної проблеми показав, що дослідження мотивації навчальної діяльності є предметом педагогічних і психологічних наукових досліджень, які характеризуються такими двома стратегіями :1) вивчення впливу мотивації на діяльність, зміна діяльності в залежності від актуалізації у студента різних мотивів; 2) вивчення впливу діяльності на становлення мотиваційної сфери.

Науковці визначають мотивацію навчальної діяльності студентів як полісистемне утворення, а її особливістю є наявність декількох об'єктивно і суб'єктивно значущих детермінант: життєзабезпечення, особистісного розвитку, навчальної діяльності, соціальної взаємодії, професійного становлення. Проведене дослідження системи мотивації навчальної діяльності інженерів-педагогів виявило наявність додаткового фактору (детермінанти) - орієнтації майбутніх педагогів не на навчання інших, а на власну виробничу діяльність. В системі мотивації навчальної діяльності студентів є ряд особливостей, які необхідно враховувати у процесі навчання.

В дослідженні мотивації навчальної діяльності майбутніх інженерів-педагогів було виконано наступні завдання: проаналізувати наукові джерела з проблеми, що вивчається; вивчити рівень сформованості мотивації навчальної діяльності студентів різних курсів, що навчаються зі спеціальності «Професійна освіта. Металургія». виявити особливості мотиваційної сфери майбутніх інженерів-педагогів. Для діагностики було використано «Диференціально-діагностичний опитувальник (ДДО) Є.О.Клімова.

**ОРГАІЗАЦІЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ ЗАСОБАМИ ТАЙМ-
МЕНЕДЖМЕНТУ**

**Василишина К.С., керівник доц. Учитель І.Б.
Національна металургійна академія України**

Сучасне суспільство ставить перед освітою завдання підготовки випускників, здатних адаптуватися у мінливих життєвих ситуаціях, готових самостійно набувати знання й критично мислити, вміло застосовувати їх на практиці, організовувати власну навчальну діяльність і час. Модернізація освітніх програм професійної освіти повинна забезпечувати гнучкість та індивідуалізацію процесу навчання з метою підвищення

результативності роботи викладачів і самостійності навчальної діяльності студентів. Актуальність дослідження проблеми самоорганізації навчальної діяльності обумовлена наявністю існуючих протиріч: між значимістю в сучасному соціумі фактору часу та недостатньою готовністю студента будувати своє життя з урахуванням тимчасового чинника; між широким діапазоном можливостей ціннісного самовизначення студента в університеті і відсутністю у більшості студентів умінь реального цілепокладання і самоорганізації власного навчання; між прагненням студента стати успішним у професії та обмеженим вибором засобів навчання тайм-менеджменту в освітньому просторі навчального закладу. У більшості ВНЗ студенти не володіють необхідними для навчання й життя методами і навичками самоорганізації. Невід'ємним помічником в організації часу студента може стати тайм-менеджмент.

Аналіз досліджень дозволив визначити, що тайм-менеджмент - це окремий напрямок менеджменту, спрямованого на розв'язання проблем організації часу і встановлення пріоритетів при його використанні. Тайм-менеджмент розглядається вченими як цілісна система керування власною діяльністю, що включає інструменти опрацювання особистої стратегії підвищення особистої ефективності, управління особистими ресурсами. Пошук шляхів вирішення протиріч становить проблему дослідження: визначення тайм-менеджменту як педагогічної технології, що сприяє розвитку вмінь самоорганізації навчальної діяльності студента.

У процесі формування умінь студентів ефективно планувати час виокремлюють наступні етапи: визначення мети власної діяльності в цілому (дати відповідь на питання «навіщо мені це потрібно?») й конкретних етапів досягнення мети та шляхів їх реалізації; детальний аналіз розпорядку, відстеження витрат часу, визначення доцільності кожної дії (хронометраж); складання переліку справ у відповідності з матрицею Ейзенхауера - розподіл на термінові й важливі, важливі й нетермінові, термінові й неважливі, нетермінові і неважливі; записування довгострокових і короткострокових планів; планування відпочинку та чергування різних видів діяльності; застосування вольових зусиль, культивування мети досягнення максимальних результатів. Застосування студентами прийомів тайм-менеджменту дозволяють студенту автоматизувати навчальні процеси, прискорювати процес підготовки до занять, приймати самостійні рішення у максимально короткі строки. Розвитку навичок ефективної організації самостійної роботи студентів сприятимуть: освоєння технологій тайм-менеджменту викладачами вищого навчального закладу й використання отриманих знань для організації самостійної роботи студентів.

ГУМАНІТАРНА ОСВІТА В ТЕХНІЧНОМУ ВНЗ: ЖИТТЄВА НЕОБХІДНІСТЬ ЧИ ЗАЙВА ВИТРАТА ЧАСУ?!

**Бродна Ю.В., керівник ст. викл. Фоменко І.А.
Національна металургійна академія України**

Дискусії стосовно гуманітаризації вищої технічної освіти точаться давно і стали предметом обговорення на сторінках багатьох видань. Ще у 60-х роках ХХ ст. в колишньому СРСР виник спір щодо "фізиків" та "ліриків", тобто про необхідність вивчення студентами технічних спеціальностей комплексу гуманітарних дисциплін поряд із дисциплінами суто професійного спрямування. Подібне питання було підняте нещодавно і на шпальтах газети "Кадри металургії" Національної металургійної академії України, що і стало приводом для даного пілотного дослідження, яке було проведене у 2015-2016 навчальному році. Нами було опитано студентів факультетів матеріалознавства і обробки металів, комп'ютерних систем, енергетики та автоматизації, а також електрометалургійного й механіко-машинобудівного

факультетів (усього 37 осіб). Їм було запропоновано відповісти на запитання стосовно необхідності вивчення гуманітарних дисциплін студентами технічного вищого навчального закладу й обґрунтувати свою позицію. До того ж опитаним необхідно було визначитися щодо інтересу до низки гуманітарних дисциплін, що вивчаються в НМетАУ, та необхідності вивчення саме цих предметів

Як показало дослідження, більшість опитаних (81 %) погодилися з необхідністю вивчення студентами технічних спеціальностей гуманітарних дисциплін. Провідним аргументом гуманітаризації технічної освіти стала необхідність "всебічного розвитку" майбутніх фахівців (відповіли 47 % студентів). Серед мотивів вивчення гуманітарних дисциплін пролунав і такий, як "можливість самопізнання й розвитку особистості" (позначили 14 % опитаних). Поряд із цим були названі наступні мотиви: придбання життєвого досвіду, вміння налагоджувати контакти та взаємодію з іншими людьми, розуміння оточуючого світу, розвиток загальних пізнавальних та спеціальних здібностей, досягнення професійної мобільності та розвиток умінь професійного спілкування. Серед аргументів, спрямованих проти вивчення гуманітарних дисциплін, пролунали такі: ці дисципліни вже вивчалися у школі, їх можна вивчити самостійно, більше часу необхідно приділити технічним дисциплінам.

Дослідження інтересу до окремих гуманітарних дисциплін показало, що за рейтингом у першу п'ятірку "лідерів" потрапили (у порядку убутання): іноземні мови, психологія, історія України, логіка, філософія.

Підводячи підсумки нашого дослідження, можна сказати, що гуманітарна освіта все ж таки необхідна студентам технічного ВНЗ. Проте, вона не має бути відірвана від реального життя студентів і повинна давати відповіді на життєво важливі питання. Розпочате нами дослідження ще триває й передбачається, що ним буде охоплена набагато ширша студентська аудиторія.

ПЕРЕШКОДИ НА ШЛЯХУ ТВОРЧОГО ПРОЦЕСУ: ЯК ЗАПОБІГТИ?!

**Гурко В.А., керівник ст. викл. Фоменко І.А.
Національна металургійна академія України**

Питання про те, що саме дає можливість одній людині творити, а іншу позбавляє такої можливості, завжди хвилювало вчених. Неодноразово до розгляду цієї проблеми зверталися психологи. Багато хто з них дійшов висновку, що прояву творчих здібностей заважає не тільки недостатній розвиток певних здібностей, але й наявність у людини деяких особистісних рис. Так, Г. Ліндсей, К. Халл й Р. Томпсон з'ясували, що до особистісних рис, які перешкоджають творчому процесу, належить схильність до конформізму – піддатливість людини реальному чи уявному тиску з боку оточення, прагнення бути схожим на інших людей, не відрізнятися від них у своїх судженнях та вчинках. Творчості перешкоджає й інша (близька до конформізму) риса – побоювання показатися дурним або смішним у своїх судженнях, надмірна залежність від думки оточуючих. До особистісних рис, що перешкоджають проявам творчого мислення, належить відмова критикувати кого-небудь через набуте в процесі виховання уявлення про критику як щось негативне й образливе, а також через побоювання помсти з боку інших.

А. Маслоу також виокремив низку бар'єрів, що блокують творчість. Окрім конформізму він відніс до них внутрішню й зовнішню цензуру (свідоме й неусвідомлене придушення нетрадиційних думок), ригідність мислення (стереотипність думок), імпульсивність думок (бажання знайти відповідь негайно) та пізнавальний егоцентризм (нездатність перейти від однієї точки зору до іншої).

Ще одна причина, що призводить до гальмування проявів творчості, полягає у наявності у людини двох типів мислення, що конкурують між собою: критичного та творчого. Переважання першого призводить до того, що людина замикається на виявленні недоліків у чужих й власних судженнях. Переважання ж другого породжує недостатню увагу до недоліків у продуктах творчості, що також негативно відбивається на розробці оригінальних ідей.

Опитування студентів (усього 39 осіб), що навчаються у Національній металургійній академії України на факультетах матеріалознавства й обробки металів, електрометалургійному, механіко-машинобудівному, а також факультеті комп'ютерних систем, енергетики та автоматизації (проведене у 2016 році), показало, що, на їх думку, творчому процесу перешкоджають такі особистісні риси людини як лінь, боягузтво, страх думки інших та можливості вийти за рамки стереотипів й шаблонів, обережність, непевність й сором'язливість, слабохарактерність й нерішучість, замкнутість, самовпевненість, дурість, песимізм, відсутність інтересу й байдужість, недостатність посидючості й наполегливості, а також догматичність мислення й обмеженість поглядів. До зовнішніх перешкод творчості студенти віднесли відсутність розуміння й визнання людини та матеріальної підтримки.

Подолати бар'єри, що блокують творчий процес, можливо шляхом формування у людини особистісних рис, що сприяють розвитку креативності. Серед них: упевненість у своїх силах, схильність до ризику, відсутність страху показатися дивним, висока міра особистої автономії, відсутність конформності, терпимість до невизначених ситуацій, самодисципліна у роботі, широке коло інтересів, відкритість до нового досвіду, розвинуте почуття гумору. У розвитку цих особистісних рис велика роль належить сімейному й освітньому середовищу.

УМІННЯ УЧИТИСЯ ЯК ЗАПОРУКА УСПІШНОСТІ У НАВЧАННІ Й ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

**Міщенко Ю.О., керівник ст. викл. Фоменко І.А.
Національна металургійна академія України**

У сучасному світі інформаційні ресурси розглядаються як багатство, яке не поступається природним ресурсам. І не випадково! За оцінками американських дослідників щорічно оновлюється 5 % теоретичних і 20 % професійних знань, якими повинен володіти професіонал. У зв'язку з цим перед фахівцями постає завдання оновлювати знання протягом усього свого професійного й творчого шляху. А для цього необхідно ще в період одержання професійної освіти оволодіти умінням учитися.

Що ж саме розуміється під "умінням учитися"? Як вважають фахівці в галузі педагогіки й педагогічної психології до умінь учитися відносяться: прийоми загальних розумових дій (таких як аналіз, синтез, узагальнення тощо); уміння ефективно слухати; уміння раціонально запам'ятовувати важливу інформацію; уміння працювати з інформацією, осмислювати її, обробляти й засвоювати; уміння працювати з текстами.

Як показує практика серйозною проблемою в організації навчальної діяльності в системі вищої освіти є недостатня сформованість у студентів уміння учитися, що викликає необхідність у корекції придбаних раніше навчальних умінь у більшості студентів. В першу чергу це торкається студентів перших курсів. Як показало науково-педагогічне дослідження, проведене у 2015-2016 навчальному році, в якому взяли участь студенти першого курсу металургійного, електрометалургійного факультетів та факультету матеріалознавства й обробки металів Національної металургійної академії України (усього 31 осіб), найбільші труднощі в навчанні цих студентів були викликані складністю ведення конспекту лекцій, несформованістю навичок роботи з навчальною,

методичною й довідковою літературою, трудностю запам'ятовування навчального матеріалу, невмінням планувати свою навчальну діяльність й розподіляти свої сили й час.

У зв'язку з актуальністю вирішення задачі формування у студентів "уміння учитися" постає питання про необхідність розробки відповідної комплексної програми щодо засвоєння ними найважливіших навчальних умінь, яка б допомогла майбутнім фахівцям оволодіти раціональним стилем навчальної діяльності.

КОНТРОЛЬ ЗНАТЬ, УМІНЬ І НАВИЧОК УЧНІВ У НАВЧАЛЬНО-ВИХОВНОМУ ПРОЦЕСІ ПТНЗ ЯК ПЕДАГОГІЧНА ПРОБЛЕМА

Вольних Н.А., керівник доц. Сулима Т. С.

ДВНЗ «Криворізький національний університет»

В умовах гуманізації суспільства на ставлення особистості до виконання обов'язків, на розвиток відповідальності, вольових якостей і мотивації цілеспрямованого опанування професії істотно впливає контроль знань, умінь і навичок. Водночас контроль результатів навчально-виховної діяльності є однією з найактуальніших проблем сучасної педагогіки. Вірно організований контроль дозволяє визначити якість та рівень засвоєних знань, оцінити процес і результат навчально-виховної діяльності, внести корективи до організації навчального процесу, визначити шляхи його вдосконалення та підвищення ефективності. Актуальність даної проблеми обумовлена досягненнями певних успіхів у впровадженні практичної ролі навчання, завдяки чому зросла перспектива позитивного впливу на навчальний процес, розширилася сфера контролю та виникли умови для раціоналізації оцінки. Про пошук нових підходів до організації контролю навчально-пізнавальної діяльності свідчить введення до учбового процесу навчальних закладів нової системи оцінювання знань.

Зміст контролю навчання полягає в тому, щоб визначити рівень засвоєння учнями знань, умінь і навичок, який повинен відповідати Державному стандарту професійно-технічної освіти. Контроль знань – це перевірка знань учня, що передбачає виставлення оцінки за результатами його навчальної діяльності. Контроль може здійснюватися перед вивченням окремих тем з дисципліни з метою з'ясування загального рівня підготовки учнів та адаптації навчального процесу до особливостей контингенту учнів (попередній), під час щоденних навчальних занять шляхом спостереження за навчальною діяльністю учнів (поточний), після вивчення частини навчального матеріалу (періодичний), перевірка рівня знань за більш тривалий період навчання (підсумковий). Контроль знань, умінь і навичок учнів повинен здійснюватися систематично, оскільки планомірне здійснення контролю дає змогу педагогу систематизувати засвоєний учнями за певний період матеріал, виявити успіхи та прогалини в знаннях, уміннях і навичках та визначити якість засвоєння вивченого матеріалу.

Важливість контролю знань, умінь і навичок учнів в процесі навчання підкреслюється виділенням функцій контролю (контролююча, навчальна, діагностична, прогностична, розвивальна, орієнтуюча, стимулююча, коригувальна, виховна). В навчально-виховному процесі ПТНЗ функції контролю знань, умінь і навичок учнів проявляються в різному ступені та варіаціях. Від дотримання основних принципів перевірки навчальної діяльності та оцінки знань, умінь і навичок учнів залежить реалізація функцій. До основних принципів контролю знань належить цілеспрямованість, об'єктивність, всебічність, систематичність, індивідуальність, гласність. Втілення функцій та принципів на практиці робить контроль більш ефективним, а, відповідно, більш ефективним стає і сам процес навчання.

Отже, контроль знань – один із найважливіших засобів підвищення якості освіти, ефективного управління процесом підготовки майбутніх кваліфікованих робітників; невід’ємний компонент процесу оволодіння знаннями, що є засобом визначення якісних параметрів технології навчання.

ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОФЕСІЙНОГО САМОВИХОВАННЯ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ

**Голик М.О., керівник доц. Сулима Т.С.
ДВНЗ «Криворізький національний університет»**

Досвід участі у навчально-виховній діяльності вищого навчального закладу переконує, що ефективно вирішити завдання підготовки всебічно-розвинених майбутніх педагогів можливо лише за умови високої зацікавленості та активної участі самого студента. Проявом такої діяльності є самовиховання особистості. Освоєння технології професійного самовиховання сприятиме продуктивній організації самостійної підготовки майбутнього педагога до професійної діяльності та досягненню майстерності. Самовиховання студента, як свідомо частина діяльності, спрямоване на розвиток позитивних і подолання негативних рис характеру.

В умовах стрімкого розвитку інноваційних педагогічних технологій. Під час професійної підготовки майбутніх педагогів значна увага має приділятися формуванню їх здатності до професійного самовдосконалення. Професійне самовдосконалення майбутнього педагога – це свідомий, цілеспрямований процес підвищення рівня своєї професійно-педагогічної компетенції і розвитку професійно значущих якостей відповідно до зовнішніх соціальних вимог, умов професійної педагогічної діяльності і власної програми розвитку. На думку науковців основою цього процесу є психологічний механізм постійного подолання внутрішніх суперечностей між наявним рівнем професіоналізму («Я – реальне професійне») і деяким уявним його станом («Я – ідеальне професійне»). Своєю чергою, професійно-педагогічне самовдосконалення майбутнього педагога здійснюється через самоосвіту і самовиховання, які взаємопов’язані спільною метою. Самоосвіта полягає в удосконаленні професійних знань, умінь і навичок студента з метою формування відповідного рівня професійно-педагогічної компетентності. Водночас, самовиховання представлено активною, цілеспрямованою діяльністю студента, яка передбачає систематичне формування і розвиток професійно важливих якостей особистості.

Активна діяльність викладачів вищих навчальних закладів щодо професійного самовиховання майбутнього педагога сприяє усвідомленому процесу здійснення ним творчих дій, яке базується на єдності його свідомості та самосвідомості. Важливим є те, що система навчально-виховної роботи ВНЗ має бути спрямована на формування інтегральної готовності студентів до педагогічної діяльності, а саме: психологічної, практичної готовності до самовдосконалення після закінчення вищого навчального закладу.

Організація професійного самовиховання – це процес педагогічного стимулювання самовиховної активності майбутніх педагогів на соціально-особистісному, смисловому (рефлексивно-особистісному) і змістовому (предметно-операційному) ієрархічних рівнях.

Серед загальних методів, значущих для усвідомлення студентом потреби у самовихованні, провідними є самоаналіз; рефлексія професійного само становлення; само формулювання завдань – самозобов’язань, проектування особистого плану самовиховання, самоорганізація, само стимулювання і самокорекція роботи над собою. Роль специфічних методів відіграють ідентифікація з професійним взірцем і постановка близьких і далеких перспектив професійного становлення.

Варто зазначити, що у процесі професійного самовиховання майбутній педагог повинен мати відчуття свободи у самовираженні та прагнути цього. Педагогічну діяльність

не можна утвердити у рамках інструкцій, певних параметрів та регламентувати. Так і у майбутньому лише за умови реалізації професійної свободи молодого викладача можлива ефективна організація процесу професійного самовиховання, професійного росту та професійного зростання.

ВИКОРИСТАННЯ ТИПІВ НАВЧАННЯ У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ ВНЗ ЯК ПЕДАГОГІЧНА ПРОБЛЕМА

**Добриця О.Г., керівник доц. Сулима Т.С.
ДВНЗ «Криворізький національний університет»**

У процесі суспільно-економічного розвитку держави система освіти потребує постійного оновлення та удосконалення. Перебуваючи під впливом інновацій вона трансформується в більш прогресивну, але таку в якій ще зберігається коріння дидактики пройдених часів. Так серед засобів підготовки студентів у ВНЗ поступово набувають актуальності типи навчання.

Проблему використання типів навчання у навчально-виховному процесі у різні часи досліджували Д. Н. Богоявленський, Н. П. Волкова, А. М. Матюшкін, С. Л. Рубінштейн, Ж. Ж. Руссо, Б. Ф. Скіннер, А. В. Фурман та інші.

На думку науковців, типи навчання – це способи організації навчальної діяльності. Вони мають свої особливості, наприклад: стиль викладу навчального матеріалу, кількість самостійної роботи і спосіб підведення підсумків знань. Але об'єднує їх те, що вони використовуються з метою успішного засвоєння знань, умінь та навичок.

Охарактеризуємо типи навчання: догматичний, пояснювально-ілюстративний, проблемний, програмований та модульний. *Догматичне навчання* – це навчання, яке спрямоване на запам'ятовування навчального матеріалу без його обов'язкового осмислення. Воно передбачає точне відтворення заученого матеріалу без його розуміння, але зі встановленням деяких асоціативних зв'язків.

Пояснювально-ілюстративне навчання полягає у використанні наочності під час розповіді та пояснення матеріалу. При цьому пізнавальна діяльність студентів має репродуктивний характер. Суть цього типу навчання полягає також у орієнтації на репродуктивне засвоєння знань, умінь та навичок, а також всебічного засвоєння інформації.

Проблемне навчання – це пошукова діяльність студентів, яка починається з постановки питань (створення проблемної ситуації) та продовжується у розв'язанні проблемних завдань. Результатом проблемного навчання має бути знаходження студентами загальних принципів розв'язання теоретичних та практичних задач.

Програмоване навчання являє собою особливий вид самостійної роботи студентів над дидактично переробленим навчальним матеріалом. Воно сприяє вихованню самостійності міркувань студентів, а також допомагає їм засвоїти навчальний матеріал завдяки логічно побудованій послідовності операцій мислення.

Модульне навчання виникло як альтернатива традиційному навчанню. Його сутність полягає в тому, що студент може більш самостійно або повністю самостійно працювати за індивідуальною навчальною програмою.

Отже, в умовах реформаційних процесів вищої освіти, організація діяльності викладача та студентів потребує єдності змісту, цілей, методів, внутрішніх механізмів і засобів конкретного способу навчання. Цьому сприяє використання охарактеризованих типів навчання.

ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ

**Лебедєва В.С., керівник доц. Сулима Т. С.
ДВНЗ «Криворізький національний університет»**

Одним із пріоритетних напрямів удосконалення системи освіти є використання інформаційно-комунікаційних технологій, що забезпечує подальше удосконалення навчально-виховного процесу, доступність, ефективність освіти, підготовку нового покоління фахівців до життєдіяльності в інформаційному суспільстві. Серед ключових напрямів державної освітньої політики Національна стратегія розвитку освіти в Україні на 2012 – 2021 роки виділяє інформатизацію освіти, удосконалення бібліотечного та інформаційно-ресурсного забезпечення освіти і науки. Це досягається шляхом забезпечення інформатизації системи освіти, спрямованої на задоволення освітніх та інформаційних потреб учасників навчально-виховного процесу.

Якщо в кінці минулого століття як основні проблеми обмеженого використання комп'ютерів у навчальному процесі називалися недостатня кількість комп'ютерної техніки й низький рівень мережних технологій, то сьогодні ці проблеми відступили на другий план.

Значний внесок у вивчення проблеми застосування комп'ютерних засобів навчання в системі освіти зробили С. Я. Батишев, Г. М. Коджаспірова, О. М. Пехота, Г. К. Селевко, А. В. Фоменко та інші. В роботах цих дослідників розглядаються визначення, характеристика, класифікація та умови ефективного використання комп'ютерних засобів навчання. Вивчивши літературу, ми з'ясували, що не існує єдиної точки зору щодо визначення та класифікації комп'ютерних засобів навчання. Проте, ми поділяємо думку науковців щодо ефективності використання комп'ютерних засобів навчання для підвищення якості освіти в цілому.

Тобто, використовуючи комп'ютерні засоби навчання, можна інтенсифікувати навчальний процес, зробити його більш ефективним, готувати особистість «інформаційного суспільства». Це забезпечить швидке і міцне опанування навчальним матеріалом, розвине пізнавальні здібності та розумові якості студентів, сприятиме активізації їх пізнавальної діяльності.

Коло проблем, які виникають у процесі застосування у навчально-виховному процесі комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання охоплює досить значну кількість питань, починаючи з педагогічного обґрунтування питань, пов'язаних з використанням комп'ютерної техніки безпосередньо як засобу навчання, з'ясування умов ефективного використання комп'ютера викладачами для підвищення якості навчального процесу.

Нами виявлено, що використання комп'ютерних засобів навчання надає зовсім нові, суттєво потужніші, можливості навчальному процесу за умови їх правильного застосування. Для цього необхідно поєднувати комп'ютерні засоби навчання з іншими дидактичними матеріалами, методами і видами навчальної роботи; чітко визначення мети і місця використання комп'ютерних засобів на занятті; дотримання відповідності конкретним цілям навчального матеріалу та врахування індивідуальних особливостей студентів; поєднання пояснення викладача і використання комп'ютера.

Широке впровадження в навчальний процес нових інформаційних технологій навчання, що базуються на комп'ютерній підтримці навчально-пізнавальної діяльності, відкриває перспективи щодо гуманізації навчального процесу, інтеграції навчальних дисциплін і диференціації навчання відповідно до запитів, нахилів та здібностей студентів, інтенсифікації навчального процесу й активізації навчально-пізнавальної діяльності.

ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ ЯК ІННОВАЦІЯ У ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ В УМОВАХ ВНЗ

Любін С.В., керівник доц. Сулима Т. С.
ДВНЗ «Криворізький національний університет»

У процесі переходу від індустріального до інформаційного суспільства виникає необхідність вдосконалення технологій надання освітніх послуг. Водночас, швидкий прогрес у галузі інформаційних технологій дозволяє використовувати персональні комп'ютери в якості ефективного засобу навчання. Тому серед інноваційних технологій навчання студентів використовується дистанційне навчання.

Проблему впровадження дистанційного навчання у навчальний процес досліджували В. Кухаренко, Н. Жевакіна, О. Рибалко, Н. Сиротенко, Р. Бел, Д. Кіган, Дж.Г. Коумі та інші.

На думку науковців, дистанційне навчання – сукупність сучасних технологій, що забезпечують доставку інформації в інтерактивному режимі за допомогою використання інформаційно-комунікаційних технологій від викладачів до студентів. Дистанційним навчанням називають також вид навчання за територіальної роз'єднаності викладача і студента, за якого всі чи переважна частина навчальних процедур здійснюються з використанням сучасних інформаційних і телекомунікаційних технологій.

Охарактеризуємо особливості дистанційного навчання: гнучкість, модульність, паралельність, віддаленість, асинхронність, масовість та рентабельність.

Гнучкість полягає в тому, що студентам не потрібно відвідувати заняття, а навчатися у зручний для себе час, у зручному місці. Кожен може навчатися стільки, скільки йому особисто потрібно для засвоєння дисципліни та можливості отримання необхідних заліків за обраними курсами.

Модульність характеризується тим, що кожна окрема дисципліна або ряд дисциплін, які засвоєні студентами, створюють цілісне уявлення про визначену наукову галузь. Це дозволяє з переліку незалежних навчальних дисциплін формувати навчальний план, який відповідає індивідуальним або навчальним потребам.

Паралельність навчання може здійснюватися у процесі поєднання основної професійної діяльності з навчанням або одночасне навчання у двох навчальних закладах.

Віддаленість полягає у відстані між тьютором та студентом, що, своєю чергою, не є бар'єром для навчального процесу.

Водночас тьютор та студент мають можливість обирати зручний для себе час та зручну швидкість навчання, що характеризує *асинхронність* дистанційного навчання.

Масовість базується на тому, що студенти мають доступ до різноманітних джерел, сервісів та електронних бібліотек, а також мають можливість спілкуватися між собою або з тьютором завдяки використанню інформаційних і телекомунікаційних технологій.

Рентабельність, умовно собівартість, форми дистанційної освіти у ВНЗ нижче, чим традиційні форми освіти і є ефективною у використанні наявних навчальних площ і технічних засобів.

Ефективність дистанційного навчання студентів вищих навчальних закладів полягає в тому, що воно не обмежує здатність навчатися і працювати і дозволяє майбутнім фахівцям працювати з навчальними матеріалами в такому об'ємі та режимі, який зручний саме їм. Проте, дистанційне навчання потребує високої самодисципліни, оскільки результат професійного навчання залежить від студентів, які обирають власний темп і рівень освіти.

ІНДИВІДУАЛЬНИЙ СТИЛЬ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПЕДАГОГА ВИЩОЇ ШКОЛИ

**Миронова М.С., керівник доц. Сулима Т.С.
ДВНЗ «Криворізький національний університет»**

Сучасні реформаційні та інтеграційні процеси системи вищої освіти актуалізують потребу у якісній підготовці фахівців здатних творчо використовувати здобуті знання, уміння, навички у своїй професійній діяльності. Позитивна динаміка розвитку ринку праці створює нові можливості для розкриття професійного потенціалу сучасного фахівця в галузі вищої освіти. Своєю чергою, виникає потреба у поетапному та детальному вивченні питання щодо самовдосконалення особистості педагога, створення індивідуального стилю діяльності, що сприятиме якісному формуванню професіоналізму та компетентності. Рівень професіоналізму педагога визначається через індивідуальний стиль діяльності та реалізацію його професійно-педагогічної компетентності.

Індивідуальний стиль діяльності – це стійка індивідуально-специфічна система психологічних засобів, прийомів, методів виконання будь-якої діяльності (А. В. Петровський, М. Г. Ярошевський). Своєю чергою, педагогічна діяльність характеризується тим, що здійснюється завдяки суб'єкт-суб'єктній взаємодії в конкретній навчальній ситуації. На формування індивідуального стилю діяльності викладача впливають індивідуально-психологічні особливості студентів (вік, стать, статус, рівень загальних та професійних знань, рівень мотивації до професійного навчання), соціально-психологічні особливості студентської групи; характер взаємодії між викладачем та студентами; фахова, методична та педагогічна компетентність.

Індивідуальний стиль професійної діяльності педагога вищої школи поєднує у собі професійно незмінні та індивідуально неповторні якості особистості. Основними його функціями є системоутворююча, смислоутворююча, інструментальна та компенсаторна функції. Окрім охарактеризованих функцій у професійній діяльності педагог вищої школи з метою професійного зростання здійснює особистісно-діяльнісну саморегуляцію, яка спонукає його до постійного самовдосконалення. Так системоутворююча функція полягає у тому, що по мірі становлення стилю, окремі властивості індивідуальності педагога утворюють гармонічне ціле. Смислоутворююча функція проявляється у різного роду інтенціях педагога. Інструментальна функція обумовлює систему операцій, педагог ставить собі за мету досягнення поставлених цілей у професійній діяльності. Завдяки компенсаторній функції утворюється єдиний стиль і відбувається компенсація, заміщення індивідуальних особливостей особистості, які за своїм змістом протилежні вимогам конкретної професії, в підсумку педагог досягає успішності у професійній діяльності завдяки поєднанню певних індивідуально-стильових характеристик. Особистісно-діялісна саморегуляція спонукає його до постійного самовдосконалення з метою професійного зростання.

Отже, індивідуальний стиль професійної діяльності педагога вищої школи – це певний прояв особистості через загальноприйнятну систему способів і прийомів, що утворюють систему дій і характеризуються нестандартною поведінкою, креативністю та оригінальністю форм організації навчання та виховання, регуляторними властивостями, що мають неабиякий вплив на механізм суб'єкт-суб'єктної взаємодії. Індивідуальний стиль педагогічної діяльності проявляється в активному внутрішньо-мотивованому прагненні педагога вищої школи творчо вирішувати професійно-педагогічні задачі та завдання.

МЕТОДИКА ВИКОРИСТАННЯ ІНФОГРАФІКИ ПРИ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ОПЕРАТОРІВ КОМП'ЮТЕРНОГО НАБОРУ

Чернова О.Г., керівник доц. Сулима Т. С.

ДВНЗ «Криворізький національний університет»

На сучасному етапі розвитку української системи освіти її мета полягає у створенні умов для розвитку і самореалізації кожної особистості як громадянина України, формуванні покоління, здатного навчатися впродовж життя, створенні й розвитку цінності громадянського суспільства. Для досягнення цієї мети необхідно реформувати й модернізувати навчально-виховний процес з урахуванням сучасних досягнень науки, педагогічної теорії, соціальної практики, техніки і технології; створювати і впроваджувати сучасні інноваційні технології навчання. Зокрема, широкого значення набуває сучасний засіб наочності – інфографіка. Це засіб наочності, який підтримує увагу; полегшує ясність сприйняття; сприяє кращому запам'ятовуванню і міцному засвоєнню знань, умінь і навичок; запобігає формалізму у навчанні; формує уявлення про зв'язок теоретичних знань із реальною практикою; полегшує процес засвоєння знань, стимулює інтерес до них; допомагає сприймати об'єкт у розмаїтті його виявів і зв'язків.

На даний момент використання інфографіки у навчально-виробничому процесі є мінімальним, оскільки сучасні викладачі не мають відповідних знань про інфографіку, тому не можуть доцільно використовувати її під час занять. Це зумовлює актуальність розробки даного питання, що сприятиме формуванню теоретичних знань і практичних умінь у викладачів щодо ефективного застосування інфографіки при підготовці майбутніх операторів комп'ютерного набору.

Характеризуючи інфографіку як сучасний засіб наочності, стверджуємо, що вона є універсальним засобом подання великої кількості інформації в стислому зрозумілому вигляді та може бути представлена комплексом таких форм подачі інформації, як таблиці, схеми, малюнки, діаграми, графіки. До інфографіки висувається ряд вимог та принципів, дотримання яких забезпечить її якість та ефективне застосування.

Використання інфографіки на заняттях з інформатики буде здійснюватися більш успішно за умов відповідності дидактичним вимогам до використання наочних інфографічних засобів на заняттях з інформатики, ергономічного підходу до використання інфографічних засобів на заняттях з інформатики, використання комп'ютеру для демонстрації інфографічних засобів. Навчальний процес буде будуватися максимально ефективно, виходячи із освітніх, виховних та розвивальних цілей.

На заняттях з інформатики у ПТНЗ інфографіка повинна плануватися та розроблюватися при підготовці до заняття згідно навчального плану, мати акценти, відповідати логіці викладу, викликати інтерес до предмету та навчального матеріалу, бути доцільною під час мотивації та актуалізації опорних знань. А також відповідати поставленій меті. Інфографіка має враховувати вікову категорію учнів для найбільш ефективного її сприйняття, а також враховувати психологічні особливості як навчальної групи, так і кожного учня окремо. Це забезпечить найбільш ефективне використання інфографіки при підготовці майбутніх операторів комп'ютерного набору.

Отже, кожне заняття має сприяти ефективній реалізації основних функцій дидактичного процесу – освітньої, розвивальної, виховної та самовдосконалення. Для забезпечення їх реалізації доцільно використовувати засоби наочності, зокрема інфографіку. При цьому необхідно дотримуватися усіх ключових вимог до інфографіки, а також створювати педагогічні умови її ефективного використання,

підбирати таку інфографіку, яка буде найбільш доцільною під час подання конкретного навчального матеріалу.

ФОРМУВАННЯ КОНКУРЕНТОЗДАТНОСТІ ОСОБИСТОСТІ У ВНЗ

Павленко І.О., керівник доц. Сулима Т. С.
ДВНЗ «Криворізький національний університет»

Одним з важливих завдань освітньої політики на сучасному етапі стає формування конкурентоздатності особистості, її відповідності актуальним і перспективним потребам освіти, суспільства і держави. Стає очевидним, що нині майбутньому спеціалістові недостатньо володіти повним запасом професійних умінь та навичок, а також успішно їх застосувати у практичній діяльності. Ринок праці диктує нові вимоги: необхідно бути по-справжньому конкурентоздатною особистістю, здатною впевнено заявити про себе.

Конкурентоздатність – це основна умова професійної і соціальної успішності людини, що забезпечується рівнем освіти і ступенем прояву майбутнім фахівцем своєї суб'єктності. Особлива роль освіти в сучасному світі, перетворення його в найважливішу сферу людської діяльності актуалізує проблему якості підготовки майбутніх фахівців, а розвиток і саморозвиток їх конкурентоздатності стає одним із пріоритетних педагогічних проблем.

Під конкурентоздатністю особистості розуміють стратегічну якість особистості, що дозволяє бути затребуваним серед інших в умовах конкуренції, при цьому «вигідною відзнакою» такого фахівця є високий рівень самостійності та гнучкості мислення, рефлексії, стресостійкості і потреби в успішній діяльності.

Проблема підготовки конкурентоздатних студентів є однією з пріоритетних. Однак підходи та засоби організації навчально-виховного процесу, які сприяють формуванню конкурентоздатності студентів, недостатньо розроблені.

Проте, педагоги–дослідники роблять спроби виявити шляхи і засоби, що забезпечують формування конкурентоздатності особистості. Час навчання у ВНЗ співпадає з другим періодом юності або першим періодом зрілості, який відрізняється складністю становлення особистісних рис. Це перехід в статус студента, орієнтація на навчальну діяльність у певній сфері, отримання вищої освіти і планування свого подальшого життя.

Сам факт вступу до ВНЗ укріплює віру молоді людини у власні сили і здібності. Помітно зміцнюються і розвиваються ті якості, яких не вистачало в повній мірі в школі – цілеспрямованість, рішучість, наполегливість, самостійність, ініціатива, вміння володіти собою. До третього курсу, зазвичай, завершується вироблення життєвої позиції і здійснюється перехід до усвідомленого самовиховання, самонавчання і саморозвитку.

Вищі навчальні заклади повинні формувати і розвивати конкурентоздатність студентів, надаючи їм знання про правила і алгоритми ведення конкурентної боротьби, про способи її здійснення, необхідність розробки спеціальних програм, метою яких є формування у студентів відповідних навичок і конкурентних переваг їх особистості.

Отже, вищі навчальні заклади повинні піклуватися про організацію навчально-пізнавальної діяльності, спрямовану на формування конкурентоздатності студентів. З цією метою необхідно залучати студентів до пізнавальної та дослідницької діяльності, яка є особистісно значущою для студента і має наукову, практичну або соціальну значимість; формувати у студентів цільові установки на самовдосконалення і самореалізацію; сприяти розвитку їх здатностей до творчої діяльності, готовності до співпраці; формувати вміння відстоювати свою думку.

КОМПОНЕНТИ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПЕДАГОГА ВИЩОЇ ШКОЛИ

**Станімак К.О., керівник доц. Сулима Т. С.
ДВНЗ «Криворізький національний університет»**

Дослідженню професійної компетентності викладачів вищих навчальних закладів у психолого-педагогічній теорії та практиці приділено значну увагу. Висвітлення теоретичних засад цієї проблеми знаходимо у працях О. Гури, О. Коваленко, Ю. Сорокопуд та ін. Професійна компетентність, на думку науковців, – це володіння професійними знаннями та уміннями; ціннісні орієнтації; культура, що виявляється в мовленні, стилі спілкування; ставлення до себе, своєї професійної діяльності та її здійснення. До складу професійної компетентності відносять не лише знання й уміння, але й мотиви діяльності фахівця, стиль його взаємостосунків з людьми, загальну культуру, здібності до розвитку творчого потенціалу, професійно-значущі якості особистості. Своєю чергою, А. Маркова характеризує професійну компетентність через спеціальний, соціальний, особистісний та індивідуальний компоненти.

Проте підходи до структури професійної компетентності викладача вищого навчального закладу та моделі формування її компонентів різні.

Так, О. Гура, досліджуючи теоретико-методологічний аспект психолого-педагогічної компетентності викладача вищого навчального закладу, подає структуру професійної компетентності викладача вищого навчального закладу, яка представлена певним змістом (діяльнісними та особистісними компонентами) та механізмами й процесами їх свідомої генерації та прояву.

Інноваційний погляд на структуру професійної компетентності викладача має Ю. Сорокопуд. Вона виділяє такі її компоненти, як: мотиваційно-ціннісний; афективний; система здібностей викладача; когнітивний; система професійно важливих якостей; конативний.

Мотиваційно-ціннісний компонент зумовлений важливістю позитивної мотивації до педагогічної професії, яка є важливою складовою педагогічної спрямованості.

Афективний компонент – позитивне емоційно-оцінне ставлення до предмета і його важливості в процесі професійної підготовки майбутніх фахівців, здатність до емоційно-вольової регуляції поведінки.

До системи професійно важливих якостей належать інтерес до педагогічної діяльності, прагнення до науково-педагогічної творчості, високий рівень професійної підготовки, педагогічне мислення, професійно педагогічна працездатність, педагогічний такт, виразність і культура мови, любов до справи і студентів тощо.

Когнітивний компонент передбачає наявність системи знань необхідних у викладацькій діяльності.

Система здібностей викладача – набір якостей особистості, що відповідає вимогам педагогічної діяльності та забезпечує легке оволодіння цією діяльністю і досягнення в ній високих результатів.

Конативний компонент представлений уміннями, навичками та педагогічною технікою.

Отже, сформованість названих компонентів професійної компетентності дасть можливість викладачу вищої школи у подальшій професійно-педагогічній діяльності реалізувати дидактичні цілі підготовки висококваліфікованих фахівців.

МЕТОДИКА РОЗВИТКУ МОТИВАЦІЇ ЛІДЕРСТВА УЧНІВ ПТНЗ

Лісовцев Є. В., керівник доц. Тарасова О. В.
ДВНЗ «Криворізький національний університет»

Проблему лідерства досліджувало багато вчених, зокрема: Р. Х. Шакуров, Є. С. Кузьмін, С. П. Куча, О. І. Киричук, В. І. Зацепін Д. С. Креч, А. В. Мудрик, Н. Л. Седєванова, М. К. Фейгін, Б. Т. Бабенко, Л. В. Турищева, Л. І. Уманський, Н. Ф. Маслов, В. В. Шпалінський та інші. Перші дослідження щодо виявлення лідерських рис в учнів, які були проведені А. Біне, а потім Л. Терменом, показали, що найхарактернішою рисою юнацьких ватажків є підкорення впливові інших особистостей в поєднанні зі схильністю й здатністю самим активно впливати на однолітків. Трохи пізніше в дослідженнях Є.Ф. Дерінга було встановлено, що в учнівській групі можна зустріти три типи лідерів: природний, насильницький, дезорганізаторський.

Перший з цих типів виступає як фактор згуртування учнів навколо спільних, соціально значущих цілей і цінностей, причому представники цього типу стають лідерами групи внаслідок того, що завдяки своїм перевагам здобувають популярність серед переважної частини групи. Другий тип – це тип узурпатора влади, насильника й диктатора, який тримає багатьох учнів у стані постійного страху і надзвичайно згубно впливає на їх моральний розвиток. Що ж до третього типу, то звичайно в групі зустрічаються по 2–3 його представники. Вони, як правило, очолюють окремі угруповання і «проводять лінію» на їх збереження, активно протидіючи іншим представникам учнівської групи.

