

**Міністерство освіти і науки України
Державний вищий навчальний заклад
«Приазовський державний технічний університет»**



**СТУДЕНТСЬКА
НАУКОВО-ТЕХНІЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ
«НАУКА – ПЕРШІ КРОКИ»**

ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ

том III



Дніпро, 2023

УДК 62
Р 326

Студентська науково-технічна конференція «Наука – перші кроки»: тези доповідей: в 3 т. Т. 3. – Дніпро: ПДТУ, 2023. – 52 с.

В збірник включені тези доповідей студентів закладів вищої освіти, коледжів, учнів ліцеїв, гімназій та шкіл, що брали участь в Студентській науково-технічній конференції «Наука – перші кроки», яка проходила в ДВНЗ «ПДТУ».

Матеріали публікуються в авторській редакції.

Головний редактор

Хаджинова О.В., д-р економ. наук, професор

Заступник головного редактора

Ленцов І.А., к.т.н., доцент

Редакційна колегія:

Балалаєва О.Ю., к.т.н., доцент

Верескун М.В., д-р екон. наук, професор

Колосок В.М., д-р екон. наук, професор

Маслак Г.В., к.т.н., доцент

Марченко І.Ф., к.т.н., доцент

Саєнко Ю.Л., д-р техн. наук, професор

Суглобов В.В., д-р техн. наук, професор

Відповідальний за випуск

Савенко О.С., к.т.н.

Гордус В.А., провідний фахівець адміністративно-управлінської служби

Адреса: ДВНЗ «ПДТУ», пр.Дмитра Яворницького, 19,
м. Дніпро, Дніпропетровська обл., 49005, Україна
E-mail: nauka@pstu.edu

©ДВНЗ «Приазовський державний
технічний університет», 2023

ВСП «МАРИУПОЛЬСЬКИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ ДВНЗ «ПДТУ»

СЕКЦІЯ: АВТОМОБІЛЬНИЙ ТРАНСПОРТ

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ДОРОЖНЬОЇ ТЕХНІКИ

М.О. Діхтяренко, ст. гр. 09-МН-21, ВСП «МФК ДВНЗ «ПДТУ»

Розвиток дорожньої техніки тісно пов'язаний з розробкою нових технологій, нових технік та нових матеріалів для дорожнього будівництва. Двоє доповнюють одне одного і постійно розвиваються.

Однією з основних тенденцій розвитку дорожньої техніки є використання екологічно чистих видів палива, таких як електроенергія, водень, біопаливо та інші. Це дозволяє зменшити викид шкідливих речовин у повітря та знизити вплив на довкілля.

Ще однією тенденцією є автоматизація техніки та використання робототехніки. Сьогодні вже існують дорожні транспортні засоби, які можуть керуватися автоматично без участі водія, що дозволяє знизити кількість ДТП та забезпечити більш ефективне використання доріг.

Також важливою тенденцією є зменшення ваги дорожньої техніки та використання більш міцних та легких матеріалів. Це дозволяє зменшити витрати палива та забезпечити більшу маневреність транспортних засобів.

Безпілотні автомобілі зараз це не тільки найближче майбутнє, а і стратегія розвитку галузі, що зазнає підтримки на законодавчому рівні у багатьох країнах. Із ростом кількості автомобілів на дорогах збільшується і важливість питань екології та розумної мобільності.

Упровадження безпілотних автомобілів набирає обертів, що вимагає розвитку відповідної інфраструктури від країн по всьому світу. Різні країни вирішують це питання по-різному, але регуляторні зміни вкрай важливі на цьому шляху.

Іншою важливою тенденцією є впровадження в техніку сучасних систем безпеки. Сьогодні автомобілі оснащені системами попередження про зіткнення, системами допомоги при паркуванні та системами керування, які знижують рівень аварійності на дорогах.

Одним з прикладів є системи активної безпеки, такі як системи автоматичного гальмування, системи контролю стійкості та системи контролю програмування поворотів, які допомагають водієві уникнути аварій і знизити ризик травмування.

Також, розвиток технологій, пов'язаних з безпекою на дорозі, включає в себе розробку і впровадження систем автоматичного

розпізнавання дорожніх знаків та систем допомоги при паркуванні, які допомагають водієві дотримуватися правил дорожнього руху та зменшують ризик аварій.

Роботу виконано під керівництвом викладача Долгополової К.М.

АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ ПРОЦЕСУ МИЙКИ АВТОМОБІЛЯ

Д.Є. Акхозов, ст. гр. 09-АХ-21, ВСП «МФК ДВНЗ «ПДТУ»

У багатьох країнах мийка просто незамінна для кожного автовласника, тому ця тема є актуальною на сьогоднішній день. На якість миття машин та ресурсів агрегату впливають ряд факторів. При цьому всі фактори важливі, оскільки вплив відбувається в комплексі. Вони не повинні пошкоджувати поверхню автомобіля, що не так просто. Основа забруднень автомобіля – це частинки ґрунту, частинки від рослин, пилки, комах та залишків іншої органіки, а також частинки асфальту, бітуму, покришок, сажі, реагентів, пилу гальмівних колодок та багато іншого. Свіжий бруд відмивається легко, але згодом при впливі на нього сонця і високої температури двигуна постійно підігрівають його і допомагають протікати хімічним процесам, як усередині забруднення (воно полімеризується з часом), і між ЛФП і частками забруднення.

Існує два види механічного впливу: тертя та подача води під тиском. Тертя передбачає контакт з поверхнею автомобіля з використанням у мийці рукавиць, рушників, щіток. Механічний фактор є найбільш ефективним, при контактному митті. При безконтактному митті механічний вплив визначається подачею води під високим тиском. Процес більш делікатний, тому в даному випадку велику роль у процесі очищення поверхні автомобіля грають температура рідини та хімічні засоби, що використовуються в процесі миття.

Хімічний вплив. Хімічна очистка – це реакція між розчином та забрудненнями. Дуже важливо використовувати правильний очищувач і розбавляти його в правильній пропорції. Велика кількість автохімії може завдати шкоди автомобілю, а недолік автохімії не забезпечує ефективне очищення.

Якість води. Усі миючі засоби краще працюють у м'якій воді. Жорстка вода не підходить для безконтактного миття. Щоб знизити жорсткість води, до шампуню додають комплексо́ни. Вони дорогі, тому комплексо́ни часто замінюють щедрою порцією лу́гу (збільшують агресивність). Інший підхід – мити машини

підготовленою водою. В цьому випадку, можна використовувати шампунь з меншою кількістю поверхнево активних речовин, без агресивних компонентів та комплексонів. Такий шампунь буде недорогим та делікатним.

Роботу виконано під керівництвом викладача Долгополової К.М.

ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ ГУСЕНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ В ПОРІВНЯННІ З КОЛІСНИМ

В.Є. Кечеджи, ст. гр. 09-МН-21, ВСП «МФК ДВНЗ «ПДТУ»

Більшість сучасних виробників тракторів та самохідних сільськогосподарських машин поряд із колісним типом рушія пропонують моделі на гусеничному ході. Вибір того чи іншого типу ходової системи залежить від ряду факторів: універсальність, зручність застосування, простота ремонту або технічного обслуговування, конкретні виробничі умови при виконанні сільськогосподарських операцій, вартість придбання техніки та витрати коштів на її експлуатацію і багато іншого.

Зазвичай гусеничну техніку застосовують для робіт на бездоріжжі. Для таких машин пересування не є головним у роботі, ця техніка більше розрахована на силове навантаження, сама техніка природно не пересувається дорогами загального користування, її буксують спеціальні тягачі.

Найголовніше в гусеничному ході - це прохідність, такій трансмісії не проблема проїхати брудом, снігом, пісками та на інших ділянках доріг. Колеса в даному випадку багато в чому поступаються, вони не здатні проїхати туди, де техніка на гусеницях виконує роботу. Гусениці по відношенню до коліс надають менше ущільнення на ґрунт, а це в деяких цілях певної сфери відіграє велику роль.

Поява гумометалевих та гумових гусениць дозволила тракторам без проблем переміщатися на робочі ділянки дорогами загального користування. Враховуючи, що ширина трактора на гусеничному ході менша за ширину колісних тракторів із здвоєними та строєними колесами, перевага залишається за гумовими та гумометалевими рушіями. Однак колісні трактори дозволяють розвивати дещо більшу швидкість і забезпечують м'який хід по дорогах з твердим покриттям, що робить критерій пересування асфальтованими або бетонними дорогами спірним для виявлення переваг того чи іншого типу рушія.

Переваги гусеничного рушія: плавність ходу полями з нерівним рельєфом; більш стабільна робота на схилах; висока маневреність; високі тягово-зчіпні якості та можливість використання на різних

грунтах; мінімальне регулювання для функціонування ходової системи.

Недоліки гусеничного рушія: низька керованість; вібрація на твердих поверхнях; низька транспортна швидкість; висока вартість придбання.

Роботу виконано під керівництвом викладача Долгополової К.М.

АВТОМАТИЧНІ КОРОБКИ ПЕРЕКЛЮЧЕННЯ ПЕРЕДАЧ НА ВАНТАЖНОМУ ТРАНСПОРТІ

К.Р. Круглов, ст. гр. 09-АХ-21, ВСП «МФК ДВНЗ «ПДТУ»

Автоматична коробка передач (АКПП) у вантажних автомобілях зустрічається набагато рідше, ніж її механічний аналог (МКПП). Це пов'язано з конструктивними особливостями вантажних автомобілів та високими вимогами до їх надійності та ремонтпридатності. Але, завдяки комплексу переваг, вантажний транспорт з АКПП поступово стає дедалі популярнішим.

У коробці-автоматі крутний момент передається за допомогою гідротрансформатора і планетарних передач, які виконують ті ж функції, що і шестеренний блок в МКПП. Управління перемиканням передач здійснює гідроблок – складна система з високими вимогами до температури експлуатації, якісних характеристик трансмісійної рідини та регулярності техобслуговування.

АКПП поділяють кілька груп. Але, незалежно від конструктивного рішення, використання автоматичної коробки означає, що водій не повинен вручну перемикає передачі за допомогою важеля і натискати педаль зчеплення, що дозволяє максимально зосередитися на аналізі дорожньої ситуації.

Корисні експлуатаційні якості автоматичних коробок передач, що забезпечують попит на вантажні автомобілі з АКПП:

АКПП – це конструктивно продумані та надійні агрегати зі значним запасом міцності, які при регулярному обслуговуванні служать стільки ж, а іноді й більше, ніж механічні аналоги. Кількість палива, споживаного автомобілем із коробкою-автоматом та з механікою практично однакова. Плавне перемикання швидкостей, яке забезпечує автомат, позитивно впливає на експлуатаційні можливості двигуна та термін його служби. Коробка-автомат зручна при поїздках у міських умовах, із високим транспортним завантаженням, особливо за наявності пробок.

Є у автомобілів з АКПП і ряд мінусів, але експлуатаційні переваги забезпечують стабільне зростання популярності прогресивної

техніки з автоматичною трансмісією. До недоліків з коробками-автоматами належать: більш висока вартість коробки-автомата, порівняно з МКПП, що додає до 5% загальної вартості автомобіля, більш дорогий ремонт; складна схема АКПП, яка потребує високої кваліфікації майстрів-ремонтників.

Роботу виконано під керівництвом викладача Долгополової К.М.

МЕТОДИ ПІДВИЩЕННЯ БЕЗПЕКИ АВТОМОБІЛЯ, ШЛЯХОМ ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Є. Уткіна, ст. гр. 09-АХ-20, ВСП «МФК ДВНЗ «ПДТУ»

Безпека - відсутність неприпустимого ризику, пов'язаного з травмуванням або загибеллю людей, заподіянням збитків навколишньому середовищу.

З часом зростає кількість ДТП в усіх країнах світу. За останній рік в Маріуполі налічується 1177 ДТП з кількістю постраждалих 280 чоловік. З метою запобігання ДТП або зниженню їх наслідків створюють ідеї, які ми розглянемо у роботі.

Рятівний аркуш паперу. Звичайний аркуш паперу формату А4 з роздрукованої на ньому кольоровий схемою розташування в автомобілі деталей і вузлів, що представляють потенційну небезпеку.