В останні роки характер лідерства в групах істотно змінився. Неформальними лідерами стають учні, що мають знижену навчальну мотивацію, з проявами дезорганізаторських тенденцій тощо. Адже на цій основі неможливо знайти остаточних відповідей на безліч питань, пов'язаних з типологією лідерства, із сутністю, функціями й тенденціями його розвитку, з пріоритетністю певних типів. Це обумовлено тим, що з одного боку, лідерство є творчим процесом і кожен лідер виступає творцем власного стилю, власної політичної програми і шляхів здійснення її, а з іншого – лідерство значною мірою залежить від рівня розвитку суспільства, його типу і соціального устрою, режиму, рівня розвитку соціальної культури і свідомості мас, від історичних і національних традицій та від інших чинників.

Отже, дослідивши природу лідерства в соціумі, можна визначити низку властивих йому якостей, зокрема: відповідальність, динамізм, особиста сила, компетентність, ініціативність, ерудиція та вміння завжди прийти на допомогу. Мета, до якої лідер прагне – це бажання керувати іншими, вести за собою, прагнення до успіху, до високих результатів.

ЗНАЧЕННЯ ФАХОВОЇ ТЕРМІНОЛОГІЇ В ЖИТТІ СПЕЦІАЛІСТА

Привалова О. В., керівник ст. викладач Ланова І. В.
ДВНЗ «Криворізький Національний Університет»

Мова відображає всі зміни, що відбуваються з даним народом на даному етапі часу. Ці зміни проявляються на всіх рівнях мови: фонетичному, морфологічному, синтаксичному. Але найпомітніше це спостерігається в лексиці мови. Із виникненням нових галузей науки, знань та бурхливим розвитком технологій виникає потреба створення спеціальної лексики та термінологічних систем, що і стають основою формування та зародження нових фахових мов. Термінологічна лексика – це показник,

який визначає рівень професійної освіти в державі, саме тому вивчення проблем термінології надзвичайно актуальне. Значення термінів зафіксовані у державних стандартах, спеціальних словниках, довідниках. Ось чому вони і повинні вживатися лише в зафіксованому значенні. Кожна вузька галузь науки має свої терміни: медичні вживаються в медицині, правові – в юриспруденції. Фахова мова – спеціальна мова, що обслуговує конкретну сферу чи галузь знань [1].

Геодезична термінологія – слова чи сполучення, які вживаються у сфері геодезичної діяльності людини та слугують для точного відтворення понять і предметів. Геодезична термінологія в наші часи у незадовільному стані, тому що в різних посібниках, підручниках трактування україномовних термінів неоднозначне. Так наприклад, у різних джерелах можемо натрапити на різні визначення: позначка чи відмітка; сила ваги чи сила тяжіння; похибка, помилка, погрішність; ціна ділення рівня, ціна поділки рівня; рекогносцирування, рекогносцировка, рекогностування; поодинокий, окремих, одинарний; електронний, цифровий, кодовий теодоліт [2]. Також перекручування слів з російської мови негативно впливає на чистоту геодезичних термінів. Це далеко не всі визначення, що потребують уточнень. Нібито в англо-українському словнику вже все вирішено, які саме терміни вживати, але коли ми, студенти, слухаємо висококваліфікованих фахівців у галузі геодезії, бачимо розбіжності використання їх термінів зі словниковими. Можливо, це питання часу, не всі ще звикли до нововведення або взагалі не згодні з ним. Хоча дослідження показує, що Державні стандарти термінів з геодезії практично відсутні в бібліотеках. Отримати їх можна тільки на відповідному сайті за немалу суму. Тобто, документ, який повинен бути настільною книгою науковців, виробників, студентів є для них малодоступним.

Отже, проблема термінології в геодезії існує, і її необхідно розв'язувати без зволікань шляхом розроблення стандартів на терміни для захисту технічної української мови. Утілення в життя таких заходів буде ще одним кроком в упровадження української мови в геодезичну науку.

Список використаних джерел

1. Руслан Кравець. Ділова мова: сучасний вимір: навч. посібник / Руслан Кравець. – К.: Центр учбової літератури, 2008. – 196с.
2. Геодезичний енциклопедичний словник /за ред. В. Латинського. – Л.: Євросвіт, 2001. - 668с.

ПРОБЛЕМА РОЗВИТКУ ТВОРЧОЇ ОСОБИСТОСТІ УЧНІВ ПТНЗ

Єрмоленко В.С., керівник доц. Тарасова О. В.

ДВНЗ «Криворізький національний університет»

Будь-яка фізична і розумова праця за певних суспільних умов може стати творчою діяльністю. У різних видах праці творчість має певні особливості, що зумовлюються змістом і характером діяльності, її обставинами та індивідуальними рисами працівника.

У психології проблеми творчості вивчало багато науковців. Зокрема, В. М. Бехтерев вивчав творчу ситуацію (проблему) як подразник. Творчість він розглядав як реакцією на цей подразник. А на думку Я. О. Пономарьова, творчий акт, включений в контекст творчої діяльності, розглядається також через призму співвідношення свідомих та несвідомих механізмів за наступною схемою: на початковому етапі постановки проблеми проявляє активність свідомості, на етапі вирішення – несвідоме, а на третьому етапі свідомість займається відбором та перевіркою правильності рішення. Отже, творчість – це діяльність, що породжує щось якісно нове і відмінне неповторністю, оригінальністю і суспільно-історичною унікальністю.

Розпочинається творча діяльність з виникнення певного задуму, а саме: змінити методи, прийоми роботи в тій чи іншій галузі, створити нове знаряддя, сконструювати нову машину, здійснити певний науковий експеримент, написати якийсь художній твір, створити музичну п'єсу, намалювати картину тощо. Здійснення творчого задуму – велика й напружена робота, яка потребує участі та піднесення всіх сил людини, максимальної зосередженості її свідомості на предметі творчості. Систематична наполеглива і напружена робота є визначальною умовою успіху творчості.

Особистість реалізується у творчості. Творча особистість – це людина, яка має високий рівень знань і вміє відкинути звичайне, шаблонне. До основних характеристик творчої особистості відносять: здатність до самоактуалізації, креативність, готовність до ризику, нерівномірність успіхів під час вивчення різних навчальних предметів, наявність творчого потенціалу, високий рівень мотивації, самотуність, високий рівень розвитку емпатії, семантична гнучкість.

Отже, вирішення проблеми розвитку творчої особистості є дуже важливим завданням психолого-педагогічних наук. Адже розвиток у людей творчого способу мислення давно перетворилося у соціальну необхідність.

ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ

**Логачевський О.В. керівник ст. викл. Ланова І.В.
ДВНЗ «Криворізький національний університет»**

XXI століття – століття високих комп'ютерних технологій та електронної культури, коли інформація стає стратегічним ресурсом розвитку суспільства, а знання – предметом відносним і ненадійним, бо швидко застарівають в інформаційному суспільстві постійного оновлення. Очевидно, що сучасна освіта – це безперервний процес. Всебічна комп'ютеризація відкриває нові, ще не досліджені варіанти навчання. Вони пов'язані з унікальними можливостями сучасної електроніки й телекомунікації. Тому вміння працювати з інформацією для сучасної людини є одним із пріоритетних.

Розвиток здібностей залежить від багатьох чинників, у тому числі і від того, наскільки наочним і зручним для його сприймання є навчальний матеріал. Вирішити це можна поєднанням традиційних методів навчання та сучасних інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ).

Використання ІКТ забезпечує доступ до різних інформаційних ресурсів і сприяє збагаченню змісту навчання, надає йому логічний і пошуковий характер, а також вирішує проблеми пошуку і засобів активізації пізнавального інтересу, розвитку творчих здібностей, стимуляції розумової діяльності.

Одна з незаперечних переваг використання комп'ютерних технологій – їх безмежна терплячість. Комп'ютер «не сердиться, не втомлюється». Його можна сотню разів запитувати про одне й те саме – поки не зрозумієш. Тому сьогодні рутинну роботу можна довірити персональному комп'ютеру: це і виконання тренувальних вправ, і виконання завдань з елементами пошукової та дослідницької роботи, і самоперевірка рівня засвоєння знань. застосування ПК – це один з головних напрямів комп'ютеризації навчання. На жаль, програм поки що мало. Якщо чітко не встановлено та ґрунтовно не сплановано порядок розумових дій, необхідних для повноцінного оволодіння конкретним навчальним матеріалом, не визначено алгоритм та обсяг пізнавальної діяльності – програми немає [2]. Ось чому скласти ефективні програми дуже непросто.

Комп'ютери використовують і як засіб доступу до електронних довідників. Так у бібліотеці комп'ютер дає змогу за лічені секунди отримати інформацію про будь-яку книжку на місці чи в іншій бібліотеці міста. Тобто, використовуючи комп'ютерні

технології, а точніше комп'ютерні мережі, ми маємо змогу збагачувати свій інтелект інформацією, яка є не лише в даній бібліотеці, а й інформацією, яка є доступною з усіх джерел.

А використання мультимедійних технологій допомагає поліпшити сприймання матеріалу за рахунок унаочнення, мультиплікацій, музики, відео.

Отже, для того щоб ефективно використовувати засоби сучасних інформаційних технологій, потрібні універсальні, фундаментальні знання з основ інформаційної культури, так як культура споживання інформації – важлива складова інформаційної культури особистості. Інформаційна культура людини дозволяє їй чітко формувати свої запити, ефективно здійснювати пошук необхідних джерел, вміти підбирати оцінювати інформацію і створювати якісно нову [1].

Список використаних джерел

1. Сліпченко В. Інформатика та нові технології/ В. Сліпченко// Освіта.-2013.– С.26-30
2. Суховірський О.В. Передумови використання комп'ютерної техніки/ О.В. Суховірський / Хмельницький, 2003. – 24 с.

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ РОЗВИТКУ ПРОФЕСІЙНОЇ МОБІЛЬНОСТІ МАЙБУТНІХ ПРАЦІВНИКІВ

**Леонтська Ю.О., керівник доц.. Тарасова О. В.
ДВНЗ «Криворізький національний університет»**

Структурна перебудова економіки країни, прискорене впровадження нових технологій у виробництво та інші чинники зумовили появу професійно-трудового середовища, в якому сучасному працівнику має бути притаманна така якість як професійна мобільність. С. Ожегов розглядає мобільність як готовність до швидкого пересування, дії. Н. Мурадян визначає мобільність як засіб адаптації робочої сили, яка підвищує її конкурентоспроможність. О. Музальов вважає, що сьогодні суспільство потребує ініціативних високоосвічених фахівців, здатних постійно вдосконалювати свою особистість і професійну діяльність, адекватно виконувати функціональні обов'язки, виявляти професійну мобільність у постійно змінних умовах: соціальних, професійних, економічних та ін.

Аналіз психолого-педагогічних досліджень показав, що в структурі професійної мобільності найбільш часто виділяються такі складові: активність (професійна готовність до діяльності); адаптивність (здатність пристосовуватися до мінливих умов діяльності); відкритість (схильність до нового); комунікативність (готовність встановлювати нові зв'язки з суб'єктами діяльності); креативність (творче ставлення власної діяльності); компетентність (здатність гнучко орієнтуватися в професії, готовність до саморозвитку, самоосвіти). О.В. Безпалько виділяє наступні компоненти професійної мобільності: особистісний, інструментальний, діяльнісний. Згідно компетентнісного підходу становлення професійної мобільності фахівця можливе через розвиток компетенцій, таких як: соціально-комунікативні, загальнонаукові, ціннісно-сміслові, загальнокультурні.

В дослідженнях Л. Л. Сушенцевої, професійна мобільність – це властивість особистості, яка забезпечує внутрішній механізм її розвитку; діяльність особистості (обумовлену подіями, що швидко змінюють соціальне й професійне середовище), результатом якої є її самореалізація в обраній професії та житті; процес самовдосконалення особистості та перетворення навколишнього професійного і життєвого середовища. Л. С. Пілецька зазначає, що професійна мобільність – засіб адаптації працівників, що підвищує їх конкурентоздатність, мобільність обумовлена рівнем психологічної готовності особистості до діяльності.

М. І. Дьяченко і Л. О. Кандибович визначають, що готовність допомагає особистості успішно виконувати свої обов'язки, правильно використовувати знання, досвід, зберігати самоконтроль і перебудовуватися при появі непередбачених перешкод. Як професійно важлива якість особистості готовність є складним психологічним утворенням і включає в себе: а) позитивне ставлення до професії, досить стійкі мотиви діяльності; б) адекватні вимоги професійної діяльності рисам характеру, здібностям, проявам темпераменту; в) необхідні знання, навички, вміння; г) стійкі професійно важливі особливості сприйняття, пам'яті, уваги, мислення, емоційних, вольових процесів і т. д.

Цілісна психологічна готовність до діяльності представляється як сукупність певних психологічних властивостей та станів особистості, які складають підсистеми короткочасної та тривалої готовності. Тривала готовність поєднує в собі усвідомлення ролі певної професії в суспільстві, соціальну відповідальність, намагання самостійно та творчо розв'язувати професійні задачі, установку на актуалізацію наявних знань. Короткочасна психологічна готовність являє собою особливий психічний стан, що характеризується наявністю в суб'єкта образу структури певної дії та стійкої спрямованості свідомості на її виконання.

Динамізм сучасних економічних і суспільних змін породжує потребу в кваліфікованих працівниках, які вміють аналізувати, приймати і реалізовувати нестандартні рішення в ситуації ринкової конкуренції, відходити від стереотипів у професійній та особистій сферах діяльності, бути професійно мобільним. Професійна мобільність обумовлена рівнем психологічної готовності особистості до діяльності. Психологічна готовність – це стан особистості, що сприяє успішній професійній діяльності, умова швидкої адаптації та професійного вдосконалення, включає в себе запас професійних знань, умінь і навичок та сукупність психічних особливостей особистості.

КУЛЬТУРА МОВЛЕННЯ В ЗМІ (на прикладі видань Дніпропетровщини)
Єропунова І.В., керівник ст.вик. Ланова І.В.
ДВНЗ «Криворізький Національний університет»

Здатність швидко й майже повністю охоплювати найширші аудиторії дає змогу ЗМІ формувати суспільну думку, визначати духовні цінності. Одним із найвищих мовних авторитетів для сучасного українця є засоби масової інформації, зокрема газети і журнали. З огляду на це, підвищується відповідальність працівників друкованого видання за мовне оформлення матеріалів. Тому мова ЗМІ газет має бути нормативною, літературною, стилістично виваженою[3].

На жаль, дуже часто наша періодика рясніє помилками різного типу, найпоширенішими з-поміж яких є суржикові покручі, наведемо приклад подібного явища з деяких газет Дніпропетровщини: Масляну настільки шанували, що придумали (укр. – Вигадали) назви для кожного з її днів (газета «Наше Місто» за 22.02.09). Плутанина з відмінками, несприйняття українських закінчень: Але криворіжцям нічого не загрожувало, адже місто розташовано) на твердому базальтовому пласті. (газета «Зоря» за 18.01.11); Недосконалим є вживання кличного відмінка: Прийміть же у цей ювілейний день, дорогий наш керівник (прав. – Керівнику) (газета «Зоря» за 15.01.11). Вживання сполучень слів з прийменниками: У минулому році (прав. – Торік) (газета «Наше Місто» за 19.01.11); Трапляються помилки у слововживанні: Тому уклінно дякує пекарям, що усердно (прав. – Старано) потрудилися (газета «Наше Місто» за 17.04.09). У досліджуваних газетах зустрічаються орфографічні недоліки. Серед найчастіше повторюваних – чергування У/в, і/й, вживання постфіксів Ся/сь,

написання складних слів та інші: Ми отримаємо стратегію євро освіти (прав. – Євроосвіти) для студентів... (газета «Наше Місто» за 10.07.09) [1].

У контексті стилістики варто говорити про використання синонімів: Наш заклад – Дніпропетровський національний університет має договори з Харківським національним університетом (газета «Вісті Придніпров'я» за 18.01.11). До стилістичних помилок газетних текстів можна долучити і тавтологію: І. Кириченко і Д.Іванов, які гідно представили наше місто і стали чемпіонами на чемпіонаті світу з академічного веслування серед спортсменів-параолімпійців у польському місті Познань (газета «Наше Місто» за 11.10.09).

Окремої уваги потребує американізація мовного простору українських ЗМІ. Часто двомовність є невисокою, недосконалою, що призводить до надання іноземній переваги перед рідною мовою. Іноді занадто велика кількість англоцизмів перешкоджає сприйняттю тексту: Генеральний директор Консалтингової компанії організовує тренінгові курси, наділяє бізнес-планами, складає лістинг котирувань відповідно до маржі, встановленої Нацбанком, укладає ф'ючерсні контракти (газета «Наше Місто» за 17.04.09)[3].

Характерним для газетної мови на сучасному етапі є тяжіння до розмовних і просторічних елементів, а також до використання жаргонізмів. Такі елементи розмивають межі між «серйозними» стилями та розмовно-побутовими типами мовлення. Головне, щоб такий словесний матеріал не став нормою мови преси: Якщо брати кредит, то це обов'язково відіб'ється на ціні й до того недешевого хліба (газета «Зоря» за 18.01.11)[2].

Отже, сфера сучасних українських ЗМІ засвідчує: мова живе, розвивається. Помилковою є думка журналістів про те, що необхідно писати мовою, якою люди спілкуються щодня в побуті. Повторювані протягом тривалого часу помилки призводять до того, що слово втрачає свій звичний вигляд.

Список використаних джерел

1. Антисуржик / за ред. О. Сербенської. – Л. : Світ, 1994. – 149 с.
2. Вживання зниженої лексики у мові друкованих засобів масової інформації та її вплив на норми літературної мови / Н.В. Линник // Культура народів Причорномор'я. — 2004. — № 49, Т.2. — С. 65-67.
3. Нікітіна Н. Українська мова на телебаченні / Н. Нікітіна // Дивослово. – 2004. – № 12. – С. 4–6.

ОСОБЛИВОСТІ ПРОФЕСІЙНОГО СПІЛКУВАННЯ

**Мосін Д.О., керівник ст. викладач Ланова І.В.
ДВНЗ «Криворізький національний університет»**

З розвитком сучасних технологій, зростають й вимоги до фахівців. На сьогодні володіння мовою професії одна із найважливіших навичок для фахівця. Мова – це засіб не лише спілкування, а й формування нових виробничих відносин. Основними критеріями професіональності є знання свого фаху, рівень володіння професійною термінологією. Науково-технічний прогрес, зокрема комп'ютеризація усіх галузей науки й техніки, перебудова соціально-економічної й політичної систем в Україні насичують мову сучасними поняттями, термінами, зумовлюють динаміку творення нових власне українських слів і запозичення іншомовних, здебільшого англійських. Разом із зростанням рівня фахових знань представників різних професій підвищуються й вимоги до їхньої мови. У зв'язку з поширенням використання української мови на підприємствах та в установах помітно збагачується словник

професійної термінології новою науково-технічною, соціально-політичною лексикою. Знати мову своєї професії - вільно володіти, послуговуватися лексикою свого фаху. Оскільки мова виражає думку, є засобом пізнання й діяльності, то правильного професійного спілкування людина вчиться все своє життя. Знання мови своєї професії підвищує ефективність праці, допомагає краще орієнтуватися на виробництві та в безпосередніх наукових і ділових контактах.

Одним із найголовніших лексичних масивів професійної мови є термінологія. Термінологія є надзвичайно динамічним шаром лексики, 90 % нових слів становлять терміни. Створюються терміни засобами власної мови, запозичуються або конструюються з власне українських та іншомовних складників. Кожна галузь науки оперує своїми термінами, що становлять суть термінологічної системи певної науки. В українській мові є багато термінів, які в різних галузях науки позначають різні поняття. Використовуючи той чи інший термін, фахівець повинен дотримуватися правил утворення похідних від нього форм [1].

У неофіційному професійному мовленні можливо також вживати професіоналізми. Оскільки їх використовують на позначення спеціальних понять лише у сфері тієї чи іншої професії, ремесла, промислу, вони не завжди відповідають нормам літературної мови. Стилї мови, які поєднуються в межах професійного спілкування, характеризуються домінуванням одних частин мови й меншим використанням інших. Для наукового стилю властиве поширене використання іменників і прикметників, меншою мірою застосовуються дієслівні форми. У мові офіційно-ділового стилю прикметник не є переважаючою частиною мови, а натомість посилюється роль дієслова. Родові форми іменників у професійному мовленні також різняться залежно від стилю, в якому їх ужито. Особливо це стосується назв осіб за професією та родом занять [2].

Отже, мова важливий аспект професійного зростання. Кожен фахівець має знати особливості професійного спілкування й володіти мовою своєї професії.

Список використаних джерел

1. Інститут української мови НАН України [Електронний ресурс]. – Режим доступу <http://www.term-in.org/>
2. Професійна лексика [Електронний ресурс]. – Режим доступу <http://www.dilovamova.com/index.php?page=4&dmua=50&tdmua=%CF%F0%EE%F4%E5%F1%B3%E9%ED%E0-%EB%E5%EA%F1%E8%EA%E0>

ООП ЯК ПАРАДИГМА ПРОГРАМУВАННЯ РІЗНИМИ МОВАМИ

Невмержицький В.В., керівник ст. викладач Ланова І.В.

ДВНЗ «Криворізький національний університет»

Об'єктно-орієнтоване програмування (ООП) — одна з парадигм програмування, яка розглядає програму як множину «об'єктів», що взаємодіють між собою. Основу ООП складають три основні концепції: інкапсуляція, успадкування та поліморфізм[1]. Також ООП використовують для створення сайтів.

У вік швидкого розвитку науки автоматизованих пристроїв, оснащених сучасним програмним. Тому напрями розвитку мережевих технологій, без сумніву визначатимуть напрями розвитку інформаційних технологій загалом. забезпеченням, стає ще більше, з'являються нові спеціальності в сфері інформаційних технологій.

У мережі Інтернет щодня з'являється багато нових сайтів, які і є основним способом подання інформації. Раніше і я був тільки користувачем цих сайтів, так званим «юзером», але мені було цікаво, як можна розробляти такі сайти, тому я вирішив навчитися такій роботі. Уже три роки я займаюся web-програмуванням, це мені в житті дуже допомагає. На багатьох сайтах з пошуку роботи все більше і більше можна знайти оголошень у яких і йдеться про розроблення сайтів, наприклад: форумів, блогів, особистих сторінок, сайтів з рекламою.

Особисто використовую поки що тільки декілька мов програмування та розмітки: html, css, javascript, php, ajax. У кожній з цих мов є своє особливе призначення, за допомогою однієї й тієї ж мови можна написати одну й ту ж функцію, але різними способами. Зробити сайт – не означає зробити його повністю, його ще треба оптимізувати для легкої роботи з ним. Але не менш важливо, якою мовою буде подаватися текстова інформація, тому потрібно добре володіти українською та російською мовами, щоб грамотно та зрозуміло надати деяку інформацію користувачам сайту.

Трапляється багато сайтів, над якими працюють, доповнюють новими модулями, оновлюють на них інформацію, а на деяких зовсім нічого не роблять. Серед тих людей, які розповідали про сайти якими вони користуються, я дійшов до висновку, що сайт під час всього його існування повинен постійно бути в розробці, в тому сенсі, що на ньому повинно з'являтися щось нове, цікаве користувачам, на ньому повинно бути менше всілякої реклами, адже вона може містити віруси, навантажувати систему комп'ютера та відлякувати користувачів від цього сайту. Для себе я чітко з'ясував що цінуються сайти, які є легкими у використанні, корисними, та ті, на яких немає зайвої реклами, а якщо і є, то в міру.

Однією з моїх останніх розроблень є онлайн тестування з математики, написане українською мовою. Він уже розміщений для вільного доступу. Я був здивований, що хоч і мало зацікавлених користувачів заходить на нього, але вони є, отже, їм цікаво. Тому планую розширити можливості свого сайту та в майбутньому розробити набагато більше тестів з навчальних предметів, так як, на мою думку, він може бути помічником з того чи іншого предмета викладачеві для перевірки знань учнів. Це сайт, який надає можливість робити самоперевірку своїх знань у будь-якому місці у вільний від навчання час та на будь-якому пристрої, у якого є вільний доступ до Інтернету.

Усе потребує розвитку: як людина, так і техніка. З'являється все більше способів подання текстової інформації людству, все більше нових методик та технологій. Одним із найбільших способів подання в даний час є всесвітня мережа Інтернет[2]. Наявність доступу до всіх світових інформаційних ресурсів — це шлях активного акумулювання навичок з метою прискорення прогресу людей у всіх науки та техніки.

Список використаних джерел

- 1.Об'єктно-орієнтоване програмування [Електронний ресурс].–Режим доступу https://uk.wikipedia.org/wiki/Об%27ектно-орієнтоване_програмування.
- 2.Перспективи розвитку мережевих технологій [Електронний ресурс].–Режим доступу http://cpk.org.ua/index.php?id=200&option=com_content&view=article.

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК СУЧАСНИЙ ЗАСІБ КОМУНІКАЦІЇ

**Кіслов П.В., керівник ст. викладач Ланова І.В.
ДВНЗ «Криворізький національний університет»**

Інформаційні технології як засіб комунікації з'явилися порівняно недавно. Найпершим і найпоширенішим способом передачі інформації з початку її виникнення й до сьогодні є мова.

Між мовою та інформаційними технологіями можна виділити певну схожість. Адже головними їхніми функціями є забезпечення інформаційних процесів у суспільстві. Також для передачі інформації потрібен відправник, споживач, канал передачі та спільне кодування інформації. Але мову та інформаційні технології, як засоби комунікації, не можна ототожнювати. Мова забезпечує безпосередню передачу інформації «тут і зараз», а інформаційні технології, навпаки, працюють за певним алгоритмом. Спочатку відбувається пошук та збирання необхідної інформації, потім її аналіз та поділ на структури, зберігання та передача.

Багато хто сприймає інформаційні технології, як комп'ютерні. Але це є неправильно. Хоча поява комп'ютерів, дійсно, сприяла величезному розвитку інформаційних технологій. Насправді, інформаційні технології – це сукупність методів, виробничих процесів і програмно-технічних засобів, інтегрованих з метою збирання, опрацювання, зберігання, розповсюдження, показу та використання інформації в інтересах її користувачів [1].

Серед молодого покоління великою популярністю користується окремий вид інформаційних технологій, а саме соціальна мережі. Соціальна мережа – соціальна структура, створена індивідами або організаціями, яка відображає розмаїті зв'язки між ними через різноманітні соціальні взаємовідносини, починаючи з випадкових знайомств і закінчуючи тісними родинними зв'язками [2]. Чому ці ресурси є такими привабливими? По-перше, однією з головних переваг соціальних мереж є загальнодоступність. Вам потрібен лише Інтернет та комп'ютер для реєстрування та користування ними. По-друге, легкість та швидкість у спілкуванні з іншими людьми. Нам більше не потрібно чекати місяці, поки наш лист дійде до нашого «співрозмовника», бо вже через декілька секунд можемо бачити відповідь на нього. По-третє, соціальні мережі дають змогу ділитися власними новинами та подіями. Часто заходячи на сторінку активного користувача ми можемо бачити його рід заняття, інтереси, фотографії, тощо. Це дає нам змогу, ще не побачивши людину «наживо», скласти певне уявлення про нього. По-четверте, соціальні мережі є багатофункціональними, тобто ми можемо купувати речі, шукати роботу, вивчати іноземну мову залишаючись лише на одному ресурсі. По-п'яте, це можливість завжди підтримувати зв'язок зі старими друзями, знаходити нових, не зважаючи відстань один від одного.

Інформаційні технології настільки швидко та надійно проникли в наше життя, що, відкривши очі, ми відразу тягнемось до свого телефона, комп'ютера або телевізора. Здається що наш мозок просто потребує цього. Звісно, людина має потребу в інформації, але як саме ми її отримуємо, вирішує кожен.

Отже, інформаційні технології стали сучасним засобом комунікації.

Список використаних джерел

1. Інформаційні технології [Електронний ресурс] . - Режим доступу https://uk.wikipedia.org/wiki/Інформаційні_технології
2. Соціальна мережа [Електронний ресурс] . - Режим доступу https://uk.wikipedia.org/wiki/Соціальна_мережа

КУЛЬТУРА СЛУЖБОВОГО СПІЛКУВАННЯ ЯК ОДИН З ЧИННИКІВ ПРОФЕСІЙНОГО СТАНОВЛЕННЯ ФАХІВЦЯ

**Задорожня О.Ю., керівник ст.вик. Ланова І.В.
ДВНЗ « Криворізький національний університет »**

Мова, як інструмент здобуття знань, як засіб життєдіяльності людини має велике значення для всіх. Мова не тільки обслуговує сферу духовної культури, а й пов'язана з

виробництвом, із соціальними відносинами, мова є **елементом соціальної сфери**. *Культура професійного спілкування* – це цілісна система, яка охоплює зовнішню культуру, культуру мовлення, культуру почуттів. Знання й дотримання головних положень професійного спілкування необхідні для становлення майбутнього фахівця. *Професія* – певний вид трудової діяльності, який характеризується сукупністю вимог до людини, і як вид діяльності має такі компоненти: предмет праці, мета праці, знаряддя та умов праці. *Мова професійного спілкування (професійна мова)* – це функціональний різновид української літературної мови, яким послуговуються представники певної галузі виробництва, професії. Професійна мова забезпечує різні комунікативні потреби в професійній сфері, виділяється відповідно до сфери трудової діяльності. У кожному виді професійної мови відокремлюють професійну розмовну мову певного виду діяльності, яку формують, зокрема, професіоналізми, жаргонізми, і розподільну мову (наприклад, мова продавця, мова реклами, мова агітації тощо) [1].

Розглянемо проблематику стандартизації геодезичних термінів та визначень. На сучасному етапі стан геодезичної термінології незадовільний, оскільки є україномовних підручниках, посібниках одні й ті ж явища і процеси визначають по-різному, різними термінами. *Термін* - це слово з точно визначеним значенням, що означає спеціальні поняття, їх однозначне трактування. У деяких місцях тексту трапляються значна кількість різноманітних визначень і термінів, а саме: похибка, помилка. В багатьох джерелах інформацій використовують терміни такі як : "зовнішній геодезичний знак", "нівелірний репер", але вони неправильні, тому що, геодезичний знак буває тільки зовнішнім, а репер - тільки нівелірним. У посібниках трапляються русизми, помічені авторами в наведених друкованих працях, та їх українські відповідники. В умовах державного статусу української мови сучасна термінологія постійно трансформується та збагачується [2].

Упродовж багатьох років мова розвивалася, та отримувала певні норми, вона продовжує розвиватися та постійно поповнюється новими словами, термінами, висловами. Українська мова відіграє основну роль в професійному спрямуванні. Але, на жаль у професійних термінах існують помилки. Проблему термінології необхідно розв'язувати без зволікань шляхом розроблення стандартів на терміни для захисту технічної української мови.

Список використаних джерел

1. Берестенко О. Г. *Культура професійного спілкування* : навч.-метод. посіб. для студ. ден. та заоч. форм навчання всіх спец. гума- ніт. профілю [Електронний ресурс] / О. Г. Берестенко ; Держ. закл. „Луган. нац. ун- т імені Тараса Шевченка”. – Луганськ : ДЗ „ЛНУ ім. Тараса Шевченка”, 2013. – 299 с. - Режим доступу: <http://dspace.ltsu.org/jspui/bitstream/123456789/2369/1/Np.pdf>
2. Островський А.Л. *Геодезія. Ч.ІІ: підручник для вузів* / А.Л. Островський, О.І. Мороз, В.Л. Тарнавський. – Л.: НУ "Львівська політехніка", 2007. - 508с.-Режим доступу: <http://bo0k.net/index.php?p=chapter&bid=1481&chapter=1>

INFLATION.

Bezuglaya S., language adviser Nikitina I. P.
National Metallurgical Academy of Ukraine

Inflation is one of the most acute problems of modern economy development in many countries that negatively affects all aspects of society. It looks like the depreciation of money due to its excessive emission which is accompanied by the growth of prices for goods and services. However, inflation is actually the result of economic disruption which is caused by a combination of internal and external causes.

The economic consequences of inflation are: it destroys the normal economic ties, enhances chaos in the economy and disrupt the investment process. Inflation affects the international economic and monetary situation of the country. It undermines the competitiveness of domestic goods and exports while stimulating imports from abroad because the domestic market they are sold at higher prices. Inflation hinders the flow of foreign capital, reduces the official and market exchange rate because of its impairment.

Economics believes that inflation is a kind of tax, which the state through issuing unbacked money additionally impose income of the population, which leads to negative social consequences: Inflation lowers the standard of living of all strata of the population, increases unemployment, undermines motivation to effective work activities, reinforces social differentiation of the population and social tension in the society.

To combat inflation, the government conducts anti-inflation policy, which involves tactical measures to reduce inflation and the current strategic measures aimed at no assumption of inflation in the long run. The main anti-inflationary measures of public policy include:

- Limitation of emission of money;
- Encouraging savings and investment;
- Reduction in tax rates;
- Increase in non-cash;
- Development of securities market;
- Overcoming the state budget deficit;
- Exchange rate management;
- The wide implementation of electronic settlement system.

COMBUSTION OF COAL – WATER FUEL

Stanislav Bunich, language adviser I.P. Nikitina
National Metallurgical Academy of Ukraine

Ukraine is experiencing a serious shortage of energy resources; especially natural gas and oil, reserves of which in Ukraine are very limited. According to the consumption of natural gas (about 80 billion m³ / year), the country ranked sixth in the world, with about 45% of total gas consumption accounts for industry and municipal needs.

One of the main directions of modernization the Ukrainian municipal sphere is a transition to the use of alternative fuels that could replace increasingly expensive natural gas from Russia and Turkmenistan. Currently several options of alternative fuels are being examined for the use in the municipal sphere of Ukraine. Coal-water fuel (CWF) is considered to be one of the main types of alternative fuel. Hydrocarbon fuel is dispersion

(water, fine coal, and chemical additives) in which combustible and non-power coals serve as combustible bases.

The basic principle in the preparation of coal-water fuel is to ensure stability of grinding coal with the given parameters and strict adherence excipients concentrations, which leads to improved rheological properties and stability of the combustion process.

The idea to use coal-water fuel instead of petroleum products pioneered in the early 70s of the last century in China, Japan, Sweden, the USA and other countries during the global "oil crisis". Currently, the greatest scope of work on the CWF is in China and Japan.

The positive qualities of coal-water fuel:

- CWF is not flammable.
- CWF is not explosive.
- CWF can be stored and transported in conventional fuel oil tanks.
- CWF increases the boiler control range;
- CWF reduces dependence the modes of boiler operation on coal grades.
- CWF can be the main fuel in non-gasified areas.

At present, coal-water fuel technology is being improved and new type of high-performance boilers which will work on coal-water fuel is being developing.

INTERESTING FACTS ABOUT METALS

**Vasilyev Fedir, Klymenko Olksandr, Associate Professor Sharkova S.F.
National Metallurgical Academy of Ukraine**

Numerous fascinating facts about metals and their properties have been revealed by scientists all over the world. It has been found out that definite metal alloys (such as nitinol) have got a kind of memory which keeps the original shape of the material. Such characteristics of metal specific inner structure are widely used in the production of couplings and other things.

There is also a range of interesting facts concerning precious metals. For example, a marked reversal of aluminium and platinum rate from the Medieval Ages till nowadays can be seen.

Talking about gold, it can be pointed out that we usually alloy it with other metals to improve its characteristics. Certain standards have been outlined for making Olympic gold medals which in reality are made mainly of silver. In general, the amount of mined gold can be cast into a bar or cube with sides just 20 metres.

It has been also discovered that there is a plant which stem may scratch metal (steel) surface. It is called rough horsetail and it has got extraordinary hardness.

These and other interesting facts will be discussed in our presentation.

GROWING NEEDS WITH LIMITED RESOURCES

**Vasyuchenko A., language adviser Nikitina I.P.
National Metallurgical Academy of Ukraine.**

Mankind is constantly solving the fundamental economic problem: how to meet the ever growing needs with limited resources? Restrictions apply even to the information, consumers and the money held by the consumers. Every person and society as a whole faces a choice. Because the resources are limited, increasing one benefits is possible only by reducing the production of the other. Individuals, companies, society always have to pay a certain price for the choice made. This contradiction is resolved at each stage by the production growth. The problem of choice is endless. This means that we have not one but many solutions, among which we must make a choice.

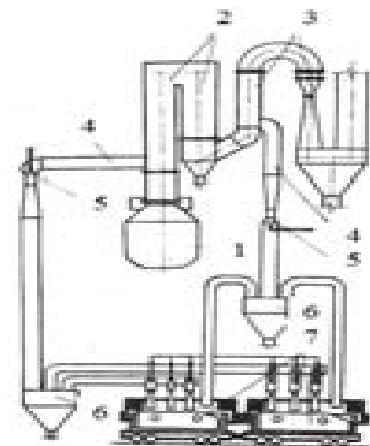
Between what is the choice? Between the economic (the best ratio results and cost) options for the use of resources. Each resource can be used to meet different needs. The sense of choice in Economics is to find the best option among possible. Economic science is the theory of selection the optimal economic decisions. What is considered to be the best choice? It is the option which provides the best result during the minimum cost. In economics, there are only three subjects: consumers (buyers), producers (sellers) and society (government). Therefore, it is assumed that for customers the best economic result is rising number and quality of satisfied demands. For dealers - profit growth; for the government - the degree of social needs satisfaction (environmental protection, support for disabled, unemployment benefits, etc.).

Choosing this or that solution, each of these economic actors answers many questions. Buyers should rank their needs, identify priorities, commensurate with its estimated costs expected revenues. The seller has to solve difficult issues too: what to produce, in what quantity and with what quality, what technology to use, to calculate the value of the expected profit and its relation to the costs.

Prosperity in the economy is a result of manufacturers coherence of action, while the crisis - the result of their antagonism. Optimal control mechanism is the eternal problem of the economy

PRE-CONDITIONS TO THE USE OF CONVERTER GAS FOR SCRAP HEATING

**Vladislav Vedernikov, language adviser I.P. Nikitina
National Metallurgical academy of Ukraine**



Scrap heated by converter gas allows returning the maximum quantity of waste gas heat to the converter together with the warmed-up furnace charge, as the proportion of scrap in the solid charge of oxygen - converter melting is the biggest compared relative with the other components.

Unit for scrap heating by converter:

- 1) a converter;
- 2) OKG;
- 3) gas cleaning;
- 4) by-pass pipe;
- 5) steam ejector;
- 6) a breech-block;
- 7) a scrap heater .

Preliminary heating of scrap is one of ways to increase the share of scrap in oxygen – converter melting charge and the corresponding decrease of cast iron consumption for steel smelting. Since the expenses connected with collecting and preparation of scrap metal significantly less than the cost of pig iron production, an increase in the of metal scrap proportion in stock leads to a direct reduction in the cost of steel.

Estimation of energy potential of converter gas was made according to both calculation of expected results from burning of gas in the heating process of scrap and on the basis of the joint solution of equations of the heating process heat balance, and the converter process, taking its surplus warmth into account. Experiments showed the possibility of heating the scrap mass, which constituent a significant proportion of the weight of the metallic charge for BOF melt, by converter gas.

According to the results of calculations, the proportion of scrap in the metallic charge, which without its heating is maximum of 25-30%, can be increased by heating and contain respectively 32.3 ÷ 48.5% from weight of the metallic charge (scrap).

ECONOMIC CONSEQUENCES OF THE SECOND WORLD WAR

Advisor, teacher Kaplunenko A. O.

Reporter Dushina S. V., EP-0115

The Second World War was an extraordinary problem in the history of humanity. It had already passed 60 years after its completion, but until now economists and historians cannot finally make up their minds about counting material and human losses. During the war in most countries economics of every country declined or developed, being oriented on satisfaction only of the military necessities. The only state that didn't fail, but vice versa, appeared to be the strongest state in 1945, was the USA.

England. As a result of Second World War England was again in a number winners and it still did not bring it any prosperity. After the war the industries of England developed slower than it was expected. The war costs of England made up 25 milliards pounds. For coverage of these expenses approximately one third of the foreign capital investments was attracted, especially from the colonial countries - India, Canada, Australia, South African Union, and also from the Latin America and the USA.

Japan. Japan came forward in the war on the side of Germany and at first it had a certain success. It won the Philippines, Burma, Indonesia, Vietnam and other territories. However, Japan wasn't able to survive the protracted rivalry. The industrial production of Japan had decreased in 10 times in comparison with the pre-war period by the end of the Second World War.

ALTERNATIVE ENERGY SOURCES. THE PRINCIPLE OF THERMAL PUMP.

Yefanov Aleksey, , language adviser I.P. Nikitina

National Metallurgical Academy of Ukraine, Dnipropetrovsk

Think of a heat pump as a heat transporter constantly moving warm air from one place to another, to where it is needed or not needed, depending on the season. Even in air while seems to be cold, heat energy is present. When it is cold outside a heat pump extracts this outside heat and transfers it inside. When it is warm outside, it reverses directions and acts like an air conditioner, removing heat from your home.

Heat pump is a special device which combines the function both the boiler, the source of hot water and air conditioning for cooling. The main difference between the heat pump from other heat sources is the use of renewable low-temperature energy taken from the environment (land, water, air, aqueous waste) to cover the needs of heat during the heating season, water heating for hot water and cooling the houses. Therefore, the heat pump provides high energy without gas and other hydrocarbons.

A heat pump is device that operates on the principle of backward refrigerating mechanism passing warm from a low-temperature level source to an atmosphere with higher temperature, for example the home heating system.

Each heat pump system has the following basic components:

- Primary circuit compactor is a closed circulation system, which consists of an evaporator (heat pump), a circulation pump ground loop piping, and serves to transfer heat from the ground to the heat pump.
- Secondary compactor circuit is a closed system, which includes a condenser (heat pump), circulation pump, piping, and serves to transfer heat from the heat pump to the heating system in the house.

The principle of the heat pump operation is similar to the operation of an ordinary refrigerator, only in reverse. Refrigerator removes heat from the food and carries it out. The heat pump transfers the heat accumulated in the soil, the groundwater body, groundwater or the air in your home.

Reference:

Website of "Solar SE energy" [Electron resource]. - Режим доступу:
<http://solarenergy.com.ua/index.php/heat-pumps>

FRESH EVIDENCE FOR HOW WATER REACHED EARTH FOUND IN ASTEROID DEBRIS

**Zheleznov D. V., supervisor teacher Kaplunenko H. O.
National Metallurgical Academy of Ukraine**

New research strongly suggests that water delivery via asteroids or comets is likely taking place in many other planetary systems, just as it happened on Earth. The quantity of water on Earth is not unique. Similar objects in the Solar System likely delivered the bulk of water on Earth and represent the building blocks of the terrestrial planets.

The research findings add further support to the possibility water can be delivered to Earth-like planets via such bodies to create a suitable environment for the formation of life.

Commenting on the findings lead researcher Dr Roberto Raddi, of the University of Warwick's Astronomy and Astrophysics Group, said: "Our research has found that, rather than being unique, water-rich asteroids similar to those found in our Solar System appear to be frequent.

"It is believed that the Earth was initially dry, but our research strongly supports the view that the oceans we have today were created as a result of impacts by water-rich comets or asteroids."

The impact of water-rich asteroids or comets onto a planet or white dwarf results in the mixing of hydrogen and oxygen into the atmosphere. Both elements were detected in large amounts in the white dwarf star.

There are many white dwarfs that hold large amounts of hydrogen in their atmospheres, and this new study suggests that this is evidence that water-rich asteroids or comets are common around other stars than the Sun."

SOME INVENTIONS OF INDUSTRIAL REVOLUTION.

**Ivanilova E., language adviser Nikitina I.P.
National Metallurgical Academy of Ukraine.**

At the beginning of the XVIII century machines work gradually began to displace the heavy and inefficient manual labor workers. Machining material gave impetus to the development. Because of these events working and living conditions of ordinary people were

transformed, and the whole phenomenon as a whole began to be called the Industrial Revolution.

The primary source of the Industrial Revolution was the construction of the first engine. It was invented for pumping groundwater out of ten Cornwall mines. Somewhat later, this engine was perfected by Thomas Newcomen and James Watt, making it possible to apply it to a wide variety of industries, reducing the cost of mass-produced products instead of manual labor to mechanical force.

Weaving mills. Before the industrial revolution achievements strands of wool and linen spun by hand and fabrics are made at home. The emergence of specialized machines, such as those created in 1733 saw by John Kay, significantly speeded up the whole process of manufacturing of fabrics. Invented in 1764 by spinning machine of James Hargreaves - "Jenny" made it possible for one worker to produce per unit of time the amount of yarn, previously feasible only 16 men. By the beginning of the XIX century, people began to work out of home, and in the factories built to accommodate the new bulky machines improving machining.

Iron. Abraham Darby developed a method of producing pig iron in a blast furnace fueled by coke rather than charcoal. This was a major step forward in the production of iron as a raw material for the Industrial Revolution. By 1784 Henry Cort developed purification technologies for casting products, iron. Metallurgy has become a priority sector of British industry.

STREET WORKOUT

**Kornuti V., language adviser Nikitina I.P.
National Metallurgical Academy of Ukraine.**

In modern society we deal with high rates of social life in cities. People are fugging at home, working on computers, or sitting in their offices. People have forgotten about their health. Therefore, we will focus on self-created organization "Street Workout", organized by Denis Minin. «Street Workout» is organization engaged in popularization of powerful street workout and popularization of healthy lifestyle.

The task of "Street Workout" is development of a new, healthy not only by the body but also by the mind generation! Family values, spiritual development, self-education are main points of its activity.

Street workout is a physical activity performed mostly in outdoor parks or public facilities. Some of the main benefits of street workout activities are:

- It is completely free;
- It can be performed anywhere outdoor or indoor;
- No training or gym equipment is required;
- It promotes a healthy live and a desirable physique can be attained with it;
- It is a social event.

Unfortunately, this organization is popular abroad but poorly known in Ukraine.

Some years ago Street Workout championship was held in Dnipropetrovsk too. It brought together 20 best athletes of the Dnepropetrovsk region. In addition to the athletes masters of street sport from all over Ukraine demonstrated their skills.

In addition to the competition, spectators were engaged to the unforgettable events, because the competition was held during the festival a healthy lifestyle.

FROM THE HISTOTORY OF PUDDLINS PROCESS

**Krivitskii Y., language adviser Nikitina I.P.
National Metallurgical Academy of Ukraine**

Brittle pig iron was originally converted to wrought iron by removing most of the carbon and other impurities by repeated hammering. This laborious procedure was finally replaced from 1783 by the puddling process invented by Englishman Henry Cort.

In 1784 Henry Cort developed the puddling process. Cort's invention greatly increased the use of iron. The growth of production and improvement in the quality of the English metal by the end of the XVIII century allowed complete abandoning the import of Swedish and Russian iron.

From 1830 to 1847 in England, metal production has increased more than 3 times. The use of hot blast in smelting the ore, which began in 1828, three times as reduced fuel consumption, and allowed us to use in the production of lower grade coal, From 1826 to 1846 the export of iron and cast iron from the UK increased by 7.5 times. Unfortunately Cort got into debts and his patents were confiscated by the government.

SOCIAL-WORKING POLICY ON LABOUR MARKET OF. PROBLEMS OF SOCIAL PROTECTION OF POPULATION IN THE INFLATION CONDITION.

**Lysenko M. G., language adviser Nikitina I. P.
National Metallurgical Academy of Ukraine**

One of the most important problems in modern economy in the world is inflation, which influences negatively on all sides of social life. That's why this paper deals with such items as conditions and social consequence of inflation, questions of social protection of population.

First of all, let's define what "inflation" means. Inflation is the rate at which the general level of prices for goods and services is rising and, consequently, the purchasing power of currency is falling. Inflation is the result of economic misbalance, state budget shortage, state debts and credits increasing. Outside factors should be taken into account too. Inflation has not only economic, but social consequences, too. The most important of them are: standards of life decrease, depreciation of monetary savings, undermining the motivation to effective work and, the most important item, increased unemployment.

What can be done to solve the problem? Economy can get to unemployment or inflation. It can't get out of these problems itself. When economy has a very low national income and low production rate, production capital is not fully used, the supply decreases. As a result, massive unemployment appears and demands for product increases. If the employment rate is below the balance it means that in such economy there is permanent excess of demand due to lack of raw materials or labor. Therefore, the task of the state is to affect the quantity demanded, namely to improve purchasing power, which will lead to a decrease of unemployment.

In my opinion, to ensure full employment, it is necessary to increase aggregate demand in society, for example by reducing taxes and increasing pensions, scholarships and

so on. This will increase consumer's ability, volume of demand, which will lead to the fact that the companies will have to produce and sell more, and thus more people will get work.

Thus, expanding the volume of demand it is possible to get rid of unemployment, which causes the social tension in society and inflation.

PROJECT OF STEAM BOILER TP-35 RECONSTRUCTION WHEN OPERATING ON GENERATOR GAS

**Mohammed Moumane, language adviser I.P. Nikitina
National Metallurgical Academy of Ukraine**

Analysis of the properties and characteristics of coal-water fuel and its derivatives showed promising use in the energy sector. To determine the possibility of transferring boilers for combustion of coal-water fuel and products of its thermal processing, thermal calculations of steam boilers of average power TP 35 (with the combustion of producer gas obtained during air gasification of coal-water fuel) were carried out.

The application of coal-water fuel in the energy sector can afford to solve the main task - to reduce the high fuel costs in boilers, which burn expensive gas and fuel oil or when coal is burned inefficiently. To determine the feasibility of the transferring generators on the hydrocarbon fuel it is necessary to study in detail the thermal performance and parameters and also to establish the optimal modes of operation when this type of fuel is burnt. The boiler has U-shaped arrangement of the heating surface with the location of the convection heating surfaces in the flue drop "splitting". A boiler combustion chamber with the flame combustion, superheater, economizer and air heater are two staged.

To transfer the steam generator TP 35 to generator gas combustion for operation in the nominal mode, it is necessary to reduce the heating area of the first stage of the superheater and to increase the area of the first stage of the economizer to generate steam of required parameters. The second stage of the air heater has two moves through the air, causing it to overheat, so it was decided to reduce the second stage of heater and leave only one move for air.

When transferring steam boiler for producer gas combustion, adiabatic temperature in the furnace is 1894°C, and the temperature of the flue gases at the outlet of the furnace is 1119 °C. Flue gas temperature behind the boiler is 180 °C. This gives steam of necessary parameters, pressure of 3.8 MPa and a temperature of 445 °C. The Temperature of heated water at the outlet of the economizer is 207 °C and hot air at the outlet of the heater is 400 °C.

This mode of operation gives the efficiency of the steam generator of 89.1 %.

IMPROVED PRIMARY TITANIUM MANUFACTURING

**N. G. Naydovsky,
National Metallurgical Academy of Ukraine.**

The main drawback of the existing methods of getting primary titanium is a discontinuity of the process and a wide range of auxiliary operations. One of solutions of this problem is switching to continuous processes for preparation of primary titanium. We consider the combined scheme of the reactor for the continuous magnesium-thermal recovery of $TiCl_4$ in molten salt. This method differs from the classic one by homogeneity of the recovery process, that is, all the reactants are in liquid state. In this case magnesium chloride acts as an inert diluent, a thermostat designed to prevent overheating of the reaction zone due to vast heat release during reduction.

Principally new methods of receiving primary titanium are being developed nowadays. One of them is based on electrochemical reduction of TiO_2 . Use of these methods helps to solve a range of problems connected with drawbacks of magnesium-sodium reduction of $TiCl_4$, including environmental chlorine based ones.

INDUSTRIAL REVOLUTION. ISAMBARD BRUNEL

Nikitin Y., language adviser Nikitina I.P.

National Metallurgical Academy of Ukraine.

The Industrial Revolution was really a worldwide phenomenon. It is the period in the 18th and 19th centuries in Europe and The USA when machines were invented and the first factories were established. Beyond any doubt it occurred in Britain and spread to continental Europe and North America. Many engineers contributed to the development of machinery. One of them was Isambard Brunel.

The famous engineer and inventor Isambard Brunel was born in 1806 and died in 1859. He began his working life by helping his father, Sir Mark Brunel, in the construction of the first tunnel to be built under the River Thames. In 1829 he won the competition for the Clifton Suspension bridge and construction began in 1833. Then at the age 27 he was responsible for building the new line from London to Bristol with all bridges and tunnels. He pioneered design of big steamships. The first steamship Great Weston was built in 1838. His last steamship the great eastern was finished in 1858. He also constructed or improved many docks.

Isambard Brunel undoubtedly was one of those who helped that Britain became the mightiest state of his time.

THE ORIGIN OF METRICS

Podgursky N.V., supervisor teacher Pidvysotska G.V.

National metallurgical academy of Ukraine

When writing appears for the first time in human history in the form of cuneiform writing in Mesopotamia (about 2900 B.C.), the system of measures which is at the basis of all metric systems of the ancient world and of China had been already conceived and formalized. This system continued substantially the same among the Arabs and in medieval Europe, including Russia. Present English measures are the last survival of a system of measures that is as old as human civilization. The French metric system was the first break in the continuity of measures in millennia. This system of measures was probably organized when agriculture was first developed in the area that goes from Syria to Iran around 6000 B.C. As soon as agriculture became the main source of food supply, it became necessary to calculate how the available stock may be distributed between one crop and the next. In case of famines, it was necessary to know how to stretch supplies. Throughout the ancient world the rule was that an adult free male consumes two basic pints (540 c.c.) of wheat a day. A man consumes in a month half of the normal weight transported by a man, which is a talent. Women and slaves often received half of the basic ration. During famines half a pint of wheat (about 700 calories) was considered the minimum survival ration. These rations appear as standard in Oriental, Greek and Latin documents up to the Carolingian age. The only unit of volume that has a natural basis is the half-pint of 270 c.c. which is described as the contents of the two hands cupped together, (ophenayim in Hebrew). This handful is the origin of the standard volume for a cup or glass: in Greek kotyle means the half-pint measure, the two hands cupped together, and a cup. This suggests that the very first measuring was that of grains by handfuls.

IMPROVEMENT OF FLUE GAS PURIFICATION IN HEAT-TREATMENT FURNACES FOR TREATMENT OF CARBON MATERIALS

**Inna Senchenko, language adviser I. P. Nikitina
National Metallurgical Academy of Ukraine**

One of the priority directions of development of national economy is the use of carbon materials the quality of which determines the quality of the end products. Among the known technologies for treatment of carbon materials the leading place is taken by the high-technology processing of raw materials in the electro-thermal fluidized bed. During the operation, the material is blown by the nitrogen. Nitrogen is diathermic inert gas which does not radiate; therefore it is difficult to cool the gases leaving the process.

In addition to nitrogen gases leaving the furnace with electro-thermal fluidized bed contain harmful substances, formed by high-temperature treatment, as well as sulfur oxides, carbon dust and ash particles.

The aim of this work is research the process of cooling the flue gases from the furnace with electro-thermal fluidized bed. The gases have a temperature of 2500 ° C and are cooled in a regenerative type gas - water refrigerator. Diameter of a cooler is 0.1 m, the temperature of the outer wall is 50 ° C.

During the experiments gases were cooled by graphite dust particles which 1) reduce the temperature of the stream due to heating of the graphite particles, 2) increase the radiation heat transfer between the dispersed flow and the heat transfer surface and 3) serve as artificial nuclei during the solidification of the sublimates which are removed from the furnace.

To determine the optimal value of dust emission, study of dusty gas environment radiation characteristics depending on the particle concentration (10-220 g / m³) was made. Evaluation of radiation heat flow from the dispersion medium to the heat exchange surface was implemented on the basis of dependencies for furnaces of steam boilers according to Bloch A.G.

It is planned to determine the value of heat flux density of convection and to find the value for the total heat flow. Also the value of the optimum concentration and the length of the heat exchanger will be found.

THE ECONOMIC DOCTRINE OF THE ANCIENT CHINA

**Sergiyenko A.,
National Metallurgical Academy of Ukraine.**

History of economic doctrines explores, under the influence of what conditions are changing views on the economic reality, how evolving interpretations of basic categories improved methods for economic research.

In ancient China, we find highly public administration, which was involved into agricultural, commercial and financial issues. These issues were raised mainly on the ethical position in Chinese classical literature that reached our epoch. The originality of economic thought of ancient China is inseparable from the identity of ancient Chinese civilization as one of the earliest centers of world culture. The main currents of social thought were formed in ancient China VI-III centuries B.C.

In the history of thought in ancient China Confucianism occupies an important place; it was the doctrine created by Confucius (551-479 BC.). Confucius was one of the first who created the doctrine of natural law, on which his philosophical and socio-economic concept based. He started from the fact that Divine Principle, which determines the fate of human and social order, is the basis of social order. Confucius thought the division of society into "noble" and "commoners" was natural. His teachings are aimed at ensuring the stability of the slave

system, which was formed, strengthening the authority of the state and using of traditional forms and rituals for this purpose.

Another important monument in the history of economic ideas in China is the treatise "Guan Zi". It was written by unknown authors (IV-III centuries BC.) They took care of the peasantry, so the authors proposed to limit their compulsory labor service, to protect from speculators and usurers. In order to strengthen the economic position of peasants it was suggested to change the tax system, increase the price of bread. The authors of the treatise entrusted care for the improvement of people's well-being on the state, which actively intervened in economic affairs, eliminated the reasons that prevented the well-being of the people, had created grain reserves to stabilize prices and had taken measures to overcome the adverse natural conditions.

RESEARCH OF DISPERCED GRAPHITE COOLING PROCESSES IN SURFACE-TYPE HEAT EXCHANGERS

Tatiana Tishchenko, language adviser I.P. Nikitina
National Metallurgical Academy of Ukraine

After the processing of carbonaceous materials in electro-thermal fluidized layer furnaces, graphite leaves the furnace at the temperature of 2500°C. The material must be cooled for further use. Graphite should be cooled to the temperature at which it will not oxidize in air ($\leq 300^\circ\text{C}$). For graphite cooling, surface-type heat exchangers can be used. The heat exchanger has a cylindrical shape with graphite wall. The cooler case uses water cooling system with water temperature of 35°C.

The purpose of this work is research of heat exchange processes during graphite cooling in order to choose the efficient design of cooler.

The mathematical model of the surface-type heat exchanger was developed, which solves the problem of non-stationary heat conduction. The model takes into account 1) the heat exchange in the layer of dispersed graphite and heat exchange in the graphite wall; 2) dependence of thermo-physical properties of material in the layer and in the wall from the temperature.

The mathematical statement of heat exchange task includes:

- system of differential equations of heat conduction in the layer:
- system of differential equations of heat conduction in the graphite wall:

The solution of given system of differential equations was performed by method of finite differences of elementary heat balances with the III type boundary conditions. The task of non-stationary heat conduction in the layer and the wall was considered as locally-one-

dimensional. The adequacy checking of the mathematical model was carried out on the residual heat balance of the system ($< 0.1\%$).

Thus, most efficient design of the heat exchanger for cooling the graphite under given conditions is one with the diameter of the working space of 0.03 m, with wall thickness of 0.005 m and height of 0.75 m. The residual heat balance of the system was 0.03%.

THE EMERGENCY CORE COOLING SYSTEM

Evgeniy Timoshenko, language adviser I.P. Nikitina
National Metallurgical Academy of Ukraine

An emergency core cooling system for a nuclear reactor which preferably is supplemental to the main emergency core cooling system incorporated in the reactor at the time of construction.

Under circumstances of a rupture in the reactor primary coolant piping and consequent drop in reactor coolant pressure, emergency supplemental coolant is supplied from tanks or accumulators through check valves into the head closure plenum area. From there, the coolant is distributed downwardly through hollow support columns and through control rod guide thimbles to the top of the fuel assemblies which comprise the reactor core.

A typical system of emergency cooling of active zone consists of two modes: passive and active. The passive node is intended for initial fast water flow in the active zone with the addition of boric acid at rupture of pipeline of the first circuit, which leads to a rapid pressure drop and dehydration of the active zone. It includes the capacity ECCS connected by pipelines with the reactor vessel. The capacity of the emergency cooling system of zone (ECCS) is a pressure vessel arranged vertically. In working condition the vessel is filled with water containing boric acid (a neutron absorber), and nitrogen. Capacity ECCS is designed to provide emergency water to the reactor core with the necessary quantity of coolant in the first moment of an emergency associated with a large leak of coolant from the primary circuit. The pressure in the vessel, ECCS is created by nitrogen. The system of emergency cooling of the zone consists of four independent from each other containers, each of which is piped to the reactor vessel. Active node ECCS consists of two independent circuits: emergency cooling and emergency boron injection. Circuit emergency cooldown of the reactor is designed to shut down the reactor after the failover of passive node ECCS. In addition, this circuit is used for routine shutdown of the reactor.

VALUE MONEY AT THE TIME

Tyutyunnik J., language adviser Nikitina I.P.
National Metallurgical Academy of Ukraine

Money is product that has own inside cost at a stage of the birth and becoming the market relations. Modern cash have the relative cost. They are legal tender and their cost is formed by market forces.

The relative cost of money is linked to the characteristic of their economic usefulness. The usefulness of money is determined through the usefulness of other goods and services that you can get for the money. There are different types of money, they are cashless, paper money, metallic money and electronic money (credit cards, debit cards). The basis of discounting is the concept of money value changing at the time. This means that formerly received money had more value than money received later because risks and uncertainty at the time. Inflation, risk and liquidity are the main aspects changing the cost of money. Inflation is a process that is characterized by the increasing of the general price level in the economy of a country and decreasing the purchasing power of money. Risk is uncertainty in

the future. People want to avoid the risk, so they value the money they have today higher than those that will be in the future. Liquidity is the advantage given to available money to other values and risky attachments.

Thus, the cost of money is influenced by propensity for liquidity from investors. It manifests that preference is always given to the money that is available today. Price of money is changing all the time. The money invested to projects can bring significant profit but may lose its cost through the inflation. Future cost of money can be defined by calculating of interest. Under “interest” the absolute value of profit from money in debt in any form is understood.

STUDY OF HEAT TRANSFER IN ELECTRO-THERMAL FLUIDIZED LAYER FURNACE

**Polina Cherniievska, language adviser I.P. Nikitina
National Metallurgical Academy of Ukraine**

The growing demand for highly-purified carbon materials and accumulation of carbon-containing industrial waste (waste lithium-ion batteries, electrodes of electrolytic aluminium production, etc.), the relevant objective is development of energy efficient technologies for production of graphite materials.

Products from carbon are widely used in industry, however, presence of harmful impurities such as sulphur and organic compounds, degrades the quality of finished product. Electro-thermal furnaces of fluidized bed are used for carbonaceous feed treatment.

The principle of operation of such machines consists in conversion of electrical energy into Joule heat when the current passes through the layer from the central electrode to the side of graphite lining. Electro-thermal heating of carbon materials takes place in the active zone. The active area is located in the place where the distance between the centre electrode and side surface of lining is minimal. At the end of heating the pure carbon material is obtained.

In the electro-thermal furnaces of fluidized bed at operating temperatures up to 3000°C, there is significant heat loss through the central graphite electrode. Especially their impact in the overall picture of heat balance is evident in small aggregates with capacity of 50-100 kg/h, making it difficult to maintain the appropriate temperature mode. At the same time, electrode design assumes presence of vertical channel for loading raw material which provides return of certain amount raw material to the workspace together with heated material. Moving along such channels, the raw material is heated and lowers the temperature of an electrode. Lowering the temperature of central electrode significantly increases its operating time.

In accordance with the nature of given physical processes, heat exchange in the central electrode is described by the differential equations system of non-stationary heat conduction, heat transfer in the material moving stream and external radiation heat transfer. Mathematical model of non-stationary problem of heating the part shows that the process duration under the furnace conditions makes about several seconds.

REDUCING THE TEMPERATURE LOSSES DURING IRON TRANSPORTATION FROM THE BLAST FURNACE SHOP TO THE STEELMAKING SHOP

**Shevchenko Anton, language adviser I.P. Nikitina
National Metallurgical Academy of Ukraine**

One of the main tasks of metallurgical production is reduction in the share of expenses for use of energy in production costs. The reduction of heat losses during iron transportation in iron ladles to the place of further processing is a challenge, not only to save energy spent on the production of steel, but also to improve its quality.

This work was to investigate the process of heat transfer during transportation iron in the ladles. Bucket with liquid iron is transported by railroad tracks from the blast-furnace department to the steelmaking shop and returned empty. Average iron ladles cycle time is 300 minutes. Transporting of full ladles takes 96 minutes and an empty bucket - 204 minutes.

When transportation the bucket between shops, there is reduction of iron temperature by heat loss through the side surface, the bottom and through the hollow throat. These losses significantly affect the additional costs associated with iron heating in the mixer, and the final cost of the product processing.

One of the main causes of a significant reduction in the temperature of molten pig iron during ladle transportation is large amount of energy losses by radiation through the hollow throat. The solution of this problem is to use a closed ladle that will reduce the heat loss of the melt. The energy lost by radiation, can be saved through the use of heat-insulating cover. If the bucket is covered by lid, the latter, warmed by radiation from the hot iron or hot refractories will begin to radiate heat back to the molten or refractory material.

When transporting the ladle without cover, temperature of the molten pig iron decreased by 100°C. Due to the fact that the insulating cover has been applied, the temperature of iron rose by 53°C. With a screen, number of transmitted energy decreased by two times.

Implementation of tasks to reduce heat loss has a number of advantages. It is improvement in technical and economic parameters of liquid iron, increasing the temperature of the melt during transportation of iron ladles, improving the environmental situation.

ПІДСЕКЦІЯ «ПЕРЕКЛАД»

ПРЕФІКСАЛЬНИЙ СПОСІБ УТВОРЕННЯ ЗАПЕРЕЧЕННЯ В АНГЛІЙСЬКІЙ МОВІ

**Мясищева А.С., керівник доц. Абрамова О. В.
Національна металургійна академія України**

Вивченням заперечення в англійській мові займалось багато вчених, серед яких: С. П. Балашова, І. Є. Айзенштадт, Л. С. Бархударов, В. І. Карабан, І. Ю. Дергінавічене та ін. Більшість вчених виділяють три основні типи заперечень за способами їх вираження: граматичний (частка “not”), лексико-граматичний (займенники “no”, “nobody”, “none”, “nothing”, прислівники “neither”, “never”, “nohow”, “nowhere”) та морфологічний (афікси “un-”, “in-”, “dis-”, “non-”, “-less” та ін.).

За спостереженням вчених, в прикметниках та іменниках найчастіше використовуються наступні префікси заперечного значення: *un-* (омонім дієслівному *un-*), *non-*, *in-* (*im-*, *il-*, *in-*), *dis-* та *mis-*. Префікс *un-* вважається найбільш розповсюдженим і найчастіше зустрічається в прикметниках та прислівниках. Префікс *non-* виражає протилежність значення та вживається для позначення заперечення в прикметниках та похідних від них прислівниках та іменниках. Префікс *in-* має латинське походження та вживається у різних варіантах у вигляді префіксів *il-* (у словах, які починаються з літери *l*), *im-* (у словах, які починаються з літер *p*, *b*, *m*) та *ir-* (у словах, які починаються з літери *r*). Префікс *mis-* має загальногерманське походження та утворює похідні від дієслівних основ. Деякі зі слів, утворених за допомогою префіксу *mis-*, мають значення неправильності дій. Префікс *dis-* має латинське походження та утворює похідні від основ іменників, дієслів та прикметників зі значенням заперечення якості, ознаки чи дії. Префікс *anti-* має грецьке походження, його лексичне значення - «проти». Цей префікс найчастіше зустрічається в словах, що виражають суспільно-політичні та наукові поняття: *anticyclone*, *anticlimax*, *antithesis*,

anti-social. Префікс *counter-* має латинські корені, за значенням наближений до «проти» та найчастіше вживається в суспільно-політичній літературі: *counteract*, *counterbalance*, *counterpoise*, *countermove*. Префікси *counter-* та *anti-* деякі дослідники називають прийменниковими, оскільки вони зберігають своє лексичне значення.

ДО ПРОБЛЕМИ ВАРІЮВАННЯ НАЗВИ ІНФІНІТИВНОГО ЗВОРОТУ

Черемашенцева О.В., керівник доц. Абрамова О. В.
Національна металургійна академія України

Вивченням інфінітивних зворотів займалося багато вчених, серед яких можна виділити С.М. Айзенкопа, Л.С. Барахударова, І.М. Бермана, М.Я. Блоха, С.Я. Докштейна, Ж.М. Заніну, В.І. Карабана, В.Л. Каушанську, А.Я. Качалову, Б. Клізмо, А.Я. Коваленко, А.Л. Пумпянського, В.С. Слеповіч, Я.І. Рецкер.

Під час дослідження інфінітивних зворотів, було з'ясовано, що вчені іменують такі конструкції «інфінітивним зворотом», «інфінітивною конструкцією» або «інфінітивним комплексом». При цьому більше половини лінгвістів, роботи яких вивчалися, віддають перевагу терміну «інфінітивний зворот», а найменша кількість з них обирають словосполучення «інфінітивний комплекс». Усі три назви можна вважати синонімами, проте підкреслимо, що лише перші дві мають позначення «лінгвістичний» та «граматичний» у «Сучасному тлумачному словнику української мови», що повинно визначати їх пріоритетне вживання у лінгвістиці. Третій варіант, «інфінітивний комплекс», на наш погляд, не зовсім точно відображає поняття інфінітивного звороту. Появі такого терміну сприяла наявність в англійських назвах двох інфінітивних зворотів «Complex Object» та «Complex Subject» прикметника “complex”, що в перекладі означає «складний, комплексний». Однак термін «комплекс» може позначати як конструкції (звороти), так і будь-які інші об'єднання слів. Порівнюючи назви «інфінітивний зворот» і «інфінітивна конструкція», зазначимо, що остання є дослівним перекладом з англійської «Infinitive Construction», а перша, навпроти, властива саме українській мові та є найбільш вдалою серед трьох варіантів, наведених вище.

РЕФЕРУВАННЯ ЯК ВИД ПЕРЕКЛАДАЦЬКОГО ПРИЙОМУ СКОРОЧЕННЯ ТЕКСТУ

Кравченко Д.Ю., керівник ст.викл. Піддубна Л.М.
Національна металургійна академія України

Постійний зріст потоку інформації змушує лінгвістів знову і знову звертатися до вивчення способів найбільш економної передачі мовного сигналу, які полегшують інформаційний обмін. В умовах гуманізації знань виникає насущна потреба в лаконічності, доступності і об'єктивності тексту. Внаслідок цього, тема скорочення тексту набуває широкого значення в умовах сучасної мовленнєвої діяльності.

В перекладознавстві компресія має різні значення в залежності від розуміння цього поняття автором статті або наукової праці. Мовознавці виділяють декілька видів вторинних текстів: реферат, автореферат, конспект, тези, анотація, адаптація, рецензія. Вони відрізняються не тільки ступенем стягнення або розгорнутості змісту першоджерела, але і використанням стандартних кліше при оформленні вторинного тексту.

Поняття реферування не має в лінгвістичній літературі однозначного тлумачення. Існують різноманітні класифікації видів рефератів залежно від повноти змісту, цільового призначення та споживача інформації.

Це явище привертало увагу багатьох дослідників, серед яких В.А. Судовцев, М.Б. Сорока, Н.Ф. Акімова, Н.Ф. Алімов, К.А.Боброва, Л.С. Бархударов, Л.Л. Нелюбін, О.Б.Шокіна, О. І. Панченко, В.Д. Калініна, В.І. Карабан, С.І. Литвин, В.Н. Комісаров, А.Я Коваленко та ін.

Реферування — це одна з найбільш широко розповсюджених письмових форм отримання інформації. При сучасному величезному потоці інформації вона дозволяє у короткий термін відібрати спеціалісту потрібну, а саме ту, яка відображає найбільш суттєвий зміст документа.

Реферативний переклад доволі часто використовується при обробці інформаційних науково-технічних текстів і потребує своєрідних навичок сприйняття: уміння зрозуміти основну ідею оригінального тексту, систему аргументації, логіку мислення автора, глибоко розуміти сутність викладеної проблеми. Він є невід'ємною частиною процесу реферування зарубіжних джерел науково-технічної літератури і потребує осмисленого сприйняття інформації першоджерела і його глибокого розуміння.

ПЕРЕКЛАД ЗНИЖЕНОЇ ЛЕКСИКИ У ХУДОЖНІЙ ЛІТЕРАТУРІ

Алексєєнко Ю. В. , керівник ст.викл. Піддубна Л.М.

Національна металургійна академія України

Соціальні зміни, пов'язані зі змінами в структурі суспільства, призвели до певного розхитування традиційних літературних норм. Це знаходить відображення не тільки в збільшенні кількості мовних помилок, а й у суттєвій зміні словникового складу мови.

Без знання розмовно-забарвленої лексики при вивченні іноземної мови обійтися неможливо. Ця лексика становить досить вагому, цілком невід'ємну частину лексикону.

Вивченням зниженої лексики займалися такі науковці як Т. В. Жеребило, Й. А. Стернин, О. Н. Емільянова, Е. Г. Азімов, А. Н. Щукін, Л. Г. Самотік, В. П. Григорьев, С. І. Ожегов, Е. Патрідж, Л. І. Скворцов, А. Д. Швейцер, І. В. Арнольд та ін.

Художня література, насичена зниженою лексикою, являється найбільш багатого, експресивно наповненою та привабливою для читача. Аналіз англійських оригіналів та їх перекладів показує, що важко перекласти знижені лексеми, які не мають відповідників у мові перекладу.

Для перекладу зниженої лексики та просторіччя можна виділити декілька прийомів та способів перекладу. Перш за все, два основних способи, які використовує перекладач: прямий або буквальный та непрямий переклад.

Значну частину сленгу можна віднести до так званої без еквівалентної лексики, яка зустрічається у кожній мові й відбиває національно-культурну специфіку та самобутність національної мови. Збереження експресивності у перекладі є досить важливим завданням. Найкращий спосіб перекладу ідіом сленгового походження – пошук у мові перекладу ідентичного фразеологізму, наприклад: *I just don 't buy it* - *Я на це не куплюся (не попадуся)*. У випадку, коли неможливо підібрати відповідний переклад, необхідно знайти такий вираз, який би мав те ж конотативне значення, наприклад : *Well, I guess there is no use to me sticking around till the end of the day* - *Гадаю, мені не потрібно стирчати тут до кінця дня*. Особливий інтерес представляє переклад лексичних одиниць, які являються запозиченими та функціонують у мові-реципієнті у якості сленгізмів. Лексичні одиниці, запозичені українським сленгом із англійського та американського, не викликають особливих труднощів при перекладі: *bucks* - *бакси*, *money*- *мані*, *crazy* - *крейзі*, *party*- *памі*, *ok* -*уокей*, *wow*-*вау*.

SYNONYMIC PAIRS OR DOUBLE SYNONYMS IN THE ENGLISH LANGUAGE

Liashenko A. O., scientific supervisor Russkykh I. V.
National Metallurgical Academy of Ukraine

Synonyms are important lexical means, which are widely used in different styles of modern English. Linguists who study synonyms use different terms: synonymic pairs, paired combinations of words, double synonyms.

Synonymic pairs, the first usage of which was recorded in the Old English period, are stable combinations of synonyms that are used along the text due to historical factors that influenced the language development.

Coordinated combinations comprising two homogeneous words (noun, adjective, verb, adverb) joined with conjunctions “and” rarely “or” are called paired combinations of words.

In double synonyms native term is opposed to a similar term taken from French, Latin and Greek. While native word is usually unofficial, foreign word is scientific, abstract or obscure. The word of Romanesque origin is always more elevated and close to literary in comparison with other related words from the same synonymic series. The word of Germanic origin is stylistically neutral and has a more generalized meaning, and therefore is both used in spoken and written language.

The sphere of application of double synonyms used as a stylistic device is quite extensive. They can be found in the belles-letters (*‘Once upon a midnight dreary, while I pondered, weak and weary ...’*), technical (*‘With mathematics one can create a set of consistent rules and regulations’*) and legal literature (*‘The contract is recognized as null and void’*), in oratory (*‘Judging by all external appearances, this session of our Assembly is regular and normal’*), descriptions of patents and inventions (*‘The invention as defined in the following claims is not limited by the foregoing description of, but rather extends to all variations and modifications in the art’*). In Russian and Ukrainian this phenomenon is not typical because when translating these pairs, it is necessary to resort to translation transformation of word elimination.

ДО ПРОБЛЕМИ ВИВЧЕННЯ ЗАГОЛОВКУ

Сало Є.Н., керівник ст.викл. Руських І.В.
Національна металургійна академія України

Зацікавленість до вивчення проблем компресованих форм мовлення, таких, як реферат, анотація та заголовок, в останні роки значно зросла. Перші спроби аналізу заголовків, зокрема газетних, відносяться до 20-30-х років ХХ ст. Саме тоді заголовок стає об’єктом лінгвістичних досліджень і висвітлюється у працях багатьох спеціалістів, зокрема: І.Р. Гальперіна, В.А. Кухаренко, П.О. Фатєєвої, О.В. Джанджакової та ін. Не меншу увагу заголовку привертає й з боку літературознавців, які, пропонуючи термін «заголовочний комплекс», включають до нього різні підсистеми (тобто не тільки самі заголовки, але всі його види: підзаголовки, надзаголовки, шапки, епіграфи, тощо).

Заголовок в літературознавстві – це найменування тексту, що представляє його в просторі культури та встановлює початкові, найбільш широкі межі його інтерпретації., виражає основний задум, ідею та є компресованим нерозкритим змістом твору.

Заголовок у мовознавстві – це складна композиційна структура тексту. Він «стоїть над текстом» (А.Н. Кулаков) і відрізняється напівфункціональністю (А.Н. Назайкін). У науковій літературі вивчення проблеми заголовків головним чином стосується їхніх синтаксичних та структурних особливостей. Переважно розглядаються питання, пов’язані зі способами номінації, вдалішого вживання частин мови,

граматичних форм, зі співвідношенням повнозначних частин мови та «часток мовлення», способами вираження експресії, особливостями синтаксису.

BEETHOVEN – EIN KÄMPFER MIT TÖNEN

**Олейник А.О., керівник доц. Острецова І.В.
Національна металургійна академія України**

Ludwig van Beethoven ist wohl der bekannteste deutsche Komponist und einer der bekanntesten überhaupt.

Er wurde 1770 in dem Städtchen Bonn am Rhein geboren, der späteren Hauptstadt der Bundesrepublik. Sein Vater war ein kleiner Musiker, der im Alter immer mehr dem Alkohol verfiel. Aber er erkannte die musikalische Begabung seines Sohnes und förderte sie durch strenges Üben. So gab Ludwig bereits mit 8 Jahren sein erstes öffentliches Konzert in Köln. Mit 13 Jahren wurde er Mitglied der Hofkapelle des Kurfürsten von Köln. Er lernte fleißig weiter.

In Wien entstanden nun allmählich Beethovens große Werke: zahlreiche Klaviersonaten für einen Einzelspieler, z. B. die bekannte „Mondscheinsonate“; Konzerte für Klavier und Orchester, Streichquartette und die neun Sinfonien. Viele Melodien bei Beethoven sind energisch und kraftvoll – er war eben ein Willensmensch. Aber wir hören bei ihm auch immer wieder weiche, lyrische, wunderschöne Melodien, besonders in den 2. Sätzen seiner Werke.

Die 3. Sinfonie, die „Eroica“, das heißt die „Heroische“, „Heldenhafte“, wollte Beethoven ursprünglich Napoleon widmen.

Beethoven hätte bei seiner Berühmtheit eigentlich ein glücklicher Mensch sein müssen. Doch er bekam von seinem 30. Lebensjahr an eine besonders für einen Musiker schreckliche Krankheit: Er verlor immer mehr sein Gehör.

Gegen Ende seines Lebens komponierte Beethoven noch eine große katholische Messe, die „Missa solemnis“ – er war ja katholisch – sowie die 9. Sinfonie. Sie war seine letzte Sinfonie und ist wohl sein berühmtestes Werk. In ihrem 4. und letzten Satz wagte er es, neben der Instrumentalmusik einen Chor die Vertonung von Schillers Gedicht „Ode an die Freude“ singen zu lassen.

1827 starb Beethoven in Wien während eines heftigen Gewitters.

ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕКЛАДУ ПУБЛІЦИСТИЧНОГО НІМЕЦЬКОМОВНОГО ТЕКСТУ НА МАТЕРІАЛІ ГАЗЕТИ «SÜDDEUTSCHE ZEITUNG»

**Кір'якова К.О., керівник доц. Кривуля В.О.
Національна металургійна академія України**

В умовах зростання потреби людства в отриманні актуальної інформації з різних джерел особливої актуальності набуває питання перекладу саме публіцистичних текстів, оскільки в них відображено актуальні події сьогодення й оцінки цих подій. У процесі перекладу публіцистичного тексту перекладачеві слід пам'ятати, що особливістю текстів цього функціонально-стильового типу є їх інформативна спрямованість, а також їх тенденційність і націленість на формування відповідної суспільної думки. Наступною особливістю перекладу публіцистичних текстів є урахування та дотримання перекладачем мовних норм, що функціонують у мові, якою перекладається текст-оригінал.

Нами було проведено аналіз газетної статті та виявлено, що для газетної статті характерними ознаками є: доступність мови й формулювань (орієнтація на широкий

загал), поєднання логічності доводів і полемічності викладу, поєднання точних найменувань, дат, подій, місцевості, наявність низки яскравих засобів позитивного чи негативного авторського тлумачення, яке має здебільшого тенденційну ознаку та наявність художніх засобів, як епітети, порівняння, метафори, гіперболи. А також вживання таких мовних засобів як: поєднання різних стилів (наукового, художнього, розмовного), використання багатозначної образної лексики, емоційно-оцінних слів, експресивних сталих словосполук, різних типів речень (питальних, окличних та спонукальних), зворотного порядку слів, простих речень або навпаки складних речень ускладненого типу з повторюваними сполучниками.

ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕКЛАДУ ІНТЕРВ'Ю В НІМЕЦЬКОМОВНІЙ ГАЗЕТИ «SÜDDEUTSCHE ZEITUNG»

**Враголіч Д. М., керівник доц. Кривуля В. О.
Національна металургійна академія України**

Лінгвістичні дослідження останніх років характеризуються зростанням інтересу дослідників до розгляду вторинної та гібридної природи текстів, що зумовлює актуальність розгляду діалогічних і недіалогічних текстів-інтерв'ю сучасної німецькомовної преси. Тексти-інтерв'ю в сучасній німецькомовній пресі належать до дискурсу, що ґрунтується на безпосередній взаємодії його учасників. Мовностилістичні особливості жанру інтерв'ю визначаються його належністю до публіцистичного стилю, основними тенденціями якого є стандарт і експресія, що яскраво проявляється і в жанрі інтерв'ю.

Інтерв'ю є особливим різновидом публіцистичних текстів, так як займає прикордонне положення, перебуваючи на кордоні різних форм мовлення (письмовій та усній). Основною рисою інтерв'ю є його діалогічність, що включає в себе ініціальні та реактивні репліки, які є релевантними для визначення стратегії діалоговедення (питально-відповідний комплекс є композиційною основою даного жанру). Текст інтерв'ю часто насичений спеціальними термінами, які нерідко представлені у вигляді скорочень, багато з яких мають еквіваленти в українській мові. У газетно-інформаційних матеріалах нерідко зустрічаються багатозначні терміни, терміни-синоніми, скорочені терміни і назви. Іншою особливістю німецьких газетних публікацій є вживання неологізмів. Однак головною особливістю є наявність численних кліше і яскравих фразеологічних одиниць.

THE ART OF TRAVELLING

**Trachuk A. ., scientific supervisor Ishchenko T. V.
National Metallurgical Academy of Ukraine**

«The world is a book, and those who don't travel, read only a page». - said St. Augustine. And I can't disagree with him. Because traveling - it's not just experience that will stay with us until the end of life, but also the growing up of our soul.

Of course, many people (and especially the interpreters) are interested in the theme journeys, since it's precisely in their profile. But what do we know about travel in general? We know that it is possible to travel alone, but you can use the services of travel agencies. In any case, it would be a great trip, but with a slight differences. If you go without any ancillary services, such as tour guide, travel plans or estimates of travel, you risk to get into a bad situation, like the lack of money, or loss of orientation. Therefore, if you are going somewhere for the first time, it's better to carefully calculate the amount of costs and identify the approximate travel plans.

What country it's better to go for the first time? If you ask me, I definitely will answer the USA. But who will let me in there? If you are going abroad for the first time, you will meet such an obstacle, as the opening of a visa. The easiest way, from Ukraine, to get a visa to Slovenia, Portugal, Austria, Switzerland, Holland and a number of other countries. Therefore, it is advised to open your history of travel.

Also, if you are visiting some country for the first time, it is best to subtract the most famous places of the country and the cities in which you go. So you can better feel the spirit of the country and nation that lives in it.

СКЛАДНОПІДРЯДНІ РЕЧЕННЯ З ПІДРЯДНИМ РЕЧЕННЯМ ПОСТУПКИ В ТЕХНІЧНИХ ТЕКСТАХ

**Термоса В.І., керівник ст. викл. Пасько Г. М.
Національна металургійна академія України**

Підрядні речення поступки (ПРП) вказують на обставину, всупереч якій відбувається дія, позначена групою присудка головного речення. ПРП вводяться сполучниками й сполучниковими словами *though, although, even if, even though, whoever, whichever, whatever, however, no matter (where, how)* та *in*. Вони можуть також вводитися сполучником *as* у тих випадках, коли починаються із предикативного члена. Безсполучникове підпорядкування відсутнє. Дія ПРП може бути одночасною з дією головного речення, передувати їй та впливати за нею.