«Розумний» пішохідний перехід. Варто наблизитися до нього на певну відстань, як датчики тиску тут же включають обрамляють зебру LED-вогні, які сигналізують водіям про необхідність зупинитися. Одночасно з цим загоряються два знака, що позначають пішохідний перехід. Гаснуть вони, тільки коли остання людина залишає небезпечну зону.

Функція «Подивися мені в очі». Система, здатна розпізнавати і кваліфікувати симптоми втоми водіїв по їх зіницям. Пристрій являє собою відеокамеру, прикріплену до центру приладової панелі, яка в режимі нон-стоп стежить за зіницями знаходиться за кермом людини.

Незамерзаюча дорога. Спеціальний бетон, за допомогою електрики розплавляє на своїй поверхні сніг і лід без застосування хімічних реагентів. Дорожнє покриття з нового матеріалу прослужить довше, ніж звичайний бетон, так як для його очищення від снігу і льоду не потрібно застосування ні солі, ні хімічних речовин, які призводять до корозії і до того ж забруднюють ґрунтові води. Крім того, витрати на його електропідігрів в кілька разів нижче, ніж підтримка його в безпечному для автомобільного руху стані за рахунок традиційних обмерзанню.

Превентивна діагностика. Створена вона, перш за все, на допомогу керівникам транспортних підприємств, істотно спрощуючи їм завдання по ефективному управлінню своїм автопарком. Її мета за допомогою спеціального програмного забезпечення завчасно виявляти будь-які збої в роботі автомобільних вузлів і механізмів, тим самим попереджаючи можливі аварії.

Роботу виконано під керівництвом викладача Козельської К.А.

ШЛЯХИ ПОКРАЩЕННЯ ДОРОЖНЬО-ТРАНСПОРТНОГО ПОКРИТТЯ УКРАЇНИ У ПІСЛЯВОЄННИЙ ПЕРІОД

О. Хрустальов, ст. гр. 09-АХ-20, ВСП «МФК ДВНЗ «ПДТУ»

План відбудови визначає стратегічні цілі післявоєнної відбудови, серед яких відбудова всієї інфраструктури, інтеграція української транспортної мережі в мережу ЄС та гармонізація правових та організаційних аспектів функціонування транспортної сфери України.

Поверхні дорожніх покриттів, несучих транспортні навантаження, зазвичай герметизуються, щоб запобігти погіршенню впливу таких факторів навколишнього середовища, як дощ. Звичайними засобами наплавлення є асфальтовий (бітумний) бетон або цементний бетон. Саме з цих матеріалів, використовуваних на поверхні, з'являються терміни «бетонна» і «асфальтована» дорога.

Виробництво міцного бетону відбувається за рахунок незворотної хімічної реакції води і цементу, що утворюється продукт являє собою жорстку бетонну масу

При виробництві асфальтного покриття доріг, нагрітий бітум змішують з кам'яним заповнювачем, а суміш розміщують на дорозі, де він охолоджується і утворює непроникний поверхневий шар. Однак, на відміну від цементного бетону, бітум може розм'якшуватися при високих температурах і навантаженні, як це часто буває в наших широтах влітку. Саме ця еластична характеристика бітуму надає бітумно-бетонним покриттям істотний недолік в порівнянні з бетонними дорогами.

Досвід розвинених країн Європи, свідчить про те, що дороги, побудовані на бетонній поверхні, вимагають мінімального технічного обслуговування протягом усього терміну служби. Тому не варто вже брати до уваги те що склалися раніше думка, що бітумні дороги завжди є кращим варіантом, ігноруючи нові технології будівництва, тобто дороги з жорсткою бетонним покриттям, які спочатку дорожче у виробництві, але дешевше в довгостроковій перспективі через низькі витрати на технічне обслуговування більш ніж на 50 років служби.

Таким чином, виробництво і конструкція жорсткого (бетонного) дорожнього покриття дуже схожі на проектування і будівництво наземної бетонної плити в загальній конструкції, наприклад, будівлі. Потрібен правильний бетонні розчин: вода і відповідні кількості заповнювача і арматури в належних співвідношеннях.

Роботу виконано під керівництвом викладача Козельської К.А.

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ РОБОТИ АВТОМОБІЛЬНОГО КАР'ЄРНОГО ТРАНСПОРТУ

А.Д. Юркова, ст. гр. 09-МН-21, ВСП «МФК ДВНЗ «ПДТУ»

Найпоширенішими видами кар'єрної спецтехніки є екскаватори, різних типів, самоскиди великої та середньої вантажопідйомності, бульдозери. Вони класифікуються залежно від типу, потужності, вантажопідйомності, технічних характеристик.

Кар'єрний транспорт відрізняється від інших транспортних систем масовістю; однорідністю та зосередженістю напряму основних вантажів; високим питомим вантажообігом; значною вантажонапругою доріг; швидкою оборотністю рухомого складу; нестационарністю розташування пунктів навантаження та розвантаження; великою питомою вагою технологічних простоїв.

Використання автомобільного кар'єрного транспорту обмежується невеликою відстанню перевезення корисних копалин, а також залежить від стану дорожнього полотна, кліматичних умов та технічного стану інших транспортних засобів, що беруть участь у перевезенні.

З метою підвищення ефективності процесу перевезення необхідно використання автомобільного кар'єрного транспорту у комбінації з іншими транспортними засобами з урахуванням роботи під ухил та підйом.

Для виключення ремонтних простоїв через виникнення несправностей потрібне регулярне проведення технічного обслуговування. При усуненні відмови, внаслідок виходу з ладу вузла чи агрегату, потрібне проведення своєчасного ремонту та наявність необхідних запасних частин.

Кар'єрні автосамоскиди є важливими транспортними засобами в кар'єрному видобутку корисних копалин. Вони забезпечують транспортування великих обсягів матеріалів на великі відстані і грають ключову роль у виробничому процесі.

Застосування сучасних систем моніторингу та диспетчеризації може допомогти підвищити ефективність роботи кар'єрних автосамоскидів.

Оптимізація режиму роботи кар'єрних автосамоскидів може допомогти підвищити їх ефективність.

Правильне підвантаження та розвантаження матеріалів є важливим аспектом підвищення ефективності роботи кар'єрних автосамоскидів.

Роботу виконано під керівництвом викладача Долгополової К.М.

СЕКЦІЯ: ФІЛОСОФСЬКІ НАУКИ І ІСТОРІЯ УКРАЇНИ

БЛАГОДІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ МАРІУПОЛЬСЬКОГО КУПЕЦТВА НАПРИКІНЦІ ХІХ – НА ПОЧАТКУ ХХ СТ.

А. Міняйло, ст. гр. ОБД-2019, ВСП «МФК ДВНЗ «ПДТУ»

Історія людства багата на приклади благодійництва, їх можна знайти в історії будь-якої країни. В історії України благодійництво і меценатство відіграло велику роль у розвитку науки, освіти, культури, у підтримці соціально незахищених верств населення та окремих знедолених людей. Це пояснює актуальність теми.

Мета роботи полягає в тому, щоб на основі опрацьованої наукової літератури та краєзнавчих джерел визначити особливості благодійницької діяльності в нашому краї.

В ХІХ ст. в містах купецтво брало на себе функції державної опіки над навчальними закладами з метою посилення своїх позицій у суспільстві. Представники підприємницької еліти, ініціюючи та здійснюючи благодійні заходи, були зацікавлені в отриманні символічного капіталу, за рахунок якого, враховуючи недостатнє державне фінансування освіти та культури, можна було засвідчити свою активну громадську позицією.

Зростання кількості благодійних ініціатив спостерігалось наприкінці ХІХ-на початку ХХ ст., у період бурхливого розвитку капіталізму й поглиблення соціальних суперечностей, коли купецька доброчинність набула значних розмірів, а її вплив був відчутний у багатьох сферах життя й повітового міста Маріуполя.

Місцеве купецтво активно підтримувало освітні заклади міста надаючи фінансову допомогу викладачам, опікувалося неможливими учнями й студентами, Так в Маріуполі, на початку ХХ ст. діяла низка благодійних установ які традиційно з'являлися слідом за відкриттям

навчальних закладів. Це були такі товариства як: «Общество пособия нуждающимся воспитанницам Мариупольской Маринской женской гимназии» (голова – Д.О.Хараджаев, секретар – А.Ф. Пастернаков), «Общество пособия нуждающимся воспитанникам Мариупольского реального училища» (голова – М.С. Караманов, заступник голови – Є.П. Кефелі, секретар – Є.Ф. Калогномос), «Общество пособия нуждающимся воспитанникам Мариупольской Александровской мужской гимназии» (голова – Д.О. Хараджаев, секретар – О.М. Трегубов), «Общество пособия нуждающимся воспитанницам Мариупольской женской гимназии В.С. Остославской» (голова – С.Г. Квитницький, секретар – В.Ф. Соколова), «Мариупольское общество попечения о детях» (голова О.О. Лікакі, заступник голови О.О. Попова, секретар – О. М. Воронков) [1].

Першим було засновано «Общество пособия нуждающимся воспитанникам Мариупольской Александровской мужской гимназии». Статут товариства був складений першим директором гімназії Ф.О. Хартахаєм і затверджений Указом Міністра Внутрішніх Справ від 15 червня 1881 р. Проте товариство розпочало свою діяльність лише з 1882 р. Першим головою правління товариства став колишній почесний попечитель гімназії Ф.В. Гампер. Правління складалося з голови, скарбника, секретаря та двох членів, які обиралися на один рік. Засідання правління, де розглядалися заяви щодо потреб учнів, відбувалися один раз на місяць. Директор і інспектор гімназії запрошувалися для участі в засіданнях з правом голосу. Фонди товариства формувалися за рахунок членських внесків (5 руб. на рік), пожертв, доходів від проведення благодійних концертів, виставок, відсотків на капітал [2].

Основними статтями витрат товариства були: плата за навчання, обмундирування, взуття, покупку навчальних посібників і фінансове заохочення учнів, які закінчили курс.

Більше 30 років попечителем Маріупольської чоловічої гімназії був Давид Хараджаєв, Іван Найдьонов опікувався Слобідським початковим училищем, Яків Пічахчі – Карасівським початковим училищем, Іван Гоф – технічним училищем, Микола Караманов - реальним училищем. Піклувальники надавали фінансову допомогу закладам і учням з бідних сімей. Держава заохочувала таку діяльність, надаючи їм класні чини та нагороди.

Крім участі в благодійних товариствах міська влада та представники великого маріупольського купецтва були засновниками численних стипендій для обдарованих учнів. Так, наприклад, в 1905 р. з нагоди 25-річчя громадської діяльності Д.О. Хараджаєва було

прийнято рішення «заснувати з міських коштів п'ять стипендій імені Д.О. Хараджаєва: три стипендії у розмірі 150 руб. для мариупольських жіночої та чоловічої гімназій та механіко-технічного училища, і дві стипендії при мариупольському міському чотирикласному училищі у розмірі 50 руб.». Д.О. Хараджаєв також виплачував дві стипендії учням, заробітну плату вчителям Олександрівської чоловічої гімназії, побудував на свої кошти гімназичну церкву, фінансував публікацію щорічних звітів гімназії.

Таким чином, представники торгово-промислової верстви Мариуполя зробили значний внесок у розвиток різних галузей життя Мариуполя XIX – початку XX ст., були і залишаються взірцем успішних підприємців, громадських діячів та меценатів для своїх сучасників та нащадків.

Перелік використаних джерел:

1. Адрес –календарь Екатеринославской губернии на 1916 год. Мариупольский уезд: [Электронный ресурс] // URL: <http://old-mariupol.com.ua/adres-kalendar-na-1916-god>—6

2. Мариуполь и его окрестности: Отчет об учебных экскурсиях Мариупольской Александровской гимназии. – Мариуполь: тип. А.А. Франтова, 1892. – С. 272

Роботу виконано під керівництвом викладача-методиста Салькової Н.В.

МАЙБУТНЄ ДОНБАСУ – В УКРАЇНІ

А.Д. Юркова, ст. гр. 09-ОБД-21, ВСП «МФК ДВНЗ «ПДТУ»

Я зараз мешкаю в Німеччині. Гортаю сімейні фото. Ми щасливі. І у нас є дім... Це було тоді... До війни. А зараз у мене немає дому. І немає мого міста. І я питаю: чому? Чому почалася ця страшна війна. Чому вона почалася саме ТАМ, на Сході?