Для складнопідрядних речень з підрядним реченням поступки найбільш характерні відносини одночасності з дією головного речення, причому в більшості прикладів це дії однопланові. Відносини передування спостерігаються значно рідше.

ПРП з інвертованим порядком слів в англійській науково-технічній літературі можуть бути декількох видів, а саме: інверсія предикативу складного номінативного присудка; інверсія дієприкметника II дієслівної форми пасивного стану; інверсія простого присудка; інверсія допоміжного дієслова *had* форми *Subjunctive II*. Іноді інверсія присудка або його частини супроводжується емпатичним виділенням обставини або заперечення. При перекладі речень з інверсією в технічних текстах порядок слів може залишатися незмінним або змінюватися за рахунок перестановки додатка в позицію після присудка.

ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕКЛАДУ ДІЄПРИКМЕТНИКОВИХ ЗВОРОТІВ З УКРАЇНСЬКОЇ НА АНГЛІЙСЬКУ МОВУ

**Падалка В.А., керівник ст. викл. Пасько Г. М.
Національна металургійна академія України**

Дієприкметникові звороти – це укорочені підрядні речення, які часто використовуються в англійській мові для передачі додаткової інформації, при цьому не роблячи речення занадто довгим або перевантаженим в смисловому плані.

Дієприкметникові звороти потрібні для яскравого забарвлення мови, для більш чіткого вираження емоцій, для уточнення якихось деталей.

Від правильного перекладу конструкцій з дієприкметником, що не мають аналогів в російській мові, залежить правильна передача змісту тексту та авторського задуму.

Труднощі при перекладі полягають у правильному тлумаченні англійських дієприкметників у функції сполучників та прийменників. Переклад дієприкметника та дієприкметникових зворотів здійснюється за допомогою лексичних, лексико-

граматичних, граматичних і синтаксичних трансформацій. Тут не існує суворої регламентації і кожен перекладач використовує ту трансформацію, яка, на його думку, більш точно відображає думку автора і передає зміст.

СПОСОБЫ ВЫРАЖЕНИЯ ПРОСТОГО ПОДЛЕЖАЩЕГО В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

**Стародубцев С.О., руководитель ст. преп. Пасько А.М.
Национальная металлургическая академия Украины**

В английском языке подлежащее (по составу или структуре) можно разделить на простое подлежащее, состоящее из одного слова и сложное, состоящее из двух и более слов. Простое подлежащее может выражаться существительным, местоимением, числительным, глаголом (инфинитивом, герундием).

В предложении подлежащее может выражаться как нарицательными существительными (существительные, обозначающие общие названия всех предметов), так и собственными (существительные – наименования предметов, единственных в своем роде). Сюда входят и личные имена, и составные географические названия, и названия учреждений, предприятий и так далее. В английском языке подлежащее-местоимение и подлежащее-существительное «объединены» под общим названием «местоименные существительные». К местоименным существительным относят местоимения личные.

Подлежащее-местоимение обычно опускается при формах повелительного наклонения.

Подлежащее-числительное в основном выражается количественными числительными.

Инфинитив в роли подлежащего стоит обязательно в начале предложения, перед сказуемым, и может переводиться или неопределенной формой глагола или существительным. Обладая свойствами существительного, герундий также может служить в предложении подлежащим.

В качестве подлежащего могут выступать и другие части речи. А вернее, в качестве подлежащего может выступать любое слово любой части речи в любой грамматической форме, если в предложении о нем выносится суждение как о языковой единице.

ВПЛИВ СТИЛЮ НАПИСАННЯ СТАТЕЙ НА СПРИЙНЯТТЯ СВДОМІСТЮ РЕЦИПІЕНТА ІНФОРМАЦІЇ (НА ПРИКЛАДІ НІМЕЦЬКОМОВНОГО ЖУРНАЛУ «DER SPIEGEL»)

**Коротя К.В., керівник доц. Кривуля В. О.
Національна металургійна академія України**

«Der Spiegel» є одним з найбільш авторитетних і найбільш часто цитованих журналів у всьому світі. «Der Spiegel» - це солідне друковане видання, в якому висвітлюються всі важливі події, що відбуваються у внутрішній і зовнішній політиці Німеччини та за її кордоном, питання економіки, науки і техніки, екології, культури та спорту. Публікації цього німецького тижневика розраховані на підготовленого читача, схильного до критичного аналізу і рефлексії. Матеріали, що публікуються в цьому тижневику, відрізняються своєрідним експресивним стилем.

Стиль написання статей в цьому журналі є засобом оперативного впливу на масову аудиторію з метою її політичної, ідеологічної та соціальної орієнтації та керівництва.

Публіцистика - це завжди "розмова на рівних", це згуртування однодумців переконанням, а не наказом. Викликати інтерес, свідоме ставлення, переконання - такі етапи впливу публіцистичного слова на особистість. Провідна функція переконання задає специфічні якості публіцистичного контексту функціонування мовних жанрів, до яких відносяться соціально-оцінний характер викладу, чергування стандартних і експресивних мовних засобів, рівноправності, логічних і образних елементів в оповіданні, межстилевої характер використовуваних одиниць, широке запровадження елементів розмовної мови. Суть в функції переконання полягає, таким чином, не тільки в забезпеченні раціонально-інформаційного, а й ціннісного та емоційного спілкування публіциста з аудиторією.

ЕЛЕКТРОМЕХАНІКА

ПРО МОДЕРНІЗАЦІЮ СХЕМ КЕРУВАННЯ ЕЛЕКТРОПРИВОДІВ РОЛЬАНГІВ ПРОКАТНИХ СТАНІВ

**Задорожній Д.О., Щетінін С.Є., керівник. доц. Стьопкін В. В.
Національна металургійна академія України**

Однією з проблем сучасної науки є розробка та впровадження методів дослідження функціонування складних систем. До складних систем відносять технологічні, виробничі, енергетичні комплекси, системи автоматизації керування й інші об'єкти. Моделювання є одним з найбільш розповсюджених засобів дослідження подібних систем на теперішній час.

Застосування нових комплектних перетворювачів частоти дозволяє:

- здійснювати пуск, реверс, підтримку швидкості у процентному співвідношенні від завдання при зміні навантаження на валу електродвигуна до 2-х кратного номінального струму;
- підтримувати тривалу роботу привода як у номінальному режимі, так і на будь-яких проміжних швидкостях;
- регулювати частоту обертання двигуна;
- виконувати керування з вбудованого пульта або дистанційно;
- виконувати зв'язок з системою технологічної автоматики верхнього рівня за допомогою інтерфейсів R485, CAN;
- здійснювати керування групою асинхронних двигунів.

При роботі електропривода в залежності від характеру навантаження на деяких частотах можливе виникнення автоколивань струму, яке обумовлено фізичними властивостями електропривода з частотою змінного струму (резонансною частотою). Сучасний тиристорний електропривод, як правило, виключає значення резонансних частот з діапазону регулювання.

Силова схема перетворювачів призначена для перетворення змінної напруги мережі живлення в напругу регульованої частоти та амплітуди.

Система керування перетворювачем призначена для керування розгоном, гальмуванням та зупинкою двигуна, обробки аналогових сигналів зворотних зв'язків для статичної підтримки заданих значень вихідної частоти і напруги, формування перехідних процесів, регулювання частоти та напруги електропривода.

У даній роботі розглянутий варіант модернізації існуючої системи керування електроприводом групового рольгангу прокатного стану 1050 (блюмінгу) шляхом складання моделі комплектного перетворювача частоти з асинхронними двигунами.

РЕГУЛЬОВАНІ ЕЛЕКТРОПРИВОДИ ЗМІННОГО СТРУМУ І ЖИВИЛЬНА МЕРЕЖА

**Галушко Д.М. керівник ст. викл. Безденєжних М.Є.
Національна металургійна академія України**

Електромагнітна сумісність із живильною мережею є одним з визначальних факторів при виборі виду й параметрів регульованого електропривода змінного струму.

Нормальні й гранично припустимі зміни в живильній мережі встановлюються Міжнародним Стандартом ІЕС 61000-2-12.

Фахівець із електропривода може зробити такі висновки:

1. Устаткування повинне функціонувати при граничних відхиленнях у мережі.
2. З іншого боку, регульований електропривод не повинен викликати відхилень у мережі понад нормально припустимі, принаймні, в сталих режимах.

Наступні фактори визначають вплив регульованого електропривода на мережу: реактивна потужність, споживана від мережі; вищі гармоніки в струмах, споживаних від мережі; швидкі часто повторювані зміни активної потужності, споживаної від мережі високо-динамічним електроприводом.

Вплив на мережу істотно залежить від виду ПЧ, точніше, від виду випрямляча в ПЧ. Розглядаються найпоширеніші види: діодний випрямляч у ПЧ на основі інвертора напруги (ІН) із ШІМ; тиристорний випрямляч у ПЧ на основі інвертора струму (ІС) із ШІМ; ШІМ випрямляч із входним LC фільтром у ПЧ на основі ІН із ШІМ; ШІМ випрямляч у ПЧ на основі ІС із ШІМ.

Висновки:

1. Умови електромагнітної сумісності з живильною мережею багато в чому визначають вибір виду й параметрів потужного регульованого електропривода змінного струму. У ряді випадків ці вимоги впливають на вибір системи електропостачання.
2. Збурювання в системі електропостачання є найважчими для регульованого електропривода через їхню непередбачуваність і практично миттєвий характер їх зміни.
3. При правильному виборі типу й параметрів електропривода та системи електропостачання, вплив електропривода на мережу не призводить до збурювань, які виходять за припустимі межі.

ВИКОРИСТАННЯ СИНХРОННОЇ МАШИНИ ЯК КОМПЕНСАТОРА РЕАКТИВНОЇ ПОТУЖНОСТІ

**Дзвінчук А.В. Швець А.В., керівник доц. Ніжурін В.І.
Національна металургійна академія України**

Робота системи електропостачання характеризується споживанням електроприймачами реактивної потужності. Це викликає:

- додаткові втрати енергії в системі;
- зниження рівня напруги і необхідність мати підвищену пропускну здатність підстанцій і розподільних мереж, що знижує економічність роботи системи.

У зв'язку з цим необхідно проводити компенсацію реактивної потужності. Одним з ефективних способів компенсації є використання синхронної машини, що за рахунок регулювання струму збудження може здійснювати генерацію реактивної потужності в електричну мережу. У цьому випадку СД працює з випереджуючим $\cos \varphi$.

Можливість роботи СД як джерела (компенсатора) реактивної потужності ілюструють V – подібні характеристики, що являють собою залежності струму статора двигуна I_1 і його $\cos \varphi$ від струму збудження I_3 при $U_\Phi = \text{const}$, $f_1 = \text{const}$ і $P_1 = \text{const}$.

Якщо СД працює зі змінним навантаженням на валу, то для повного використання його компенсаційних властивостей, потрібна відповідна зміна його струму збудження, що призводить до збільшення габаритної потужності двигуна.

ЕЛЕКТРОПРИВОД З ВЕКТОРНИМ КЕРУВАННЯМ

Дзвінчук А.В. Швець А.В., керівник доц. Ніжурін В.І.

Національна металургійна академія України

В структурі приводу змінного струму з векторним керуванням, як робоча машина може застосовуватися або синхронний двигун з активним магнітоелектричним ротором, або синхронний реактивний двигун. Можливе керування і трифазними вентильно-індукторними двигунами з різнополярним живленням, а також кроковими двигунами в режимі безколекторних двигунів постійного струму. Як силовий перетворювач в структурі використовується інвертор на IGBT ключах чи інтелектуальних силових модулях. За рахунок підключення драйверів ключів інвертора безпосередньо до виходів генератора мікроконтролера забезпечується максимально високий ступінь використання напруги ланки постійного струму і мінімізація динамічних втрат в інверторі.

Відмінною від системи керування синхронним двигуном рисою, є системи векторного керування асинхронними двигунами. В яких є необхідність використання додаткового обчислювального блоку, у якому виробляється оцінка поточного кутового положення вектора потокозчеплення ротора.

У сучасних електроприводах часто використовуються цифрові системи керування, у яких алгоритм управління реалізується без використання мікропроцесора, що дозволяє здешевити привод. Типовим прикладом є реалізація керування вентильним приводом за допомогою спеціально розробленої мікросхеми з "жорстко" захитим алгоритмом. Співставлення схем керування електроприводом із чіткою логікою і реалізованих на мікропроцесорному контролері показує, що перші, через їх значно меншу гнучкість, мають сенс лише для масових застосувань при дуже великій серійності.

ВПЛИВ НЕСИМЕТРІЇ ОПОРІВ КОЛА РОТОРА НА РОБОЧІ ВЛАСТИВОСТІ КРАНОВОГО ЕЛЕКТРОПРИВОДА

Деревянко Д.В. керівник ст. викл. Куваєв В.Ю.

Національна металургійна академія України

У багатьох електроприводах під'ємно-транспортного обладнання наразі використовуються асинхронні електродвигуни з фазним ротором. При цьому з метою зменшення кількості комутуючих елементів для пуску та керування вказаними двигунами застосовується несиметрична схема вмикання опорів ступенів пускорегульовального реостату.

Нерівні опори у фазах кола ротора викликають в них несиметричні струми, які можуть бути розкладені на дві симетричні системи з додатним та від'ємним порядком чергування фаз. Ці дві системи створюють дві магніторушійні сили (м.р.с), які обертаються відповідно за напрямом обертання ротора та проти нього. Пряма м.р.с обертається у просторі з синхронною частотою $n_{пр} = n_c$, а зворотня – з частотою $n_{зв}$:

$$n_{зв} = n_p - (n_c - n_p) = -n_c + 2n_p = -n_c - (1 - 2s), \quad (1)$$

де n_p – частота обертання ротора.

Потік від зворотної м.р.с. генерує в обмотках статора електрорушійну силу (е.р.с.) частоти:

$$f_{зв} = f_1(1 - 2s), \quad (2)$$

де f_1 – частота мережі живлення.

Наведені е.р.с. створюють в одмотках статора струми частоти $f_{зв}$, які замикаються через обмотки джерел та споживачів, преданих до мережі. Зворотна м.р.с. ротора та м.р.с. статора створюють результуючий потік, якій при взаємодії зі струмом ротора відповідної частоти створює додатковий зворотній момент.

У роботі розглядається вплив зворотного моменту на пускові та регульовальні властивості асинхронного електродвигуна з фазним ротором.

РОЗРОБКА МЕТОДИКИ ОЦІНКИ ТЕХНІЧНОГО СТАНУ ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНИХ СИСТЕМ

**Дубовик Д.В. керівник доц. Кажан В.Є.
Національна металургійна академія України**

Необхідність оцінки надійності безпосередньо зв'язана з підвищенням ефективності та якості, зменшенням матеріальних і часових витрат на експлуатацію металургійних електромеханічних систем (ЕМС), у тому числі електроприводів цих систем, а також удосконаленням системи технічного обслуговування. Тому розробка методики оцінки технічного стану і ефективності ЕМС є важливою та актуальною задачею на усіх етапах її «життєвого» циклу.

У роботі надається методика оцінки надійності автоматизованого електропривода (АЕП) мостового крана. За функціональною схемою складається структурна схема надійності АЕП, а як вихідні дані використовуються статистичні дані про надійність елементів АЕП у вигляді інтенсивностей відмов. Враховуючі, що час безвідмовної роботи елементів має експоненціальне розподілення, визначаються імовірності безвідмовної роботи елементів. Після поетапного еквівалентного перетворення схеми надійності визначається функція надійності АЕП у цілому у вигляді імовірності безвідмовної роботи привода. Після цього будується графік функції надійності у часі та визначаються відповідні показники надійності АЕП.

ОСОБЛИВОСТІ КЕРУВАННЯ ДВИГУНОМ ПОСТІЙНОГО СТРУМУ З НЕЗАЛЕЖНИМ ЗБУДЖЕННЯМ ЯК ОБ'ЄКТА З ЧИСТИМ ЗАПІЗНЕННЯМ

**Кацал О.В. керівник доц. Стьопкін В. В.
Національна металургійна академія України**

Об'єктом дослідження у даній роботі є модель двигуна постійного струму з незалежним збудженням. Передбачається, що в обмотці збудження тече постійний струм визначеної величини, а напруга, що підводиться до клем якоря, є сигналом керування. Двигун навантажений заданим моментом. Керованими величинами є кутова швидкість двигуна та електричний момент.

З метою спрощення міркувань запропоновано не враховувати такі нелінійні ефекти: насичення; гістерезис та тертя. Але вважаємо, що якір двигуна не може обертається під дією зовнішнього моменту, наприклад через наявність стопору. Наявність такого обмеження вносить деякий нелінійний ефект. Буде показано, що даний ефект може бути заміненим еквівалентним запізненням.

Аналіз роботи двигуна буде проведений у два етапи. На першому етапі, коли на клемі двигуна вже з'явилася напруга, тече струм та наростає електричний момент, якір не обертається, тобто кутова швидкість дорівнює нулю, так як момент навантаження ще не перевищив електричний момент. На другому етапі починається обертання якоря.

В результате анализа та синтезу зазначених етапів роботи слід підкреслити, що там, де йде мова про розгін при повному навантаженні, завжди буде спостерігатися запізнення. У випадку керування потужними установками, наприклад у прокатному виробництві, запізнення можуть впливати на якість перехідних процесів.

О НОРМИРОВАНИИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ В СЕТЯХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Сиса О.О. руководитель доц. Кузнецов В. В.
Национальная металлургическая академия Украины

Электромагнитная совместимость технических средств рассматривает процессы, происходящие в электротехнических комплексах и системах с точки зрения генерирования электромагнитных помех, их влияния на электрооборудование, степень защиты и коррекции отрицательного воздействия. Появление новых устройств преобразовательной техники, модернизация все большего количества промышленных электроустановок, в частности, применение регулируемого электропривода, приводят к снижению качества электроэнергии в питающих сетях предприятий. Это обуславливает необходимость ужесточения требований по электромагнитной совместимости, предъявляемых к промышленным установкам. Нормирование показателей качества электроэнергии в таких условиях является одним из главных вопросов указанной проблемы.

Показатели качества электроэнергии, регламентируемые государственными стандартами, являются отправной точкой практически во всех сферах, касающихся электроустановок. Это относится и к проектированию новых объектов, и к пуско-наладочным работам, исследованию состояния электрооборудования, принятию решения о модернизации и др.

Международной нормативной базой для оценки электромагнитной совместимости электроустановок является известный Европейский стандарт EN 50160: «Характеристики напряжения электричества, поставляемого системами распределения общего назначения» (1994 г.), а также стандарт Международной электротехнической комиссии МЭК (International Electrotechnical Commission, IEC) 1000-2-4: «Электромагнитная совместимость. Уровни ЭМС на промышленных объектах для низкочастотных помех проводимости».

Показатели качества электроэнергии (ПКЭ) в системах электроснабжения промышленных предприятий определяются режимом работы электроустановок, вносящих искажения, и потому постоянно меняются. Поэтому в ГОСТ 13109-97 «Электрическая энергия. Требования к качеству электрической энергии в электрических сетях общего назначения» предусмотрена комплексная методика оценки качества электроэнергии, основанная на оценке энергетических характеристик искажений. Нормируемые ПКЭ представляют собой интегральные показатели, отражающие степень отрицательного влияния искажения электроэнергии на технико-экономические характеристики электрооборудования. Предельно допустимые значения показателя качества электроэнергии выбираются из технико-экономических соображений и влияния искажений на надежность электрооборудования.

О ПОКАЗАТЕЛЯХ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ В СЕТЯХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Миленко Р.С., руководитель доц. Кузнецов В. В.
Национальная металлургическая академия Украины

ГОСТ 13109-97 нормирует следующие показатели качества электроэнергии: отклонения напряжения δU_y ; размах изменения напряжения δU_t (или амплитуда колебаний напряжения (КН)); интенсивность (доза) фликера P_t ; коэффициент искажения синусоидальности кривой линейного (фазного) напряжения K_U ; коэффициент n -й гармонической составляющей напряжения $K_{U(n)}$; коэффициент несимметрии напряжений по обратной K_{2U} и нулевой K_{0U} последовательностях; длительность провала напряжения Δt_{Π} ; импульс напряжения $U_{\text{имп}}$; коэффициент временного перенапряжения $K_{\text{пер}}$; отклонение частоты Δf . Отметим, что некоторые виды искажений электроэнергии, как например, отклонение питающей частоты, на практике встречаются довольно редко. Поэтому рассмотрим методы расчета только основных показателей качества электроэнергии, связанных с наиболее распространенными искажениями сети.

Размах изменения δU_t определяется выражением:

$$U_t = \frac{\sqrt{\int_{f_2}^{f_4} G_U(f) df + \int_{f_1}^{f_3} G_U(f) df}}{\sqrt{\int_0^{\infty} G_U(f_0) df}} = \frac{\sqrt{\int_{f_2}^{f_4} G_U(f) df + \int_{f_1}^{f_3} G_U(f) df}}{U_{\text{ном}}}, \quad (1)$$

где $G_U(f)$ - функция энергетического спектра напряжения; f_1, f_2 - допустимые отклонения частоты; f_3, f_4 - нижняя и верхняя границы частот, в которых оценивается напряжение. Здесь $f_2 \leq f \leq f_4$ и $f_3 \leq f \leq f_1$. Допускаются кратковременные отклонения напряжения в диапазоне $\pm 10\%$, при этом в течение 95% суток отклонение напряжения не должно превышать $\pm 5\%$.

Несимметрия напряжений трехфазной сети характеризуется коэффициентом их обратной последовательности K_{2U} , %, определяемым отношением действующего значения напряжения обратной последовательности основной частоты трехфазной системы напряжений U_2 к номинальному значению фазного напряжения $U_{\text{ном.мф}}$:

$$K_{2U} = \frac{U_2}{U_{\text{ном.мф}}} \cdot 100. \quad (2)$$

Кроме того, нормируется значение коэффициента нулевой последовательности K_{0U} , %, который определяется отношением напряжения нулевой последовательности основной частоты U_0 к номинальному значению фазного напряжения $U_{\text{ном.ф}}$:

$$K_{0U} = \frac{U_0}{U_{\text{ном.ф}}} \cdot 100. \quad (3)$$

Допустимое значение коэффициентов обратной и нулевой последовательностей для любого трехфазного потребителя составляет 2%, предельно допустимая величина (ПДВ) - 4%. Несинусоидальность напряжения характеризуется значением коэффициента искажения его кривой K_U , %, которое определяется отношением действующего значения высших гармоник U_n к номинальному напряжению:

$$K_U = \frac{1}{U_{ном}} \sqrt{\sum_{n=2}^N U_n^2} \cdot 100 \quad (4)$$

где U_n - действующее значение напряжения n-й гармоники; N=22 – номер последней из учитываемых гармоник. Допустимое и предельно допустимое значение K_U зависит от класса напряжения. Так например, для сетей 6 кВ допустимое значение этого показателя составляет 5%, а предельно допустимое – 8%.

Кроме коэффициента несинусоидальности нормируются также коэффициенты каждой гармонической составляющей вплоть до 22-й в отдельности. Последние определяются выражением:

$$K_{U(n)} = \frac{U_n}{U_{ном}} \cdot 100 \quad (5)$$

а их допустимые и предельно допустимые значения также нормируются в зависимости от класса напряжения. Отметим, что предъявляет более жесткие требования к четным гармоникам (допустимые величины в среднем в 2-5 раз ниже, чем для нечетных гармоник).

Таким образом, качество электрической энергии определяется совокупностью ее показателей, при которых электроприемники могут нормально работать и выполнять заложенные в них функции. При отклонениях их значений от допустимых, нормальная работа электромеханических преобразователей затруднена или возможна только при значительном уменьшении нагрузки. Необходимо также отметить, что снижение эффективности работы рассматриваемого оборудования часто имеет место и при значениях ПКЭ в допустимых стандартами диапазонах.

ІНЖЕНЕРНА ЕКОЛОГІЯ

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ ОБОРОТНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ КОКСОХИМИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА

Засуха А.А., руководитель доц. **Иванов И.И.**

Национальная металлургическая академия Украины

В коксохимическом производстве образуется большое количество различных сточных вод. На предприятиях Украины их объем составляет около 15 млн.м³ в год. Эти воды - одни из наиболее опасных и трудных с точки зрения очистки. Они загрязнены химическими продуктами коксования: растворимыми и нерастворимыми ароматическими углеводородами, фенолами, аммиаком и солями аммония, цианид-, роданид- и сульфид-ионами и др. Пройдя механическую, физико-химическую и биохимическую очистку, сточные воды еще содержат значительное количество общего аммиака, сульфатов, взвешенных частиц, а также полициклические ароматические углеводороды, в том числе высокотоксичный бенз(а)пирен. Помимо загрязнения водоемов, происходит выброс в атмосферу этих веществ при мокром тушении кокса.

Одним из путей сокращения вредных выбросов в атмосферу и водоемы, а также экономии свежей технической воды является использование очищенных сточных вод в системах водоснабжения технологических цехов. Для этого целесообразно сточную воду после установки биохимической очистки разделить на два потока. Первый поток направляется на орошение скрубберов мокрой очистки дымовых газов сушильного отделения углебогатительного цеха, далее в шламовый отстойник. Отстоянная от взвешенных частиц вода возвращается на флотацию в углебогатительный цех. Второй

поток используется на аспирационные системы коксового цеха и далее в шламовый отстойник тушильной башни. Затем отстоянная от шлама вода подается в тушильную башню для тушения кокса.

СНИЖЕНИЕ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ ПРИ ВЫДАЧЕ КОКСА ИЗ КОКСОВЫХ ПЕЧЕЙ

**Лукияненко Ю.Ю., руководитель доц. Иванов И.И.
Национальная металлургическая академия Украины**

Коксохимическое производство занимает ведущее место по разнообразию и токсичности газообразных выбросов, сбросов и твердых отходов. Загрязнителями атмосферы здесь являются угольная и коксовая пыль, оксиды углерода, серы и азота, аммиак, сероводород, фенол, бензол, цианистый водород, нафталин, сажистый углерод. Отделения подготовки и коксования угля являются источниками 75 – 80 и более % газопылевых выбросов предприятия. Мощными залповыми газопылевыми выбросами в атмосферу в течение 30 – 40 с. сопровождается выдача кокса из камер коксования в тушильный вагон. Их количество составляет около (в г/т кокса): 750 пыль; 7,6 H₂S; 51 NH₃; 0,5 C₆H₅OH; 22 SO₂; 3,6 NO_x; 36 C_nH_m, 0,1 HCN.

Эффективным средством снижения выбросов вредных веществ является внедрение системы беспылевой выдачи кокса. В ней пылеулавливающий зонт устанавливается на коксонаправляющей двересъемной машины. Зонт соединяется посредством патрубка с коллектором для отвода пылегазовой смеси, стационарно установленного на опорах вдоль фронта печей коксовой батареи. Подсоединение происходит через отсечной клапан, который открывается в период выдачи кокса. При снятии двери камеры коксования коксонаправляющая стыкуется с рамой печи. В результате разрежения, создаваемого в коллекторе тягодутьевыми устройствами, происходит отсос загрязненного пылью воздуха, образующегося при выдаче кокса. Этот воздух через коллектор поступает в установку сухой очистки. Для предотвращения угара кокса и образования дополнительных объемов пылегазовой смеси внутри зонта размещается кожух, закрытый сверху и установленный со сквозным щелевым зазором относительно стенок зонта.

ДОСЛІДЖЕННЯ ДЖЕРЕЛ УТВОРЕННЯ ТВЕРДИХ ВІДХОДІВ ФЕРОСПЛАВНОГО ВИРОБНИЦТВА

**Ярмоленко В.В., керівник доц. Саввін О.В.
Національна металургійна академія України**

У роботі досліджені проблеми екологізації феросплавного виробництва. Підсумовуючи короткий аналіз техногенно-екологічної ситуації регіонів України, можна зробити висновок, що сучасне екологічне положення критичне. У деяких регіонах (Донбас, Придніпровський) деградація носить безповоротний характер, і в цьому випадку правомірно застосовувати термін "екологічне лихо". Зростаюча інтенсивність експлуатації природних ресурсів і криза в економіці, які супроводжуються підвищенням долі застарілих технологій і обладнання, зниженням рівня модернізації і оновлення основних фондів, збільшують ризик виникнення техногенних катастроф, вимагають розробки оптимальної еколого-економічної стратегії подальшого розвитку господарства, що розширить можливості керування рівнем техногенно-екологічної безпеки.

Важливість економного і раціонального використання природних ресурсів не вимагає обґрунтувань. У світі безперервно росте потреба в сировині, виробництво якої

обходиться все дорожче. Будучи міжгалузевою проблемою, розробка маловідходних і безвідходних технологій і раціональне використання вторинних ресурсів вимагає ухвалення міжгалузевих рішень.

Вторинні матеріали і ресурси - відходи виробництва і споживання, які на цьому етапі розвитку науки і техніки можуть бути використані в народному господарстві як на підприємстві, де вони були утворені, так і за його межами. Побічні продукти і відходи - можлива сировина для інших виробництв. Побічні продукти можуть бути планованими і давати прибуток з їх продажу або використання. Відходи - небажані, але немінучі продукти. Маловідходні і безвідходні технології, як правило, орієнтовані на найбільш важливі галузі народного господарства: виробництво і раціональне використання металів, будматеріалів, деревини, корисних копалини.

Багатостороннє і глибоке освоєння безвідходних виробництв - довготривала справа, якою належить займатися ряду поколінь учених, інженерів, техніків, екологів, економістів, робітників різного профілю і багатьох інших фахівців. Повністю безвідходне виробництво - далека перспектива, але необхідно вже зараз вирішувати цю задачу, як на загальноекономічному рівні, так і в окремих галузях господарства.

Таким чином теоретичні й експериментально-аналітичні дослідження впливу виробничих процесів на параметри навколишнього середовища дозволили розробити концепцію екологізації діючих і новостворюваних екологічно чистих виробництв у структурі багатогалузевих промислових центрів рекомендувати, при екологізації виробничих процесів використовувати концептуальну схему системи автоматизованого управління екологічно чистим процесом (виробництвом).

СИСТЕМА ОЧИСТКИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ГАЗОВ УСТАНОВКИ СУХОГО ТУШЕНИЯ КОКСА (УСТК)

Гайда А.В., руководитель доц. Саввин А. В.

Национальная металлургическая академия Украины

Развитие современной экономической базы городов сопровождается повышением концентрации, кооперирования, комбинирования, интенсификации производственного процесса промышленных предприятий. Следствием стремительного роста производства, характеризующегося многоотходной технологией, является загрязненность атмосферы.

Наличие предприятий, выделяющих вредные выбросы, даже при высокой эффективности очистных установок (до 97-98 %) существенно влияет на состояние атмосферного воздуха городов. Коксохимическая промышленность вносит существенный вклад в загрязнение, выбрасывая в атмосферу большое количество пыли и СО.

В составе УСТК системы Гипрококс имеются два источника организованных выбросов в атмосферу: свеча избыточного инертного газа после дымососа и свеча, через которую выбрасываются газы, выделяющиеся из газа в форкамере.

Усредненный состав газа, %: CO_2 – 5; CO – 18; H_2 – 10; N_2 - 66,6; O_2 - 0,4. Количество СО в газе может увеличиваться до 23-24%.

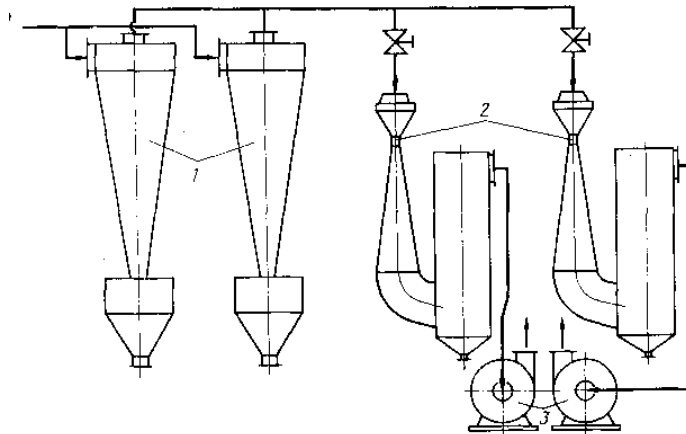
Содержание пыли в газе свечи дымососа определяется работой пылесадительной камеры и циклона. Концентрация пыли в газе, выходящем из камеры тушения, составляет — 10 г/м^3 , в пылесадительной камере улавливается 170-180 кг пыли, на входе в циклон концентрация пыли достигает $7,7 \text{ г/м}^3$. В циклонах типа ЦН-24, степень очистки в которых составляет 87-90 %, улавливается 750-800 кг/ч пыли.

В форкамере поддерживается избыточное давление - 20 Па, через свечу сбрасывается в атмосферу 500-800 м³/ч газа с концентрацией пыли 1,1-1,5 г/м³.

Удельные выбросы пыли составляют соответственно 5,7-11,5 и 17,6-28,8 г/т потушенного кокса.

Система очистки технологических газов УСТК подразумевает объединение выбросов из свечей форкамеры и дымососа, после чего они подаются на обеспыливание их в двухступенчатой системе. Наиболее простым вариантом системы сухого пылеулавливания является система из конических циклонов.

Обеспыленный газ подаётся в трубопровод прямого коксового газа.



Проектная схема очистки газов выдачи с коническими циклонами:

1 - циклоны СК-ЦН-34-3600; 2 - пылеуловители КМП-8; 3 - вентиляторы ВВН-18

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГИС ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ СОЗДАНИЕ КАРТЫ РАДИАЦИОННОГО ФОНА НАГОРНОГО РАЙОНА г. ДНЕПРОПЕТРОВСКА

Голенкова О., руководитель доц. Саввин А. В.

Национальная металлургическая академия Украины

Наиболее известные и распространенные географические сервисы предоставляются группой Google. Google Maps (Гугл Мэпс)— собирательное название для приложений, построенных на основе бесплатного картографического сервиса и технологии, предоставляемых компанией Google по адресу <http://maps.google.com>. Сервис представляет собой карту и спутниковые снимки всего мира. С сервисом интегрирован бизнес-справочник и карта автомобильных дорог, с поиском маршрутов, охватывающая США, Канаду, Японию, Гонконг, Китай, Великобританию, некоторые районы Европы и крупные города Украины.

С помощью Карт Google можно создавать собственные персонализированные карты, снабженные примечаниями. Пользовательские карты могут содержать следующие элементы: метки; линии; фигуры. После создания карты можно: – добавлять описательный текст, – встраивать в карту фотографии и видео, – делиться созданными картами с другими пользователями, – совместно работать с другими пользователями, – открывать карты в программе Google Планета Земля.

Для создания или редактирования карт необходимо войти в аккаунт Google. Для просмотра карты вход в аккаунт не требуется. Также можно выполнять поиск карт, созданных определенным пользователем. Чтобы создать или изменить карту, последовательно нажмите на ссылки «Мои карты» - «Создать новую карту».

Если карта уже создана, то для открытия существующей карты, необходимо найти её и на левой панели и выбрать команду «Изменить». Укажите название и

описание для карты. Карту можно сделать общедоступной или закрытой. Используйте значки в правом верхнем углу карты (отображаются только при создании или изменении карты): – инструмент «Выделение» используется для перетаскивания карты и выделения меток, линий и фигур, – инструмент «Метка» используется для добавления меток, требуется вписать название метки, описание, изменить значок, выбор ссылки «RTF» открывает панель инструментов для форматирования текста описания, вставки ссылок и изображений, – инструмент «Линия» позволяет выбрать инструмент для рисования линий, фигур и черчения линий, которые автоматически привязываются к дорогам. Закончив работу, нажмите кнопку Готово. К созданной карте можно вернуться в любой момент: она будет храниться в Ваших картах и находиться в разделе «Мои карты».

На карту можно добавить фотографии, используя её URL-адрес. Создав карту, можно пригласить других участников для совместной работы по изменению карты. Для этого необходимо открыть ссылку «Соавторы».

Особая ценность карта Google - возможность экспорта данных. Это особенно ценно для переноса данных наблюдений в другие гео-информационные системы (ArcGIS, MapInfo, QGIS и т.д.) для их дальнейшей обработки.

В качестве примера была создана карта уровня радиационного фона города Днепропетровска, данные для которой были взяты из таблицы Радиационного мониторинга Нагорного района. Радиационный мониторинг района был проведен в 2014 году студентами нашей группы ЕО 901-14.

АНАЛІЗ НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ АВТОТРАНСПОРТУ НА ҐРУНТИ ТА РОСЛИННІСТЬ

**Бондар О.М., керівник ст. викл. Сухарева М.В.
Національна металургійна академія України**

В останні десятиліття, у зв'язку зі швидким розвитком автомобільного транспорту, загострилися проблеми впливу його на навколишнє середовище. Шкідливі речовини при експлуатації автотранспорту потрапляють в повітря з вихлопними газами, випарами з паливних систем, а також під час заправки автомобіля паливом. На викиди оксидів вуглецю (вуглекислий і чадний газ) впливає також рельєф дороги, режим і швидкість руху автомобіля.

Токсичні речовини, які надходять в ґрунти та рослини з вихлопними газами двигунів внутрішнього згорання, порушують ріст і розвиток рослин, сприяючи зниженню врожаїв, поступової загибелі дерев. Рослини і тварини накопичують токсичні речовини, що призводить до втрати здоров'я, генним мутаціям, зниженню плідності у тварин, вимиранню рослин. Окрім шкідливих викидів та шуму, експлуатація автомобілів пов'язана з такими негативними явищами, як відторгнення нових територій для розширення смуг руху, організації стоянок, розміщення гаражів, збільшення кількості автозаправних станцій і сервісних підприємств, захаращення територій кинутими старими автомобілями і ін. Величезний вплив автотранспорт надає на людину. Крім порушень функціонування різних систем організму, хронічних захворювань внутрішніх органів деякі речовини становлять небезпеку як канцерогени. У зв'язку з тим, що наслідки такого впливу можуть реалізовуватися через роки і десятиліття, актуальним завданням стає довгостроковий прогноз ризику онкологічних

захворювань населення внаслідок впливу канцерогенних речовин вихлопних газів автомобілів.

Основні шляхи зниження екологічних наслідків впливу транспорту на довкілля: оптимізація руху міського транспорту; використання альтернативного транспорту (електромобілі, застосування альтернативного палива, будівництво ліній для швидкісного трамвая, метро і ін.; оплата власниками автомобілів витрат, які несе суспільство від пересування автотранспорту, за допомогою транспортних податків; очищення органічного палива; створення (модифікація) двигунів, що використовують альтернативні палива; захист від шуму; економічні важелі з управління автомобільним парком і рухом (податок на автомобілі, паливо, дороги, ініціативи щодо оновлення автомобілів).

АНАЛІЗ НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ ШЛАКОВИХ ВІДВАЛІВ ДОМЕННОГО ВИРОБНИЦТВА НА ДОВКІЛЛЯ

**Гайдар А.С., керівник ст. викл. Сухарева М.В.
Національна металургійна академія України**

Щорічно в Україні утворюється понад мільярд тонн відходів виробництва і споживання, з яких лише 10-15% використовуються в якості вторинних матеріальних ресурсів. Під складування відходів сьогодні відведено 160 тис. га, а їх загальний обсяг перевищує 25 млрд. тонн. Витрати на їх складування іноді можуть перевищувати 20% собівартості продукції.

Металургійні шлаки – це основна маса відходів металургійних процесів, які складаються у відвали і займають сотні гектарів землі. У місцях накопичення відвальних шлаків спостерігається забруднення повітря, води і ґрунту.

Потенційну небезпеку забруднення повітряного басейну при розробці відвальних шлаків можна оцінити шляхом урахування природно-кліматичних факторів території дослідження, які впливають на здатність атмосфери розсіювати забруднюючі речовини. Змитий дощами і талими водами шлаковий пил забруднює ґрунти, розчинні компоненти можуть проникати в ґрунтові води. Найдрібніші частинки, що переносяться вітром, накопичуються в знижених частинах рельєфу, що призводить до локальних забруднень. Важкі метали, що входять до складу відходів, піддаються процесам міграції в ґрунтовому профілі. Ґрунт є основним об'єктом техногенного впливу, оскільки це біологічно активна частина біосфери, яка володіє певною ємністю обміну і поглинальною здатністю. У свою чергу, ці властивості ґрунту залежать від вмісту органічної речовини, гранулометричного складу і реакції ґрунтового середовища. Тим часом відвальні доменні шлаки в умовах раціональної переробки можуть розглядатися як вторинна сировина для отримання будівельних матеріалів.

Вивчено негативний вплив відвальних доменних шлаків на компоненти навколишнього середовища. Визначено мінеральний і елементний склад фракцій доменних шлаків. Встановлено I клас радіаційної небезпеки досліджених доменних шлаків.

Запропоновано використання відвальних доменних шлаків у виробництві будівельних матеріалів: портландцементу, шлакопортландцементу та шлаколужних в'язучих. На основі аналізу запропонована маловідходна ресурсозберігаюча технологія виробництва будівельних матеріалів із застосуванням відвальних доменних шлаків.

Використання доменних шлаків шляхом їх переробки у виробництві будівельних матеріалів дозволить зменшити відведення земельних угідь під відвали, знизити інтенсивність техногенного впливу відвалів на стан компонентів навколишнього середовища, застосувати сучасні ресурсозберігаючі технології

утилізації в будівельній галузі, підвищити рівень екологічної безпеки металургійних виробництв.

ПРОБЛЕМА УТИЛИЗАЦИИ ЭЛЕКТРОННОГО МУСОРА

Скубченко В.Ф., руководитель ст. преп. Сухарева М.В.
Национальная металлургическая академия Украины

Регулярные обновления в сфере компьютерных технологий – явление, безусловно, позитивное. Тем не менее, довольно часто эти усовершенствования приводят к появлению массы экологических проблем в виде старых компьютеров, внешних устройств и прочего «[электронного мусора](#)». Эти устройства годами остаются на свалках, отравляя токсическими веществами грунт и подземные воды.

На электронику, отслужившую свое, приходится около 2% твердых бытовых и промышленных отходов. В развитых странах эта доля еще выше. Так, в США, например, она составляет уже 5%. И эта доля будет только расти. В развитых странах срок эксплуатации компьютерного оборудования снижается. Сейчас в США он очень редко превышает два года, в то время как десять лет назад составлял 4-6 лет.

В практически любой электронике содержатся в заметных количествах 6-валентный хром, сурьма, кадмий, а также бром органические ингибиторы горения пластмасс. Их в целом немного, но если учитывать масштабы проблемы, выбрасываемое оборудование становится, пожалуй, главным источником попадания данных веществ в почву и грунтовые воды. В устройствах, выпущенных до 2005 года, к этому перечню можно добавлять еще и свинец. Он составлял до половины в использовавшихся тогда припоях. Много свинца было в мониторах и телевизорах на электронно-лучевых трубках: до 20% от общей массы такого аппарата. Однако сейчас использование свинца резко сократилось после вступления в силу новых международных стандартов, которые фактически запретили применение данного металла.

Целый ряд материалов, используемых в производстве ИТ-оборудования, вполне можно собирать и вторично использовать. В целом на них приходится свыше 90% от общей массы оборудования.

СНИЖЕНИЕ ВЫБРОСОВ АГЛОМЕРАЦИОННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Подольник А.И., руководитель доц. Сулименко С.Е.
Национальная металлургическая академия Украины

На долю производства агломерата приходится до 60% выбросов загрязняющих веществ предприятий с полным металлургическим циклом. Это обуславливает актуальность проблемы повышения экологической безопасности агломерационного производства и снижения техногенной нагрузки на территории, прилегающие к этому производству. Основными загрязняющими веществами агломерационного производства являются оксид углерода (более 80%), суспендированные твердые частицы (до 10%), диоксид серы и оксиды азота (до 12%). Следует учитывать, что выделение пыли из готового агломерата происходит, начиная с хвостовой части агломерационной машины и заканчивая доменной печью. Снижения выбросов пыли возможно при уменьшении содержания мелочи в готовом агломерате, что можно достичь за счет механической стабилизации с одновременным охлаждением обрабатываемого агломерата. Механическая стабилизация позволяет наряду с охлаждением получить сфероидизированный агломерат, что в свою очередь создает условия для получения агломерата крупностью 3-30мм и выделить фракцию 0 – 3 мм.

Применение стабилизированного агломерата снижает расход кокса на 3% на 1 тонну чугуна, вынос колошниковой пыли уменьшается с 36 до 3-7 кг на тонну чугуна. Кроме этого при производстве стабилизированного агломерата образуется нагретый воздух, запыленность которого зависит от прочностных характеристик агломерата, продолжительности процесса стабилизации аглоспёка. Определение физико-химических свойств продукта отсева (фракция 0-3мм), образующегося при стабилизации спека, позволяет рассчитать систему очистки нагретого воздуха, после очистки которого его можно направлять на процесс спекания. Использование нагретого воздуха на спекание приведет к сокращению расхода твердого топлива на процесс агломерации и снижению количества образующегося в процессе спекания СО.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОБЛЕМЫ ТВЕРДЫХ ОТХОДОВ

Долгова Т.В., руководитель доц. Сулименко С.Е.

Национальная Металлургическая Академия Украины

Загрязнение окружающей среды твердыми бытовыми отходами неизменно ведет к нарушению экологического баланса всей планете в целом, что требует особого внимания к решению проблемы по утилизации отходов во всем мире. Так для многих развитых странах сбор раздельного мусора и его утилизация явление уже привычное и обязательное для каждого жителя. Жители самостоятельно сортируют мусор и выбрасывают его в разноцветные контейнеры. В ряде стран таких как Германия, Япония, США, Австралия, вывоз мусора практикуется по определенным дням недели. В Нидерландах муниципальные власти активным участникам раздельного сбора мусора выдают купон экологической лояльности, обладатель которого имеет право на льготы при оплате жилья и коммунальных услуг.

Другим из направлений является переработка и повторное использование ценных материалов таких как пластик, бумага, жестяные и алюминиевые банки и др. Так ведущие японские фирмы уделяют повышенное внимание вторичному использованию материалов электронного и электротехнического оборудования, чему способствует недавно принятый закон о вторичной переработке бытовой аппаратуры.

Исследователи многих стран занимаются поиском биологических способов переработки ТБО. Исследователи из Стэнфордского университета (Stanford University) в Калифорнии обнаружили, что личинки мучного червя, которые способны расщеплять пенополистирол, которому обычно для полного разложения обычно требуются миллионы лет. В кишечнике бактерии этих червей могут превратить пластик в безопасные биоразлагаемые отходы, которые можно применять в качестве удобрения.

СНИЖЕНИЕ ВЫБРОСОВ ОКСИДОВ АЗОТА ОТ ТЭС

Зосименко К.В., руководитель доц. Сулименко С.Е.

Национальная Металлургическая Академия Украины

При сгорании топлива в автомобилях и в тепловых электростанциях примерно 90% оксидов азота образуется в форме монооксида азота. Оставшиеся 10% приходится на диоксид азота. Однако в ходе химических реакций значительная часть NO превращается в NO₂ - гораздо более опасное соединение. Влияние на организм человека. Диоксид азота сильно раздражает слизистые оболочки дыхательных путей. Вдыхание ядовитых паров диоксида азота может привести к серьезному отравлению. Диоксид азота вызывает сенсорные, функциональные и патологические эффекты.

Снижение выбросов оксидов азота при эксплуатации ТЭС возможно, например, за счет ступенчатого сжигания топлива, прямого вдувание аммиака в топочную камеру.

Ступенчатое сжигание топлива позволяет подавлять процессы образования оксидов азота. Такой эффект достигается, когда в первичную зону горения подается воздуха меньше, чем необходимо теоретически, остальной воздух необходимый для полного сжигания топлива, подается дальше на одном или нескольких уровнях по длине факела. В результате снижаются максимальная температура в зоне горения, содержание кислорода в ядре факела и уменьшаются скорости образования оксидов азота.

Проведенные исследования по непосредственному вводу аммиака в топочную камеру в диапазоне температур 850-1200 °С, показали, что степень восстановления NO зависит от ряда факторов, которые следует учитывать при использовании данного метода. К таким факторам относятся температура, соотношение NH_3/NO , концентрация NO и время реакции. Кроме этого следует учитывать токсичность аммиака и необходимость специальных мер защиты для персонала.

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НЕТРАДИЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ В УКРАИНЕ

**Пугач А.И., руководитель доц. Сулименко С.Е.
Национальная металлургическая академия Украины**

В настоящее время основными источниками энергии являются уголь, нефть и газ. Их прогнозные запасы оцениваются, соответственно, в 15 трлн.т., 500 млрд. т и 400 трлн. м³. При современном уровне добычи разведанных запасов угля хватит на 400 лет, нефти на 42 года и газа на 61 год., стремительное истощение природных энергоносителей и рост цен на традиционные энергоносители побуждает Украину искать альтернативные подходы к решению энергетических проблем.

Использование нетрадиционных источников энергии является одним из перспективных направлений энергоресурсосбережения в сфере теплоснабжения и одновременно способствует решению экологических проблем.

ИНТЕНСИФИКАЦИЯ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ГАЛЬВАНИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА

**Трофименко С.А., руководитель доц.. Доморацкий В.А.
Национальная металлургическая академия Украины**

Вихревой эффект, заключающийся в снижении температуры в центральных слоях закрученного потока газа, обнаружен инженером Ж. Утром в 1931 году, сегодня стал одним из методов интенсификации технологических процессов по счет обработки материалов в вихревом слое ферро магнитных частиц, который создается воздействием на них вращающегося электромагнитного поля, обеспечивая интенсивное перемешивание и диспергирование, акустическую и электромагнитную обработки, высокие локальные давления (кавитации), которая измельчая твердые веществ в жидких дисперсионных средах, активирует поверхности частиц твердых веществ; ускоряя тем самым химические реакции.

Энергетическое взаимодействие вращающегося магнитного поля с материалами малоизученная и результаты экспериментальных исследований часто приводят к парадоксальным выводам, вызывая бурю обвинений в лженауке. Сточные воды, содержащие хром и другие тяжелые металлы, относятся к высокотоксичным стоков, составляют 40-60% от общего количества сточных вод и требуют качественной и эффективной очистки. Согласно ГОСТ 2.04.03-85 такие воды при их поступлении на городские очистные сооружения не должны иметь: величину рН ниже 6,5 и выше 8,5, содержание хрома шестивалентного (Cr^{6+}) более 0,1 мг/дм³; хрома трехвалентного

(Cr³⁺) - 2,5 мг/дм³; меди - 0,5 мг/дм³, никеля - 0,5 мг/дм³; цинка - 1 мг/дм³, железа - 0,5 мг/дм³, кадмія - 0,1 мг/дм³ и других загрязнений выше предельно допустимых концентраций (ПДК). При возвращении сточных вод в водооборот предприятий нормы ПДК еще значительно ниже.

В работе приведены результаты анализа современных показателей воздействия вращающегося магнитного поля на концентрацию хромовых соединений перед повторным использованием сточных вод в водообороте предприятий.

ЗАСТОСУВАННЯ ПРОГРАМИ «КАЛЬКУЛЯТОР ЕКОЛОГІЧНОГО СЛІДУ» ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ РІВНЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ ОБІЗНАНОСТІ НАСЕЛЕННЯ Юдченко К.Г., керівник доц. Матухно О.В. Національна металургійна академія України

Екологічний слід - це метод, за яким можна приблизно визначити розмір території в гектарах, яка потрібна для виробництва споживаних нами ресурсів (наприклад, теплової енергії, моторного палива або продуктів харчування), а також для переробки, поховання чи включення в природні цикли відходів, що при цьому утворюються. Чим більше використовується ресурсів, тим більше протиріччя з принципами сталого розвитку спостерігається. Екологічний слід вимірюють у так званих загальних гектарах на людину в рік. Один загальний гектар відповідає території розміром в гектар із середньою для Землі біологічною родючістю.

Для дослідження рівня екологічної обізнаності населення м. Дніпропетровська було проведено соціально-екологічне дослідження, яке полягало в опитуванні-тестуванні різних вікових груп та категорій населення міста: студентів-екологів, студентів технічних спеціальностей, містян у віці 20-45 років та віком понад 45 років. Опитувані відповідали на загально-екологічні питання та на питання програми «Калькулятор екологічного сліду», оскільки сутність концепції сталого розвитку полягає в необхідності збереження потенціалу (біологічного, ресурсного, екологічного тощо) планети Земля для наступних поколінь за рахунок значного зменшення антропогенного тиску на природне середовище».

Результати опитування показали, що студенти-екологи найбільш обізнані з вказаних питань, та мають найменший «екологічний слід» (у середньому 4,2 га). Екологічний слід студентів не екологічних спеціальностей та населення віком понад 45 років склав найбільше значення - 4,6 га. Населення у віці 20-45 років показало більшу екологічну освіченість, ніж попередня категорія, екологічний слід – 4,4 га.

Для порівняння: середній житель США використовує 12,2 га (5,3 планети!), середній європеєць – 5,1 га (2,8 планети!), а середній житель Мозамбіку - всього 0,7 га (0,4 планети). Відомо, що для виживання людства на планеті Земля, на 1 людину повинно приходиться не більше, ніж 1,8 га продуктивної землі.

АНАЛИЗ ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОЧИСТКИ ГАЗООБРАЗНЫХ ВЫБРОСОВ

**Мещерякова В.Р., руководитель доц. Матухно Е.В.
Национальная металлургическая академия Украины**

Загрязнение атмосферы пылегазовыми выбросами предприятий является одной из актуальных экологических проблем. И хотя существует множество методов их очистки, универсальных решений все еще нет. Перспективными, на наш взгляд, являются плазмохимический, плазмокаталитический и фотокаталитический методы очистки воздуха от вредных газообразных примесей. Анализ научно-технической

литературы показал, что наилучшие эколого-экономические показатели имеет плазмокаталитический метод.

Плазмокаталитический метод – инновационный способ очистки отходящих газов, в котором применяются одновременно два известных метода – плазмохимический и каталитический. Метод позволяет преобразовывать вредные примеси в безвредные, менее вредные и, иногда, даже полезные.

Преимуществом метода являются: возможность обезвреживания сложных смесей газообразных веществ; использование каталитических реакций при температурах, более низких (40 - 100°C), чем при термokatалитическом методе, что приводит к увеличению срока службы катализаторов, а также к меньшим энергозатратам (при концентрациях вредных веществ до 0,5 г/м³). Недостатки: большая зависимость от концентрации пыли, необходимость предварительной очистки до концентрации 3-5 мг/м³; при больших концентрациях вредных веществ (свыше 1 г/м³) стоимость оборудования и эксплуатационные расходы превышают соответствующие затраты в сравнении с термokatалитическим методом. Следует отметить, что достоинства метода значительнее, чем недостатки, кроме того, ученые ведут исследования в направлении их устранения и совершенствования метода, поэтому плазмокаталитический метод является перспективным.

АНАЛИЗ ПУТЕЙ УМЕНЬШЕНИЯ «ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СЛЕДА» ЧЕЛОВЕКА Бидняк М.И., руководитель доц. Матухно Е.В. Национальная металлургическая академия Украины

Экологический след (англ. *ecological footprint*) — [мера](#) воздействия человека на [среду обитания](#), которая позволяет рассчитать размеры прилегающей территории, необходимой для производства потребляемых нами [экологических](#) ресурсов и поглощения отходов. В глобальном масштабе экологический след указывает на то, насколько быстро человечество потребляет природный капитал. На протяжении более чем 40 лет потребление человечеством природных ресурсов превосходило способность Земли к воспроизводству, что привело к дефициту биоемкости. По оценкам экологов, для воспроизводства всех ресурсов, которые потребляет человечество ежегодно, нужно примерно полторы планеты Земля.

Человечеству необходимо уменьшить свой экологический след. Примеры путей снижения значения экологического следа: установите приборы учета холодной и горячей воды; утеплите окна и двери; установите регуляторы температуры батарей; регулярно размораживайте холодильник; сортируйте мусор; выключайте зарядные устройства после их использования; передвигайтесь на велосипеде и пешком; приобретайте малолитражные автомобили; выключайте двигатель автомобиля, когда стоите в пробке. Существует большое количество путей снижения экологического следа, но положительный эффект наступит только тогда, когда каждый из нас задумается о сохранении окружающей среды и начнет применять вышеперечисленные методы снижения экологического следа на практике.

АНАЛІЗ ВПЛИВУ ЗАСОБІВ МАСОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ І ГРОМАДСЬКИХ ОРГАНІЗАЦІЙ НА ЕКОЛОГІЧНИЙ СВІТОГЛЯД НАСЕЛЕННЯ Сидорчук М.О., керівник доц. Матухно О.В Національна металургійна академія України

Освіта є вкрай важливою складовою збалансованого розвитку будь-якої країни та світової громади взагалі. Освіта для сталого розвитку (ОСР) обов'язково включає

екологічну складову, де поряд з професійною екологічною освітою набувають ваги неформальна екологічна освіта та просвіта населення шляхом залучення засобів масової інформації та завдяки діяльності екологічних громадських організацій.

Слід відмітити, що формальній екологічній освіті в Україні до недавнього часу надавалось недостатньо уваги з боку керуючих органів. Тому саме засоби мас-медіа та екологічні громадські організації найбільш впливали на формування екологічного світогляду українського суспільства. Але такий підхід є недостатнім для країни, яка прагне рухатись у напрямі сталого розвитку, що базується саме на екологічній освіті.

Таким чином, можна зробити висновок, засоби масової інформації і громадські організації відіграють значну роль при формуванні екологічного світогляду населення та виконують просвітницьку функцію, а тому є важливою складовою освітнього процесу на шляху до сталого розвитку. Однак вони не можуть повністю замінити формальну екологічну освіту. Прагнення до сталого розвитку потребує кваліфікованих фахівців-екологів та високого рівня екологічної обізнаності усіх верств населення. Тому питання екологічної освіти потребує уваги з боку суспільства та керівних органів країни.

ФАКТОРЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ КОКСОХИМИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА НА ОКРУЖАЮЩОЮ СРЕДУ

Кибкало Р.С., руководитель асс. Кравцов С.В.

Национальная металлургическая академия Украины

Технологические процессы коксохимического производства являются из самых трудных для снижения их негативного воздействия на окружающую среду. Основными источниками вредных выбросов в атмосферу в коксохимическом производстве является получение кокса, переработка отходящих газов и т. д.

Решение экологических проблем осложнено эксплуатацией значительного числа морально и физически устаревшего оборудования, из которого 60% эксплуатируется более 10 лет, до 20% свыше 20 лет, 10% - 30 лет. Состав выбросов характеризуется следующими данными: диоксид серы, сероводород, сероуглерод, оксид углерода, диоксид азота, аммиак, оксид азота, цианистый водород, серная кислота, сажа, углеводороды предельные, различные виды пыли, углеводороды ароматические, и др.

Сброс сточных вод представлен такими загрязнителями: взвешенные вещества, кальций, фенолы, хлориды, сульфаты, железо, нитриты, нитраты, роданиды, фосфаты, цианиды и др.

Отходы представлены следующими компонентами: фусы каменноугольные, кислая смолка, химически загрязненный грунт, песок, смолы и масла механической очистки, отработанная серная кислота, кислотный остаток из хранилища серной кислоты, полимеры бензольного отделения, лом огнеупоров (динас, шамот), нафталин после очистки аппаратуры, отходы абразивов, шлам известнякового отстойника, коксовая мелочь, отсеб угля, просыпи угля, шихты, кислая смолка цеха ректификации, кубовые остатки цеха ректификации и др.

Характер коксового производства, связанного с периодической загрузкой угольной шихты и выдачей кокса; конструкции коксовых батарей, имеющие обслуживающие площадки, а также габариты коксового цеха и интенсивность процесса являются объективным техногенным фактором, создающим значительную техногенную нагрузку на персонал и окружающую среду.

МОЖЛИВІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ «BIOTAL» ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ПОБУТОВИХ СТОКІВ

Маруфенко А.О., керівник ст. викл. Мешкова А.Г.
Національна металургійна академія України

Побутові стоки, які відводяться від власних будинків, пропонується очищати за технологією «BIOTAL». В основу технології «BIOTAL» закладена концепція, що припускає очищення стічних вод і утилізацію продуктів очищення до стану продуктів споживання – технічної води й органомінерального добрива.

В устаткуванні «Біотал» здійснюються 5 фаз обробки стічних вод: перемішування з дефіцитом кисню, аерація мулової суміші, відстоювання, відведення очищених стоків та відведення надлишкового активного мулу.

Стабілізований і збезводнений надлишковий активний мул, що віддаляється із системи після знезаражування може використовуватися в якості органомінерального добрива. Для знезаражування аеробно стабілізованого надлишкового мулу застосовується біотермічна обробка (компостування). Компостування слід здійснювати в суміші з наповнювачами (твердими побутовими відходами, торфом, ошурками, листям, соломою й т.п.) або готовим компостом. При наявності відповідних умов і встаткування, знезаражування надлишкового мулу можна здійснювати шляхом його прогрівання до 60°C з витриманням не менш 20 хв, при розрахунковій температурі. Очищені стічні води можуть використовуватися для поливу, технічних потреб, зокрема, для мийки автомобілів, повертатися у вторинний оборот (унітази, пожежні водойми й т.п.).

Найбільш простим і вигідним способом утилізації очищених стічних вод є використання їх для зрошення сільськогосподарських культур.

Зрошення очищеними стічними водами – комплексний захід, спрямований на охорону навколишнього середовища від забруднення стічними водами, інтенсифікацію сільськогосподарського виробництва й естетичний вид ландшафтних зон. При зрошенні очищеними стічними водами застосовуються способи поливу: поверхневий і мікрозрошення.

Очищені стічні води можна з успіхом застосовувати для поливу системами мікрозрошення:

- садів, виноградників;
- ландшафтних зон (галявин), садово-паркових зон, природних зелених смуг;
- майданчиків для гольфа, футбольних полів;
- кормових культур і пасовищ.

Застосування мікрозрошення забезпечує:

- гарантію експлуатації до 50 років;
- економію поливної води до 50% при мікродощуванні й в 4-6 раз при краплинному зрошенні;
- підвищення врожайності на 30-70% і поліпшення товарної якості продукції;
- подачу з поливною водою живильних речовин;
- естетичний вид ділянки при декоративному озелененні, обладнанні газонів із внутрішнім ґрунтовим укладанням поливних трубопроводів і висувними дощувальними установками.

ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ОЧИЩЕННЯ ФЕНОЛФМІЩУЮЧИХ СТОКІВ КОКСОХІМІЧНОГО ПІДПРИЄМСТВА

**Кайстрия С.С., керівник ст. викл. Мешкова А.Г.
Національна металургійна академія України**

Були проаналізовані джерела забруднення води в коксохімічному виробництві. Розглянуті можливі методи очищення стоків від фенолів. Найбільш часто застосовувані методи – це екстракція, пароциркуляційний метод, біологічний метод. Рідше застосовують окислення та адсорбцію.

Найбільш ефективними способами очищення стічних вод коксохімічного виробництва від забруднень маслами, смолами і зваженими частками є відстоювання та обробка зливу відстійників в масловіддільники методом флотації. Очищення стічних вод флотацією в значній мірі залежить від аерації. В даний час масловіддільники біохімустановок практично всіх коксохімічних заводів України, в тому числі ПАТ «ЄВРАЗ – ДМЗ ім. Петровського», оснащені відцентровими аераторами АМ-350, які морально застаріли і не відповідають сучасним вимогам по продуктивності, міжремонтним термінам і ступеню очищення стічних вод від нерозчинних домішок і масел. Інститутом «УкрНДІвуглезбагачення» розроблені аератори з імпеллером і статором принципово нової конструкції – радіально-осьового типу. Відмінною особливістю імпеллера радіально-осьового типу є наявність робочих лопастей складної конфігурації, що складаються з відцентрової лопатки і двох зустрічно розташованих осьових коліс. Поєднання в одному імпелері двох зустрічно розташованих осьових коліс і радіальних лопаток створює умови для інтенсивної пульсуючої турбулентності в поєднанні з хвильовим рухом аеріруемой рідини.

Рекомендується використання інгібіторів корозії – сіліката натрію або ортофосфата натрія. Це дозволить знизити швидкість корозії вуглеродистої сталі до припустимих норм 0,2-0,3 мм/рік при рівномірному характері протікання процесу, а також зменшити кількість зважених речовин.

Для скорочення викидів шкідливих речовин з гасильних веж, потрібно доочищати стоки після біохімічної очистки. Пропонується це робити за допомогою адсорбції в адсорбційному фільтрі. В якості адсорбентів можливо використовувати коксовий, вугільний пил, полукокс, кокс замість відомих та дорогих сорбентів.

ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ УКРАЇНИ

**Кудряшова В.В., керівник ст. викл. Мешкова А.Г.
Національна металургійна академія України**

Під впливом неконтрольованої, неузгодженої з законами природи антропогенної діяльності відбуваються глобальні негативні зміни в біосфері Землі. Якщо людство не зменшить навантаження на навколишнє середовище, то це викличе активне прискорення розвитку глобальної екологічної кризи. Україна належить до тих країн світу, де стан навколишнього середовища розцінюється як несприятливий, а в багатьох областях як критичне або близьке до такого.

Головними причинами ситуації, що склалася є: досить тривалий і високий ступінь освоєння території, наявність різноманітного природно-ресурсного потенціалу (мінеральні, водні, земельні, лісові та рекреаційні ресурси), високий рівень індустріального розвитку, найвище в Європі розорювання території, нераціональний і неприпустимо високий ступінь використання мінеральних і лісових ресурсів, високий рівень урбанізації, велика концентрація населення і виробництва в окремих районах,

непомірний розвиток енерго- і ресурсоемних галузей, що забруднюють навколишнє середовище, недосконалі технології.

Україна має найвищі серед країн показники загальної завантаженості території і раціональності світу усіма видами виробництва і населенням (в 3 рази вище норми по площі і по населенню). Протягом багатьох десятиліть господарство України розвивалося без урахування екологічних вимог, тому негативні зміни відбуваються у всіх компонентах природного комплексу країни.

Серед головних екологічних проблем України можна виділити наступні.

Неякісна вода. Недостатнє очищення стоків, неякісне очищення промислових вод, надмірна насиченість органікою призводить до того, що сьогодні практично всі водойми країни наблизилися до 3 класу забрудненості. Очисні споруди, що виготовляють питну воду, розраховані на прийом води 1-2 класу забруднення.

Забруднення повітря. Щорічно в атмосферу України потрапляє понад 6 млн. т шкідливих речовин і вуглекислого газу. Традиційно головними забруднювачами залишаються промислові підприємства. Однак збільшення кількості автомобілів на дорогах спричинило і збільшення шкідливих викидів в атмосферу.

Знищення лісів. Україна належить до малолісистих країн - ліс покриває лише шосту частину її території. Але при цьому експорт деревини з України в 2,5 рази перевищує імпорт.

Побутові відходи. Однією з найбільш серйозних екологічних проблем України сьогодні можна вважати проблему утилізації і переробки різних відходів. У країні діє близько 800 офіційних звалищ, загальна кількість сміття на яких перевищила 35 млрд. т. Щорічно ця цифра зростає ще на сімсот-вісімсот тисяч тонн. За інформацією Міністерства екології та природних ресурсів, загальна площа всіх полігонів з відходами вже займає 4% площі України. Речовини, які виділяються в результаті хімічних реакцій на полігонах твердих побутових відходів, здатні перетворити територію України на одну суцільну зону екологічного лиха. Адже небезпечні хімічні речовини і бактерії просочуються в ґрунт, потрапляють в повітря та ґрунтові води, отруюючи життя на відстані десятків кілометрів від звалища.

ПРОПОЗИЦІЇ, ЩОДО ВИКОРИСТАННЯ ПОЛІВ ЗРОШУВАННЯ ДЛЯ УТИЛІЗАЦІЇ ПОБУТОВИХ СТОКІВ М. ДНІПРОПЕТРОВСЬКА

Грیشина Є.О., керівник ст. викл. Мешкова А.Г.

Національна металургійна академія України

Внаслідок значного техногенного навантаження екосистема водотоків і водойм області перебуває у важкому положенні, вичерпуються її природні можливості до самоочищення й існує перспектива якісного вичерпання водних ресурсів.

Для вирішення цієї проблеми необхідно припинити скидання забрудненої води в річку Дніпро. Це є дуже актуальний напрямок.

Охарактеризовані теоретичні основи очищення стічних вод у ґрунті. Методи ґрунтового очищення води є дуже ефективними при дотриманні оптимальних параметрів.

Наведені вимоги до вибору територій землеробських полів зрошення та агротехнічні, санітарно-гігієнічні вимоги до стічних вод. Наведені основні показники хімічного складу деяких видів стічних вод, які використовують для зрошення. Мікробіологічні й паразитологічні показники якості води, придатних для зрошення приведені також.

З'ясовано склад багаторічних трав, які відрізняються великою очисною здібністю, і якими необхідно засівати 60% площі полів. Для того, щоб з'ясувати, чи можливо використання стоків для зрошення проводять біотестування насіння.

Для забезпечення зазначених вимог до якості стічних вод, перед подачею на поля вони повинні піддатися відповідній підготовці, що забезпечує видалення яєць гельмінтів на 99,9%. Попередня підготовка стоків здійснюється на спорудженнях механічного та біологічного очищення.

В Дніпропетровську введена в експлуатацію модернізована Південна станція аерації, на якій впроваджена новітня технологія біологічного очищення стічних вод. Ця станція обслуговує житлові будинки по вулицях героїв Сталінграда й Кротова, а також заводи «Днепрошина», «Полимермаш», «Днепропресс» і газового встаткування. Пропонується очищенні стічні води Південної станції аерації спрямовувати частково на зрошення сільгосподарських угідь за пропонованою схемою.

ПРОБЛЕМА ЗАБРУДНЕННЯ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ПОБУТОВИМИ ВІДХОДАМИ ТА ШЛЯХИ ЇЇ ВИРІШЕННЯ

Конкіна Я.О., керівник ст. викл. Мешкова А.Г.

Національна металургійна академія України

Однією з найважливіших екологічних проблем Дніпропетровської області є проблема утворення, нагромадження, утилізації й поховання твердих промислових і побутових відходів. До теперішнього часу в області накопичено більш 7 млрд.т відходів, з яких близько 2 млрд.т ставляться до розряду токсичних. Були проаналізовані класифікації твердих відходів, системи їх видалення з населених міст, сучасні методи переробки та утилізації, вимоги до методів знешкодження, чинники, які впливають на процес переробки. Серед різноманіття методів знешкодження та переробки ТПВ необхідно обрати такий метод (або комбінацію методів), які дозволять найбільш раціонально використовувати вторинну сировину, отримувати корисні продукти з відходів з урахуванням умов м. Дніпропетровська.

Спалення відходів супроводжується забрудненням атмосфери отруйними газами, характеризується високою температурою, необхідністю відводу великої кількості тепла і сильною корозією технологічного обладнання. Полігони є джерелом інтенсивного забруднення атмосфери та підземних вод. Практично ні на одному з них не знешкоджується фільтрат. Майже усі полігони потребують невідкладної санації та рекультивації.

Селективний покомпонентний збір у населення відходів споживання (макулатура, текстиль, пластмаси, склотара, метали й ін.) практикується в багатьох країнах, що запобігає влученню в ТПВ ряду коштовних компонентів, що переробляються або використовуються повторно.

У нашій країні селективний збір ТПВ в населення в цей час практично відсутній, і його масштабна організація проблематична (непідготовленість населення, складні побутові умови, відсутність технічного забезпечення для роздільного збору й переробки та ін.) У той же час сортування й переробка вторинної сировини є актуальним завданням. Роздільний збір відходів з різним вмістом коштовних компонентів, що визначають вихід готової продукції, суттєво оптимізує технологію на рівні сортування.

Дану проблему має вирішувати не тільки держава, а й кожна людина. Наприклад, в Австрії, Німеччині та інших країнах ЄС ТПВ поділяються на сім-вісім фракцій. Для України кращим буде варіант поділу ТПВ хоча би на дві фракції: суху (скло, папір, метал, пластик) і вологу (залишки харчових продуктів, деревинні відходи

та рослинні рештки). У країні потрібно створити дійову інфраструктуру поводження з ТПВ від їх роздільного збору до переробки та збуту вторинної сировини (пластику, металу, паперу, гуми тощо), а це потребує залучення зацікавленого бізнесу, створення сприятливих інвестиційних умов та проведення інформаційно-просвітницьких кампаній для населення. На жаль, сьогодні ми можемо доволі часто спостерігати, як частково розділені відходи у баках біля будинків змішуються у вантажівці перевізниками або при розміщенні на полігонах.

Роздільне збирання відходів є одним з варіантів ефективного вирішення проблем у сфері поводження з ними.

ШЛЯХІ УТИЛІЗАЦІЇ ВІДХОДІВ ТЕРМОПЛАСТИЧНИХ ПОЛІМЕРІВ

Копцева О.Ю., керівник ст. викл. Мешкова А.Г.
Національна металургійна академія України

Деякі речовини, що направляються людиною в довкілля, раніше були відсутні в біосфері (наприклад, хлорфторвуглеці, плутоній, пластмаси та ін.), тому природні процеси достатньо довго не можуть справитися з цими речовинами. Великої шкоди біосфері завдають пластичні маси.

Проаналізовано технології виробництва полівінілової смоли: блоковий метод, емульсійна полімерізація та суспензійна полімерізація. Кожний з цих методів має свої недоліки та переваги. Далі праналізовані віходи, які утворюються при виробництві ПВХ.

Найбільш небезпечними компонентами відходу є речовини, які не повністю прореагували у процесі виробництва: хлорбензол і вінілхлорид.

Тверді відходи полівінілхлориду переробляються таким чином:

- для виробництва будівельних матеріалів або невідповідальних виробів промислового або побутового призначення;
- як складову при виготовленні асфальтових дорожніх покриттів;
- використання відходів ПВХ для отримання полімерних матеріалів.

Запропонована технологія переробки відходів ПВХ на основі екструзії. Відходи надходять в дробарку, з якої крихта пневмотранспортом подається в бункер-змішувач. Далі, пройшовши магнітний жолоб для відділення металевих домішок, подрібнений матеріал надходить в бункер екструдера. Екструдат у вигляді джгута або стрічки після охолодження у ванні ріжеться в грануляторі на гранули. Ця технологія дозволяє отримати гранули ПВХ, які далі можливо використовувати для виробництва різноманітних виробів.

Таким чином, необхідною умовою використання відходів виробництва ПВХ є наявність технології та обладнання для підготовки відходів до утилізації. Така підготовка безпосередньо у виробництвах ПВХ дозволяє вирішити одну з задач по створенню безвідходної технології і включити речовини, які називаються відходами, в загальний баланс виробництва. Використання підготовлених відходів ПВХ в сумішах з товарним полімером у виробництвах виробів в якості сполучних і наповнювачів, а в деяких випадках і в чистому вигляді дозволяє знизити витрату товарного продукту і тим самим зменшити дефіцит в полімерних матеріалах.

СТАН ВОДНИХ РЕСУРСІВ М. КИЄВА

Попова В.В., керівник ас. Кравцов С.В.
Національна металургійна академія України

Водні об'єкти на території міста Києва займають 6,7 тис.га, або 8,0 %. З них річки та струмки становлять 5,1 тис.га, озера – 0,9 тис. га, канали та колектори – 0,06 тис.га, ставки – 0,19 тис.га, штучні водосховища – 0,4 тис.га.

На території міста Києва розташовано 422 водойми різного типу, місцевого значення - 269, з них 38 штучних водойм, у тому числі – 6 технічних. Це озера, системи ставків, малі ріки, а також р. Дніпро, яка нижче м. Києва утворює Канівське водосховище. Для кожної водойми характерні свої гідрологічні характеристики та антропогенне навантаження різного ступеня інтенсивності.

Протяжність річок по території міста складає 104,28 км. Сучасний стан малих водойм міста викликає серйозне занепокоєння тому, що багато з них засмічені, прибережні смуги захаращені несанкціонованими звалищами побутових та будівельних відходів.

Міські водойми і водотоки перетворено у водні об'єкти переважно дощового живлення, тому якість їх води залежить від якісного складу поверхневого стоку. Цей факт може призвести до непередбачених санітарно-епідемічних ситуацій.

АНАЛІЗ СТАНУ ПОВІТРЯНОГО СЕРЕДОВИЩА В УМОВАХ М. ДНІПРОПЕТРОВСЬКА

Тараба А.Є., керівник ас. Кравцов С.В.
Національна металургійна академія України

Найголовнішими показниками стану екологічних систем любого регіону виступають атмосферне повітря, бо саме вони є екологічною безпекою кожної держави. Порушення стабільного функціонування екосистем може призвести до їх критичного стану. Суспільство повинно навчитись управляти цими процесами, задля збереження оточуючого довкілля.

Динаміка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення у регіоні має тенденцію зниження. У середньому одним підприємством області за 2014 рік викинуто в атмосферу 2068,7 т. забруднювальних речовин, що на 116,1 т. менше проти 2013 року.

У 2014 році дослідження щодо забруднення атмосферного повітря здійснювалися 16 санепідемстанціями, у т.ч. 10 міських та 6 районними СЕС.

Високий відсоток проб з перевищенням ГДК в 2014 році було по: пилу, фенолу, окислам азоту, сірководню, окису вуглецю. Найбільш високі рівні забруднення атмосферного повітря зареєстровані у м. Кривий Ріг, м. Дніпропетровськ, м. Дніпродзержинськ.

Для радикального покращення якості атмосферного повітря м. Дніпропетровська вчені пропонують невідкладно перевести роботу Придніпровської теплової станції на спалювання високосортного вугілля або вугільного концентрату, з зольністю 10% та вмістом сірки до 1%, й установлення очисного обладнання.

З метою поліпшення екологічної ситуації в Дніпропетровській області визначені основні напрямки діяльності спрямовані на: поліпшення екологічного стану басейну Дніпра; зменшення рівня забруднення атмосферного повітря; розв'язанню проблем поводження з відходами, насамперед з токсичними та непридатними та удосконалення системи екологічного моніторингу в області.

ПЕРСПЕКТИВЫ УТИЛИЗАЦИИ ОТРАБОТАННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ПИТАНИЯ
Войчишина Д.В., руководитель ас. Кравцов С.В.
Национальная металлургическая академия Украины

Ежедневно наши потребители избавляются почти от одного миллиона батареек, каждая из которых может загрязнить 20 кв. м. почвы и 400 л. воды. По подсчетам экспертов, вес выброшенных за день батареек составляет 12 тонн, чтобы лучше представить - это большой грузовик.

На утилизацию из этого объема попадает всего 0,1%, а переработкой элементов питания занимается лишь одно предприятие на территории Украины. Но оно не может загрузить свои мощности из-за того, что в стране попросту отсутствует система сбора отработанных аккумуляторов.

В стране существуют, только небольшое количество вышеупомянутых пунктов сбора батареек, созданные активистами и не создана сеть перерабатывающих предприятий. А главное, ни продавцы, ни потребители батареек по-прежнему не несут никакой ответственности за их сдачу на утилизацию. Фактически сегодня все работы по сбору и утилизации отработанных батареек и аккумуляторов держатся на энтузиазме активистов в крупных городах Украины, которые организуют пункты сбора отработанных элементов питания и передают их на переработку. Переработчики говорят также о необходимости введения экологического сбора, который должны платить импортеры батареек т.к. в нашей стране они не производятся.

АНАЛІЗ СТАНУ ВОДОПОСТАЧАННЯ В ДНІПРОПЕТРОВСЬКІЙ
ОБЛАСТІ

Ващенко К.В., керівник ас. Кравцов С.В.
Національна металургійна академія України

У Дніпропетровській області в 2013 році для потреб населення і народного господарства було узято з водних об'єктів 2719,8 млн.куб.м води, з яких використано, – 2160,0 млн.куб.м води.

Використання свіжої води по області в 2014 році в порівнянні з 2013 роком зменшилося на 332,2 млн.куб.м (13,3%), у тому числі використання на виробничі потреби скоротилося на 260 млн.куб.м (15,8%) і склало 1382,0 млн.куб.м.

Скоротили вжиток свіжої води на виробничі потреби, в основному, за рахунок спаду промислового виробництва: Придніпровська ТЕС, м. Дніпропетровськ; ВАТ «Дніпропетровський металургійний завод ім. Петровського», м. Дніпропетровськ; комбінат «Криворіжсталь», р. Кривий ріг і ін.

Використання води на господарчо-побутові потреби зменшилося на 46,0 млн.куб.м (7,7 %) і склало 553,4 млн.куб.м.

Використання на зрошення скоротилося на 12,3 млн.куб.м (9%) і склало 123,9 млн.куб.м, на потреби сільськогосподарського водопостачання скоротилося на 13,9 млн.куб.м (12%) і склало 100,7 млн.куб.м води.

Таким чином, в Дніпропетровській області за останніх 10 років намітилася тенденція до зниження розмірів забору води з водних джерел і відповідно до зниження об'ємів використовуваної води. Це значною мірою пов'язано з погіршенням соціально-економічної ситуації в регіоні, а саме, із зниженням темпів розвитку виробництва, обумовлюючим зменшення об'єму промислового використання вод.

Зростання міст, бурхливий розвиток промисловості, інтенсифікація сільськогосподарства, значне розширення площ зрошуваних земель, поліпшення культурно-

побутових умов – все це свідчить, що в майбутньому водокористування лише збільшуватиметься.

ТВЁРДЫЕ БЫТОВЫЕ ОТХОДЫ: ПРОБЛЕМЫ НАКОПЛЕНИЯ И ПЕРЕРАБОТКИ

Лапина Л.С., керівник ас. Кравцов С.В.
Національна металургійна академія України

Как и в любом крупном городе, в Днепропетровске остро стоит вопрос с промышленными и бытовыми отходами, наносящими серьезный вред экологии и облику города. Важное место в решении этой проблемы занимает переработка вторсырья в Днепропетровске, на предприятиях разных отраслей. Переработка вторсырья позволяет превратить металлолом, отработанное машинное масло, стеклотару, изношенные автомобильные шины и многие другие пришедшие в негодность продукты из постоянной головной боли и угрозы окружающей среде в важный источник промышленного сырья для предприятий города и региона. Таким образом, улучшается и экология, и экономика Днепропетровска.

Большое значение в сфере переработки вторсырья в Днепропетровске имеет переработка пластика и полиэтилена. Известно, что эти материалы разлагаются крайне медленно. Даже через через 100лет, выброшенные пластиковые бутылки и полиэтиленовые пакеты будут загрязнять окружающую среду. Поэтому предпочтительно не складировать подобные отходы на свалках, а пускать их в переработку, получая новые полезные товары. Так переработка пластика позволяет получать синтетические волокна для производства современной одежды, пластиковые коробки для овощей и фруктов, строительные материалы, такие, как полимербетон, и многое другое. Отходы из полиэтилена используются при изготовлении новой пленки, различной полимерной продукции и других товаров.

МОНІТОРИНГ ДОВКІЛЛЯ ПРИДНІПРОПРОВСЬКОГО РЕГІОНУ

Саевский Д.Д., керівник ас. Кравцов С.В.
Національна металургійна академія України

В регіоні функціонує мережа державного моніторингу за станом забруднення навколишнього природного середовища: повітряного басейну, поверхневих і підземних вод, ґрунту.

Вивчення антропогенного впливу на природу дає змогу виділити регіони з різним ступенем змінюваності довкілля. Геоекологічна ситуація тісно пов'язана з потребами господарства в природних ресурсах, їх видобуванням, використанням, знищенням відходів тощо.

Таким чином, результатом здійснення моніторингу довкілля Дніпропетровської області, в першу чергу, мають стати накопичення первинних даних спостереження за станом природних об'єктів у суб'єктів моніторингу та регіональному інформаційно-аналітичному центрі моніторингу. Без цих даних неможливо здійснити: узагальнення даних, що стосуються певного проміжку часу або певної території; розрахунок індексів і комплексних показників, одержаних внаслідок узагальнення параметрів; визначення показників біологічного різноманіття та стану природних екосистем; виявлення зон підвищеної небезпеки та оцінка економічних збитків; прогнозування змін стану довкілля і здоров'я населення під впливом антропогенного навантаження; інформаційно-аналітичну підтримку прийняття управлінських рішень у сфері охорони

наволишнього природного середовища та раціонального природокористування в регіоні.

ПРОБЛЕМЫ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД В УКРАИНЕ

Жуган Е.В., руководитель асс. Кравцов С.В.
Национальная металлургическая академия Украины

Все крупные реки Украины считаются «загрязненными» и «очень загрязненными». Это касается и большей части их основных притоков, при этом предельно допустимые концентрации для одного или нескольких веществ превышены в десятки раз.

Так, в притоке Западного Буга р. Полтве в 20-35 раз превышены допустимые значения содержания аммонийного азота, из реки Днепр и Дуная можно «добывать» цинк (5-29 ПДК в первом и 18-23 ПДК во втором). Свообразными «месторождениями» стали: для меди и фенола р. Тысменица, меди и марганца Южный Буг и Днепр, нефтепродуктов Северский Донец и почти все реки Приазовья.

Рекордсменом по совокупности загрязнений признано реку Полтву. В ее воде ниже г. Львова долго не появляется кислород, зато концентрация сероводорода сопоставима с придонным стоем Черного моря. Немного уступает ей приток Днестра - Тысменица, в которой все контролируемые вещества наблюдались в концентрациях, превышающих ПДК. Еще более загрязненными считаются реки расположенные на востоке страны.

Не намного лучше ситуация как в реке Днепр и во всех его притоках. Они загрязнены нитритным и аммонийным азотом и многочисленными соединениями тяжелых металлов. Водохранилища нижних каскадов обогащены фенолом, а верхние нефтепродуктами.

Особенно высокие концентрации вредных веществ в подземных водах наблюдаются на Донбассе, где были случаи отравления населения.