Мабуть, потрібно повернутися до 1991 року. Тоді Україна стала на вистражданий попередніми поколіннями українських патріотів шлях творення Української держави. І, хоча Донецька область сказала «так» незалежності 83% голосів, хто ж опинився при владі 1991 року? На жаль, не люди, що стояли на страдницькому шляху боротьби з СИСТЕМОЮ, які мріяли про вільну і сильну Україну. Не В. Чорновіл стає президентом України. Українці обирають комуніста Л. Кравчука. Л. Кравчук іде як безпартійний (? !), і набирає 61,59% голосів. В Чорновіл перемагає лише на Галичині, і набирає 23,27% голосів. На жаль, із самого початку Україна взяла фальстарт. Україна після голодоморів, репресій, переслідувань голосує за комуніста. Чому?

Можливо, постгеноцидна нація, за висловом А. Безансона, перетворилася «на перелякану юрбу». Не здобулися на глибоке національне усвідомлення, критичне осмислення.

І 1994 року на виборах перемагає комуніст Л. Кучма, який теж іде на вибори як незалежний кандидат. Кучма набирає 52,2% голосів виборців. Прикметно, що переважно за Л. Кучму голосує Схід і Південь України. Л. Кучма обіцяє зробити російську мову державною. І цього виявилось достатньо, щоб кандидат переміг. Людям не представили жодної соціально-економічної програми. І почалося злочинне пограбування, знищення України кримінально-компартийними колами.

Останній шанс Україна втратила зі смертю В. Чорновіла 25 березня 1999 р. І знов перемагає Л. Кучма (56,25% голосів). Слідом ідуть «червоні» П. Симоненко, О. Мороз, Н. Вітренко. Кандидати від українських рухів і партій вибори програють. Все сильніше відчувається шалений вплив Росії.

Ні, не став Л. Кучма Кемалем Атаютюрком, не став і Хаїмом Вейцманом для України. Не став батьком нації. Дозволив здійснити злочинне розкрадання національних багатств і ресурсів.

А 2004 р. Л. Кучма з подачі Росії висуває кандидатом в президенти В. Януковича. Але ж сам Л. Кучма сказав: «Україна – не Росія». Люди сказали: «фальсифікаціям – ні, ні – брехні!», добилися чесних виборів. Соромно визнавати, що мій рідний Донбас стояв тоді на Антимайдані.

В. Ющенко, на жаль, не виправдав кредит довіри. В благополучній європейській країні це був би успішний президент, але в країні, роздираемій політичними супротивниками, при могутній пропагандистській й агітаційній підтримці з боку Кремля, при безкінечному облповуванні президента з боку основного опонента, вибори 2010 року В. Ющенко програв.

Але люди вже не хотіли миритися з кримінальним правлінням В. Януковича.

І тоді Росія почала гібридну війну. Харків, Одеса, Дніпро відбилися, а Донецька і Луганська області – ні.

І знову – чому?

Донецька і Луганська області перетворилися на «вотчину» комуністів і криміналітета. Тому що Сходом ніхто не займався. По ТБ «крутили» російські пропагандистські канали. В людях плекали ненависть до України, всього українського. Відкрито діяли проросійські політичні та громадські організації. Шалений опір

українізації. В газетах подавали відверто проросійські наративи. 97% церков московського патріархату.

Додумалися: «народ Донбасу». Я дивилася Список народів світу. Українці є. Є бойки, гуцули, лемки, полещуки. А «народу Донбасу» немає. Це Орвелівське «двоємыслие». Це від лукавого. Окремішність регіону.

Навіюють: «Дружить с Россией». Так. І договір про дружбу з РФ є. Від 31 травня 1997 року. Але це не те. «Дружить с Россией» — це пустити Росію в свій дім, дозволити їй вирішувати нашу долю!

Час усвідомити помилки. Час згадати державотворчий досвід Ізраїлю: мова, віра, історія. Потрібна політична воля. Потрібна якісна українська освіта. На 33 році незалежності потрібно витіснити російську мову з усіх сфер життя. Позбутися п'ятої колони — церкви московського патріархату. Вивчати свою вітчизняну історію, знати своїх героїв, пишатися ними. Любити свою Україну, дбати про неї. Ніхто не хоче бачити нашу країну сильною і могутньою. Зможемо тільки ми, українці. Це на часі.

Роботу виконано під керівництвом викладача кваліф. категорії «спеціаліст вищої категорії» Зайцевої О.В.

СЕКЦІЯ: СОЦІАЛЬНА РОБОТА

ВПЛИВ СІМЕЙНИХ ВЗАЄМОВІДНОСИН НА СОЦІАЛІЗАЦІЮ ДИТИНИ

М. Коніщева, ст. гр. ПР-19, ВСП «МФК ДВНЗ «ПДТУ»

Сім'я завжди була інститутом первинної соціалізації. Сучасна українська сім'я часто не має змоги повною мірою реалізувати власний виховний потенціал. Це пов'язано як з особливостями суспільного виховання, так і з негативними змінами в самій сім'ї: зниженням її інтегрованості, конфліктними стосунками між подружжям, порушенням емоційних зв'язків між батьками й дітьми. Усе це заважає засвоєнню дитиною норм поведінки, моральних позицій, призводить до порушень в особистісному розвитку. Виникаючи в родині конфлікти між батьками і дітьми, молодшими і старшими, конфлікти між «старим» поколінням і «новим» ускладнюють процес виховання і соціалізації підростаючого покоління.

Виховання – це складний світ людських взаємин, який характеризується, в першу чергу, певними стосунками між батьками та дітьми. У благополучній сім'ї створені всі умови для нормальної

життєдіяльності її членів й ефективного виконання сімейних функцій, насамперед репродуктивної і виховної.

Особливості впливу сімейних взаємовідносин на становлення особистості дитини вивчали О.І. Бондарчук, А.Я. Варга, В.І. Гарбузов, Т.В.Говорун, О.І. Захаров, А.Є. Лічко .

Мета даної роботи: дослідити сімейні взаємини і подружні конфлікти, визначити вплив особливостей сімейних взаємовідношень на соціалізацію особистості дитини.

Завдання: 1.. Вивчити сімейні відносини і їх роль в соціалізації дитини.

2. Вивчити специфіку соціалізації підлітка.

3. Визначити характер впливу сімейних конфліктів на соціалізацію підлітка і можливі шляхи корекції цього впливу.

Об'єкт: батьки і їх роль в соціалізації підлітка.

Предмет: роль сімейних конфліктів в соціалізації підлітка.

Гіпотеза дослідження: сімейні конфлікти призводять до деформації соціалізації підлітка.

На розвиток дитини впливає родинне оточення, психологічний клімат в сім'ї, характер взаємовідношень між батьками. Любов, взаємоповага, взаєморозуміння, задоволеність від власних стосунків, демократичний, спокійний стиль спілкування, впевненість, організованість в сім'ї позитивно впливає на дитину. Протягом усього життєвого шляху особистості сім'я є тим найближчим мікросоціальним оточенням, яке опосередковує і визначає своєрідність її життєдіяльності, тому сім'я виступає провідним фактором соціалізації особистості.

На відміну від інших інститутів соціалізації сім'я має певні особливості. О.І. Бондарчук серед них виділяє насамперед такі: соціально-демографічну структуру сім'ї (соціальне становище членів сім'ї, професійний статус батьків, стать, вік, кількість членів сім'ї, наявність різних поколінь); переважаючий емоційний клімат, емоційний настрій сім'ї; тривалість і характер спілкування з дітьми; загальна і психолого-педагогічна культура батьків; зв'язок сім'ї з іншими спільнотами (школою, родичами тощо); матеріально-побутові умови.

Головним соціальним процесом, через який здійснюється взаємодія між особистістю та суспільством, є процес соціалізації. Соціалізація – процес інтеграції індивіда в суспільство, у різноманітні типи соціальних спільнот шляхом засвоєння ним елементів культури, соціальних норм і цінностей, на основі яких формуються соціально значущі риси особистості. Завдяки соціалізації людина залучається до

суспільства, засвоюючи звичаї, традиції й норми певної соціальної спільноти, відповідні способи мислення, властиві даній культурі, візріці поведінки, форми раціональності та чуттєвості.

Серед чинників, які негативно впливають на стан сучасної сім'ї можна виділити: посилення нервової напруженості людей, зростання кількості стресів та екстремальних ситуацій, які негативно позначаються на психологічному мікрокліматі сім'ї; зайнятість батьків, особливо матерів, у суспільному виробництві і як результат формалізація стосунків дорослих з дитиною; збільшення кількості сімей з низькими доходами; зменшення тривалості і збіднення змісту спілкування в сім'ї; зростання кількості розлучень, наслідком яких є неповні сім'ї; неблагополучні, конфліктні сім'ї; збільшення кількості асоціальних сімей.

Конфліктні відносини між батьками створюють у сім'ї постійну емоційну напругу, викликають роздратування, тривожність, невпевненість у дітей, порушують основи їх соціального розвитку.

Конфлікти у сімейному житті є актуальними в наш час. Адже люди не завжди можуть, інколи й не хочуть, розуміти один одного. Сварки трапляються не тільки з людьми, між якими існує неприязнь, а й між тими, які живуть поруч, люблять, створюють сім'ю.

Чому ж виникають конфлікти у сім'ї? Чи завжди конфлікти – це негатив?

Конфлікт в сім'ї являє собою комплексний, багаторівневий процес загострення і вирішення різноманітних суперечностей в повсякденних взаєминах близьких родичів: подружжя, батьків і дітей.

В умовах конфліктної сім'ї дитина набуває негативного досвіду спілкування, бачить, відчуває вороже ставлення батьків одне до одного, не набуває позитивного досвіду співробітництва.

Нормальному формуванню особистості дитини в конфліктних сім'ях заважають такі чинники: дитина дорослішає в умовах суперечливих, неузгоджених вимог матері і батька; духовна атмосфера позбавлена спокою, миру, благополуччя, стабільності, тобто всіх тих умов, які необхідні для повноцінного духовного і психічного розвитку дитини; підвищується ризик нервово-психічних захворювань; зростає бездоглядність і безконтрольність поведінки; зменшуються здібності дитини до адаптації; зростають дефекти морального порядку; дитина не засвоює цілий ряд загальнолюдських норм; часто у неї формуються суперечливі почуття до своїх батьків, а інколи навіть вороже ставлення до одного з них.

У конфліктах між батьками і дітьми велике значення має позиція дорослих. Дитина не здатна діяти як доросла людина. Її особистість

знаходиться в стадії становлення, тому реакція дітей на зовнішній вплив більш безпосередня, ніж у дорослих.

Таким чином, формування і розвиток особистості залежить від фізіологічних, психологічних особливостей, а також факторів соціалізації. Основним фактором соціалізації є сім'я. Неприятливі умови конфліктних ситуацій призводять до деформації соціалізації.

Роботу виконано під керівництвом викладача-методиста Салькової Н.В.

ПРАВОВІ РЕКОМЕНДАЦІЇ, ЯКІ СПРЯМОВАНІ НА ПОПЕРЕДЖЕННЯ НАСИЛЬСТВА СЕРЕД ДІТЕЙ ТА УЧНІВСЬКОЇ МОЛОДІ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ

С.А. Панова, ст. гр. 09-ПР-19, ВСП «МФК ДВНЗ»ПДТУ»

Насильство над дітьми протягом останніх двадцяти років визначається як глобальна проблема, яка стала очевидною і якій приділяють дуже багато часу. На сьогодні насильство над дітьми ставить під загрозу глобальний розвиток людства. Якщо діти стали жертвою або самі брали участь у насильстві, це може завдати великої шкоди їх здоров'ю, добробуту у майбутньому. Проблема насильства над дітьми стосується не окремої дитини та не окремої сім'ї, в якій ця дитина може знаходитись, а є загрозою для усього суспільства у цілому. Тому потрібно створити сприятливі умови щодо розвитку та виховання дітей у закладах освіти. В якій атмосфері знаходяться діти, то від цього залежить їх настрій, здоров'я та бажання вчитися і відвідувати без страху заклад освіти.

Тому принцип щодо регулювання та запобігання насильства та жорстокої поведінки з дитиною має стати ключовим у організації освітнього процесу у закладах освіти. Проблема насильства над дітьми на сьогодні лишається недооціненою в нашій країні. Це говорить про те, що деякі форми домашнього насильства приймаються як соціальна норма. Тому 42% батьків вважають, що емоційне навчання є допустимим задля навчання. Отже, проблема насильства над дітьми сьогодні залишається і буди залишатися актуальною, поки не будуть об'єднані зусилля різних представників різних соціальних інститутів щодо її вирішення.

Тому наше суспільство визначає такі основні види соціальної профілактики щодо насильства у молодіжному середовищі як: первинна, вторинна та третинна. До первинної соціальної профілактики щодо насильства відносять формування активного стилю життя, який в свою чергу забезпечує реалізацію праці та

задоволення потреби та інтереси особистості. Тому первинна соціальна профілактика насильства серед дітей може бути проведена шляхом включення цієї проблеми до обговорення на тематичних класних годинах. Вторинна соціальна профілактика насильства включає в себе групову роботу, яка передбачає проведення тренінгів, різноманітних ігр між дітьми, які піддалися насильству. Метою цього виду профілактики є зміна ставлення особистості до себе та оточуючих та навчання навичкам поведінки в ситуації, яка може призвести до насильства. До третинної профілактики насильства відноситься виявлення причин та особливостей щодо поведінки дитини, яка може призвести до виникнення самого злочину. Важливо, щоб роботу по виявленню насильства над дітьми в закладах освіти проводили фахівці з психологічної служби.

Робота психологічної служби навчального закладу з попередження насильства серед дітей повинна бути спрямована на проведення заходів щодо профілактики негативних звичок, щодо жорстокої та протиправної поведінки серед дітей. Також потрібно виявляти сім'ї, в яких проявляється насильство або батьки схильні до жорстокого поводження з дитиною. Тому потрібно донести як до батьків, так і до дітей інформацію щодо загальних способів попередження насильства. Однією із можливих форм роботи, яка спрямована на профілактику насильства у закладах освіти, є освітня медіація, яка включає в себе вирішення конфліктних ситуацій та примирення сторін через знаходження оптимального варіанту подолання проблеми, яка може задовольнити обидві сторони. Треба виділити просвітницьку роботу як один із видів профілактичної діяльності, яка спрямована на протидію насильства в умовах освітнього процесу.

Проведення профілактичних заходів щодо насильства серед дітей сприяє формуванню правосвідомості та правової поведінки серед дітей. Відповідальність за своє життя розвиває активність, самостійність, творчість та створює умови для самореалізації особистості дитини. Насильство над дітьми можна зупинити, тому у самому освітньому процесі потрібно розробити план дій щодо профілактики насильства серед дітей, який буде виявляти дітей-агресорів та дітей-жертв.

Роботу виконано під керівництвом викладача Іванової О.Л.

СЕКЦІЯ: УКРАЇНОЗНАВСТВО

ЕВОЛЮЦІЯ ОБРАЗУ ЖІНКИ В УКРАЇНСЬКІЙ ЛІТЕРАТУРІ ХХ СТОЛІТТЯ

І.О. Беспалова, ст. гр. 09-ОБД-21, ВСП «МФК ДВНЗ «ПДТУ»

Сталий образ жінки в українській літературі вимальовувався століттями. Очевидним є те, що література – як художнє відображення реальності – показує соціальну роль жінки в різні часи.

Всіх з дитинства дуже цікавило, чому у багатьох казках, фільмах, мультфільмах показують, наче жінка здатна лише на підтримку домашнього затишку й виховання дітей, а інші життєві галузі не для них. Жінок зображують лише з боку зовнішньої краси, і ніхто не каже про її внутрішній світ або силу духу.

Одна з причин такого бачення – патріархат, присутній в українській історії з давніх часів. Тривалий час чоловік був головним у громадській, правовій, політичній та економічній організації, але з появою новітніх технологій настав егалітаризм - концепція, в основі якої лежить ідея, що припускає створення суспільства з рівними можливостями.

Література – як художнє відображення реальності – показує соціальну роль жінки в різні часи і допомагає нам з'ясувати, який образ придбала жінка у свідомості великих українських письменників в різні часи.

З XVII по XIX століття література втілювала ідеали традиційного патріархального суспільства, які в XX-му змінилися на роки безправ'я, коли жінка не мала права розпоряджатися своїм тілом, не мала права на відпочинок, повинна була слухатись спочатку батьків (в дитинстві), а потім чоловіка (коли подорослішає). Наприклад, п'єса І. Котляревського «Наталка Полтавка» втілює ідеал української жінки. Головна героїня мала такі риси характеру: чесність і сердечна чистота, духовна збагаченість і висока моральність, скромність, покірливість, шанобливе ставлення до батьків. Але ці якості не завжди грають на користь їх власнику. Слово батьків для Наталки – закон, так вона й погодилась вийти заміж за нелюба, бо це бажання її матері, а думка дівчини, на жаль нікому не цікава.

Жіночий рух дав поштовх розвитку жіночого образу в сучасній українській літературі. Частіше героїнями почали ставати сильні жінки, які розглядають своє життя не тільки в парадигмі берегині роду.

Наприклад, книга Марти Гавришко «Долаючи тишу. Жіночі історії війни» (2018) – це збірка історій-сповідей жінок, які не просто

бачили війну та брали активну участь у тогочасних подіях, а прожили її.

Книжка-картинка «Це зробила вона» вчить тому, що жінка може добитися всього, чого хоче, незалежно від сфери діяльності.

Звертає на себе увагу героїня роману Тамари Горіха Зерня «Доця», яка, замість стереотипних сценаріїв родинного щастя, обирає служіння країні в умовах російсько-української війни.

Як бачимо, жінки в літературних творах змінювали свій образ відповідно до певних епох. Література, яка твориться сьогодні, вже відходить від єдиного образу. Проте не варто забувати, що письменництво лише відображає реальність і те, як ми будемо жити сьогодні, безпосередньо вплине на те, як про це читатимуть наступні покоління.

Роботу виконано під керівництвом викладача кваліф. категорії «спеціаліст вищої категорії» Гладун О.В.

ТВОРЧИСТЬ ШЕВЧЕНКА ЯК ДОРОГОВКАЗ ДЛЯ МАЙБУТНІХ ПОКОЛІНЬ

О.О. Дюміна, ст. гр. 09-МН-22, ВСП «МФК ДВНЗ «ПДТУ»

Шевченко належав до числа тих небагатьох осіб в усій історії людства, які знали, для чого прийшли у цей світ, як у ньому правильно жити.

Тарас Шевченко для кожного свідомого українця не просто народний поет, талановитий митець, а й національний пророк, апостол правди, заступник знедолених, Провидець, великий патріот, революціонер. Адже справді майже кожна сторінка «Кобзаря» - це палкий заклик любити свій народ і край, пророчий осуд усякої неправди і неволі, рішучий осуд насильства, релігійного лицемірства і соціальної несправедливості. І хоч минуло вже більше 200 років від дня його появи на світ, значущість цієї постаті та його слів абсолютно не зменшилася. А як вважаєте ви: Тарас Шевченко пророк?

Ще Шевченкові сучасники помітили моральну, світоглядну та ідейну перевагу Тараса над іншими діячами українського національного відродження. Усі, хто знав поета, усвідомлювали: тільки він один у боротьбі за звільнення українського народу з ганебного рабства, за визволення України з московського ярма готовий без вагань і жалю зректися всього того, чим дорожить більшість людей.

Якого добра бажав Т. Шевченко Україні? Щоб вона стала вільною державою, щоб у суспільстві запанувала соціальна справедливість, щоб усі люди, незалежно від походження, були рівними у своїй

гідності. Але він добре розумів, що ціна такої свободи – кривава війна, війна з московщиною - хижою гідрою. Це хтось сумнівається в пророчих словах поета?

Щодня відбивається наша країна від злобного ворога, що смочче кров та насолоджується...але чомусь забуває, що відплата поруч – бумерангом повернуться їм наші сльози, сльози наших дітей, біль матерів, розпач батьків.

Тараса Шевченка справедливо можна назвати легендарним пророком на всі часи: «Борітеся – поборете! Вам Бог помагає!» звучало на Револуції Гідності і лунає зараз в окопах незламної України під час повномасштабної війни.

Тарас Шевченко завжди залишається для нас прикладом, як потрібно любити свою Країну, а його твори, написані майже півтора століття тому, і досі мають потужний вплив: надихають і спонукають!

Роботу виконано під керівництвом викладача кваліф. категорії «спеціаліст вищої категорії» Гладун О.В.

СЕКЦІЯ: ЗАРУБІЖНА ЛІТЕРАТУРА

ТЕМА ВІЙНИ В ЗАРУБІЖНІЙ ЛІТЕРАТУРІ

А.Д. Юркова, ст. гр. МН-21, ВСП «МФК ДВНЗ «ПДТУ»

Тема війни є однією з найважливіших і найбільш розповсюджених тем в зарубіжній літературі. Це не дивно, оскільки війна є однією з найбільш руйнівних і трагічних подій в історії людства. За допомогою літератури автори намагаються зрозуміти та передати читачам всю біль і страждання, які супроводжують війну.

У творах зарубіжних письменників можна знайти різні погляди на війну. Деякі автори зображують її як найбільш жахливу і руйнівну подію, яка знищує життя, здоров'я та майно. Інші ж письменники намагаються висвітлити героїзм і відвагу воїнів, що борються за свою країну.

Один з найвідоміших творів на тему війни - це «Голокост» Елі Візеля. Він описує свої переживання в концтаборі під час Другої світової війни. Книга показує, як війна може знищити людську гідність та моральність, та як тяжкі умови можуть змусити людей здійснювати найстрашніші дії.

«1984» Джорджа Оруела - це роман, що розглядає війну як інструмент контролю та маніпуляції. Автор описує диктаторський режим, що використовує війну для збереження влади та створення

«внутрішнього ворога». Оруел показує, як це страшне явище може знищити не лише фізичні структури, але й саму людську сутність.

Тема війни є дуже важливою для літератури, оскільки вона допомагає нам зрозуміти страшні наслідки конфлікту, який відбувається між людьми. Твори з цієї тематики нагадують нам про те, що війна є не лише фізичним конфліктом, а й моральним, що має вплив на кожну людину, незалежно від її статусу та соціального стану. Література, яка присвячена війні, допомагає нам бути більш чутливими та розуміючими одне до одного, а також бути пильними щодо ризиків конфлікту та шукати шляхи до миру та співіснування.

Усі ці твори, хоча й різні за стилем та жанром, мають спільну тему - тему війни та її наслідків. Вони нагадують нам про те, як важливо бути свідомими наслідків наших дій та пам'ятати про те, що війна - це найгірше, що може трапитися з людством. Ці твори є вічним нагадуванням про те, що ми повинні робити все можливе, щоб запобігти війні та зберегти мир та свободу для майбутніх поколінь.

Роботу виконано під керівництвом викладача вищої категорії Ленцової Л.Ф.

СЕКЦІЯ: ІНОЗЕМНА МОВА. ФІЛОЛОГІЯ

АНГЛІЦИЗМИ У МОЛОДІЖНОМУ СЛЕНГУ

А.О. Силакова, ст. гр. 09-ОТ-2021, ВСП «МФК ДВНЗ «ПДТУ»

Молодь різних поколінь завжди має свою специфічну лексику. У мовленні молоді присутня велика кількість невинувато використаних англійських слів, такі як «нікнейм», «мейкап», «тренінг» тощо. Деякі англіцизми використовуються невинувато, проте вони використовуються все частіше, збіднюючи нашу багату мову. Соціалізація та думка ровесників у підлітковому віці, мабуть, найважливіша для молоді людини. І часом ця вікова група говорить такою дивною мовою, що вчасно запрошувати перекладача.

Специфічна лексика – це своєрідний маркер, який дає можливість розпізнати у людині «свого». Певні слівця є у лікарів, військових, льотчиків, шахтарів, людей багатьох інших професій і, звичайно, молоді. Вони допомагають влитися в колектив і справити враження.