Что касается источников образования сточных вод, то к ним принадлежат:

электроэнергетика - 43% всего объема слива в реки;

коммунальное хозяйство - 19,5%;

сельское хозяйство - 16,6%;

черная металлургия - 9%;

химия и нефтехимия - 3%;

другие - 8,9%.

Следовательно можно утверждать, что водные перспективы Украины неудовлетворительны. Хотя экономически неурядицы остановили часть производств и сократили объем выпуска на остальных, уменьшив тем самым количество сточных вод, это, пожалуй, временное явление. Отсутствие капитальных вложений в модернизацию основных технологических процессов производства и природоохранные мероприятия только усугубит эту проблему в будущем. Последствия этого для качества воды очевидны.

ПРИРОДНО - РЕКРЕАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ УКРАИНЫ

Дубровский Б.М., руководитель асс. Кравцов С.В.
Национальная металлургическая академия Украины

Вся территория Украины характеризуется исключительно благоприятными природно-климатическими условиями и наличием разнообразных рекреационных

ресурсов для отдыха и лечения населения. Практически всю территорию Украины можно считать важным санаторно-курортным районом.

Важной составляющей являются водные ресурсы, к которым относятся моря, озера, водохранилища, реки, пригодные для организации отдыха и оздоровления. Важнейшими из них являются Азовское и Черное море. Средняя температура воды в Черном и Азовском морях, которые относятся к бассейну Атлантического океана, составляет в августе 22-25°C. Длина береговой линии Черного моря в пределах Украины - более 1500 километров.

Так же составляющей рекреации, оздоровления и лечения являются лесные ресурсы. По количеству лесных насаждений Украина занимает одно из первых мест среди стран Европы. Активный отдых, особенно в лесных условиях, способствует восстановлению физических и творческих сил.

Отдельную группу ландшафтов образуют: национальные парки, государственные заповедники, заказники, памятники природы, парки, дендропарки, ботанические сады, зоологические парки, заповедные урочища.

В Украине насчитывается более 6700 природно-заповедных территорий, в том числе 20 природных заповедников. Заповедник представляет собой территорию (акваторию), выделенную в целях сохранения в естественных условиях типичных или уникальных природных комплексов, изучения естественного протекания процессов и явлений, которые в них происходят.

Особую роль играют лесопарковые зоны вокруг крупных городов, а также леса горных районов и находящиеся вблизи водоемов и рек. В Украине создано 5 национальных парков, 15 государственных заповедников, многочисленные заказники, дендропарки, памятники садово-паркового искусства.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ГЕННО-МОДИФИЦИРОВАННЫХ ПРОДУКТОВ

**Хлевный Е.В., руководитель асс. Кравцов С.В.
Национальная металлургическая академия Украины**

Помимо опасности для здоровья человека, активно обсуждается вопрос, какую потенциальную угрозу несут биотехнологии для окружающей среды.

Приобретенная ГМО-растениями устойчивость к гербицидам может сослужить плохую службу, если трансгенные культуры начнут бесконтрольно распространяться. Например, люцерна, рис, подсолнечник – по своим характеристикам очень похожи на сорняки, и с их произвольным ростом будет непросто справиться.

В Канаде – в одной из основных стран-производителей ГМО-продукции, подобные случаи уже зафиксированы. Так канадские фермы «оккупировали» генетически модифицированные сорняки, которые возникли в результате случайного скрещивания трех видов ГМ-рапса, устойчивых к разным видам гербицидов. В результате получилось растение, которое, как утверждает газета, устойчиво практически ко всем сельскохозяйственным химикатам.

Похожая проблема возникнет и в случае перехода генов устойчивости к гербицидам от культурных растений к другим дикорастущим видам. Например, замечено, что выращивание трансгенной сои приводит к генетическим мутациям сопутствующих растений (сорняков), которые становятся невосприимчивыми к воздействию гербицидов.

Не исключена и возможность передачи генов, которые кодируют выработку белков, токсичных для насекомых-вредителей. Сорные травы, вырабатывающие

собственные инсектициды, получают огромное преимущество в борьбе с насекомыми, которые часто являются естественным ограничителем их роста.

К тому же живые организмы, питающиеся трансгенными растениями, могут мутировать – согласно исследованиям, проведенным немецким зоологом Хансом Каацем (HansKaaz), пыльца модифицированного масличного турнепса вызывала мутации бактерий, живущих в желудке пчел.

Существует опасение, что все эти эффекты в долгосрочной перспективе могут вызвать нарушение целых пищевых цепочек и, как следствие, баланса внутри отдельных экологических систем и даже исчезновение некоторых видов.

ПЕРСПЕКТИВЫ ЛОКАЛИЗАЦИИ ЗАГРЯЗНЕНИЙ ВОЗДУШНОГО БАССЕЙНА В УСЛОВИЯХ ПАО «ЕВРАЗ – ДМЗ ИМ. ПЕТРОВСКОГО»

Сидоренко А.Г., руководитель асс. Кравцов С.В.

Национальная металлургическая академия Украины

В атмосферном воздухе района размещения предприятия концентрации SO_2 , CO , твердых взвешенных частиц значительно превышают предельно допустимую концентрацию. Это оказывает негативное воздействие на окружающую природную среду и на здоровье людей, проживающих в ближайших микрорайонах. Учитывая результаты расчёта рассеивания загрязняющих веществ необходимо принять немедленные меры по снижению выбросов.

В работе определены основные принципы использования в системе локального мониторинга данных о количестве выбросов загрязняющих веществ в ходе технологического процесса, позволяющих осуществлять оперативную оценку влияния технологического процесса на качество атмосферного воздуха. Предложена конфигурация и функции подобных систем в соответствии со спецификой выбросов металлургического производства.

В качестве основных примеров распространенных мер по борьбе с загрязнением окружающего воздуха можно привести следующие:

- использование пылеуловителей, газуловителей, тумануловителей и аппаратов многоступенчатой очистки;
- разработка, организация и озеленение санитарно-защитных зон;
- зональная застройка, планирование и озеленение окружающей местности и территории производства;
- организация четкого производственного экологического контроля на предприятии, выполнение поставленных в сфере улучшения экологической обстановки задач и своевременное внесение платы за негативное воздействие на окружающую среду.

Применение всех этих мер в комплексе позволит уменьшить объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

ОСНОВНІ РОБОЧІ ХАРАКТЕРИСТИКИ СОНЯЧНОГО АДСОРБЦІЙНОГО ХОЛОДИЛЬНИКА НА ОСНОВІ КОМПЗИТНОГО СОРБЕНТУ

Гречко Н.І., керівник доц. Прокопенко О.М.

Національна металургійна академія України

Сучасні ініціативи світового співтовариства по збереженню озонового шару і зменшенню викидів парникових газів стимулюють роботу екологічно безпечних холодильних машин зі зниженим споживанням електроенергії та екологічно безпечними робочими середовищами. У зв'язку з цим представляють інтерес сонячні

адсорбційні холодильники. Сучасні дослідження в цьому напрямку зосереджені переважно на підборі існуючих сорбентів, або синтезі нових з підвищеною сорбційною ємністю. Композитні матеріали демонструють кращі експлуатаційні характеристики, ніж стандартні сорбенти.

В цій роботі створені та досліджені процеси експлуатації сонячного адсорбційного холодильника з використанням композитного сорбенту «силікагель/сульфат натрію». Сонячний адсорбційний холодильник має об'єм холодильної камери 0,175 м³ та площу сонячного колектора 1,7 м². За шість місяців експлуатації встановлено, що температура в холодильній камері протягом всього циклу підтримується на рівні 4 – 9 °С. Це робить холодильник придатним для використання в побуті. Показано, що з ростом мінімальної температури в циклі зростає і холодильний коефіцієнт.

ВПЛИВ ТЕС НА НАВКОЛИШНЄ ПРИРОДНЕ СЕРЕДОВИЩЕ

Авксентьєв Р.Г., керівник доц. Бабенко Л.В.
Національна металургійна академія України

Сучасні енергетичні об'єкти є великими комплексами, які мають різнобічний вплив на багато сфер життя і діяльності суспільства.

Вплив технологічних процесів або техногенний вплив на навколишнє середовище дуже різноманітний і за рівнем поширення носить різний характер - локальний, регіональний і глобальний.

Як правило, розглядаються лише два чинники впливу ТЕС на навколишнє середовище проживання - викиди парникових газів і підвищення захворюваності населення, що знаходиться в зоні викидів шкідливих речовин.

Димові гази є основним джерелом забруднення від дії ТЕС. Вміст шкідливих речовин в них визначає не тільки стан атмосфери, але багато в чому стан ґрунту і водного басейну, впливає на життя флори і фауни і, звичайно, людини.

В роботі розглянуті типова схема взаємодії сучасної ТЕС з усіма сферами навколишнього середовища, проаналізовано їх якісні та кількісні характеристики, розглянуті основні методи і заходи щодо запобігання та / або зниження можливого негативного впливу ТЕС на навколишнє середовище на стадії проектної діяльності.

ДОСЛІДЖЕННЯ ВЛАСТВОСТЕЙ І СКЛАДУ СИРОВИНИ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА БІОДИЗЕЛЬНОГО ПАЛИВА

Гамарник Т.В., керівник ас. Соболевська О.С.
Національна металургійна академія України

Біодизель - це альтернативно екологічно чисте, відносно дешеве дизельне паливо, яке виготовляється з місцевої рослинної сировини. З точки зору хімії, біодизельне паливо є сумішшю метилових (етилових) ефірів, насичених і ненасичених жирних кислот.

Властивості біодизельного пального мають переваги і недоліки. Переваги: менший викид в атмосферу шкідливих речовин з відпрацьованими газами, не містить сірки. Недоліки: більший показник кінематичної в'язкості, може замерзати взимку. Містить гліцерин.

Для виробництва біодизельного палива можна використовувати: масла, що отримуються з насіння масловмістких рослин, «мультисировину» м'ясокомбінатів (жири тварин), фритюрні жири, ліпіди мікроводоростей та ін. Сировиною для виробництва біодизеля служать жирні, рідше — ефірні масла різних рослин або

водоростей. Біодизель виробляється з будь-якої рослинної олії або тваринного жиру, яке можна купувати або вироблятися з насіння. При цьому якість біодизеля залежить, перш за все, від міри підготовки рослинної олії до виготовлення біодизеля. Масло не повинне містити механічних домішок, тобто його необхідно фільтрувати. Для здобуття біодизеля, що відповідає вимогам європейських стандартів, рослинну олію необхідно очищати ще ретельніше, а біодизель промивати.

АНАЛІЗ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ВИКОРИСТАННЯ ВОДОВУГІЛЬНОГО ПАЛИВА

**Маловський М.В., керівник ас. Соболевська О.С.
Національна металургійна академія України**

Енергозабезпечення — одна з найгостріших проблем світової і вітчизняної економіки. Сьогодні, крім використання традиційних паливних корисних копалин (природного газу, нафти, вугілля, торфу, горючих сланців) триває активний пошук нетрадиційних природних паливних ресурсів, зокрема метану вугільних родовищ, гідратів горючих газів, сланцевого газу тощо, а також розроблення і впровадження в експлуатацію нових енергетичних технологій. Серед альтернативних видів палива особливо вирізняється водовугільне паливо.

Водовугільне паливо (ВВП) — композиційне штучне рідке паливо на основі вугілля та води, за своєю суттю воно є різновидом висококонцентрованої водовугільної суспензії. ВВП складається на 60% з вугілля, на 39% з води та на 1% з пластифікатору. Водовугільне паливо — це технологія чистого спалення вугілля, «Clean coal». При виробництві водовугільного палива використовується лише вугілля високої якості, із низьким вмістом сірки. Паливо зберігається в герметичних ємностях, а за рахунок значного вмісту вологи воно є вибухо- та пожежобезпечним.

Усю золу, яка утворюється від спалювання водовугілля можна використовувати у будівельній промисловості. Відсутність вуглецю та високі якісні характеристики дозволяють використовувати золу в якості наповнювача.

Порівняльна характеристика вмісту забруднюючих речовин при спалюванні різних видів палива показує, що використання ВВП є більш безпечним для навколишнього середовища.

АКТУАЛЬНІСТЬ ПОВТОРНОЇ ПЕРЕРОБКИ АЛЮМІНІЮ

**Пшенична Є.С., керівник ас. Соболевська О.С.
Національна металургійна академія України**

Поєднання фізичних, механічних і хімічних властивостей алюмінію визначає його широке застосування в якості матеріалу деталей, вузлів і агрегатів в авіабудуванні, машинобудуванні, приладобудуванні, харчовій промисловості та інших галузях народного господарства, внаслідок сприятливого поєднання технологічних і фізико-механічних властивостей. Алюміній відрізняється високою регенераційною здатністю. Немає обмежень у кількості циклів рециклінгу алюмінію. Для рециклінгу алюмінію із вторинної сировини (повторно переробленого алюмінію) потрібно на 95% менше електроенергії, ніж для виробництва первинного алюмінію.

При рециклінгу алюмінієвого брухту існує певний комплекс технічних проблем. Забрудненість алюмінієвого брухту, та його схильність до окислення при його переплавленні призводять до значних втрат металу у вигляді шлаку. Тому їх переплавлення потребує створення і вдосконалення спеціальних технологій і

устаткування. Процес переробки алюмінієвого лому та відходів передбачає наступні етапи: 1) збір; 2) сортування; 3) подрібнення; 4) магнітна обробка (вилучення сталевих часток); 5) зняття кольорових покриттів та наступний переплав. Показники вторинного виробництва алюмінію у світі зростають, в Україні обсяги виробництва вторинного алюмінію складають 165 тис. т.

СПЕЦИФІЧНІ КАТЕГОРІЇ

СИСТЕМАТИЗАЦІЯ ФАКТОРІВ ФОРМУВАННЯ КОМПЛЕКСУ МАРКЕТИНГУ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ СУЧАСНОГО ПІДПРИЄМСТВА

**Янович Є.О., керівник доц. Корогод Н.П.
Національна металургійна академія України**

Інтелектуальна власність у складі інноваційних технологій, впливаючи на підвищення якості продукції і на розширення її споживчих властивостей, сприяє зростанню обсягу продажів і отриманню надприбутку. Інструментом такого впливу є комплекс маркетингу інтелектуальної власності. При цьому маркетингова стратегія повинна встановлювати чіткий зв'язок між продукцією, послугами і фірмою. До комплексу маркетингу включаються чинники, якими може оперувати підприємство, щоб управляти попитом на свій товар, а саме: товарна, цінова, комунікаційна та збутова політика.

Права інтелектуальної власності у сполученні з іншими інструментами маркетингу (такими як реклама й інші заходи щодо просування товарів) є важливими для того, щоб:

- відрізнити продукцію і послуги та робити їх легко розпізнаними;
- просувати продукцію і послуги та здобувати потенційну клієнтуру;
- диверсифікувати ринкову стратегію з урахуванням різних цільових груп;
- здійснювати маркетинг інтелектуальної власності в інших країнах.

Впровадження концепції маркетингу інтелектуальної власності у практику дає можливість формувати раціональні виробничі програми, оперативно реагувати на ринкову ситуацію та перемагати в умовах конкуренції. Такою діяльністю, як правило, займаються підрозділи, які одночасно спеціалізуються як на загальному маркетингу, так і на управлінні сферою інтелектуальної власності.

Відомо, що сучасне підприємство функціонує в умовах зовнішнього і внутрішнього середовища, що постійно змінюються. Саме тому необхідно здійснювати систематизацію факторів ефективного формування комплексу маркетингу інтелектуальної власності на усіх існуючих етапах життєвого циклу інноваційної продукції такого підприємства.

ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ МЕХАНІЗМУ КОМЕРЦІАЛІЗАЦІЇ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА В СУЧАСНИХ РИНКОВИХ УМОВАХ

**Скаленко В.В., керівник доц. Корогод Н.П.
Національна металургійна академія України**

Русійна сила економічного зростання передових країн світу спирається на формування ефективного механізму комерціалізації науково-технічних розробок,

інноваційні технології, їх трансфер та використання об'єктів права інтелектуальної власності.

Комерціалізація технологій – найважливіший елемент інноваційного процесу, оскільки вона являє собою процес перетворення результатів науково-технічної діяльності на товар і подальшу їхню ефективну реалізацію в промислових масштабах.

Аналізуючи показники інноваційної діяльності й комерціалізації технологій в Україні порівняно з розвиненими країнами світу, можна зробити висновок, що вони є досить низькими. У сфері комерціалізації результатів наукової діяльності в розвинених країнах проявляється загальна зацікавленість різних структур і погодженість дій парламентів, урядів і приватного бізнесу зі створення пільг для всіх бажаючих (із державного й приватного сектора) брати участь у процесі комерціалізації наукового продукту. Максимально заохочуються різні форми взаємодії. Адже комерціалізація науково-технічної продукції - це не просто акт купівлі-продажу. Комерціалізація науково-технічної продукції є процесом, який починається з моменту її створення. Саме розгляд комерціалізації як процесу допомагає розкрити механізми цього процесу, використання яких зробить його ефективнішим.

Найбільш складним завданням є управління процесом комерціалізації прав на об'єкти інтелектуальної власності. Існує два основних варіанта комерціалізації: через передання (продаж) прав користування об'єктами права інтелектуальної власності за ліцензійним договором та виробництво інноваційної продукції (товарів чи послуг) з використанням об'єктів промислової власності. Другий спосіб комерціалізації вважається економічно більш вигідним.

Ефективність процесу комерціалізації прав на об'єкти інтелектуальної власності залежить від управління у цій сфері. Зазвичай функції управління покладаються відповідні структурні підрозділи підприємств - Офіси трансферу технологій, Центри комерціалізації інтелектуальної власності тощо. Основною метою таких інноваційних структур є забезпечення прискореного просування і промислового освоєння перспективних технологій, розроблених на основі об'єктів права інтелектуальної власності, отримання економічного ефекту при їх реалізації у виробництві.

УМОВИ ПІДВИЩЕННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО ПОТЕНЦІАЛУ В СИСТЕМІ ОСВІТИ І НАУКИ ДНІПРОПЕТРОВСЬКОГО РЕГІОНУ

**Мальченко Н.В., керівник доц. Корогод Н.П.
Національна металургійна академія України**

Інтелектуальний потенціал розглядається як економічна система, що відображає сукупність зв'язків і відношень між елементами інтелектуального капіталу (персонал, ринкові активи, структурні активи, інтелектуальна власність), які встановлюються в процесі проектування, виготовлення, реалізації та споживання продукту й управління цими процесами. Сутність інтелектуального потенціалу відображається як можливість системи інтелектуальних ресурсів (як елементів інтелектуального капіталу) формувати такі управлінські компетенції, які на основі вибраних бізнес-процесів забезпечують досягнення визначених стратегій підприємства. Інтелектуальний потенціал – це сукупність засобів, умов, можливостей, якими володіє соціально-економічна система для реалізації нових проектів, освоєння нових технологій, отримання наукомісткої продукції та матеріалів, творчості.

Такі складові інтелектуального потенціалу як освіта і наука є чинниками нагромадження «людського капіталу» та економічного зростання. Вища школа виконувала і виконує соціальне замовлення часу, суспільства і держави: формує інтелектуальний потенціал і еліту нації; забезпечує галузі народного господарства,

науки, культури висококваліфікованими фахівцями. Очолює систему управління освітою і науки кожного регіону України - Головне управління освіти і науки обласної державної адміністрації, яке є структурним підрозділом обласної державної адміністрації і підпорядковується голові обласної державної адміністрації та Міністерству освіти і науки України (МОН). Саме це Управління опікується проблемами охорони й захисту прав інтелектуальної власності, сприяє усвідомленню ролі інтелектуальної власності, як чинника науково-технічного, економічного і культурного розвитку регіону.

Передовий досвід щодо підвищення інтелектуального потенціалу регіону швидко розповсюджується і впроваджується. Наприклад, у Дніпропетровську було розроблено Регіональну програму охорони та захисту інтелектуальної власності, метою якої є забезпечення створення й функціонування ефективної системи охорони і захисту прав на об'єкти інтелектуальної власності, належних умов для формування цивілізованого ринку цих об'єктів, використання науково-технічного потенціалу регіону та впровадження сучасних екологічно чистих, безпечних, енерго- і ресурсозберігаючих технологій, виробництва та реалізації нових видів техніки і конкурентоспроможної продукції.\

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ БІОТЕХНОЛОГІЙ ЯК КОМПЛЕКСНИХ ОБ'ЄКТІВ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ

**Карпушина М.Г., керівник доц. Корогод Н.П.,
Національна металургійна академія України**

Вітчизняний та зарубіжний досвід використання інтелектуальної власності вказує на той факт, що Україна може перетворитися на цивілізовану і благополучну країну у цій сфері лише за умови, що в державі знайдуться механізми створення ефективної ринкової економіки, що базується на високих технологіях. До таких технологій відносять інформаційні технології та біотехнології. Біотехнологія – це галузь науки і техніки, яка займається скерованим отриманням корисних для народного господарства та медицини цільових продуктів, а також знешкодженням і утилізацією відходів виробництва за допомогою біологічних агентів: мікроорганізмів, вірусів, клітин тварин та рослин. Складовими будь-якої технології є об'єкти інтелектуальної власності.

З досвіду розвинутих країн, наприклад США, Японії, країн Європейської Співдружності (ЕС), або Швейцарії, стало відомо, що розвиток наукових досліджень, інтенсивне використання інтелектуального потенціалу приводить до значного економічного зростання і соціального прогресу країни. Охорона й ліцензування прав інтелектуальної власності є одним з загальноновизнаних в усьому світі можливим механізмом для трансферу інноваційних технологій.

Під «сучасною біотехнологією» частіше всього розуміють два її напрямки – генетичну і клітинну інженерію, які мають найбільш широкі потенційні сфери використання. Саме тут за останні 20 років були досягнуті значні успіхи в розробці й виробництві біологічно активних речовин, зосереджено потужний науковий потенціал прикладних розробок. Водночас, багато країн, що розвиваються, не мають ресурсів, здатних забезпечити інвестування приватного капіталу в біотехнологію. У разі ж державного фінансування розробки біотехнології особливий акцент робиться на використанні прав інтелектуальної власності як системи, що полегшує передачу технологій, а не як механізм здобуття прибутку. Права на інтелектуальну власність можуть, проте, відігравати важливу роль у визначенні механізмів отримання доступу до технології, її використання та експлуатації.

РОЗРОБКА АЛГОРИТМУ ПРИЙНЯТТЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ ЩОДО ЗАХИСТУ ПРАВ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА

**Ламзюк О.Ю., керівник доц. Новородовська Т.С.,
Національна металургійна академія України**

На сьогодні індустрія розваг та харчування є перспективним напрямком для ведення бізнесу в Україні. Одним з найбільш розповсюджених видів підприємств цієї галузі є підприємства ресторанного господарства.

Водночас, гарний сервіс не є єдиною запорукою успішного функціонування того чи іншого закладу ресторанного господарства (ресторану, бару, кафе тощо). Популярність закладу багато в чому залежить від його оригінальності, незвичайності та, в деяких випадках, дивакуватої та далекою від сучасних реалій атмосферою. Відомо, що саме таких якостей сучасним технологіям ведення господарства надають об'єкти інтелектуальної власності (винаходи, промислові зразки, корисні моделі, торгові марки, об'єкти авторського права та інші). Тому, створивши подібний заклад, варто потурбуватись про те, щоб його концепція не стала об'єктом плагіату з боку недобросовісних осіб.

Щодо підприємств ресторанного господарства, то особливо це стосується великих туристичних міст. Наприклад, місто Львів славиться не лише своєю історією та культурними здобутками, але й унікальними «атмосферними» закладами ресторанного господарства.

Від того, наскільки «цілісною» та завершеною буде концепція закладу, залежить його привабливість для відвідувачів порівняно із закладами-конкурентами. Функціонування будь-якого підприємства чи закладу супроводжується прийняттям низки ефективних управлінських рішень, і це стосується не лише питань ціноутворення, але й управління, розпорядження й захисту прав інтелектуальної власності.

ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА ВЛАСНІСТЬ ЯК КОНКУРЕНТНА ПЕРЕВАГА ПІДПРИЄМСТВА ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

**Трайдук Н.А., керівник доц. Новородовська Т.С.
Національна металургійна академія України**

У кожній розвиненій державі одним з провідних напрямків виробництва є галузь харчової промисловості. Значення вказаної галузі важко переоцінити, оскільки її продукція є основою для життя кожної людини. Сучасний товаровиробник витрачає кошти не лише на більш якісне обладнання, вивчення споживчого ринку та розробку ефективних маркетингових стратегій продажу, але й на впровадження інноваційних технологій, створених на основі винаходів та інших об'єктів інтелектуальної власності. Ці об'єкти можуть розроблять безпосередньо на підприємстві або переданими у використання із зовні (на основі ліцензійного договору).

В існуючих ринкових умовах товаровиробникам доводиться не лише розв'язувати проблему щодо привернення уваги споживачів до власної продукції, а й проблему утримання цієї уваги. Зокрема, за рахунок випуску продукції в упаковці із незвичним дизайном, наприклад, таким, як для цукерок «Raffaello» або улюбленого дитячого десерту «Kinder surprise». В основі створення упаковки лежить об'єкт інтелектуальної власності – промисловий зразок. Не менш важливе значення для конкурентоспроможності підприємства харчової промисловості має його торговельна марка, а також гудвіл –

імідж, його ділова репутація. Ці та інші об'єкти права інтелектуальної власності формують стійкі конкурентні переваги таким підприємствам.

Україна обрала шлях інтеграції до Європи та пристосування європейської практики ведення бізнесу, тому вітчизняне законодавство поступово пристосовується й до європейських норм в частині охорони інтелектуальної власності. Саме цей факт забезпечує більш прозору економічну конкуренцію, зокрема серед підприємств харчової промисловості.

ВПРОВАДЖЕННЯ ОБ'ЄКТУ АВТОРСЬКОГО ПРАВА – КОМП'ЮТЕРНОЇ ПРОГРАМИ У ДІЯЛЬНІСТЬ ДЕРЖАВНОЇ УСТАНОВИ

**Раханський І.В., керівник проф. Петренко В.О.
Національна металургійна академія України**

Одним із стратегічних напрямків реформування державної влади є інформатизація органів державного управління, що має сприяти прозорості та відкритості влади, підвищенню ефективності виконання службових обов'язків чиновників, якісному наданню населенню різноманітних інформаційних послуг, демократизації виборчого процесу, інтеграції зі світовим інформаційним простором. Найважливішими чинниками, забезпечуючими дієздатність, гнучкість і динамізм державної служби, є впровадження адекватного програмного забезпечення з відкритим кодом, які були б захищені авторськими правами на комп'ютерні програми.

Для забезпечення вільного доступу державних службовців до інформації необхідно, щоб складові цих даних не були розроблені якимось одним розробником і не залежали монополюю від цього постачальника. Відповідність відкритим міжнародним стандартам і форматам дозволяє гарантувати такий вільний доступ - в цьому разі завжди можна створити програмне забезпечення, сумісне з наявними даними. Альтернативне програмне забезпечення повинно бути загальнодоступним. Для збереження і незмінності суспільно важливої інформації, необхідно, щоб використання і супровід програмного забезпечення не залежали ні від доброї волі постачальників, ні від нав'язаних ними односторонніх умов. Тому потрібні такі інформаційні системи, розвиток яких має бути гарантований завдяки наявності відкритого програмного коду.

РОЗПОРЯДЖЕННЯ АВТОРСЬКИМИ ПРАВАМИ НА ЛІТЕРАТУРНІ ТВОРИ

**Первих С.О., керівник проф. Петренко В.О.
Національна металургійна академія України**

Розпорядження авторськими правами на літературні твори ґрунтується на договірних відносинах. Виходячи з важливості цивільно-правового регулювання відносин, що складаються у процесі створення й використання творів, та чисельності авторських договорів, тієї уваги, що приділена авторським договорам, явно недостатньо. Ні цивільно-правове регулювання ні інші нормативні акти з авторського права не регулюють договірні відносини в галузі авторського права. Типових видавничих договорів в Україні на даний момент не існує, можливість розробки ж такого договору, що є одним із шляхів гармонізації законодавства і передбачена Законом, а також стане реальною допомогою авторам, серед яких, як правило, більшість не має досвіду щодо укладання і фінансової можливості звернутися по допомогу у відповідні юридичні заклади.

Основна форма розпорядження творами науки, літератури і мистецтва - цивільно-правові договори, які називають авторськими. За таким договором автор зобов'язаний передати або створити і передати замовлений твір для використання, а користувач зобов'язаний використати або почати використання твору передбаченим договором способом в обумовленому ним обсязі у визначений строк і виплатити автору встановлену договором винагороду.

КОМЕРЦІЙНА КОНЦЕСІЯ – КАТАЛІЗАТОР ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ БІЗНЕСУ

**Кремень-Репп Т.М., керівник проф. Петренко В.О.
Національна металургійна академія України**

Поняття «комерційна концесія» – це: особливий вид ліцензування; спосіб доставки продукції та послуг споживачеві; форма організації і здійснення підприємницької діяльності на основі кооперації матеріальних і фінансових ресурсів підприємств; форма вертикальної інтеграції великих і малих підприємств; спосіб просування та збуту товарів і послуг; форма організації підприємницької діяльності; вид ділового співробітництва. Договір комерційної концесії відноситься до типу концесуальних.

На теперішній час, коли загострюється економічна криза, підвищується конкуренція на внутрішніх ринках та катастрофічно не вистачає фінансових ресурсів, велике значення набуває використання франчайзингових відносин (комерційної концесії), що є ефективним прискорювачем - каталізатором інноваційного розвитку держави. Це пояснюється, з одного боку, наявністю сталого розвитку великих підприємств, які сприяють стабільності та спрямовують її розвиток, визначають рівень науково-технічного та виробничого прогресу. Разом з тим – суб'єкти малого бізнесу впливають на формування конкурентного середовища, та особливістю яких є наявність безпосереднього контакту зі споживачами, висока гнучкість та мобільність, що дозволяють швидко реагувати та зміни ринкових умов.

СУДОВА ЕКСПЕРТИЗА ПОРУШЕНЬ ПРАВ НА ОБ'ЄКТИ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ

**Огурченко В.Г., керівник проф. Петренко В.О.
Національна металургійна академія України**

Найбільш ефективним способом захисту порушених прав інтелектуальної власності є судовий спосіб. В практиці судового вирішення спорів про порушення прав на об'єкти інтелектуальної власності застосовується судова експертиза, яка призначається судом.

Судовими експертами може бути проведено експертне дослідження, пов'язане з об'єктами інтелектуальної власності, за заявкою фізичної, або юридичної особи. Наявність висновку з результатами такого дослідження, є одним з вагомих аргументів при порушенні кримінальної справи за фактом порушення прав на об'єкти інтелектуальної власності, а також при обґрунтуванні сторонами своїх показів, або заперечень у суді.

Експертний висновок у сфері інтелектуальної власності є важливим аргументом для вирішення питань, пов'язаних з володінням, користуванням і розпорядженням тим чи іншим правом у сфері інтелектуальної власності, яке належить конкретній юридичній або фізичній особі.

Тільки судова експертиза об'єктів інтелектуальної власності спроможна з правової точки зору підтвердити ступінь подібності досліджуваної продукції, її упаковки, дизайну, елементів оформлення представленим зразкам, а також виявити факти їх фальсифікації. У практиці судової експертизи дослідження проводяться шляхом встановлення тотожності взаємної топографії елементів зображень, дотримання технології друку і захисту упаковки, аналізу інших характеристик і параметрів об'єктів, тощо, які документуються у ході дослідження

АДМІНІСТРАТИВНО-ПРАВОВІ ЗАСАДИ ЗАХИСТУ ПРАВ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ

**Воліков Т.А., керівник проф. Петренко В.О.
Національна металургійна академія України**

Захист прав інтелектуальної власності – сукупність заходів, спрямованих на визначення та відновлення прав інтелектуальної власності у випадку їх порушення.

Захистом прав інтелектуальної власності є правове забезпечення недоторканості цих прав, їх непорушності, а в разі порушення, застосування заходів примусового характеру, спрямованих на відновлення цих прав. Право на захист з'являється у власника прав інтелектуальної власності лише в момент порушення, або оспорювання його прав та охоронюваних законом інтересів і реалізується в рамках цивільних, кримінальних та адміністративних правовідносин, які виникли при цьому.

Важливу роль в реалізації адміністративно-правового порядку у захисті права інтелектуальної власності відіграють підрозділи міністерства внутрішніх справ України, як одного з органів правоохоронної діяльності. Так, згідно з Національною стратегією розвитку сфери інтелектуальної власності в Україні на період до 2020 року, міністерство внутрішніх справ України у порядку та у способи, передбачені законодавством, здійснює заходи щодо захисту об'єктів права інтелектуальної власності від протиправних посягань. Міністерством регулярно проводяться такі оперативно-профілактичні заходи, як операція «Інтелект», операція «Пірати» тощо, з відпрацювання суб'єктів ринку інтелектуальної власності, під час яких одними із пріоритетних напрямків роботи визначено протидію реалізації та виготовленню фальсифікованої продукції з використанням знаків для товарів і послуг відомих українських і зарубіжних виробників, а також боротьбу з Інтернет - піратством .

КОМПЕТЕНТНІСНЕ КАДРОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТА МОТИВАЦІЯ ТВОРЧОЇ, ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПЕРСОНАЛУ ПІДПРИЄМСТВА

**Біла О.В., керівник проф. Петренко В.О.
Національна металургійна академія України**

Компетентнісне кадрове забезпечення та мотивація творчої, інтелектуальної діяльності персоналу є важливою складовою інтелектуальної безпеки металургійного підприємства та рушійною силою його інноваційного розвитку.

Компетентнісне кадрове забезпечення та мотивація інтелектуальної діяльності персоналу являється пріоритетним для металургійного підприємства. Підвищення компетентності інженерно-технічних працівників проводиться планово у таких напрямках: організація внутрішнього навчання для передачі знань; підвищення кваліфікації у вищих навчальних закладах (навчання по спеціальним програмам, отримання суміжної спеціальності, аспірантура, докторантура); участь у галузевих науково-технічних, виробничих конференціях. До мотивації інтелектуальної діяльності працівників підприємства треба віднести: підвищену зарплатню за виконання особливо

важливих проектів і програм інноваційного розвитку; надбавки до зарплатні за передачу досвіду; соціальні пільги.

Аналіз виробничої діяльності та розробка нових ідей розвитку технологій та обладнання входить у коло обов'язків інженерно-технічних підрозділів металургійного підприємства. Результати річного аналітичного аналізу виробничої діяльності є основою для розробки нових ідей розвитку технологій та обладнання.

ФРАНЧАЙЗИНГ У СУЧАСНОМУ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМНИЦТВА

Рудченко О.М., керівник проф. Петренко В.О.

Національна металургійна академія України

Необхідність франчайзингу в Україні зумовлена втратою ринків збуту багатьма вітчизняними підприємствами в умовах загострення конкуренції на внутрішніх ринках, відсутністю достатніх фінансових можливостей для запровадження нових технологій у виробництво, низьким рівнем конкурентоспроможності порівняно з іноземними фірмами. Одним з напрямків покращення ринкового становища малих підприємств є робота за договором франчайзингу, сутність якого полягає в наданні однією компанією (франчайзером) права на використання своєї торгової марки, технології, ноу-хау, системи ведення бізнесу іншій компанії чи незалежному підприємцю (франчайзі) на визначених умовах.

Для малих підприємств і індивідуальних підприємців франчайзинг надає в розпорядження стабільний прибутковий бізнес, для відомих фірм і компаній — можливість розширити й усталити свої позиції на ринку.

Організація підприємства на умовах франшизи значно знижує підприємницький ризик, тому що в цьому випадку відбувається використання уже відпрацьованого бізнесу, що довів свою ефективність. Розвиток франчайзингу є однією з найбільш ефективних форм підтримки підприємництва, одним з можливих рішень важливого державного завдання, що підтверджується техніко-економічними результатами діяльності підприємства автомобільного сервісу за участю автора.

КОНСАЛТИНГОВА ПОСЛУГА ЯК ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИЙ ПРОДУКТ

Суржиков М.В., керівник проф. Петренко В.О.

Національна металургійна академія України

На сучасному етапі розвитку країни особливе значення має розвиток таких видів бізнесу, які б створювали інтелектуальний продукт під впливом власних ринкових зусиль, це, у свою чергу, призводить до зростання інтелектуального капіталу держави, яка регулює цей процес, встановлюючи правову структуру бізнесу і контролюючи її додержання. Як відомо, до інтелектуального капіталу належать продукт розумової, інтелектуальної праці та продукт творчих зусиль. Інтелектуальний капітал - це знання, що можуть бути перетворені в прибуток та оцінені. У таких умовах одним із найперспективніших видів бізнесу є консалтинг. Отже, вивчення стану консалтингу в Україні, проведення дослідження питань сутності інтелектуальної складової в структурі консалтингової послуги, як інтелектуального продукту, є актуальним з точки зору підвищення ефективності діяльності консалтингових фірм та розвитку ринку консалтингових послуг в цілому.

Знання та інформація є пріоритетними ресурсами консалтингу. Нові знання є продуктом засвоєння і осмислення інформації, вони складаються з спеціальних та загальних. Знання і інформація, які в процесі надання послуг передаються консультантами клієнтам, використовуються ними як ресурси бізнесу: інформаційні як

інформація, зафіксована на матеріальних носіях, яка зберігається в інформаційних системах; інтелектуальні, що приймають форми людського капіталу, інтелектуального капіталу фірми, є складовими інтелектуального потенціалу суспільства. Консалтинг продукує і передає клієнтам *консалтингові ресурси* - консалтингові правові знання, які у процесі консультування отримують інституційне закріплення і передаються клієнтам на комерційних засадах разом з супутньою консалтинговою інформацією.

РОЗПОРЯДЖЕННЯ АВТОРСЬКИМИ ПРАВАМИ ГРАНТРАЙТЕРА НА ПРОЕКТ ШЛЯХОМ СКЛАДАННЯ ДОГОВОРУ

**Соц К.Є., керівник проф. Петренко В.О.
Національна металургійна академія України**

Проект — це комплекс заходів, які здійснюються для досягнення чітко визначених цілей впродовж відведеного часу і за допомогою призначених на це фінансових ресурсів. В умовах сьогодення набрав обертів новий вид творчої діяльності – грантрайтинг (от англ. grantwriting – розробка проектів для отримання грошових грантів). В свою чергу грантрайтер – це професіонал з творчої розробки, як правило, суспільних чи соціальних проектів. Грантодавець – фандер (термін «фандер» від англ. Funder – той, хто виділяє грошові кошти-грант на творчу розробку проекту та його реалізацію). Грантоотримувач – юридична особа, яка приймає участь у тендері на отримання грошового гранта на творчу розробку проекту та його реалізацію. Таким чином, грантрайтер виконує розробку проекту і може бути в тому числі керівником цього проекту в процесі його реалізації. Авторський договір повинен включати в себе гарантії виплати винагороди за використання авторських прав на творчу розробку проекту та визнання за грантрайтером немайнових авторських прав на проект. Авторський договір має носити також і ознаки цивільного договору підряду, в якому грантрайтер приймає на себе зобов'язання по розробці проекту на свій ризик та своїми силами. По договору цей проект розробляється з урахуванням цілей і умов фандеру на проведення тендеру на отримання гранта та підлягає передачі грантоотримувачу. Грантрайтер є володільцем по договору на творчу розробку проекту. Грантрайтер гарантує грантоотримувачу відповідність розробленого проекту цілям і умовам конкурсу, що проводиться фандером.

ДОЦІЛЬНІСТЬ ПРАВОВОЇ ОХОРОНИ «НОУ-ХАУ» ПІДПРИЄМСТВА У СФЕРІ РЕСТОРАННОГО БІЗНЕСУ

**Шамрай І.В., керівник доц. Драч І.Є.
Національна металургійна академія України**

На сьогоднішній день одним із найрозповсюдженіших видів малого бізнесу є ресторанний бізнес. Стрімке зростання кількості ресторанів, які пропонують своїм клієнтам все більш широкий спектр послуг, призводить до загострення конкуренції у цій галузі. За таких умов стає недостатнім врахування лише традиційних чинників успішного функціонування ресторану, таких як: різноманіття меню, якість страв, доступність цін, рівень обслуговування тощо. Тепер ефективність діяльності підприємства у галузі ресторанного бізнесу у значній мірі залежить від застосування інновацій у сфері послуг та ступеня захищеності інтелектуальної власності.

Найбільш поширеними об'єктами права інтелектуальної власності, що можуть виникнути у сфері діяльності закладу ресторанного бізнесу, є торгова марка, корисна модель, промисловий зразок. При цьому значної уваги від керівництва закладу

потребує питання правової охорони способів приготування фірмових страв у якості об'єктів інтелектуальної власності.

Особливістю правової охорони харчових продуктів є широке застосування режиму «ноу-хау», доцільність якого зумовлена бажанням керівництва зберегти у секреті технологію його приготування та залишити за собою виключність у праві користування цією технологією на необмежений термін. При цьому винятком є зовнішній вигляд страви, на який можна отримати патент на промисловий зразок.

Отже, основними чинниками, що впливають на рішення про доцільність патентування чи засекречування, є: термін дії майнових прав, готовність ринку до об'єкта охорони, можливість визначення обсягу прав та критеріїв патентоздатності об'єкта охорони, вживання заходів з підтримки правової охорони тощо.

ДОСКОНАЛЕННЯ МЕХАНІЗМУ ОХОРОНИ КОМП'ЮТЕРНОЇ ПРОГРАМИ ЯК ОБ'ЄКТА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ В УМОВАХ ДІЯЛЬНОСТІ ДОМАНТІВСЬКОЇ СІЛЬСЬКОЇ РАДИ

**Нечипоренко Т.Ю., керівник доц. Драч І.Є.
Національна металургійна академія України**

Питання охорони інтелектуальної власності стає дедалі актуальнішим, що пов'язано з бурхливим розвитком світової капіталізації, для якої необхідним стає офіційна реєстрація результатів інтелектуальної діяльності людини з метою отримання прав володіння та користування ними.

В Україні усі об'єкти інтелектуальної власності охороняються законодавством, але не однаково дієво. Комп'ютерні програми та бази даних, які охороняються авторським правом як літературний твір, не можна назвати всебічно захищеними з точки зору неможливості порушення прав власника свідоцтва. Саме на усунення таких досить значних упущень в механізмі охорони комп'ютерної програми, особливо в умовах бюджетних установ, якою зокрема є Домантівська сільська рада, і направлена випускна робота магістра.

Під комп'ютерною програмою розуміють набір інструкцій у вигляді слів, цифр, кодів, схем, символів чи у будь-якому іншому вигляді, виражених у формі, придатній для зчитування комп'ютером, які приводять його у дію для досягнення певної мети або результату. Вона є одним із компонентів програмного забезпечення. Комп'ютерна програма як об'єкт авторського права відноситься до категорії нематеріальних активів.