Мова - явище соціальне та будь-яка зміна, що відбувається в суспільстві, відбувається на мові. Одним із шляхів збагачення словникового складу мови є запозичення слів іншомовного походження. Все частіше у нашій мові з'являються англійські

висловлювання, фрази, слова, які навіть набули соціальної значущості. Англійська займає лідируючу позицію у світі. Щодня в нашій мові з'являються англійські запозичення. Інтернет, телебачення, міжнародні контакти, світовий ринок, технології, культурні події – все це впливає на зміну нашої мови.

Яка ж роль англіцизмів у молодіжному сленгу? Як часто сучасні підлітки користуються ними? Чи завжди студенти справді правильно розуміють те, про що вони говорять? Ці та багато інших питань визначили актуальність нашої роботи.

У роботі розглянуто класифікацію іншомовних слів щодо сфер спілкування, таких як влада та політика, засоби масової інформації, спорт, техніка, кіно, музика, економіка тощо. Так само розглянуті питання, пов'язані з проникненням англіцизмів у молодіжну мову, причини та способи запозичень та способи утворення англіцизмів.

Щоб дослідити наскільки широко використовуються англійські слова в мові сучасного студента і виявити слова англомовного походження, що найчастіше використовуються, було проведено анкетування. Анкету було запропоновано студентам нашого коледжу.

В результаті анкетування були отримані такі дані: найбільш продуктивними джерелами поповнення лексичного запасу молоді є такі сфери, як техніка, в основному це комп'ютерні технології, спорт, поп-культура (кіно, музика), що найбільш динамічно розвиваються в сучасному світі.

Більшість опитаних (94,5 %) респондентів вважають, що з їхньою допомогою легше пояснити щось. 5% відзначили, що вживання англомовних слів є модним і стало невід'ємною частиною спілкування серед однолітків. 11% відповіли, що ці слова використовують їхні друзі. 11% використовують їх, тому що в рідній мові немає такого поняття і 5% просто більше подобаються англійські слова. Отримані результати підтверджують, що англіцизм допомагають підліткам простіше висловити свої думки.

Результати анкетування показують, що 27,5 % респондентів часто використовують у мові слова англійського походження, 5,5 % не використовують їх взагалі, а 66 % респондентів зрідка, але все-таки використовують у мові слова англійського походження. Звідси можна дійти невтішного висновку, що вживання англійських слів стало звичкою, більшість респондентів використовує в своєму мовленні, отже, що англомовний сленг вже міцно впровадився у мову підлітків.

Таким чином, проведені дослідження дозволяють зробити такі висновки:

1. Більшість студентів користується англіцизмами.

2. Вживання англiцизмiв - це насамперед можливiсть простiше висловити свої думки.

3. Основними джерелами слiв є технiка (комп'ютернi технологiї), спорт, поп-культура, як такі, що найбільш динамiчно розвиваються.

4. Англiцизми сприймаються як данiсть. На думку сучасних пiдлiткiв, вони приносять бiльше користi, нiж шкоди, якщо не використовувати невиправданi англiцизми.

З одного боку, численнi англiцизми, що проникають у нашу мову - це закономірне явище, обумовлене розширенням мiжнародних контактiв, свiтового ринку та iнтернету. З iншого боку, захоплення англiцизмами стало своєрiдною модою, воно зумовлене створеними у молодiжному суспiльствi стереотипами, iдеалами, прагненням до пiдвищення власного статусу та престижностi.

Роботу виконано пiд керiвництвом викладача першої квалiфiкацiйної категорiї Устюзанiної О.Л.

СЕКЦІЯ: ПРОМИСЛОВА ТЕПЛОЕНЕРГЕТИКА

ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНІ ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ БІОГАЗУ ЯК АЛЬТЕРНАТИВНОГО ПАЛИВА В ПРОМИСЛОВІЙ ТЕПЛОЕНЕРГЕТИЦІ

М.А. Шурикiн, ст. гр. 09-Е-2020, ВСП «МФК ДВНЗ «ПДТУ»

Зростання цiн на енергоресурси, поглиблення екологiчних проблем, а також вимоги енергетичної безпеки та змiна суспiльного вiдношення до енергетики загалом диктують перехiд до альтернативної енергетики.

Вимоги скорочення викидiв i створення власних екологiчно чистих енергетичних джерел, поряд з полiтикою забезпечення енергетичної незалежностi, визначили розробку в розвинених краiнах iнституцiйних правил, що стимулюють енергозбереження та використання вiдновлюваних джерел енергiї (ВДЕ).

Як один з найперспективнiших напрямкiв бiоенергетики розглядається виробництво бiогазу – газу, одержуваного за допомогою процесу бродiння чи пiролізу бiомаси i органiчних отходов. Будучи виробленим з органiки, бiогаз вважається одним з видiв вiдновлюваних джерел енергiї i часто представляється як паливо, здатне частково замiнити традицiйнi енергоресурси в середньостроковiй перспективi. В данiй роботi наведенi матерiали про потенцiал та можливостi виробництва бiогазу в Украiнi.

В українських умовах порівняно з іншими видами ВДЕ і традиційними енергоносіями застосування біогазу має декілька переваг.

Головна перевага - доступність сировини для роботи установок, і відповідно повна відсутність паливних витрат у структурі операційних витрат. У 95% випадків відходи дістаються власнику установки безоплатно.

Доступність сировини визначає територіальну гнучкість: біогазові установки можуть бути розміщені в будь-якому районі і не вимагають будівництва дорогих газопроводів та мережевої інфраструктури, а також дозволяють новому підприємству заощадити на вартості підключення до газових мереж та виділення потужності.

У цьому необхідно підкреслити, що максимальний потенціал використання таких установок зосереджений насамперед у енергодефіцитних регіонах.

Завдяки біогазу досягається і технологічна гнучкість: його використання дає можливість отримання одночасно декількох видів енергоресурсів – газу, моторного палива, тепла та електроенергії.

Якщо порівнювати біогаз з іншими видами ВДЕ, наприклад вітро- і сонячної енергетикою, тут виявляється його найважливіша особливість, яка ріднить його із традиційними видами отримання енергії. Це постійність вироблення біогазу і максимальне використання встановленої потужності. Істотним недоліком біогазової енергетики є великі капітальні витрати в розрахунку на одиницю встановленої потужності, а також відносно вузький коридор рентабельності проектів.

Вартість 1 кВт встановленої електричної потужності біогазової станції коливається від 2 до 5 тис. євро, залежно від розміру станції (чим менше, тим дорожче) та виду сировини. Установки великої потужності (від 10 МВт), що працюють на найбільш вигідних видах відходів (наприклад, цукровому жомі, відходах харчової промисловості з високим вмістом жирів), обходяться менш ніж у 2 тис. євро за 1 кВт. Малі установки (менше 1 МВт), що використовують нерентабельні види відходів (наприклад, гній ВРХ), можуть коштувати понад 6-7 тис. євро за 1 кВт. Середній рівень капзатрат більшості біогазових проектів потужністю від 2 до 5 МВт знаходиться в межах 3-4 тис. євро за 1 кВт.

З іншого боку, зіставлення рівня капзатрат на одиницю потужності з іншими джерелами енергії показує, що програш біогазової енергетики за цим показником не є очевидним. Наприклад, вартість великих атомних електростанцій оцінюється у 5 тис. євро за 1

кВт/год. Вартість 1 кВт великих вітроелектростанцій становить близько 2 тис. євро, сонячних станцій – 5 тис. євро. Сучасні вугільні електростанції оцінюються ближче до 2 тис. євро за 1 кВт.

Відчутну перевагу має лише газова генерація зі вартістю близько 1-1,5 тис. євро за 1 кВт. Проблема полягає в необхідності гарантованого збуту виробленої електроенергії.

За відсутності можливості її продажу через мережу за роздрібними тарифами список рентабельних біогазових проєктів обмежується лише тими об'єктами, які мають безперервний цикл роботи та постійний рівень споживання енергії, що свідомо перевищує потужність біогазової станції. Таким чином, альтернативним варіантом може бути впровадження когенераційних систем на базі газотурбінних і газопоршневих установок. Електричний ККД газопоршневих установок досягає 40%, що дещо вище, ніж у ГТУ, а от тепловий ККД нижче – 50%. Найменшою є також стеля потужності, що становить близько 9 МВт.

Другий ключовий недолік - вузький діапазон рентабельних проєктів. Як показує європейський досвід, забезпечити прибутковість роботи установки можливо лише за безкоштовного та безперебійного постачання відходів.

Третя проблема полягає в низькій енергетичній цінності біогазу в порівнянні з природним газом (Нижча теплота згоряння, МДж/м³ – 18,0-27,5; вміст метану, % об. – 50-80) у зв'язку з високим вмістом баласту, в тому числі діоксиду вуглецю (зміст діоксиду вуглецю – до 36%).

Очищення біогазу від діоксиду вуглецю дозволить поліпшити його енергетичні характеристики та кількість викиду в атмосферу з продуктами згоряння. Очищення біогазу від CO₂ можливе двома хімічними методами, а також із застосуванням мембран, призначених для поділу газів.

Узагальнюючи вище сказане, слід зазначити, що використання біогазу у агропромисловому комплексі південних областей, де ряд господарств перебуває у великому віддаленні від систем газопостачання і має у своєму розпорядженні великі запаси сировини – біологічні відходи тваринництва – має реальні перспективи практичного застосування.

Роботу виконано під керівництвом викладача Сергєєвої Н.В.

ВСП «МАРІУПОЛЬСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ ДВНЗ «ПДТУ»

СЕКЦІЯ: ІНФОРМАТИКИ

СУЧАСНІ НЕЙРОМЕРЕЖІ ЯК ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ ТВОРЧОСТІ СТУДЕНТІВ

А.Г. Лі, ст. гр. ЕП-22-01, ВСП ММФК ДВНЗ «ПДТУ»

За останні роки штучні нейронні мережі або частіше кажуть нейромережі завдяки розвитку сучасної техніки здійснили перехід на новий рівень обробки інформації. Це дало поштовх у дослідженнях цієї сфери та підвищило зацікавленість людей у використанні штучних нейромереж різноманітних сферах діяльності. Нейромережі почали охоплювати такі сфери як бухгалтерський облік, створення різноманітного відео контенту, побудова тексту на різноманітну тематику, переклади, обробка зображень, функції технічної підтримки у багатьох сферах.

Нейромережі являють собою фундаментальну частину штучного інтелекту, котрий все частіше зустрічається у повсякденному житті. Так що являє собою нейромережа? Це обчислювальні системи в основу котрих лежить імітація роботи головного мозку. Якщо у живого мозку найменшою часткою є нейрон, то відповідно у нейромережі яка імітує головний мозок це буде штучний нейрон «перцептрон».

Перцептрон як математична модель сприйняття інформації мозком була запропонована у 1957 Френком Розенблатом. Потім у 1960 році ця модель була втілена у вигляді першого нейрокомп'ютера «Марк-1» що був здатен розпізнавати деякі з літер англійського алфавіту. Інтерес до вивчення перцептронів почав зростати, але через брак фінансування на певний час загальмувався.

Але багаторічні дослідження вчених привели до того що було накопичено велику кількість різних «правил навчання» і архітектур нейронних мереж, їх апаратних реалізацій та прийомів використання нейронних мереж для рішення прикладних задач.

Тому у сучасному повсякденному житті ми маємо дуже багато сфер використання нейромереж, навіть розблокуючи власний смартфон ми використовуємо нейромережу.

У наш час нейромережі допомагають у створенні мультимедійного контенту. Що дозволяє студентам маючи невеликі навички у використанні графічних або відео редакторів, створювати оригінальний

якісний контент. Це дає студенту дуже потужний інструмент для творчості та майбутнього розвитку та заощадити час. Нейромережі можна використовувати для реставрації старих фото, покращити якість знімків, розфарбувати чорно-білі фото, перетворити фото на малюнки, зробити застосування анімації до портретів у буквальному значенні оживить їх.

За допомогою таких онлайн сервісів як MyHeritage, Remove Image Background, Imglarger, AI Image Enhancer, AI Face Retouch, AI Image Denoiser, AI Image Sharpener, Let's Enhance студент може розвивати свої творчі навички.

Робота виконана під керівництвом викладача Горбоконь С.В.

УКРАЇНСЬКІ БЕЗПІЛОТНИКИ – ПОТУЖНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ПЕРЕМОГИ

Д.О. Безсмертний, ст. гр. РПЗ-22-01, ВСП ММФК «ДВНЗ «ПДТУ»

Ще до 2018-2019 рр. не було розуміння навіщо потрібні дрони. Спостереження української розвідки довели, що безпілотні літальні апарати (БПЛА) рятують життя військових. Час між спостереженням розвідника і реакцією на інформацію може вимірюватись днями та годинами. Натомість потрібно реагувати дуже швидко. Відповідати потрібно влучно, оскільки є тільки одна спроба нанести удар.

За останній рік в Україні сформувалося багато команд, які розробляють вітчизняні дрони.

БПЛА-розвідники

«*Чорна мамба*» – розробка компанії Skynetua. Проїшов льотні випробування, швидкість 199,44 км/год.

«*Чаклун*» — швидкий та маневровий безпілотник, який важко вловити на радарях. Призначений для глибинної розвідки. Дальність 100–150 км, а «робоча» висота 300–500 м, швидкість – 90 км/год.

«*Ельф*» – розробник Харківська компанія ELF-systems. Апарат застосовується з розвідувальною метою.

Транспортні безпілотники

E-300 Enterprise – розробник український стартап AeroDrone. Корисне навантаження до 300 кг використовують для доставки вантажів на позиції військових.

Ударні дрони

Punisher – розробники з UA Dynamics. Вартість \$ 100. Найшвидший та найтихіший безпілотник в Україні.

R-18 – дрон від ГО «Аеророзвідка», оснащений 8 двигунами для надійності. Має два канали керування й універсальний підвіс.

«Кобра» – розробники інженери з Кривого Рогу, дальність ураження до 300 км. За функціоналом схожий на іранські «Шахеда».

Дрони-перехоплювачі «шахедів»

FOWLER – розробила команда з 14 українських інженерів. FOWLER фіксує координати та вираховує траєкторію ворожого дрона.

БПЛА – це безпілотні очі й довгі руки української армії в небі. Тому на початку 2023 року уряд дав старт масовому виробництву дронів в Україні та підтримав реалізацію експериментального проекту щодо здійснення оборонних закупівель безпілотних систем вітчизняного виробництва.

Робота виконана під керівництвом викладача Тарнавської І. О.

СЕКЦІЯ: МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА ТА ПЕРСПЕКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

АЛОТРОПНО-МОДИФІКАЦІЙНІ МАТЕРІАЛИ

А. Золото, ст. гр. ТОПУ-20-01, ВСП «ММФК ДВНЗ «ПДТУ»

Карбон (С) або вуглець – хімічний елемент 4-ї групи головної підгрупи 2-го періоду періодичної системи Менделєєва, порядковий номер 6, атомна маса – 12 а.о.м. Карбон є одним із поширених елементів земної кори, складаючи близько 0,1 % її маси. Сполуки вуглецю є основою всіх живих організмів. Алотропні модифікації карбону за своїми властивостями найбільш радикально відрізняються один від одного, від м'якого до твердого, непрозорого до прозорого, абразивного до мастильного.

Алотропні модифікації карбону залежно від типу гібридизації:

Алмаз (кубічний), лонсдейліт (гексагональний алмаз), графіт, графен, фулерени, астралени, нанотрубки, нановолокна, скловуглець, карбін, аморфний вуглець.

Про властивості алотропних модифікацій карбону, можна сказати, що завдяки своїм унікальним властивостям вони набули застосування майже в усіх галузях виробництва і промисловості,

До високотехнологічних галузей застосування технічних алмазів відносять прецизійну механічну обробку з малими допусками керамічних деталей для аерокосмічної промисловості, радіаторів для електронних ланцюгів, лінз для устаткування лазерного випромінювання; полірування кремнієвих пластин і дисководів.

Карбін представляє собою білий порошок, що складається з ланцюгів з'єднаних атомів вуглецю подвійним або чергуванням

потрійного та одинарного зв'язків. Установлено, що при вигинанні ланцюга карбіну, внаслідок появи додаткових напружень між атомами вуглецю, змінюється ширина забороненої зони, і в ньому проявляються напівпровідникові властивості. Використовуючи таку особливість даний матеріал може застосовуватися при виготовленні різних мікроелектромеханічних систем, наприклад датчика положення.

Фулерени знаходять широке застосування при створенні нових мастил і антифрикційних покриттів, нових типів палива, алмазоподібних сполук надвисокої твердості, датчиків і фарб.

З нанотрубок можна створити надлегкі і надміцні композиційні матеріали. Нанокабель від Землі до Місяця з одиночної трубки можна було б намотати на котушку розміром з макове зернятко. Невелика нитка діаметром 1 мм, що складається з нанотрубок, могла б витримати вантаж в 20 т, що в кілька сотень мільярдів разів більше її власної маси!

На сьогодні основними галузями нанотехнологій є: наноматеріали, наноінструменти, наноелектроніка, мікроелектромеханічні системи і нанобіотехнології.

Робота виконана під керівництвом викладача Філіппової Т.П.

СЕКЦІЯ: ПІДЙОМНО-ТРАНСПОРТНИХ МАШИН І ДЕТАЛЕЙ МАШИН

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ НОВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ ВІДНОВЛЕННЯ ВЛАСТИВОСТЕЙ ДЕТАЛЕЙ ОБЕРТАННЯ

А. Первенецький, ст. гр. ТОПУ-21-02ПП,
ВСП «ММФК ДВНЗ «ПДТУ»

Працездатність циліндричних деталей, наприклад важкого колінчастого валу, залежить від здатності опорної поверхні протистояти зносу.

Використання термоциклічної електролітно-плазмової технології зміцнення (ТЦЕПТ) поверхні великогабаритних виробів забезпечує виконання суперечливих вимог, що висуваються до виробів. Це підвищений опір абразивного зносу і здатність матеріалу протистояти руйнуванню при знакозмінних динамічних навантаженнях.

ТЦЕПТ застосовується також і для зміцнення шийок вала, наприклад корінних і шатунних шийок колінчастого вала. На поверхні шийки вала створюються прямокутні тверді ділянки, орієнтовані своєю довгою частиною перпендикулярно до напрямку руху. При

передачі навантаження на вал, внаслідок наявного бар'єра по межі твердості, його поверхня нагрівається нерівномірно. Це призводить до збільшення об'єму матеріалу твердої ділянки і утворення рельєфу на поверхні. Навантаження сприймають тверді ділянки поверхні вала. Між ділянками формуються западини, які містять змашувальні речовини і працюють як гідродинамічні клини. Система твердих ділянок веде до утворення на поверхні рельєфу, який забезпечує гідродинамічне змащення, сприймає зношувальні навантаження і забезпечує стискальні напруження в поверхневому шарі виробу. М'які ділянки поверхні забезпечують релаксацію напружень, що утворюються при експлуатації.

Ця обробка здійснюється нагріванням ділянок поверхні виробу електричними розрядами через плазмовий шар. Плазмовий шар формується з матеріалу електроліту на водній основі в зазорі між рідким (електролітним) електродом і поверхнею виробу. При здійсненні нагріву електричні розряди в плазмовому шарі створюють на металевій поверхні локальні зони високого тиску і температури, у яких відбуваються процеси крихкого руйнування неметалевих і органічних плівок і відшарування пухких забруднень. Це забезпечує можливість суміщення процесів очищення поверхні виробу і нагріву її до необхідної температури.

Різні режими ТЦЕПТ забезпечують на поверхні виробу тверді ділянки, що мають шар товщиною від 0,5 до 10 мм. Періодично змінюючи щільність потужності нагріву електричним струмом, можна отримувати загартовані шари товщиною 0,5; 1,5; 4; 6; 7; 8 і 9 мм.

Розміщення термічно оброблених шарів на поверхні виробу залежить від швидкості, траєкторії переміщення електролітних нагрівачів відносно зміцнювальної поверхні та конструктивних особливостей самих нагрівачів.

Устаткування для ТЦЕПТ комплектується зі стандартних маніпуляторів і перетворювачів електричної енергії, а нестандартне обладнання (нагрівачі і пульт керування) може бути навісним, знімним і переносним.

Така технологія є енергозберігаючою і екологічно чистою, електрична енергія витрачається безпосередньо на нагрівання ділянок поверхні. ТЦЕПТ піддаються тільки зношувальні поверхні без нагріву всього виробу.

Робота виконана під керівництвом викладача Жур В.М.

МЕТОДИ РЕМОНТУ І ПІДВИЩЕННЯ ДОВГОВІЧНОСТІ ХОДОВИХ КОЛІС МОСТОВИХ КРАНІВ

М.О. Носов, ст. гр. ТОПУ-21-01, ВСП «ММФК ДВНЗ «ПДТУ»

Технічний прогрес не стоїть на місці і кранове обладнання з часом старіє або перестає працювати. В деяких випадках кранові колеса не мають необхідної довговічності і зносостійкості під час їхньої роботи. Зменшення довговічності ходових коліс приведе до підвищення ремонтних витрат і збільшення простоїв крана, які досягають для мостових кранів до 10-12% загального часу простоїв.

Ходові колеса механізмів пересування мостових кранів та їх вантажних візків можуть бути ковани, катані, штамповані або литі (чавунові, сталеві). Застосування чавунових коліс обмежене. Ходові колеса кранів з машинним приводом та їх вантажних візків виготовляються із сталі (із різних по міцності сталей).

Термін служіння ходових коліс залежить від матеріалів і технологій виготовлення, точності їх монтажу і стану рейок. Основною формою зношування ходових коліс є, головним чином, зменшення товщини реборд (у деяких випадках з утворенням тріщин). Основні задачі по діагностиці кранових коліс і рейкових шляхів вирішуються при проведенні планового технічного обслуговування шляхом візуального огляду колеса і рейки і виявлення їх зносу.

У разі відмови ходові колеса крана чи кранового візка, можуть бути відновлені і знову введені в експлуатацію чи мають бути замінені новими, в залежності від величини допустимого чи граничного зносу.

Ходові колеса відновлюють шляхом наплавлення поверхні реборди чи виконують наплавку робочої поверхні ходового колеса з застосуванням флюсу, з припуском на наступну механічну обробку 2-3 мм на сторону і повторно піддають термообробці поверхню колеса. Реборди піддаються ремонту наплавленням до 4 разів, а поверхні катання двічі, що обмежується появою циклічних тріщин в металі коліс.

Витрати, пов'язані з заміною та відновленням ходових коліс, складають приблизно 15-17% від вартості ремонту всього крана.

Довговічність кранових коліс покращують шляхом зонування гартованих ділянок. Зонування виключає ризики, властиві колесам, які зазнали об'ємного загартування: висока відпускна крихкість, великі різноспрямовані напруги в структурі кристалічної решітки, як наслідок схильність до розтріскування і раптового руйнування. Це дозволяє виконувати додаткову механічну обробку колеса з високою точністю: виконання паза, свердління монтажних отворів і таке інше.

Робота виконана під керівництвом викладача Завальнюк Т.П.

СУЧАСНА КОНСТРУКЦІЯ ПЛАНЕТАРНОГО РЕДУКТОРА ДЛЯ МЕХАНІЧНИХ ПЕРЕДАЧ

К. Удод, ст. гр. ТОПУ-21-02ПП, ВСП «ММФК ДВНЗ «ПДТУ»

На сьогоднішній день, з моєї точки зору є те, що багато винаходів механічних передач (зокрема планетарних редукторів) застосовують у багатьох механізмах пересування транспортних засобів. А саме ключовою ланкою до вибору даного механізму і заключного висновку є дане технічне мислення, що ґрунтується на знаннях набутих у технічному закладі.

Планетарний редуктор - це універсальне технічне пристосування, що характеризується високою продуктивністю при відносно малих габаритах. Одноступінчастий, двоступінчастий і триступеневий планетарні редуктори можна зустріти в різноманітних галузях промисловості та нашого життя, в цілому Дані вироби актуальні там, де потрібно висока передавальне співвідношення і стабільність роботи обладнання.

Метою науково-дослідної роботи є знаходження та застосування планетарного редуктору в повсякденному житті, знаходження позитивні та негативні сторони даної конструкції, характерні особливості сучасного конструювання.

Роботу виконано під керівництвом викладача Булі Г.