Аналіз законодавчої бази України виявив певні суперечності в механізмі охорони комп'ютерної програми, зокрема віднесення комп'ютерної програми до літературного твору. Адже якщо роздрукувати код створеної програми як будь-який інший літературний твір, то навіть професійний програміст навряд чи швидко зрозуміє сутність і призначення цієї програми. Окрім того, роздрукований текст програми не має самостійної цінності без можливості його застосування. Також значним недоліком є можливість змінити оформлення програми, не змінюючи її суті, отримавши новий об'єкт охорони.

Оскільки в останній редакції Закону України «Про охорону прав на винаходи і корисні моделі» комп'ютерні програми виведені з числа об'єктів, яким не надається патентна охорона, вважаємо доцільним отримання патенту на комп'ютерну програму, створену для моделювання доходів до бюджету Домантівської сільської ради, що в більшій мірі забезпечить недоторканість прав власника комп'ютерного продукту.

РОЗРОБКА МЕХАНІЗМУ ТРАНСФОРМАЦІЇ ОБ'ЄКТА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ В ІННОВАЦІЙНИЙ ПРОДУКТ ПІДПРИЄМСТВА

**Усатий В.В., керівник доц. Сулім-Тимовті А.О.
Національна металургійна академія України**

Приріст обсягів збуту і доходів має місце на тих підприємствах, які впроваджують інновації. Як відомо, інноваційний продукт - це результат науково-дослідної або дослідно-конструкторської розробки, що відповідає вимогам до інноваційної діяльності. Тож, в сучасних умовах, актуальним є бажання підприємств своєчасно виявляти тенденції розвитку ринку й просувати нові конкурентоздатні товари, які орієнтовані на задоволення нинішніх і майбутніх потреб та бажань споживачів. Орієнтація на інноваційний шлях розвитку вимагає від національних суб'єктів господарської діяльності перебудови системи управління, створення на основі принципів маркетингу системи оперативного пошуку нових сфер і способів реалізації власного потенціалу, які спиралась би на нові товари, нові технології, нові методи організації виробництва і збуту.

Домінуючим вектором економічного зростання, що формує інноваційний тип розвитку стає потенціал науки і техніки, що здійснюється через сукупність процесів зародження нового та його втілення у всі сфери людської діяльності. Трансформація науково-технічних розробок в інноваційний продукт, що придатний для виробництва і ринку, є найважчим етапом у ланцюгу, який зв'язує науку із споживачем, оскільки розробники не завжди розуміють домінанти ринку, потреби споживача, в них часто немає досвіду технологічного підприємництва.

Трансформація інтелектуальної власності в інноваційний продукт передбачає структурування інноваційного процесу, до якої входить ряд процесів, серед яких, як відомо - генерування нової ідеї, реалізація нової ідеї, масовий випуск, а також споживання. Організаційною основою трансформації інтелектуальної власності в інноваційний продукт є побудова і реалізація інноваційного проекту за відповідними стадіями інвестиційного проектування:

Тобто, на сьогоднішній час, розробка механізму трансформації об'єкту інтелектуальної власності в інноваційний продукт є визначальним фактором, що забезпечує конкурентоздатність як окремої організації, так і національної економіки в цілому, тому вона має стати одним з головних завдань для сучасного підприємства.

ПІДСЕКЦІЯ «УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ»

РОЗВИТОК ЕЛЕМЕНТІВ АДМІНІСТРАТИВНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ПРИ ВПРОВАДЖЕННІ ІННОВАЦІЙ В МАШИНОБУДУВАННІ

**Сухих А.Л., керівник проф. Кадильникова Т.М.
Національна металургійна академія України**

Одним із основних питань ремонтного виробництва є відновлення зношених деталей, при цьому важливою умовою є їх відновлення до рівня нових при відносно невеликій собівартості. Наведений економічний розрахунок нової технології, при якій досягаються більш сприятливі умови відновлення деталей з мінімальними енергосиловими витратами і скороченням часу на відповідні технологічні операції. Раціонально застосовано метод планування персоналом у проекті. Визначено економічну ефективність впровадження. Результати роботи можуть стати основою при впровадженні інновації на машинобудівному виробництві.

МОДЕЛЬ УПРАВЛІННЯ ОРГАНІЗАЦІЄЮ НА БАЗІ ПРОЕКТНОГО ПІДХОДУ

**Аль Аіат Абулгасем Мохаммед, керівник проф. Кадильникова Т.М.
Національна металургійна академія України**

Застосування проектних технологій характерно і для розвитку зовнішньоекономічних зв'язків, у яких використовуються всі сучасні проекти економічного співробітництва: створення сучасних торгових будинків; реалізація інвестиційних проектів з іноземними партнерами; проекти впровадження передових зарубіжних технологій на підприємствах та організаціях, спільні семінари, конференції, форуми. в процесі розробки проекту були проведені реальні роботи з вивчення економічних показників підприємства, використані реальні дані для побудови оптимізованої організаційної структури. Результати досліджень можуть бути використані при удосконаленні методів управління виробництвом.

РОЗВИТОК ІНТЕГРАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ В АДМІНІСТРУВАННІ ДІЯЛЬНОСТІ ОСВІТНІХ ЗАКЛАДІВ

**Жданова М.С., керівник проф. Кадильникова Т.М.
Національна металургійна академія України**

Впровадження інноваційних технологій в освітній процес дозволить забезпечити більш успішну і взаємовигідну взаємодію іноземного студента з вищим навчальним закладом.

Метою цієї роботи є розробка заходів, спрямованих на збільшення потоку іноземних студентів; сприяння зміцненню і поглибленню взаєморозуміння між іноземними студентами і освітніми установами України, їх громадськими організаціями та адміністрацією, органами управління освітою; сприяння іноземним студентам в їх професійній підготовці, представництво і захист законних прав та інтересів іноземних студентів, які навчаються в Україні.

АДМІНІСТРУВАННЯ В СФЕРІ ВИРОБНИЦТВА МОРОЗИВА

**Сетейкін Д.В., керівник проф. Кадильникова Т.М.
Національна металургійна академія України**

Обґрунтовані науково-методичні засади управління проектами та визначені напрями розвитку інноваційної діяльності підприємства з виготовлення морозива. Систематизовані економічні ефекти, яких досягає підприємство при проведенні інноваційних заходів. При впровадженні проекту очікується підвищення ефективності виробництва за рахунок оптимізації процесу прийняття рішень і строгого упорядкування посадових відповідальностей у управлінського персоналу.

Новизна роботи: в процесі розробки проекту були проведені реальні роботи з вивчення економічних показників підприємства, використані реальні дані для побудови оптимізованої організаційної структури.

УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ДЛЯ ПРИСКОРЕННЯ РОЗВИТКУ НА МЕТАЛУРГІЙНОМУ ЗАВОДІ

**Іванов В.О., керівник проф. Григоренко В.У.
Національна металургійна академія України**

Проаналізовано традиційну функціональну структуру управління на металургійному виробництві.

Показано, що така структура на сьогодні не встигає за часом та не впроваджує в потрібні моменти управлінські рішення по розвитку. Наслідком цього є недостатній розвиток підприємств.

Україна йде шляхом вступу до Європейського союзу.

Важливо за короткі строки пристосуватися до вимог стандартів Євросоюзу.

Запропоновано вдосконалити організаційні структури управління підприємства за рахунок створювання тимчасових консультативних груп в управлінні підприємством.

Консультанти запрошуються з числа відомих вчених, консультантів, проєктантів, що мають науковий досвід та відповідні сучасні знання у області, де працює підприємство.

**РАЦІОНАЛЬНЕ УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТОМ ВПРОВАДЖЕННЯ
ВДОСКОНАЛЕНОЇ ПРОКАТКИ ХОЛОДНОДЕФОРМОВАНИХ ТРУБ**
Бегма О.М., керівник проф. Григоренко В.У.
Національна металургійна академія України

Для підвищення якості труб все ширше застосовують спосіб прокатки на оправках з криволінійною твірною. Це потрібно у зв'язку із збільшенням виробництва труб по вимогам європейських норм, які мають підвищені вимоги по зрівнянню з вимогами вітчизняних стандартів.

На більшості підприємств по виробництву труб поширена ієрархічна структура управління. Така структура внаслідок високого рівня бюрократизації відстає за часом у прийнятті рішень щодо розвитку підприємства.

Наукові пошуки в менеджменті спрямовані на розробку рішень, що забезпечують ефективну, а головне, зі своєчасними управлінськими рішеннями роботу щодо розвитку виробництва.

Запропоновано створити спеціальну тимчасову впроваджувальну групу з адміністраторів і спеціалістів підприємства та з запрошених спеціалістів для впровадження нової технології холодної прокатки труб на оправці з криволінійною утворюючою.

Це зменшить строк впровадження, надасть конкурентні спроможності на базі випуску труб з підвищеною якістю та прискорить розвиток підприємства.

**РАЦІОНАЛЬНЕ ПЛАНУВАННЯ ЧАСОМ В УПРАВЛІННІ ПРОЕКТОМ ПРИ
ВПРОВАДЖЕННІ ІНОВАЦІЙ НА ВИРОБНИЦТВІ**
Гутсон А.О., керівник проф. Григоренко В.У.
Національна металургійна академія України

Особливотонкостінні труби потрібні для висотехнологічних агрегатів, які, як правило, використовують в високовідповідальних машинах (літаки, ракети і т.п.).

Стани холодної прокатки труб роликками дозволяють випускати труби зі стінками в основному не менш ніж 0,2мм.

Однією з нових пропозицій по випуску труб зі стінками менш ніж 0,2мм є застосування нового пристрію до стану ХПТ по патенту України для станів холодної прокатки труб роликками, що дозволяє виробляти труби зі стінками товщиною менш ніж 0,2мм.

На більшості підприємств поширена ієрархічна структура управління. Така структура внаслідок високого рівня бюрократизації відстає за часом у прийнятті рішень щодо розвитку підприємства.

Серед рішень, що дозволяють прискорити впровадження іновацій на підприємстві слід назвати створення спеціалізованих впроваджувальних проектних команд з спеціалістів підприємства та з запрошених спеціалістів.

УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТОМ РАЗРАБОТКИ КОЛЕСА НОВОЙ КОНСТРУКЦИИ **Шестакович Л.В., керівник доц. Діннік Ю.О..** **Національна металургійна академія України**

Проблема надежности и долговечности транспортных средств, использующих железнодорожный путь как опору для качения тяжелонагруженных металлических колес остается актуальной несмотря на многочисленные проводимые работы.

Общая проблема разделена на два направления: путь, колесо. Если на скоростных железнодорожных магистралях по необходимости приходится идти затратным путем, сооружая «бархатный» путь, применяя мягкую подвеску вагона, то для путей внутризаводских, крановых, карьерных и путей специального назначения нужны иные решения.

Предлагается новая конструкция универсального самоустанавливающегося колеса. Основными достоинствами новой конструкции колеса авторы считают многократное снижение динамических и ударных нагрузок, возникающих при переходе колеса через стыки рельсов, и боковых усилий, возникающих из-за их непараллельности.

Предлагаемая конструкция колесных пар решает ряд вопросов безопасности движения, поскольку делает невозможным сходжение колес с рельсов, особенно на криволинейных участках пути. Колесо крановое предназначено для использования в рельсовых кранах с целью снижения нагрузок на реборду колеса за счет самоустановки поверхности катания колеса относительно головки рельса и уменьшения динамических нагрузок.

УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТОМ РЕКОНСТРУКЦІЇ ГОЛОВНОЇ ЛІНІЇ БТЛС-1680 ВАТ «ЗАПОРІЖСТАЛЬ»

Мельник Ю.М., керівник доц. Діннік Ю.О..
Національна металургійна академія України

Ретельно проаналізовані склад устаткування головної лінії БТЛС-1680 ВАТ „Запоріжсталь”, технологія прокатки штабової сталі товщиною 1,5-2,0 мм, якість готової продукції. Розглянуті перспективні напрями реконструкції основних виробництв. Проаналізовані світові тенденції у виробництві тонкого листа, основних технічних засобів і технологічних прийомів, що використовуються при будівництві і модернізації широкоштабових станів. Показано, що для отримання гарячекатаної штаби товщиною 1-1,5мм на БТЛС - 1680 ВАТ «Запоріжсталь» з властивостями холоднокатаного тонкоштабового прокату необхідно використовувати технологію отримання заготовки на ливарно-прокатних модулях.

2. На основі розглянутих даних щодо технології виробництва стану 1680 комбінату ВАТ «Запоріжсталь» розроблений проект технології в програмі MS Project. Складений перелік основних операцій виробництва (задач) та побудована діаграма Ганта, з визначенням зв'язків між ними. Розділені усі задачі на сумарні або прості, призначений час тривання кожної операції.

Для цілей стратегічного прогнозування проведено SWOT-аналіз. За його результатами зі всіх можливих стратегій обрана стратегія, яка забезпечить оптимізацію відношення якості, затрат, строків виконання проекту.

Розроблена організаційна структура (OBS - структура), декомпозиція робіт (WBS – структура). WBS - структура дозволяє погоджувати план проекту з потребами замовника, представленими у вигляді специфікацій або описів робіт. Створена матриця відповідальності, відображені види відповідальності учасників проекту.

УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЗВ'ЯЗКАМИ В СОЦІАЛЬНИХ ПРОЕКТАХ РОЗВИТКУ МІСЦЕВИХ КОМУНІКАЦІЙ

**Горячева Ю.Ю., керівник к.т.н, ас. Корхіна І.А.
Національна металургійна академія України**

Управління комунікаціями проекту – це управлінська функція, яка направлена на забезпечення своєчасного збору, генерації, розподілу та зберігання необхідної проектної інформації. Інформація являє собою зібрані, оброблені та розподілені данні. Для того, щоби бути корисною для прийняття рішення, інформація повинна бути представлена своєчасно, за призначенням та в зручній формі. Ця проблема вирішується за допомоги використання сучасних інформаційних технологій у межах системи управління проектом.

В даній роботі розглядаються існуюча інформаційна система органів державної влади. Метою роботи – є управління комунікаціями в місцевих органах державного самоврядування. Для більш ефективного управління комунікаціями пропонується розробити сайт, який дозволить оптимізувати інформаційне забезпечення на рівні місцевих громад.

Для реалізації проекту по розробці моделі сайту в межах інформаційного забезпечення місцевої ради потрібно затратити певні часові і фінансові ресурси. В роботі наведений перелік етапів, з яких складається проект, та їх вартість. Крім цього, була розроблена концептуальна модель сайту. Введення в дію сайту вказує на необхідність кваліфікованих сучасних підходів щодо організації інформаційної діяльності органів державної влади та управління.

УПРАВЛІННЯ ВАРТІСТЮ ПРОЕКТУ РОЗВИТКУ ОРГАНІВ МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ

**Потапенко Я.Ю., керівник ас. Корхіна І.А.
Національна металургійна академія України**

Бюджетні установи та організації забезпечують виконання покладених на державу функцій. Місією суб'єктів господарювання бюджетної сфери є задоволення соціальних, культурних та інших потреб суспільства. Діяльність цих установ фінансується за рахунок коштів державного та місцевих бюджетів, які надаються їм безповоротно.

Виходячи з вище сказаного, при реалізації проекту розвитку бюджетної організації треба приділяти більше уваги процесам управління вартості. Ці процеси необхідні для забезпечення та гарантування того, що проект буде виконано в межах затвердженого бюджету.

В роботі розглядаються наступні процеси управління вартістю проекту:

- 1) оцінка вартості проекту;
- 2) бюджетування проекту, тобто встановлення цільових показників витрат на реалізацію проекту;
- 3) контроль вартості (витрат) проекту, постійної оцінки фактичних витрат, порівняння з попередньо запланованими у бюджеті та розробки заходів корегувального та застережливого характеру.

АДМІНІСТРАТИВНЕ УПРАВЛІННЯ РЕАЛІЗАЦІЄЮ ПРОЕКТУ ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ БУДІВЕЛЬНИХ ОБ'ЄКТІВ

**Корольова Г.І., керівник ас. Корхіна І.А.
Національна металургійна академія України**

Питання кадрового забезпечення є ключовим моментом в оцінці будівельної організації в цілому на предмет її можливості виконання певного виду робіт, доцільності інвестування, вибору надійного партнера і т.п. І дійсно саме від кваліфікації і досвіду персоналу організації, соціально-психологічного клімату в колективі, винахідливості окремих співробітників залежить якість виконаних робіт, ефективність прийнятих управлінських рішень, а отже і кінцеві результати діяльності підприємства.

Персонал підприємства є основним його ресурсом. Відсутність злагодженої, якісної роботи персоналу зводить нанівець забезпечення підприємства іншими видами ресурсів, в тому числі і фінансовими.

Труднощі, з якими стикається процес управління персоналом в будівельних організаціях обумовлені наступними особливостями будівельних проектів:

- унікальність переважної більшості об'єктів будівництва, що визначає потребу в розробці нової проектної документації, застосування нових організаційно-технічних рішень;
- різноманітність виконуваних видів будівельних робіт;
- залежність значної частини робіт від погодних умов;
- кваліфікація персоналу як управлінського (на стадії підготовки і реалізації) так і виробничого (в процесі виконання будівельно-монтажних робіт) в значній мірі впливає на безпеку подальшої експлуатації об'єкта будівництва.

Система управління персоналом сучасної будівельної організації повинна враховувати особливості будівельної галузі, її актуальні проблеми і загальносвітові тенденції розвитку підходів до управління персоналом.

ПІДСЕКЦІЯ «ЯКІСТЬ, СТАНДАРТИЗАЦІЯ ТА СЕРТИФІКАЦІЯ»

ВИМІРЮВАННЯ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ І БЕЗПЕКИ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ

Руденко І.Ю., Сорока А.С. керівник доц. Ломов І.М.

Національна металургійна академія України

На кафедрі «Якість, стандартизація та сертифікація» проведено вимірювання показників якості і безпеки фруктів і овочів. Проводили вимірювання кількості нітратів і рівень радіації. Вимірювання проводили за допомогою екотестера, що пройшов повірку. Для аналізу обирали фрукти та овочі, які випадково обирали в найбільших торговельних мережах м. Дніпропетровська і області. Також проводили аналіз фруктових соків. Для аналізу обирали як українську так і імпортовану продукцію.

Вимірювання вмісту нітратів показали, що більшість продукції відповідає вимогам. Але по деяким видам продукції є перевищення граничнодопустимого рівня на 20...70%.

Вимірювання рівня радіації показало що вся продукція не має фону, що перевищував би 50 мкР/год. В середньому рівень радіації складав 10-20 мкР/год. В одному випадку продукція мала 30 мкР/год.

ВИЗНАЧЕННЯ КЛАСІВ ТОЧНОСТІ ПРИЛАДІВ

Жильцова В.В., керівник доц. Ломов І.М.

Національна металургійна академія України

Класи точності засобів вимірювань - узагальнена характеристика засобів вимірювань, що визначається межами допустимих основних і додаткових похибок, а також іншими властивостями засобів вимірювань, що впливають на точність, значення яких встановлюються в стандартах на окремі види засобів вимірювань. Клас точності засобу вимірів характеризує їх властивості відносно точності, але не є безпосереднім показником точності вимірювань, виконаних за допомогою цих засобів. Класи точності встановлюються стандартами, що містять технічні вимоги до засобів вимірювань, підрозділяється по точності. Засоби вимірювання повинні задовольняти вимогам до метрологічних характеристик, встановленими для присвоєного їм класу точності як при випуску їх з виробництва, так і в процесі експлуатації. Метрологічні характеристики, обумовлені класами точності, нормують наступним чином. Межі допустимих значень основної та додаткових похибок можна виражати у формі наведених, відносних або абсолютних похибок. Це залежить від характеру зміни похибок в межах діапазону вимірювань, а також від умов застосування і призначення засобів вимірювання конкретного виду. Межі допустимих похибок висловлюють залежно від характеру зміни кордонів абсолютних похибок засобів вимірювань конкретного виду. Ці межі оцінюють на підставі принципу дії засобів вимірювань, а також їх призначень.

ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМИ НАССР ПРИ ВИРОБНИЦТВІ ОРГАНІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ

Алеферчук Н.С., керівник доц. Ключев Д.Ю.

Донецький національний університет економіки і торгівлі імені Михайла Туган-Барановського

Органічні продукти (від англ. organic food) — продукція сільськогосподарства та харчової промисловості, виготовлена відповідно до затверджених правил (стандартів), які передбачають мінімізацію використання пестицидів,

синтетичних мінеральних добрив, регуляторів зростання, штучних харчових добавок, а також забороняють використання ГМО

Переваги системи НАССР полягають у кращому використанні ресурсів і у швидкій реакції на відхилення від вимог нормативних документів.

Гарантування безпечності продуктів харчування є основною метою застосування концепції НАССР до процесу виробництва. Існує безліч чинників, які не пов'язані з виробництвом і переробкою продуктів, але справляють негативний вплив на безпечність продуктів харчування. Наприклад, при виробництві овочів виробничі площі можуть мати різний рівень механізації, з цим пов'язані додаткові механічні фактори, що призводять до пошкодження плодів. Ці й інші чинники повинні розглядатися при плануванні системи управління безпечністю харчової продукції та сільськогосподарської сировини. Ще одним аспектом поширення і впровадження даної системи управління безпечністю продукції є те, що вона – своєрідний базис для формування якості органічної продукції.

При сертифікації органічної продукції необхідними передумовами є документування всіх етапів виробництва та можливість простежити шлях «від лану до столу». Відповідно лєвова частка документів, які повинні бути на підприємствах-переробниках органічної сільськогосподарської продукції, вже є розроблені, за умови, якщо впроваджена система НАССР, система екологічного моніторингу за ДСТУ ISO 14001, а також виконуються вимоги щодо безпечності продуктів.

НЕОБХІДНІСТЬ І ПЕРЕВАГИ ВПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМИ АНАЛІЗУ НЕБЕЗПЕК І КРИТИЧНИХ КОНТРОЛЬНИХ ТОЧОК

Шурміло К.І., керівник доц. Ключєв Д.Ю.

Донецький національний університет економіки і торгівлі імені Михайла Туган-Барановського

Сьогодні одним з ключових умов участі в міжнародній торгівлі харчовими продуктами є здатність країни-експортера з конкретного підприємства-виробника забезпечити безпеку продукції, що випускається. Основним фактором, що визначає конкурентоспроможність продукції, є його якість. Якість продуктів харчування характеризується в першу чергу показниками безпеки. Для виробників харчової продукції з'являються нові вимоги, що стосуються забезпечення безпеки виробленої продукції. Україна вступила до Світової організації торгівлі і обов'язковою умовою є впровадження на харчових підприємствах системи менеджменту якості - НАССР - системи.

Основний принцип функціонування системи укладений в глибокому аналізі, виявленні всіх можливих факторів ризику на виробництві. Сюди входять фізичні, і хімічні, і мікробіологічні фактори, що виникають при виготовленні харчових продуктів. Також принципом роботи НАССР є завчасне усунення даних факторів ризику. Це досягається шляхом основних етапів процесу виробництва (критичних контрольних точок) з метою контролю, що дозволяє повністю знищити або звести до допустимого мінімуму існуючу небезпеку. Також системою передбачається комплекс заходів, які застосовуються при виході з-під контролю критичної точки.

Які переваги дає система НАССР? Крім основної користі - підвищення безпеки виробленої продукції – НАССР дає виробнику ряд економічних переваг:

- оптимізація контролю виробничих процесів;
- скорочення витрат завдяки скороченню обсягів бракованої продукції;
- зниження псування і збільшення термінів зберігання;
- підвищення стабільності продукту, послуги;

- підвищення довіри споживача плюс або мінус підвищення довіри замовників;
- зміцнення позицій на ринку.

РОЗРОБКА СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ВІДПОВІДНО ДО ВИМОГ ДСТУ ISO 9001

**Дубовик А.С., керівник доц. Ломов І.М.
Національна металургійна академія України**

Стандарт ДСТУ ISO 9001 сприяє прийняттю процесного підходу в розробленні, впровадженні та поліпшенні результативності системи управління якістю для підвищення задоволеності замовника та виконання його вимог.

Для ефективного функціонування організація повинна визначити численні взаємопов'язані види діяльності і управляти ними. Діяльність, у якій використовують ресурси і якою можна управляти для перетворення «входів» на «виходи», може вважатися процесом. Часто вихід одного процесу безпосередньо становить вхід наступного.

Під «процесним підходом» розуміють застосування у межах організації системи процесів разом з їх визначенням та взаємодіями, а також управління ними.

Перевагою процесного підходу є забезпечуваний ним безперервний контроль над зв'язками окремих процесів у межах системи процесів, а також над їхніми сполученням та взаємодією.

Якщо цей підхід застосовують у межах системи управління якістю, він підкреслює важливість:

- а) розуміння та виконання вимог;
- б) необхідності розглядати процеси з погляду створення додаткових цінностей;
- в) вимірювання результатів функціонування процесу та його ефективності;
- г) постійного поліпшення процесів на основі об'єктивних вимірювань.

Суттю розробки є розробка системи управління якістю у відповідності до ДСТУ ISO 9001 в умовах підприємства з виготовлення поролону.

ВИКОРИСТАННЯ СТАТИСТИЧНИХ МЕТОДІВ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ЗА СТАНДАРТОМ ДСТУ ISO 10017

**Жукова І.Ю., керівники доц. Ломов І.М., доц. Мосьпан Н.М.
Національна металургійна академія України**

Мета стандарту ДСТУ ISO 10017 полягає в тому, щоб допомогти організаціям у виборі статистичних методів, використовуваних при розробці, впровадженні, підтримці і поліпшенні системи менеджменту якості згідно вимогам ДСТУ ISO 9001.

Необхідність застосування статистичних методів викликана мінливістю в поведінці і результатах фактично всіх процесів навіть в умовах очевидної стабільності. Така мінливість спостерігається для кількісних характеристик виробів і процесів, а також для даних, використовуваних на різних стадіях життєвого циклу виробів, - від дослідження ринку до сервісного обслуговування і остаточної утилізації виробів.

Статистичні методи використовують при вимірюванні, описі, аналізі, інтерпретації і моделюванні такої мінливості навіть за наявності щодо обмеженої кількості даних. Статистичний аналіз цих даних може сприяти кращому розумінню характеру, ступеня і причин мінливості. Це може допомогти в рішенні і навіть запобіганні проблемам, обумовленим такою мінливістю.

Таким чином, статистичні методи дозволяють краще використовувати наявні дані для ухвалення рішення і тим самим сприяють підвищенню якості продукції і процесів, а також досягненню задоволеності споживача. Статистичні методи

застосовують на стадіях дослідження ринку, проектування, розробки, виробництва, верифікації, монтажу і обслуговування.

ВПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМИ ЕНЕРГЕТИЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ВІДПОВІДНО ДО СТАНДАРТУ ISO СЕРІЇ 50000

Головков О.Є., керівники доц. Ломова О.Б., доц. Ломов І.М.

Національна металургійна академія України

Термін «енергетичний менеджмент» в залежності від сфери його застосування може мати низку смислових навантажень. Це поняття в загальному випадку включає в себе інтегральний підхід в рамках виділеної енергетичної (виробничої) системи, що дозволяє виділити такі етапи: планування, виробництво (генерація), передача (трансформація), накопичення, розподіл та використання енергоносіїв.

З однієї сторони, розвиток інтелектуальних енергетичних систем згідно концепції Smart Grid обумовив розвиток поняття енергетичний менеджмент та формування систем енергетичного менеджменту (СЕНМ) з точки зору оптимального керування енергетичними процесами в інтелектуальних мережах та системах. Тут знаходять застосування такі напрямки розвитку систем енергоменеджменту: HEMS – системи енергоменеджменту в будівлях, IPMS – системи енергоменеджменту для індустрії, PMS – системи енергоменеджменту в електроенергетиці, EMCS – системи керування для систем енергоменеджменту, EMPS – засоби програмного забезпечення для систем енергоменеджменту та ін. З іншої сторони, сучасна економіка розвинених країн характеризується високим рівнем енергоефективності.

Практика сучасного технологічного розвитку показала, що зниження енергоємності продукції базується на впровадженні сучасних технологій і стандартів енергоменеджменту. Підвищення рівня енергоефективності – це не тільки технічна проблема, що вимагає технологічних рішень, а й управлінська проблема. Для вирішення цієї управлінської проблеми розроблено міжнародний стандарт ISO 50001:2011 «Energy management systems – Requirements with guidance for use» («Системи енергоменеджменту – Вимоги з керівництвом з використання»).

АНАЛІЗ ЗАСТОСОВНОСТІ ЗАСОБІВ КОНТРОЛЮ ВИРОБНИЦТВА ПРИ ЗАСТОСУВАННІ СИСТЕМИ НАССР

Волков Є.В., керівники доц. Ломова О.Б., доц. Ломов І.М.

Національна металургійна академія України

НАССР (ХАССП) – Аналіз Небезпек і Критичні Контрольні Крапки (від англ. - Hazard Analysis and Critical Control Points). На сьогоднішній день НАССР визнана у всьому світі як найбільш ефективна методика забезпечення безпеки харчових продуктів.

В Україні діє стандарт ДСТУ ISO 22000 який розроблений спеціально, як керівний документ менеджменту харчової безпеки і містить наступні блоки вимог:

- до системи управління: це "скорочені" вимоги стандарту ISO 9001, актуальні для учасників харчового ланцюга;
- до аналізу ризиків: це реалізація методу НАССР (ХАССП) в повному об'ємі;
- до базової програми виробничих заходів (санітарно-гігієнічні заходи, процедури ремонту і миття устаткування і так далі).

На думку експертів, на сьогоднішній день ISO 22000 пропонує найбільш вдалу і результативну модель системи менеджменту для харчових підприємств.

Для підприємств харчової галузі НАССР – найбільш рентабельна методика, яка дозволяє сконцентрувати ресурси і зусилля компанії в критичних областях виробництва, і при цьому, відповідно, різко знижує ризик випуску і продажу небезпечного продукту.

НАССР на підприємстві – це надійне свідоцтво того, що виробник забезпечує всі умови, що гарантують стабільний випуск безпечної продукції.

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК МІЖ ЗАЦІКАВЛЕНИМИ СТОРОНАМИ ПРИ УПРАВЛІННІ СОЦІАЛЬНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ ЗА СТАНДАРТОМ ISO26000

**Ситник Я.С., керівники доц. Ломова О.Б., доц. Ломов І.М.
Національна металургійна академія України**

Застосування стандарту ISO 26000 дозволяє кожній організації підвищити рівень своєї соціальної відповідальності, у тому числі беручи до уваги очікування зацікавлених сторін, дотримуючись законодавства, а також узгоджуючи з міжнародними нормами поведінки. Допомогає забезпечити взаєморозуміння у сфері соціальної відповідальності та доповнити інші інструменти та ініціативи в галузі соціальної відповідальності, а не для того, щоб замінити їх.

Розвиваючи свою соціальну відповідальність, організації слід розуміти три взаємозв'язки:

– між організацією і суспільством. Організації слід розуміти, як її рішення і діяльність впливають на суспільство. Організації також слід розуміти очікування щодо відповідальної поведінки, що пред'являються суспільством і стосуються цього впливу. Це слід робити, розглядаючи основні теми і проблеми соціальної відповідальності;

– між організацією і її зацікавленими сторонами. Організація повинна знати про свої різні зацікавлені сторони. Рішення і діяльність організації можуть надавати потенційний і реальний вплив на приватних осіб і організації. Цей потенційний і реальний вплив є основою «інтересу», який змушує розглядати організації або приватних осіб як зацікавлені сторони;

– між зацікавленими сторонами і суспільством. Організації слід розуміти взаємозв'язок між інтересами зацікавлених сторін, на які впливає організація, з одного боку, і очікуваннями суспільства з іншого. Хоча зацікавлені сторони є частиною суспільства, вони можуть мати інтереси, які не відповідають очікуванням суспільства. Зацікавлені сторони мають унікальні по відношенню до організації інтереси, які можуть відрізнятися від очікувань суспільства щодо соціально відповідальної поведінки по кожному з питань. Наприклад, інтерес постачальника в тому, щоб отримати оплату, і інтерес співтовариства в дотриманні договірних умов можуть бути різними сторонами однієї проблеми.

ВИЗНАЧЕННЯ ДОЦІЛЬНИХ ШЛЯХІВ УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ЯКОСТІ МЕТОДОМ АНКЕТУВАННЯ ПРАЦІВНИКІВ ПІДПРИЄМСТВА ПРИ ВИГОТОВЛЕННІ ПЛАСТИКОВИХ ТРУБ

**Горбарук М.В., керівники доц. Мосьпан Н.М., доц. Ломов І.М.
Національна металургійна академія України**

У роботі проведено анкетування співробітників підприємства стосовно проблем підприємства адже працівники найкраще ознайомлені з тим що реально відбувається.

В ході дослідження було виявлено, що основним фактором, яке справляє вплив на виникнення проблем у системі якості є матеріальна зацікавленість, відсутність гідної оплати праці на підприємстві, даний фактор оцінюється респондентами на рівні 50%, другою причиною проблем в системі управління якістю є як відсутність кваліфікованих кадрів що є наслідком низької оплати праці, так і морально застаріле обладнання (35% по кожній позиції), третю позицію в даному опитуванні займає причина відсутності контролю за своєчасним виконанням заходів за програмою забезпечення якості.

Можна зробити висновок, що працівники не звинувачують зовнішні фактори у проблемах підприємства, а шукають проблеми всередині і хочуть покращити стан справ.

Шляхом вирішення проблем управління якістю працівники бачать у підвищенні рівня оплати праці що призведе до підвищення кваліфікації персоналу підприємства.

Розроблено пропозиції щодо покращення діяльності підприємства і документальне забезпечення для впровадження.

РОЗРОБКА ІНТЕГРОВАНОЇ СИСТЕМИ ЯКОСТІ І БЕЗПЕКИ ХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ

**Костюченко О.А., керівник доц. Ломов І.М.
Національна металургійна академія України**

У сучасних умовах економічного розвитку формування стратегії підприємства повинно бути орієнтоване на актуальні проблеми підвищення якості продукції та конкурентоспроможності підприємства.

У вирішенні цих питань, практично всі промислово розвинені країни, які вступили в новий етап, характеризуються розвитком інтегрованої системи менеджменту, заснованої на системі менеджменту якості, системі екологічного менеджменту, системі безпеки харчової продукції та ін.

Доцільність створення максимально інтегрованих систем менеджменту не викликає сумнівів. До числа явних переваг таких систем можна віднести:

- інтегрована система забезпечує велику узгодженість дій всередині організації, посилюючи тим самим синергетичний ефект, що полягає в тому, що загальний результат від узгоджених дій вище, ніж проста сума окремих результатів;
- інтегрована система мінімізує функціональну роз'єднаність в організації, що виникає при розробці автономних систем менеджменту;
- створення інтегрованої системи, як правило, значно менш трудомістким, ніж декількох паралельних систем;
- число внутрішніх і зовнішніх зв'язків в інтегрованій системі менше, ніж сумарна кількість цих зв'язків в декількох системах; обсяг документів в інтегрованій системі значно менше, ніж сумарний обсяг документів в декількох паралельних системах;
- в інтегрованій системі досягається більш високий ступінь залученості персоналу в поліпшення діяльності організації;
- здатність інтегрованої системи враховувати баланс інтересів зовнішніх сторін організації вище, ніж при наявності паралельних систем;
- витрати на розробку, функціонування і сертифікацію інтегрованої системи нижче, ніж сумарні витрати при декількох системах менеджменту.

Організаційно-методичним фундаментом для створення інтегрованих систем повинні служити стандарти ISO серії 9000. Це обумовлено тим, що базові поняття та принципи, сформульовані в цих стандартах, в найбільшій мірі відповідають поняттям і принципам загального менеджменту. При цьому особливу важливість представляє

процесний підхід, який не опосередковано (як це має місце при функціональному підході), а безпосередньо відображає реальні процеси, що здійснюються в сучасному бізнесі. Важливо й те, що введення в дію стандартів ISO серії 9000 в історичній ретроспективі передувало введенню в дію інших міжнародних стандартів на системи менеджменту і багато в чому визначило методологію їх побудови.

УПРАВЛІННЯ ЗВОРОТНІМ ЗВ'ЯЗКОМ ЗІ СПОЖИВАЧЕМ ВІДПОВІДНО ДО ВИМОГ СТАНДАРТІВ ДСТУ ISO 9001 ТА ISO 10002

**Шкуренко М.К., керівник доц. Ломов І.М.
Національна металургійна академія України**

Для підвищення лояльності, задоволеності споживача і підвищення якості продукції організація повинна запланувати і розробити результативний і ефективний процес управління претензіями. Відповідно до політики і цілей управління претензіями цей процес повинен включати набір взаємозв'язаних і погоджено функціонуючих видів діяльності і використання різних людських, інформаційних, матеріальних, фінансових ресурсів і ресурсів інфраструктури. Організація повинна використовувати сучасні методи управління претензіями, вживані іншими організаціями.

Вище керівництво повинне забезпечувати планування процесу управління претензіями для підтримки і підвищення задоволеності споживачів. Процес управління претензіями може бути взаємозв'язаний і погоджений з іншими процесами системи менеджменту якості організації.

Організація повинна постійно підвищувати результативність і ефективність процесу управління претензіями за допомогою дій, що коректують, застережливих, і інноваційних удосконалень. Результатом подібної діяльності організації може стати постійне поліпшення якості продукції. Організація повинна робити необхідні дії з метою усунення причин існуючих і потенційних проблем, ведучих до претензій, для запобігання їх появи. Організація повинна:

- досліджувати, ідентифікувати і застосовувати сучасні методи роботи з претензіями;
- сприяти встановленню в організації підходу, орієнтованого на споживача;
- стимулювати впровадження інновацій в управління претензіями;
- прагнути до зразкової поведінки при роботі з претензіями.

ВПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ГІГІЄНОЮ ТА БЕЗПЕКОЮ ПРАЦІ ВІДПОВІДНО ДО ВИМОГ ДСТУ OHSAS 18001:2010

**Хруленко С.І., керівники доц. Полякова Н.В., доц. Ломов І.М.
Національна металургійна академія України**

OHSAS 18001 – міжнародний стандарт зі створенню ефективної системи управління охороною здоров'я і безпекою персоналу. Він призначений для створення безпечних і здорових умов праці шляхом введення умов, які дозволяють організації систематично виявляти і контролювати ризики безпеки і здоров'я, знижувати вірогідність потенційних аварій. OHSAS 18001 сприяє дотриманню вимог законодавства і підвищує загальну продуктивність

Передумовою його розробки стала потреба компаній в ефективній роботі з охорони праці, безпеки і здоров'я працівників.

Вимоги стандарту OHSAS 18001 повністю сумісні з системою менеджменту якості згідно ISO 9001 і системою екологічного менеджменту ISO 14001 для

максимально ефективного виконання зобов'язань по охороні здоров'я і безпеки персоналу.

Для досягнення відповідності вимог стандарту OHSAS 18001 організація проводить роботи по виробленню загальних правил, правил розробки нормативної документації в якій описується порядок створення, впровадження і підтримки цілісності системи менеджменту в організації.

ПОБУДОВА СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОЛАБОРАТОРНОГО КОНТРОЛЮ ПРИ СЕРТИФІКАЦІЇ ВІДПОВІДНО ДО ВИМОГ СТАНДАРТУ ДСТУ ISO/IEC 17025:2006

**Сімонова В.Є., керівники доц. Ломов І.М., доц. Мосьпан Н.М.
Національна металургійна академія України**

Рівень сучасних вимог до компетентності випробувальних і калібрувальних лабораторій визначається рівнем розвитку суспільства і рівнем його потреб у достовірних результатах випробувань. Саме суспільство вимагає від лабораторій гарантій достовірності результатів випробувань. На сьогоднішній день вимоги до компетентності випробувальних та калібрувальних лабораторій встановлені в стандарті ДСТУ ISO/IEC 17025:2006. Якщо випробувальна лабораторія планує працювати ще і як незалежний випробувальний центр для сторонніх організацій і підприємств доцільно провести сертифікацію відповідно до вимог ДСТУ ISO/IEC 17025:2006.

Сертифікація складається з декількох етапів перший з яких підготовка документації. При складанні документації на яку звертає увагу ДСТУ ISO 17025 потрібно врахувати питання технічної компетентності на яку впливає персонал, устаткування, метрологічне забезпечення, СМЯ лабораторії, навколишнє середовище. Вимоги стандарту ISO 17025 насамперед це незалежність від підрозділів, інтереси яких у конфлікті.

Для забезпечення повноцінного функціонування СМЯ лабораторії необхідно повною мірою реалізувати процес внутрішньо лабораторного контролю якості результатів випробувань, отримуваних в лабораторії.

Під внутрішньолабораторним контролем якості розуміють систему заходів, здійснювану персоналом лабораторії, які спрямовані на оцінку того, чи достатньо достовірними є результати випробувань, що проводяться лабораторією, і на усунення причин в разі отримання незадовільних характеристик цих результатів.

ПРОАКТИВНЕ КЕРУВАННЯ СИСТЕМОЮ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ НА ПІДПРИЄМСТВІ

**Шидловський Д.С., керівник доц. Ломова О.Б.
Національна металургійна академія України**

В умовах глобалізації ринку питання якості є актуальним для всіх країн і організацій, тому що тільки продукція високої якості може бути конкурентоспроможною.

Проблема забезпечення якості є комплексною і вирішувати її традиційними методами лише шляхом контролю якості готової продукції, практично не можливо. Тому повинен бути комплексний, системний підхід, реалізація якого можлива лише в рамках системи управління якістю. Відомий американський спеціаліст Едвард Демінг ще в 1950 р. писав, що на 85% вирішення проблеми залежить не від людей, а від системи управління якістю.

Використання керівництвом організацій проактивного керування в режимі реального часу – це спосіб виживання їхньої організації сьогодні, коли „бізнес зі швидкістю думки” перестає бути привілеєм одиничних компаній.

Під проактивним керуванням прийнято розуміти цілеспрямований вплив уповноваженої особи на персонал, з метою формування здатності використовувати інформацію, отриману шляхом моніторингу, збору, узагальнення й аналізу даних про поточне функціонування організації і зміни, що відбуваються в зовнішній середовищі, приймати в межах своєї компетенції рішення, які б забезпечили йому можливість ефективно виконувати поточні і подальші завдання, що з'являються в процесі діяльності, і в подальшому не ставлять під загрозу, можливість майбутнього розвитку організації.

НЕОБХІДНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ СТАНДАРТІВ НАЛЕЖНИХ ПРАКТИК В ГАЛУЗІ ФАРМАЦІЇ

**Белова О.А. керівник доц. Ломов І.М.
Національна металургійна академія України**

Враховуючи той факт, що Україна поступово наближається до стандартів фармацевтичних практик, які діють у Європейському Союзі, введення стандартів Належної аптечної практики в нашій країні – питання найближчого майбутнього. Впровадження належних практик з виробництва, імпорту, дистрибуції та реалізації, фармаконадзора є гарантом забезпечення якості ліків на всіх етапах, від їх виробництва до застосування. Спільна Настанова, прийнята Всесвітньою організацією охорони здоров'я та Міжнародною фармацевтичною організацією, дає визначення GPP, як аптечної практики, що відповідає потребам людей, які користуються послугами фармацевтів, в наданні оптимальної допомоги, заснованої на принципах доказової медицини. В різних країнах правила Належної аптечної практики існують в різному вигляді. У деяких країнах існують цілісні документи, де сконцентровані як вимоги до матеріально-технічної бази, приміщень, персоналу, так і стандарти надання фармацевтичної допомоги. В інших країнах ці вимоги і стандарти викладені в різних документах. Так, наприклад, у Франції стандарти для фармацевтів викладені в численних посібниках. В Австрії, навпаки, практично всі вимоги для фармацевтів об'єднані в один закон, об'ємом 204 сторінки. В цій країні також існує Положення про роботу аптек, в якому крім звичних вимог щодо приміщень, обладнання, персоналу, є і вимоги про систему менеджменту якості.

МЕХАНІЗМ ВПРОВАДЖЕННЯ КОРПОРАТИВНОЇ СОЦІАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ В УМОВАХ БУДИНКІВ-ІНТЕРНАТІВ

**Фазлутдинова М.В., керівник доц. Бондаренко О.А., доц. Петльований Є.О.
Національна металургійна академія України**

Важливою умовою забезпечення формування корпоративної соціальної відповідальності на підприємстві є розробка дієвої системи управління, що реалізується через процес прийняття управлінських рішень.

Для формування корпоративної соціальної відповідальності будинків – інтернатів необхідно: формування системи нормативно-індикативного регулювання, яке дозволяє правильної ідентифікації проблеми, визначити шляхи (напрями) покращення негативних проявів, забезпечення умов для вчасного та оперативного коригування впливу конкретних заходів, відповідно до поставленої мети та завдань; забезпечення контролю за результатами реалізації заходів у сфері корпоративної

соціальної відповідальності як основи для подальшого удосконалення та розвитку; розробка процедур корпоративної соціальної відповідальності на підприємстві.

Звичайно, виділення даних функцій є досить умовним, однак, саме вони відображають три основні критерії успішності запровадження механізму корпоративної соціальної відповідальності в будинку - інтернату, які зводяться до вчасної ідентифікації «критичних» точок у діяльності підприємства, розробки відповідних існуючій заходів по їх усуненню та контролюванню ефективності реалізації даних заходів.

На основі цього, було проведено аналіз існуючих наукових поглядів щодо можливих напрямів реалізації корпоративної соціальної відповідальності відповідно до ISO 26000, які потенційно можуть бути застосовані на підприємствах та охоплюють сфери екологічної, суспільної, трудової, та економічної відповідальності.

Дані напрями є узагальненням можливих проявів корпоративної соціальної відповідальності підприємства, що показує складність та багатогранність подібної діяльності, які забезпечують баланс між інтересами підприємства та потребами зацікавлених сторін в досягненні найкращих результатів від впровадження ідей корпоративної соціальної відповідальності.

УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДИКИ ОЦІНКИ КОРПОРАТИВНОЇ СОЦІАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ НА ОСНОВІ КОМПЛЕКСНОГО ПОКАЗНИКА ЯКОСТІ **Белова О.А., керівник доц. Бондаренко О.А.** **Національна металургійна академія України**

Найважливішим інструментом управління соціальними програмами організації є внутрішня і зовнішня оцінка ефективності соціальних програм, на основі яких керівництвом приймається рішення або про підготовку нових соціальних програм по реалізованих напрямам у разі успішної їх реалізації, або про визначення нових пріоритетів соціальних програм у разі їх неефективної реалізації.

Тому, з урахуванням стандартів GRI та AA1000 щодо виявлення оцінки звітності по показникам діяльності було виділено відповідні показники впровадження корпоративної соціальної відповідальності для різних підприємств на основі ДСТУ ISO 26000: екологічні показники відповідальності, показники суспільної відповідальності, показники трудової та показники економічної відповідальності.

У роботі наголошено на необхідність удосконалення методики оцінки корпоративної соціальної відповідальності, яка базується на міжнародному стандарті ISO 26000 та враховує розрахунок комплексного показника якості, який є своєрідною «рейтинговою» оцінкою досягнень підприємства, які виступають індикаторами негативного чи позитивного впливу окремих заходів, що впроваджуються на підприємстві.

В результаті підприємства, оперативно отримуючи інформацію про існуючі проблеми, зможуть найбільш ефективно використати наявні обмежені ресурси та спрогнозувати подальший розвиток.

РОЗРОБКА МЕТОДУ САМОКОНТРОЛЮ НА ОСНОВІ КВАЛІМЕТРИЧНОЇ ОЦІНКИ В УМОВАХ МЕТАЛУРГІЙНОГО ПІДПРИЄМСТВА **Соє А.А., керівник доц. Бондаренко О.А.** **Національна металургійна академія України**

Сучасні підходи до забезпечення якості виходять з того, що сукупність необхідних характеристик продукції є наслідком якості процесів її виготовлення, а

останні успадковують особливості системи якості. Істотним для систем якості є вимоги, що регламентуються стандартами ISO серії 9000, а саме моніторинг процесів, який враховує максимальний розвиток методу самоконтролю.

Все це вимагає удосконалення відповідних технологічних і технічних прийомів, що особливо важливо при потоковому масовому виробництві продукції.

Одним з відповідних інструментів може бути автоматизована сигнальна система, що дає первинну інформацію про потенційні виходи виробничих параметрів за регламентовані межі (типу системи «Андон»).

Метою роботи стала розробка теоретико-технологічних основ створення інформаційної системи моніторингу ходу виробничого процесу виготовлення масової продукції. Таке завдання для умов виготовлення рулонної гарячекатаної тонколистової сталі на агрегаті 1680 одного з вітчизняних металургійних комбінатів вирішувалася на основі кваліметричних підходів.

Про якість технологічного процесу, що реалізується на декількох виробничих i – тих ділянках ($1 \leq i \leq n$), на кожному з яких має місце j технологічних операцій ($1 \leq j \leq m$) судили за величиною комплексного показника якості:

$$Q_i = \frac{\sum_{i=1, j=1}^{n, m} k_{ij} \cdot y_{ij}}{\sum_{i=1, j=1}^{n, m} k_{ij}},$$

де y_{ij} - одиничні показники якості; k_{ij} - їх відповідні коефіцієнти вагомості. В якості y_{ij} вибрали контрольовані параметри продукції і технології, регламентовані нормативно-технічною документацією, а значення k_{ij} визначили в ході експертної оцінки.

УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДУ САМОКОНТРОЛЮ З УРАХУВАННЯМ «КОЕФІЦІЕНТУ КОЛЬОРУ»

**Моляренко П.А., керівники проф. Должанський А.М., доц. Бондаренко О.А.
Національна металургійна академія України**

Для візуального первинного контролю процесів на прокатному агрегаті в умовах металургійного підприємства запропоновано використовувати так званий «коефіцієнт кольору», який показує рівень виконання вимог нормативно-технічної документації (НТД):

– $k_{ци} = 1$ при $Q_i > 0,8$, що відповідає вимогам НТД та може бути показаний на сигнальному табло кольором «Зелений»;

– $k_{ци} = 0,5$ при $0,5 < Q_i \leq 0,8$, що відображає негативну тенденцію к регулюванню будь-якого процесу та може бути показаний на сигнальному табло кольором «Жовтий»;

– $k_{ци} = 0$ (аналог «коефіцієнту Вето») при $Q_i \leq 0,5$, що говорить о критичних відхиленнях від НТД та може бути показаний на табло кольором «Червоний».

Два останніх випадки повинні служити службі контролю якості сигналами про необхідність проведення більш детального аналізу ситуації, пошуку невідповідності, виявлені реакції і реалізації корекції.

З урахуванням «коефіцієнта кольору» розрахунок індикативного комплексного показника якості для кожної ділянки агрегату необхідно вести за формулою:

$$Q_{ui} = k_{ui} \cdot \left(\frac{\sum_{i=1, j=1}^{n, m} k_{ij} \cdot y_{ij}}{\sum_{i=1, j=1}^{n, m} k_{ij}} \right).$$

де y_{ij} – одиничні показники якості; k_{ij} - їх відповідні коефіцієнти вагомості; k_{ui} - «коефіцієнт кольору».

МАКСИМІЗАЦІЯ КОМПЛЕКСНОГО ПОКАЗНИКА ЯКОСТІ ПРОЦЕСУ ВОЛОЧІННЯ ДРОТУ

**Кірківський А.С., керівники проф. Должанський А.М., доц. Бондаренко О.А.
Національна металургійна академія України**

У роботі розглянуто формування комплексного показника якості сталевого дроту після волочіння за допомогою двох одиничних показників якості: межа міцності σ_s та відносне подовження δ .

Аналіз отриманих даних, свідчить про те, що для підвищення якості процесу волочіння дроту в межах сформульованих обмежень і з урахуванням технологічних можливостей виробничого процесу варто вести деформацію металу з обтисненнями $\varepsilon \leq 0,10 \dots 0,15$ або з $\varepsilon \geq 0,3 \dots 0,4$; також доцільно проводити технічні, технологічні та (або) організаційні заходи щодо підвищення коефіцієнта вагомості k_1 .

Для нормального здійснення процесу напівкут α волоки має бути у межах $0,05 \dots 0,10$. Важливо зазначити, що за умов зростання неповноти опису об'єкта u величина Q знижується, що стимулює зменшення цього показника шляхом збільшення кількості одиничних показників якості.

Зі збільшенням одиничних показників якості і параметрів процесу складність завдання суттєво зростає.

Отримані дані дають орієнтири щодо корегування процесів технологічного та організаційного управління для досягнення максимально можливого реального значення комплексного показника якості та можуть стати корисними під час визначення раціональної спрямованості відповідних дій у поточній діяльності організації.

ВОЛОЧІННЯ СТАЛЕВОЇ НИЗЬКОВУГЛИЦЕВОЇ КАТАНКИ З ПОВЕРХНЕВИМИ МОДЕЛЯМИ ДЕФЕКТІВ

**Ситник Я.С., керівник доц. Петльований Є.О.
Національна металургійна академія України**

Сталева низьковуглецева катанка, що використовується як заготовки під час волочіння дроту, часто має поверхневі поздовжні і поперечні дефекти, отримані в процесі її виготовлення, зберігання і транспортування.

Для обліку впливу поверхневих конічних дефектів металу на стабільність процесу волочіння і якість продукції необхідно знати основні закономірності їх формозміни. Проте дані про ці закономірності в технічній літературі практично відсутні.

Тому, метою роботи було вивчення впливу умов деформації металу і властивостей його об'ємних поверхневих дефектів на закономірності їх формозміни при волочінні. Для цього було сплановано експеримент з волочіння катанки з

поверхневими кінчними моделями дефектів, які відрізнялися за геометричними розмірами (висотою і радіусом основи конусу).

Отримані дані можуть бути корисними при наступному аналітичному описі закономірностей деформації поверхневих об'ємних дефектів у заготівлі при її волочінні, а також – при визначенні стабільних умов волочіння дроту з дефектами.

ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДОЛОГІЇ IDEF0 ДЛЯ УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСОМ НАДАННЯ ТРАНСПОРТНИХ ПОСЛУГ

**Циганко О.О., керівник доц. Петльований Є.О.
Національна металургійна академія України**

Сучасні підходи до формування якості продукції (послуги) базуються на їх забезпеченні якістю процесів, а ті, у свою чергу – якістю системи діяльності. В процесі формування системи якості організації часто накопичуються зайві ланки, які негативно впливають на загальну ефективність діяльності. Для визначення таких ланок та оптимізації структури організації використовуються різні методології та методи. Одним з таких підходів, які отримують все більше розповсюдження на Заході, є методологія IDEF0, згідно з якою можливо лаконічно і точно описати модель системи та її компоненти, а також встановити функціональні обов'язки учасників самого процесу. На жаль, на цей час, ця методологія не знайшла достатнього застосування на підприємствах та організаціях України.

Взагалі, методологія IDEF0 передбачає процес в ході якого координується робота авторів (розробників), експертів (від підприємства) і тих, хто приймає остаточну версію моделі системи або її частини. Такий процес є ітераційний і продовжується до тих пір, доки результати моделювання не будуть повністю задовольняти поставленої мети та точки зору.

При побудові першого рівня функціональної моделі на вході функціонального блоку «Здійснити транспортні послуги» (A0) маємо – «Вантаж», «Заявка» від вантажовідправника та «Кошти». На виході – «Доставлений вантаж», «Звітна документація». Слід звернути увагу, що варіант в якому вантаж може бути не доставлено за місцем призначення моделлю на даному етапі не розглядається, але згідно з методологією IDEF0 може бути запропоновано на наступних стадіях дослідження процесу. Керуючим впливом, в даній моделі є «Нормативні документи». До механізмів, що здійснює цю функцію відносяться узагальнені поняття – «Персонал» та «Обладнання».

Другий рівень розкриває перший «Здійснити транспортні послуги» і складається з декількох наступних етапів: «Оформити договір» (A1); «Обробити замовлення» (A2); «Виконати та зареєструвати доставку» (A3); «Сформувати звіт» (A4).

Отримані дані дозволили розробити проект методики якості «Планування надання транспортних послуг з використанням IDEF0 на підприємстві».

ПІДВИЩЕННЯ ТОЧНОСТІ ВИМІРЮВАННЯ РОЗМІРУ МАЛИХ ОБ'ЄКТІВ ПРИ ВИЗНАЧЕННІ ЯКОСТІ ДРОТУ

**Діденко С.Ю., керівник доц. Петльований Є.О.
Національна металургійна академія України**

Одним їх практичних напрямків метрології є визначення розмірів виробів. За отриманими результатами судять про якість продукції, зіставляючи їх зі значеннями, відображеними в нормативних документах (ДСТУ, ГОСТ, ISO, DIN та ін.).

Як правило, зазначеними документами регламентуються не тільки номінальні розміри виробів, але й відповідні допуски, тобто необхідна точність виготовлення. Це вимагає застосування адекватних методів і засобів забезпечення необхідної точності вимірювань. Метою роботи є розробка прийомів підвищення точності та об'єктивності визначення розмірів малих об'єктів.

Для досягнення поставленої мети виконували фотографування таких об'єктів цифровою фотокамерою Canon EOS600D18-55IS (Canon D600), що має дозвіл 5184x3456 пікселів, з подальшою комп'ютерною обробкою зображення в середовищі CorelDraw.

За результатами вимірювань будували діаграми, які використовували в подальших наукових дослідженнях процесу волочіння дроту з нестабільними геометричними характеристиками.

ВИКОРИСТАННЯ НОВИХ ІНСТРУМЕНТІВ ЯКОСТІ ДЛЯ УПРАВЛІННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИМИ ПРОЦЕСАМИ

**Крошній О.П., керівник доц. Петльований Є.О.
Національна металургійна академія України**

Традиційно підприємства для статистичного контролю якості використовують сім інструментів: діаграму Парето; причинно-наслідкову діаграму; контрольні карти; гістограму; діаграму розкиду; метод розшарування та контрольні листки, які призначені для аналізу кількісних даних про якість. Вони дозволяють досить простими, але в той же час науково обґрунтованими методами вирішувати 95% проблем аналізу й управління якістю в різних областях.

Однак при створенні нового продукту не всі факти мають чисельну природу. Існують фактори, які піддаються лише словесному опису. Облік цих факторів становить приблизно 5% проблем у сфері якості. Ці проблеми виникають в основному в сфері управління процесами, системами, колективами, і вирішуючи їх, поряд зі статистичними методами необхідно використовувати результати операційного аналізу, теорії оптимізації, психології та ін.

Тому Союз японських учених й інженерів на базі цих наук розробив дуже потужний і корисний набір інструментів, що дозволяють полегшити задачу управління якістю при аналізі зазначених факторів.

Ці інструменти отримали назву «Сім інструментів управління» або «Сім нових інструментів контролю якості».

До «Семи інструментів управління» відносяться:

- 1) діаграма спорідненості (affinity diagram);
- 2) діаграма (графік) взаємозв'язків (залежностей) (interrelationship diagram);
- 3) деревоподібна (системна) діаграма (дерево рішень) (tree diagram);
- 4) матрична діаграма, або таблиця якості (matrix diagram or quality table);
- 5) стрілкова діаграма (arrow diagram);
- 6) діаграма процесу здійснення програми (планування здійснення процесу) (Process Decision Program Chart – PDPC);
- 7) матриця пріоритетів (аналіз матричних даних) (matrix data analysis).

ВИКОРИСТАННЯ МАТРИЧНОГО МЕТОДУ ПРИ ПРОЕКТУВАННІ ТА ВИГОТОВЛЕННІ БЕЗВІДМОВНОЇ АРМАТУРИ

**Шидловська В.В., керівники доц. Петльованій Є.О., доц. Бондаренко О.А.
Національна металургійна академія України**

Матрична діаграма дозволяє наочно представити взаємозв'язок між різними факторами і ступінь їх тісноти. Це підвищує ефективність вирішення різних завдань, що враховують такі взаємозв'язки. Як фактори, що піддаються аналізу за допомогою матричного методу, можуть бути: проблеми в сфері якості й причини їх появи, проблеми й способи їх усунення, споживчі властивості продукції, їх інженерні характеристики, властивості виробу та його комплектуючих, характеристики якості процесу та його елементи, характеристики ефективності роботи організації й елементи системи менеджменту якості та ін. Інформація про ступінь тісноти взаємозв'язку між різними факторами, представлена за допомогою спеціальних символів, дозволяє з більшою точністю виконати моделювання цих взаємозв'язків і більш ефективно управляти різними факторами й процесами.

Проектування та виготовленні безвідмовної арматури з використанням матричного методу повинна включати наступні етапи:

Етап 1. Визначення споживчих властивостей арматури.

Етап 2. Ранжування споживчих властивостей арматури.

Етап 3. Визначення характеристик якості арматури.

Етап 4. Встановлення зв'язків між споживчими властивостями та замовленнями споживачів.

Етап 5. Визначення технічних і економічних труднощів зміщення характеристик якості в потрібну сторону.

Матричний метод дає можливість порівняти ступеня реалізації споживчих властивостей і рівнів характеристик якості свого підприємства і своїх найближчих конкурентів. А також потрібне визначення необхідних значень характеристик якості нової продукції (цілей), що скоротить час та відповідні витрати на аналізування та дослідження характеристик якості та споживчих властивостей.

ВИЗНАЧЕННЯ ПОХИБКИ МЕТОДОМ ПОВТОРНОГО ВИМІРУ ТІЄЇ Ж ФІЗИЧНОЇ ВЕЛИЧИНИ З ВИКОРИСТАННЯМ ЗАВІДОМО БІЛЬШ ТОЧНОЇ МЕТОДИКИ ВИКОНАННЯ ВИМІРЮВАНЬ

**Конопльова О. Ю., керівник доц. Петльованій Є.О., доц. Ломов І.М.
Національна металургійна академія України**

Похибка – це інтервал, який із заданою ймовірністю потрапляє відхилення виміряного значення даного параметра від його дійсної величини. Враховуються похибки засобів вимірювань, методичні похибки і результати вимірювальних спостережень.

Метод визначення значення похибки за результатами повторного виміру тієї ж фізичної величини з використанням завідомо більш точної методики виконання вимірювань (МВВ), як правило застосовують для оцінки похибки вимірювань, а не окремих її складових. Метод заснований на тому, що похибка вимірювання при використанні "точної" МВВ (DMVB2) дуже мала в порівнянні з шуканою похибкою D, тобто $DMVB2 \ll D$. Шукана похибка в цьому випадку визначається із залежності:

$$D = X_{MVB1} - X_{MVB2}$$

де X_{MVB1} – результат вимірювання при використанні досліджуваної МВВ;

X_{MVB2} – результат вимірювання при використанні "точної" МВВ.

Результати вимірювань відрізків часу отримані з використанням більш точної МВВ завжди до наших послуг у вигляді сигналів точного часу, які передають по радіо щогодини. Гарантована точність – сигнали отримують з використанням вторинного еталона часу і частоти, вимірювання відрізків часу з допомогою якого здійснюється свідомо точніше, ніж будь-якими побутовими приладами часу.

Використання методу визначення значення похибки за результатами повторного виміру тієї ж фізичної величини з використанням завідомо більш точної методики виконання вимірювань порівняно з методом визначення значення похибки за результатами вимірювання точної міри є більш точним так, як ми перевіряємо повністю всі складові, а не окремі його частини. Якщо порівнювати з експериментальним методом, в даному випадку ми використовуємо точні значення а не приблизні і дані нашого вимірювання похибки є істинними.

МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ ФОРМОЗМІНИ ВНУТРІШНІХ ТА ПОВЕРХНЕВИХ ДЕФЕКТІВ ПРИ БАГАТОКРАТНОМУ ВОЛОЧІННІ СТАЛЕВОЇ СУЦІЛЬНОЇ ЗАГОТОВКИ

**Колот Є.М., керівники доц. Петльований Є.О.
Національна металургійна академія України**

Моделювання процесу деформації дефектів при волочінні заготовки представлено в роботі, виконаній за участю Дехтярьова В.С. з використанням 3D-моделювання методом скінченно-різностних елементів.

Як матеріал для заготовки обрали низьковуглецеву сталь Ст0М. Моделі поверхневих дефектів обирали за глибиною поглиблення в поверхню: $h=1,0; 1,2; 1,6; 2,0; 2,5$ мм, при цьому кут при вершині дефекту $\beta=90^\circ$. Внутрішні наскрізні моделі дефектів обирали за діаметром свердлення $d_{def}=1,0; 1,2; 1,6; 2,0; 2,5$ мм.

Результатами моделювання стали дані щодо послідовностей зміни всіх геометричних характеристик «дефекту», а також – місцевого збільшення тягового напруження та температури в зоні початку дефекту, що деформується. Наслідком таких явищ може бути додаткова дестабілізація процесу волочіння.

Однак модель, як показало подальше зіставлення одержаних даних з експериментальними, дає тільки якісну оцінку процесу деформування «дефектів», не відображуючи реальної формозміни дефекту при деформуванні.

Вірогідно, для одержання адекватної кількісної оцінки закономірностей деформування «дефектів» потрібно зменшувати сітку розрахунку. Але це на порядок збільшує і без того занадто великий час розрахунків (1 реалізація – 3 тижні на ПЕОМ). Крім того, що є загальною особливістю моделювання – такі розрахунки дають конкретні реалізації, які відповідають фіксованим початковим даним, що ускладнює одержання закономірностей в явному вигляді.

ВИМІРЮВАННЯ РЕСУРСУ ДЕФОРМІВНІСТІ ЗАГОТОВКИ З ВІДХИЛЕННЯМИ ГЕОМЕТРИЧНИХ ТА МЕХАНІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРИ ВОЛОЧІННІ

**Новаковський Є.Д., керівники доц. Петльований Є.О.
Національна металургійна академія України**

Виробничий досвід з виготовлення сталевих низьковуглецевих дротів свідчить про те, що забезпеченню стабільного безобривного волочіння часто перешкоджає наявність на заготовці дефектів, які різняться за геометричними та механічними характеристиками та походженням. Особливою проблемою стає невизначеність впливу

таких дефектів на стабільність волочіння заготовки при проходженні багатороликового окалиноламача. Однак такі дослідження в науковій літературі практично відсутні.

З використанням напівпромислового волочильного стана провели технологічні проби на деформівність волочінням заготовки з поверхневими дефектами.

Дослідження здійснювалось на волочильному стані SKET 550/1 через багатороликовий деформуючий пристрій без використання волоки.

Використовували багатороликовий деформуючий пристрій у вигляді окалиноламача, з розташованими в одній площині 9-роликами, при цьому діаметр роликів становив 65 мм, відстань між ними 130 мм

Як показали експериментальні дослідження, поверхневі моделі дефекту, в залежності від глибини врізання, проходять різну кількість роликів багатороликового деформуючого пристрою. Причому, чим більшою є глибина дефекту, тим меншу кількість роликів деформуючого пристрою проходить заготовка з такими дефектами.

Аналіз отриманих даних свідчить про те, що, чим більше роликів стабільно проходить катанка без обривів, тим нижчим є її коефіцієнт дефектності і, відповідно, – вище якість заготовки.

НОРМАТИВНЕ ТА МЕТРОЛОГІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ НАДАННЯ СПОРТИВНИХ ПОСЛУГ

**Гура Д.С., керівник доц. Єрмакова О.С.
Національна металургійна академія України**

Світовий досвід в галузі стандартизації та вимірювання якості послуг достатній для того, щоб бути базою міжнародної стандартизації. Так, ISO розробляє міжнародні стандарти для послуг банків і хімчисток, для спортивного устаткування та обладнання для відпочинку і розваг; інші міжнародні та регіональні організації (Європейська організація автотуризму, Міжнародний союз залізниць, Всесвітня туристична організація, Міжнародний союз електрозв'язку та ін.) працюють над стандартизацією послуг у своїх областях. ISO, МЕК і МСЕ свою діяльність зі стандартизації пов'язують з новими розробками СОР з торгівлі послугами.

Стандарти на послуги допоможуть споживачам порівнювати пропоновані послуги та вибирати їх згідно своїм запитам. Стандарти на послуги служать стимулом для конкуруючих у цій області фірм до поліпшення якості та вдосконалення асортименту послуг за умови здатності забезпечити їх базовий рівень.

Метою роботи є аналіз нормативної документації, що встановлює класифікацію фізкультурно-оздоровчих та спортивних послуг, загальні вимоги, вимоги безпеки послуг, включаючи методи їх контролю.

МЕТРОЛОГІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РОБОТИ СТАНЦІЇ ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ

**Килименко А.Р., керівник доц. Єрмакова О.С.
Національна металургійна академія України**

Автомобіль є складним технічним пристроєм, в якому взаємодіє безліч систем. Незважаючи на високу технологічність і надійність сучасного автомобіля, періодично відбуваються поломки транспортного засобу.

Технічне обслуговування автомобіля – це комплекс заходів, спрямованих на підтримку транспортного засобу в справному стані і відповідному зовнішньому вигляді, а так само на виявлення та усунення можливих прихованих несправностей.

Технічна справність автомобіля має на увазі під собою максимально можливий рівень безпеки, економічності і надійності. Технічне обслуговування, на відміну від ремонту, носить профілактичний характер. Щоб приділити трохи уваги своєму автомобілю не обов'язково чекати поки трапиться поломка.

При регулярному технічному обслуговуванні параметри технічного стану автомобіля підтримуються в заданих межах. Однак внаслідок зношування деталей, поломок і інших причин ресурс автомобіля, його агрегатів або механізмів витрачається, і настає такий момент, коли автомобіль вже не може нормально експлуатуватися.

Якісне надання послуг, а також сучасне вимірювальне (метрологічне) обладнання дозволять попередити серйозну поломку автомобіля.

ВНЕСЕННЯ ЗМІН ДО ДЕЯКИХ ЗАКОНОДАВЧИХ АКТІВ УКРАЇНИ ЩОДО ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ТА ЇХ НАСЛІДКИ ДЛЯ СУПЕРМАРКЕТІВ

Кочмарчик В.В., керівник доц. Єрмакова О.С.
Національна металургійна академія України

Процеси виникнення бізнес-структур, що мають мережеву організацію, отримали широке розповсюдження в роздрібній торгівлі, а масштаб торговельної діяльності провідних підприємств і тенденції їх розвитку на споживчому ринку дозволяють говорити про них як про ключові елементи сучасної організації товарного обігу, що вимагає постійної уваги до вдосконалення їхньої діяльності.

20 вересня 2015 року набули чинності положення Закону України «Про основні засади та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів». Закон містить чимало новацій, які стосуються виробників харчових продуктів, їх переробників і реалізаторів. Він вводить систему контролю безпеки харчових продуктів на всіх етапах їх виробництва та обігу – від поля до столу. Власне, закон повинен сприяти активному впровадженню на вітчизняних підприємствах міжнародної системи контролю за безпекою та якістю харчових продуктів – Hazard Analysis and Critical Control Points (НАССР), що в перекладі з англійської означає Аналіз небезпечних чинників та контроль у критичних точках.

Цей Закон вводить такі зміни як для споживачів, так і власників магазинів, супермаркетів тощо:

- обов'язкова акредитація відповідно до стандарту ДСТУ ISO 17025 всіх лабораторій, які здійснюють випробування для цілей державного контролю (з більш ніж 2000 державних лабораторій тільки біля 100 є акредитованими!);

- створення мережі референс-лабораторій, якими можуть бути тільки акредитовані лабораторії;

- визначення того, що через рік після офіційного опублікування Закону в Україні діє перелік харчових добавок, дозволених до використання в Європейському Союзі (такий метод адаптації до законодавства ЄС ще не застосовувався в Україні);

- усунення протиріч між вимогами законодавчих актів щодо маркування харчових продуктів. Після вступу в силу Закону більшість вимог до маркування харчових продуктів визначатиметься Технічним Регламентом про маркування харчових продуктів, який, приблизно на 80 відсотків адаптований до Директиви ЄС №2000/13/ЄС;

- визначення того, що стандарти для харчових продуктів, методики досліджень (випробувань) та порядок відбору зразків є обов'язковими для виконання тільки у разі, коли це передбачено законом;

- встановлення вимог щодо простежуваності продукції;

- за прикладом Регламенту ЄС №852/2004 визначення загальних вимог до гігієни харчових продуктів;
- обов'язковість впровадження операторами ринку харчових продуктів системи управління(регулювання) безпечністю харчових продуктів, заснованої на принципах HACCP. Поетапне впровадження такої вимоги в залежності від розміру підприємств і видів продукції, яку вони виробляють

ЗАСТОСУВАННЯ SWOT-АНАЛІЗУ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ АПТЕЧНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ

**Бовдурець Ю.О., керівник доц. Єрмакова О.С.
Національна металургійна академія України**

SWOT-аналіз є одним з етапів формування системи стратегічного управління підприємством для визначення конкурентоспроможності аптечної організації. У роботі розроблені методичні підходи до складання переліку індикаторів відображення сильних, слабких сторін, можливостей і загроз аптечної організації. Базою розробки даних індикаторів з'явилися внутрішні процеси, характерні для аптечних організацій.

За допомогою SWOT-аналізу визначаються сильні, слабкі сторони організації, також можливості і загрози, які виходять із зовнішнього середовища: Сильні сторони (Strengths) є перевагою підприємства; Слабкі сторони (Weaknesses) – недоліком; Можливості (Opportunities) являють собою фактори зовнішнього середовища, при використанні яких створюються переваги організації на ринку; Загрози (Threats) – це фактори, потенційно погіршують становище організації.

Було виконано опитування співробітників для розробки ключових показників ефективної роботи аптеки. З цією метою виділено індикатори відображення сильних, слабких сторін, можливостей і загроз, що враховують особливості протікання процесів, характерних для аптечних організацій.

У результаті SWOT-аналізу виявлено, що більшість персоналу аптечної організації до сильних сторін відносять: досвід роботи на ринку (85%), широкий асортимент товарів (70%); стійкі зв'язки з постачальниками (80%); стійкі зв'язки з покупцями (50%); хороша репутація (70%); робота в системі пільгового забезпечення (65%) та висококваліфікований персонал (62,5%). Найбільш слабкими сторонами респонденти вважають: значне навантаження на одного фармацевтичного фахівця (67,5%); низький рівень мотивації персоналу (47,5%).

Отримані дані свідчать про те, що можливостями своєї аптечної організації респонденти вважають: відкриття нових роздрібних точок (57,5%); розширення асортименту товарів (50%); появу нових постачальників (67,5%); підвищення рівня мотивації співробітників (42,5%). Загрозами співробітники вважають: нестабільність національної валюти (55%); недосконалість податкового законодавства (52,5%); велику кількість аптек, що знаходяться в кроковій доступності (57,5%); зниження купівельної здатності (72,5%).

Регулярне проведення SWOT-аналізу діяльності аптечних організацій дозволяє: виявити слабкі і сильні сторони підприємств, можливості і загрози; провести аналіз отриманих даних; розробити і впровадити прогресивні елементи в діяльності підприємств.

ВПРОВАДЖЕННЯ СТАНДАРТУ ISO/IEC 27000 У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ

**Польща О.О., керівник доц. Єрмакова О.С.
Національна металургійна академія України**

Система менеджменту інформаційної безпеки (СМІБ) представляє модель для створення, впровадження, функціонування, моніторингу, аналізу, підтримки та поліпшення захисту інформаційних активів, засновану на оцінці ризику і на прийнятті рівнів ризику організації, розроблену для ефективного розгляду та управління ризиками.

ІБ досягається за допомогою застосування відповідного набору засобів управління, обраного за допомогою процесу управління ризиками і керованого з використанням СМІБ, включаючи політику, процеси, процедури, організаційні структури, програмне та апаратне забезпечення, щоб захистити ідентифіковані інформаційні активи.

Організації та їхні інформаційні системи і мережі стикаються із загрозами безпеці з широкого діапазону джерел, включаючи комп'ютерне шахрайство, шпигунство, саботаж, вандалізм, а також пожежа і повінь.

При використанні стандартів серії ISO/IEC 27000 НМетАУ може реалізовувати і удосконалювати систему управління захистом інформації, такої як фінансова інформація, інтелектуальна власність, інформація про персонал, а також інформація, довірена клієнтами або третіми особами.

Для гарантії ефективного безперервного захисту інформаційних активів за допомогою СМІБ необхідно виконати такі кроки: визначення інформаційних активів і пов'язаних з ними вимог безпеки; оцінка ризиків інформаційної безпеки; вибір і реалізація відповідних засобів для управління неприпустимими ризиками; контроль, підтримка і підвищення ефективності засобів управління безпекою, пов'язаних з інформаційними активами організації.

НОРМАТИВНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ МЕТОДИЧНОЇ БАЗИ НМЕТАУ

**Вишня М.С., керівник доц. Єрмакова О.С.
Національна металургійна академія України**

Науково-методичне забезпечення навчального процесу включає державні стандарти вищої освіти з певного напрямку підготовки, відповідно до яких розробляються навчальні плани. Згідно стандартів навчальний заклад повинен підготувати конкурентноспроможного фахівця з опанованим ним рівнем компетенцій. Процес формування інструментальних, міжособистісних і спеціальних компетенцій здійснюється в першу чергу завдяки навчально-методичному комплексові навчальної дисципліни.

Навчально-методичний комплекс визначає сукупність дидактичних і методичних документів, спрямованих на реалізацію освітніх послуг певної науки або галузі знань.

Мета НМК дисципліни полягає у забезпеченні цілісного навчального процесу з певної дисципліни, який включає визначені “Положенням про організацію навчального процесу у вищих навчальних закладах” (наказ МОН України №161 від 02.06.1993р.) форми, методи і засоби навчання у ВНЗ.

Для покращення нормативного забезпечення слід впровадити і сертифікувати систему управління якістю відповідно до вимог ISO 9001:2015.

При впровадженні СУЯ ми отримаємо такі переваги:

- підвищення рівня задоволення споживачів, студентів, роботодавців, суспільства, персоналу;
 - залучення іноземних студентів, встановлення зв'язків між іншими країнами, участь у тендерах на проведення НДР;
 - досягнення впевненості у самого ВНЗ та споживачів у тому, що високої якості підготовки досягнуто і вона постійно підтримується відповідно до їх вимог та вимог законодавства;
 - отримання з боку споживачів і замовників визнання на внутрішньому і зовнішньому ринках через процедуру сертифікації;
 - досягнення певного рівня якості підготовки для подальшого поліпшення;
 - підвищення продуктивності роботи, оптимізація витрат.
- При цьому слід враховувати, що при впровадженні СУЯ можуть стати на заваді такі перепони:
- неповне залучення і опір персоналу;
 - нестача фінансових та інших ресурсів;
 - необхідність перебудови внутрішньої культури;
 - необхідність у проведенні значної роботи з розроблення документації.

ОРГАНІЗАЦІЙНЕ ТА МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ «МЕТРОЛОГІЯ ТА ІНФОРМАЦІЙНО- ВИМІРЮВАЛЬНА ТЕХНІКА»

**Ярема О.С., керівник проф. Должанський А.М.
Національна металургійна академія України**

Підготовка фахівців з метрології на кафедрі “Якість, стандартизація та сертифікація” НметАУ здійснюється з 2009 року. За цей час було накопичено значну кількість методичних матеріалів та певну кількість елементів обладнання для повноцінного та якісно налагодженого навчального процесу. За умов постійного росту рівня технічних та метрологічних характеристик обладнання та змін, внесених до законодавчих актів та нормативно-технічну документацію, кафедра продовжує удосконалювати методичну та матеріальну базу. На даний час накопичена критична маса метрологічних навчальних засобів, які не повністю та недостатньо ефективно використовуються за призначенням.

Тому метою роботи стало:

- створення реєстру метрологічного обладнання, з фіксацією відповідних метрологічних характеристик, умов використання та зберігання;
- формування переліку обладнання за видами вимірювань;
- розробка базових матеріалів, щодо використання обладнання у навчальному процесі та при проведенні досліджень.

Виконання таких вимог дасть змогу: систематизувати методичну та матеріальну базу, забезпечить цілісне представлення матеріалу, спростить облік та контроль за засобів вимірювальної техніки, спростить планування та облік навчального процесу. При проведенні лабораторних робіт дозволяє студентам ближче ознайомитися з обладнанням.

ДО РОЗРАХУНКУ ПОХИБОК НЕПРЯМИХ ВИМІРІВ

Булига В.С., керівник доц. Паламарчук В.О.

Донбаська державна машинобудівна академія, м. Краматорськ

В техніці динамічною системою називають взаємодію фізичних величин, що виникає у технічних пристроях та приладах. Найпростішим прикладом динамічної системи є електричний ланцюг (коливальний контур), який може бути описаний лінійним диференціальним рівнянням другого порядку зі сталими коефіцієнтами:

$$\frac{d^2}{dt^2}(I(t)) + \frac{R}{L} \frac{d}{dt}(I(t)) + \frac{1}{LC} I(t) = 0. \quad (1)$$

Вхідними величинами цієї системи є опір R , індуктивність L та ємність C . Вихідною величиною будемо вважати частоту коливань, тобто величину

$$\omega = \sqrt{\frac{1}{CL} - \left(\frac{R}{2L}\right)^2}. \quad (2)$$

Ця величина є визначальною для точного налагодження радіоапаратури. Для заданих номінальних значень опору, індуктивності та ємності, допусків на коливання цих значень були знайдені діапазони можливих коливань числових значень частоти.

Наприклад, для таких числових даних

R		L		C	
Номінал, Ом	допуск	Номінал, мГн	допуск	Номінал, пФ	допуск
15	±5%	5	±2,5%	150	±3%

були обчислені величини частоти усіх комбінацій відхилень від номіналу.

Номінальна частота 1154700гц

Найбільше відхилення у бік зростання 1187356 гц (відносна похибка – 2,83%)

Найбільше відхилення у бік спадання 1123799 гц (відносна похибка – 2,68%)

Усього аналогічні обчислення виконані для значень R 15-500ом, L 5-50мГн, C 100-350пФ.

Відомо [1], що похибку деякої величини $Z = f(A, B, \dots, K)$, що залежить від безпосередньо вимірюваних величин A, B, \dots, K , обчислюють подібно до повного диференціалу функції:

$$\Delta Z = \left| \frac{\partial Z}{\partial A} \right| \cdot \Delta A + \left| \frac{\partial Z}{\partial B} \right| \cdot \Delta B + \dots + \left| \frac{\partial Z}{\partial K} \right| \cdot \Delta K, \quad (3)$$

тільки, на відміну від операції пошуку повного диференціалу, усі знаки „мінус”, отримані при диференціюванні, замінюють на знак „плюс”, а диференціали аргументів на відповідні абсолютні похибки.

Для комбінації вхідних величин з урахуванням відомих допусків на параметри електричних деталей були обчислені можливі значення частоти ω і відхилення цих значень від номінальних. Розрахунки за формулою (3) показали, що знайдена таким чином похибка є більшою, ніж реальна у 1,5-2 рази.

Література 1. Назаров Н.Г. Метрология. Основные понятия и математические модели. – М.: Высшая школа, 2002, 348 с.

ДО РОЗРАХУНКУ ПОХИБОК НЕПРЯМИХ ВИМІРІВ

Булига В.С., керівник доц. Паламарчук В.О.

Донбаська державна машинобудівна академія, м. Краматорськ

В техніці динамічною системою називають взаємодію фізичних величин, що виникає у технічних пристроях та приладах. Найпростішим прикладом динамічної системи є електричний ланцюг (коливальний контур), який може бути описаний лінійним диференціальним рівнянням другого порядку зі сталими коефіцієнтами:

$$\frac{d^2}{dt^2}(I(t)) + \frac{R}{L} \frac{d}{dt}(I(t)) + \frac{1}{LC} I(t) = 0. \quad (1)$$

Вхідними величинами цієї системи є опір R , індуктивність L та ємність C . Вихідною величиною будемо вважати частоту коливань, тобто величину

$$\omega = \sqrt{\frac{1}{CL} - \left(\frac{R}{2L}\right)^2}. \quad (2)$$

Ця величина є визначальною для точного налагодження радіоапаратури. Для заданих номінальних значень опору, індуктивності та ємності, допусків на коливання цих значень були знайдені діапазони можливих коливань числових значень частоти.

Наприклад, для таких числових даних

R		L		C	
Номінал, ОМ	допуск	Номінал, мГн	допуск	Номінал, пФ	допуск
15	±5%	5	±2,5%	150	±3%

були обчислені величини частоти усіх комбінацій відхилень від номіналу.

Номінальна частота 1154700гц

Найбільше відхилення у бік зростання 1187356 гц (відносна похибка – 2,83%)

Найбільше відхилення у бік спадання 1123799 гц (відносна похибка – 2,68%)

Усього аналогічні обчислення виконані для значень R 15-500ом, L 5-50мГн, C 100-350пФ.

Відомо [1], що похибку деякої величини $Z = f(\Delta, B, \dots, K)$, що залежить від безпосередньо вимірюваних величин Δ, B, \dots, K , обчислюють подібно до повного диференціалу функції:

$$\Delta Z = \left| \frac{\partial Z}{\partial \Delta} \right| \cdot \Delta \Delta + \left| \frac{\partial Z}{\partial B} \right| \cdot \Delta B + \dots + \left| \frac{\partial Z}{\partial K} \right| \cdot \Delta K, \quad (3)$$

тільки, на відміну від операції пошуку повного диференціалу, усі знаки „мінус”, отримані при диференціюванні, замінюють на знак „плюс”, а диференціали аргументів на відповідні абсолютні похибки.

Для комбінації вхідних величин з урахуванням відомих допусків на параметри електричних деталей були обчислені можливі значення частоти ω і відхилення цих значень від номінальних. Розрахунки за формулою (3) показали, що знайдена таким чином похибка є більшою, ніж реальна у 1,5-2 рази.

Література 1. Назаров Н.Г. Метрология. Основные понятия и математические модели. – М.: Высшая школа, 2002, 348 с.