СЕКЦІЯ: ЗВАРЮВАЛЬНЕ ВИРОБНИЦТВО

РОЗРОБКА НОВИХ МЕТОДІВ ДІАГНОСТИКИ ТА КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ ЗВАРЮВАННЯ МЕТАЛІВ

Л. Пилін, ст. гр. ЗВ-21-02 ВСП, ВСП «ММФК ДВНЗ «ПДТУ»

Зварювання – процес з'єднання металів шляхом розплавлення та з'єднання їх за допомогою заповнювача. Якість зварних з'єднань є важливим фактором безпеки та ефективності конструкцій. Традиційні методи контролю якості зварювання можуть бути обмеженими.

Нові методи діагностики та контролю якості зварювання включають акустичну емісію, використання магнітних частинок та термографії. Застосування методі в штучного інтелекту є найбільш актуальним методом діагностики та контролю якості зварювання.

Навчання з викладачем та навчання без викладача - основні методи штучного інтелекту (ШІ), що використовуються для діагностики якості зварювання. Штучний інтелект може бути

застосований для створення систем моніторингу зварювального обладнання.

Розробка систем автоматичного виявлення дефектів на основі обробки зображень є важливим застосуванням штучного інтелекту в діагностиці якості зварювання.

Розробка нових методів діагностики та контролю якості зварювання є ключовим завданням в виробництві металопродукції. Нові методи повинні бути придатними для використання у виробничому середовищі та забезпечувати високий рівень точності та надійності результатів.

Економічна доцільність та незатребуваність складних технічних засобах є необхідними умовами для впровадження нових методів діагностики та контролю якості зварювання. Застосування нових методів діагностики та контролю якості зварювання дозволяє підвищити якість зварних з'єднань та зменшити кількість дефектів, що гарантує безпеку та надійність металоконструкцій. Розробка та впровадження нових методів повинні бути постійним процесом, який враховує потреби ринку та високі вимоги до якості зварювання.

Нові методи діагностики та контролю якості зварювання можуть знизити витрати на контроль якості та підвищити продуктивність виробництва.

Розробка та впровадження нових методів діагностики та контролю якості зварювання повинні бути спрямовані на розв'язання конкретних проблем, з якими стикається зварювальна промисловість, таких як дефекти зварних з'єднань, недостатня якість металевих поверхонь перед зварюванням та нестача кваліфікованих працівників.

Робота виконана під керівництвом викладача Ніколаєва Р.В.

СЕКЦІЯ: ОХОРОНИ ПРАЦІ ТА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

ВТІЛЕННЯ НОВИХ ДЕРЕКТИВ МІЖНАРОДНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРАЦІ У ПРОСТІР УКРАЇНИ

О.С. Бабенко, ст. гр. ТОПУ 21-02, ВСП «ММФК ДВНЗ «ПДТУ»

Міжнародна організація праці (МОП), одна із найстаріших міжнародних міжурядових організацій, була заснована у 1919 році Основними стратегічними цілями МОП є сприяння реалізації основоположних принципів та прав у сфері праці, створення більш широких можливостей для жінок та чоловіків з метою забезпечення

гідної зайнятості та отримання належної заробітної плати, підвищення ефективності соціального захисту для всіх верств населення, а також зміцнення патризму та соціального діалогу, що необхідно у цей важкий час для нашої держави.

Робота МОП базується на принципі тристороннього представництва, який є особливістю лише МОП. Ця Організація є єдиною у системі ООН, в якій представники роботодавців і працівників – соціальні партнери мають однакове з представниками уряду право голосу у формуванні її політики та програм діяльності. Протягом останніх років в Україні за допомогою МОП було реалізовано 8 проєктів, які зосереджуються на викоріненні дитячої та примусової праці, гідної праці жінок та чоловіків, ліквідації безробіття, рівності та усунення дискримінації, трудової міграції, соціального захисту, працевлаштування молоді, які шукають прилисток від війни у країнах співдружності.

В рамках МОП в Україні проводяться регіональні конференції, діють галузеві комітети, які опікуються проблемами окремих секторів економіки. Нова Програма гідної праці для України охоплює період 2020-2024 роки та є результатом тристоронніх консультацій стосовно підтримки МОП в Україні. Програма гідної праці має на меті вирішення проблем, які належать до сфери ключових технічних експертних знань МОП. Програма на 2020-2024 роки передбачає три пріоритети, а саме: покращений соціальний діалог; інклюзивна та продуктивна зайнятість; поліпшені умови праці та соціальний захист.

Робота виконана під керівництвом викладача першої категорії Горбоконь А.В.

СЕКЦІЯ: ВИЩА ТА ПРИКЛАДНА МАТЕМАТИКА

ЗАСТОСУВАННЯ МАТЕМАТИЧНИХ МЕТОДІВ У МЕДИЦИНІ

Є.О.Чекмак, ст. гр. РПЗ- 22-01, ВСП «ММФК ДВНЗ «ПДТУ»

Математика – фундаментальна наука, що надає загальні засоби іншим наукам. Математика давно перетворилася на повсякденне та ефективне знаряддя дослідження у фізиці, астрономії, біології, інженерній справі, організації виробництва та багатьох інших галузях теоретичної та прикладної діяльності. Медицина не є винятком.

Багато сучасних лікарів вважають, що подальший прогрес медицини перебуває у прямій залежності від успіхів математики в

медицині та діагностиці, зокрема ступеня їх інтеграції та взаємної адаптації.

Розвиток методів обчислювальної математики та зростання потужності комп'ютерів дозволяють у наші дні виконувати точні розрахунки в галузі динаміки найскладніших живих та неживих систем з метою прогнозування їхньої поведінки.

Математичні методи в медицині – сукупність методів кількісного вивчення та аналізу стану та поведінки об'єктів та систем, які належать до медицини. У медицині до кола явищ, що вивчаються із застосуванням математики, входять процеси, які відбуваються на рівні цілісного організму, його систем, органів та тканин; захворювання та способи їх лікування; прилади та системи медичної техніки; біологічні процеси, що відбуваються на молекулярному рівні.

Найбільше математичні методи застосовують у біофізиці, біохімії, генетиці, фізіології, створенні біотехнічних систем, медичному приладобудуванні, що сприяє появі та впровадженню нових високоефективних методів діагностики та лікування, дозволяє отримувати точніші висновки та рекомендації.

Математичні методи застосовують для опису біомедичних процесів. Для обробки біомедичних даних використовують різні методи математичної статистики. Ці методи призначені для виявлення закономірностей, властивих біомедичним об'єктам, пошуку подібності і відмінностей між окремими групами об'єктів, оцінки впливу на них різноманітних зовнішніх чинників.

Математичне моделювання систем є ще одним напрямом застосування математичних методів в медицині. Математичне моделювання нормальних на даний час є одним з найактуальніших напрямів у наукових дослідженнях. Сучасна медицина є в більшості своєї експериментальною наукою з величезним емпіричним досвідом на хід хвороб. Щодо детального вивчення процесів у біосередовищах, то їх експериментальне дослідження дуже обмежено і найбільш ефективним апаратом їх дослідження є математичне моделювання.

Широко застосовуються математичні методи в біофізиці, біохімії, генетиці, фізіології, медичному приладобудуванні, в створенні біотехнічних систем. Розвиток математичних моделей та методів сприяє розширенню галузі пізнання у медицині та появі нових високоефективних методів діагностики та лікування, створенню медичної техніки. Зараз активне впровадження в медицину методів математичного моделювання та створення автоматизованих систем значно розширило можливості діагностики та терапії захворювань.

Робота виконана під керівництвом викладача Демидової Л.М.

СЕКЦІЯ: ФІЛОСОФСЬКІ НАУКИ І ІСТОРІЯ УКРАЇНИ

Міф про «братні» український і російський народи

І. Полухін, ст. групи ЗВ 20-01, ВСП «ММФК ДВНЗ «ПДТУ»

Постановка проблеми. Українці й росіяни – не братні народи й тим більше не «адін народ». Це, здавалося б, очевидне твердження, утім іноді його доводиться пояснювати, оперуючи елементарною аргументацією. Наприклад, що в кожного з цих народів своя окрема історія становлення та соціокультурного розвитку. До того ж у багатьох аспектах різниця разюче кардинальна. Так українці та росіяни протягом своєї історії неодноразово воювали, і це були далеко не «братні» війни, а битви між двома народами, один з яких – російський – постійно хоче знищити інший – український.

Актуальність дослідження. Вагомий внесок у подолання міфу про «братськість» українського і російського народів внесли українські вчені, журналісти, громадські діячі. У книгах, статтях, виступах відомих українських дослідників Я. Грицака, П. Кралюка, О. Ніколенка, М. Рябчука, С. Бутко та інших проведений ґрунтовний аналіз, який показує різницю між цими народами. Особливої актуальності ця тема набуває під час українсько-російської війни 2014-2022 рр., яка ще й досі триває.

Метою даної статті є ще раз наголосити на небезпеці російського імперіалізму для України, що й досі не розуміють багато людей як за кордоном (промова президента Франції Е. Макрона), так і деякі наші співвітчизники.

Виклад основного змісту. Етнічне походження. Українці походять від слов'янських племен, російський народ утворився шляхом змішання та ослов'янення угро-фінських племен: муроми, мері, мешери, нариви та інших. Історія. Комуністичною пропагандою були сформовані чіткі шаблони для розгляду історії України. Передусім вона мала бути додатком російської історії. Історичні події в Україні мали дублювати російські процеси. При цьому були менш масштабними і другорядними. Але ця пропаганда не мала нічого спільного з реальністю. Мова. Російська мова часто змінювалася, особливо після Петра Першого під впливом германізмів. Нинішня російська мова містить дуже багато ознак німецької граматики, тому що вищі верстви суспільства говорили спочатку німецькою, а потім французькою. Приклад - назви місяців. В Україні та Білорусії вони слов'янські, а в російській мові - латинські. Цінності. Для українців важлива воля, життя без примусу й тиску. Український гімн має слова

«душу й тіло ми положим за нашу свободу». Тобто волелюбність в народі України є чи не найпершому місці. Натомість росіяни перекладають відповідальність за своє життя на когось іншого, дозволяючи керувати собою своїй владі. Українсько-російські війни. Зруйнування Києва військами володимиро-суздальського князя Андрія Боголюбського 8-12 березня 1169 р. 2. Похід козацьких військ гетьмана П. Конашевича-Сагайдачного на Москву у 1618 р. 3. Розгром козацько-татарськими військами московського війська під Конотопом 7-9 липня 1659 р. 4. Розгром московськими військами гетьманської столиці у Батурина 2 листопада 1708 р. 5. Зруйнування російськими військами Запорізької Січі 15 червня 1775 р. Та багато інших.

Висновок. Тож «братерство» українського і російського народів – це плід хворої уяви. Не існує жодного братерства між цими народами: вони різні на всіх рівнях.

Робота виконана під керівництвом викладача Льошина В.Р.

НАЦІОНАЛЬНЕ ПИТАННЯ В УКРАЇНІ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ РОЗВИТКУ

М. Рум'янцев, ст. гр. ЗВ-20-01, ВСП «ММФК ДВНЗ «ПДТУ»

Процеси світової глобалізації впливають на велику кількість витриманих століттями традиційних відносин у суспільстві. Якоюсь мірою це стосується і питань національної політики.

Після проголошення незалежності національне питання в Україні ХХ – на початку ХХІ ст. стало однією з найпопулярніших тем історичних досліджень. Відкинувши комуністичну зашореність, науковці стали шукати нові дослідницькі підходи. Зокрема, перспективи вирішення національного питання стали пов'язувати з модернізаційними процесами, тобто переходом від традиційного, аграрного суспільства до індустріального.

Конституція України перетворила українців в державний народ. Національні меншини стали рівноправними учасниками державотворчого процесу. Основний Закон України має розцінюватися як правовий акт, який законодавчо встановив, що українське громадянство не залежить від етнічної належності особи і що саме громадянство, а не етнічність є основою об'єднання українського соціуму.

Але, виявляється, не все так просто. Незавершеність формування правової бази етнонаціональної політики суттєво заважає прийняттю чіткого остаточного вибору етнополітичної моделі країни, який має спиратися на концепцію або моноетнічної нації, де етнічні українці

перебувають у патерналістській позиції щодо національних меншин, або поліетнічної нації, яка живе на началах консолідації. Наявні тенденції заохочують обидві моделі.

Однак, процес урегулювання міжетнічних відносин відбувається складно і суперечливо, що загрожує перейти у площину політичної боротьби. Як наслідок, вибір оптимальної моделі етнонаціональної політики в Україні, переобтяженій невирішеними соціально-економічними проблемами, перманентною кризовою ситуацією, затягується.

XXI сторіччя потребує плідного співіснування націй усередині держави, їхньої згоди з принципами визначення суверенітету.

Роботу виконано під керівництвом викладача Кондрашова В.

СЕКЦІЯ: ЕКОНОМІКА ПІДПРИЄМСТВА

МЕТОДИ ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ ТІНІЗАЦІЇ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ

В. Хімін, ст. гр. ЕП-21-01, ВСП «ММФК ДВНЗ «ПДТУ»

Офшорні зони дуже суперечливе явище, з однієї сторони – це можливість оптимізації рівня оподаткування, з іншої – можливість виведення капіталу, що має негативний вплив на економіку країни.

Мотивами використання офшорів найчастіше є: низька або нульова ставка податку; легкість реєстрації; відсутність зобов'язання стосовно подачі звітності; рух капіталу та нерозголошення даних про його власників; добровільна наявність засновників фірми.

В Україні не заборонено створення компаній в офшорних зонах, тому серед зовнішньоекономічних операцій значна доля належить операціям з офшорами.

Внаслідок використання офшорів основними негативними явищами для економіки України є: відтік капіталу; скорочення державного бюджету за рахунок зниження податкових надходжень; структурні деформації в економіці; зменшення національних інвестицій всередині країни; закріплення підпорядкованості держави іноземним позикам; порушення стабільності фінансового ринкового балансу країни.

Таким чином, приховуючи в собі величезну кількість нелегально отриманих коштів, офшорні зони являють собою загрозу економіці на різних рівнях. Антиофшорне регулювання здійснюється на чотирьох рівнях: глобальному (ОЕСР, МВФ, ООН, ФАТФ); регіональному (в

рамках співдружності країн, наприклад, ЄС); двосторонньому (на основі підписання міждержавних угод); внутрішньому (шляхом внесення змін до законодавства).

Сьогодні офшори залишаються одним з інструментів уникнення оподаткування та приховування капіталу.

Враховуючи наявність в Україні великого тіньового сектору економіки, який підтримується, в тому числі, за рахунок виведення капіталу в офшори, необхідне законодавче врегулювання цього явища з метою захисту інтересів держави та суспільства. А саме: створення сприятливого інвестиційного клімату; реформування державно-адміністративного апарату, правоохоронної, судової, системи; створення законодавчої бази для регулювання діяльності офшорного бізнесу; посилення вимог стосовно прозорості подачі інформації, боротьби з відмиванням коштів, перевірки джерел доходів політичних діячів тощо.

Для вирішення зазначених проблем необхідні активні дії держави та тісне міжнародне співробітництво.

Роботу виконано під керівництвом викладача Солоділової І.В.

РИНОК ПРАЦІ УКРАЇНИ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ

Д. Крохмальов, ст. гр. ЗВ-21-01, ВСП «ММФК ДВНЗ «ПДТУ»

У 2023-2025 роках зайнятість на внутрішньому ринку, за даними звіту НБУ, зростатиме повільно у зв'язку з диспропорціями на ринку праці, які поглибилися через наслідки війни. Реальні зарплати відновлюватимуться помірними темпами через високу інфляцію та нижчу за довоєнну продуктивність. Попит та пропозиція робочої сили зменшилися, а рівень безробіття залишається високим. Натомість зайнятість мігрантів зростає в міру їх адаптації до життя за кордоном. Це частково компенсує втрату трудових доходів в Україні, але закладає довгострокові ризики для українського ринку праці.

Загалом у 2022 році для працедавців пошук робочої сили не був проблемою – за опитуванням НБУ щодо ділових очікувань підприємств, упродовж воєнного стану брак працівників зазначали як обмежуючий чинник для розвитку підприємства лише близько 14% респондентів (майже удвічі менше, ніж до повномасштабної війни). Водночас значна частина підприємств уже відчуває брак кваліфікованої робочої сили і ця проблема з великою імовірністю збережеться на прогнозованому горизонті. Однак через перебої з енергопостачанням у короткостроковій перспективі підприємства обережно оцінюють потенціал нарощування зайнятості. На ринок

праці продовжує впливати велика кількість переселенців у межах України та мігрантів в інші країни. Унаслідок збереження високих безпекових ризиків та проблем з енергопостачанням упродовж 2023 року кількість мігрантів поза межами України залишатиметься високою. Імовірність зайнятості за кордоном значною мірою залежить від країни перебування. Безперечним лідером є Польща, проте навіть там значна частина мігрантів все ще шукає роботу. У таких країнах, як Німеччина та Італія зайнятість українських переселенців у 2–3 рази нижча за зайнятість у Польщі та Чехії.

За даними ООН, станом на 16.01.2023 поза межами України залишалось 8 млн. осіб, з них статус тимчасового захисту в ЄС отримали майже 5 млн осіб. У межах України за оцінкою МОМ на 05.12.2022 було 5.9 млн ВПО. Кількість зареєстрованих ВПО складала 3.6 млн на 25.12.2022. За опитуванням Рейтинг не мають роботи 55% тих, хто переїхав та мали роботу до бойових дій, порівняно з 35% серед тих, хто лишився. За даними 10 раунду опитування МОМ, у липні частка ВПО, що мали оплачувану роботу становила 29%, у жовтні – зросла до 34%. Для осіб, які не є ВПО, показник практично без змін – 49%. Згідно з опитуванням МОМ українських мігрантів у Польщі на момент опитування (17 червня – 10 грудня) 30% респондентів мали статус безробітного, який шукає роботу, 21% працевлаштовані, 16% були безробітними, але не шукали роботу, 16% – пенсіонери. За даними опитування ООН, до виїзду з України більшість мігрантів (63%) мали роботу, тоді як на момент опитування були працевлаштовані лише 28% респондентів. Згідно з дослідженням ЦЕС серед мігрантів 69% працювали або мали власний бізнес до 24 лютого, проте на момент опитування працювали 36%, найчастіше – в країні перебування (27% повний та неповний робочий день і власний бізнес) та дистанційно в Україні (8%, зокрема знайшли нову дистанційну роботу після 24 лютого 0.4%). Ще 22% шукають роботу в країні перебування. Кількість пошукачів роботи значно перевищує кількість вакансій, тому рівень безробіття залишається високим.

Оцінка середнього рівня безробіття за 2022 рік практично незмінна – 25-26%. Хоча динаміка внутрішнього українського безробіття в IV кварталі погіршується після поліпшення в III кварталі, а кількість безробітних оцінено в середньому в 2.9 млн осіб.

Ринок праці ще тривалий час залишатиметься слабким, проте поступово відновлюватиметься завдяки адаптації населення та бізнесу до воєнних умов. Безробіття почне скорочуватися в поточному році. Пожвавлення економічної активності після зниження безпекових ризиків посилить попит на робочу силу. Водночас безробіття

залишатиметься вищим за свій природний рівень через довгострокові ефекти війни впродовж усього прогностичного періоду.

Процес відновлення робочих місць до довоєнних рівнів потребуватиме чимало часу через значні пошкодження виробничих потужностей, логістичних шляхів, а також слабкий внутрішній попит. На ринку праці зберігатимуться кваліфікаційні, а також регіональні диспропорції, оскільки в повоєнний період змін зазнає не лише структура попиту на робочу силу, а і пропозиція через міграційні процеси.

Роботу виконано під керівництвом викладача вищої категорії, викладача-методиста Крохмальова О.

ВСП «МАРИУПОЛЬСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ ДВНЗ «ПДТУ»

СЕКЦІЯ: МЕТАЛУРГІЯ ЧОРНИХ МЕТАЛІВ

ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДІВ ПІДВИЩЕННЯ СТІЙКОСТІ ФУТЕРІВКИ КИСНЕВИХ КОНВЕРТЕРІВ

О.С. Петрухін, ст. гр. ЧМ-19(ВС), ВСП «МПФК ДВНЗ «ПДТУ»

Для розвитку киснево-конвертерного виробництва велике значення має вирішення проблеми підвищення стійкості вогнетривкого футерування конвертерів. Підвищення стійкості вогнетривів у конвертерах сприяє подовженню міжремонтного періоду їх роботи і, отже, збільшенню випуску сталі та зниження її собівартості.

Футерування конвертера зношується внаслідок впливу багатьох факторів: хімічна взаємодія зі шлаком; високі температури, що викликають розм'якшення вогнетриву, оплавлення його поверхні; прискорення взаємодії зі шлаком; термічні напруження при різких коливаннях температур, що викликають сколи вогнетриву (відбувається в перервах між плавками); розмивання потоками металу та шлаку при продуванні, і чавуну при його заливці; розмивання футерування льотки при зливці металу; механічні пошкодження шматками брукхту, що завантажується; навантаження, що виникають при повороті конвертера; високотемпературний газовий потік із високим вмістом частинок пилу на футерування горловини.

Для підвищення стійкості футерування вживаються такі заходи: підвищення якості безвипалових вогнетривів; застосування диференційованої кладки; виключення перегрівів металу в конвертері; оптимальний режим продування; раннє формування високоосновного шлаку; застосування шлакоутворюючих матеріалів з підвищеним вмістом MgO; ведення продування з отриманням невисокої окисленості шлаку; відмова від роботи з «передувом» до низьких вмісту вуглецю; зменшення числа додувок; скорочення міжплавкових простоїв конвертера; торкретування футерування; ошлакування футерування.

Пріоритетним напрямом підвищення стійкості є застосування ошлаковки та підварювання футерування конвертерів, а також смолоскипне вертикальне торкретування.

Роботу виконано під керівництвом викладача Коломійцевої Ю.С.

СЕКЦІЯ: ІСТОРІЯ УКРАЇНИ

ВІЙСЬКОВЕ МИСТЕЦТВО, ТРАДИЦІЇ ТА ПОБУТ УКРАЇНСЬКОГО КОЗАЦТВА

В.О. Гуденко, М.М. Міськевич, ст. гр. МА-21,
ВСП «МПФК ДВНЗ «ПДТУ»

У постійній боротьбі з ворогами запорізьке козацтво створило самобутнє військове мистецтво, ставши на рівень кращих європейських армій. Запорозьке військо формувалося на добровільних засадах, новобранців упродовж кількох років навчали досвідчені вояки. Його зброя складалася з самопалів (рушниць) різного калібру, пістолів, шабель. Поширеними були також луки зі стрілами, бойові ножі, келепи (рід бойового молота) або чекани, якими розбивали ворожі обладунки, довгі списи з металевими наконечниками. Основу війська становила піхота, яку вважали найкращою в Європі.

Умовами прийняття на Січ були: знання української мови; сповідування православної віри; володіння зброєю. За порушення звичаїв Запорозької Січі козаків судили й жорстоко карали.

Козацькі звичаї були надзвичайно суворими: використовувалися тілесні покарання та тортури. Винних у вбивствах та крадіжках вішали, закопували живцем, забивали палицями біля ганебного стовпа, залишали зв'язаними в степу на поживу звірам та кохам. Найтяжчим злочином на Запорозжі вважалося вбивство козака іншим козаком.

Унікальним явищем, яке зародилося на Запорізькій Січі й не мало аналогів у світовій історії, було кобзарство. Своїми піснями та думами, в яких оспівувалися герої визвольних змагань, лунали заклики до повстання, кобзарі підіймали народ на боротьбу проти іноземних загарбників, соціального та національно-релігійного гніту.

Центром духовного життя козаків була січова церква. Запорозькі козаки були глибоко релігійними людьми. У межах вольностей Війська Запорозького існувало близько 60 церков. На Запорізькій Січі існував постійний вишкіл лицарського, військового мистецтва. Сюди збиралися відважні юнаки з усієї України.

Отже, в Запорізькій Січі, як і в козацтві загалом, найяскравіше віддзеркалилося прагнення українського народу до свободи і незалежного державного життя, що робило її виразником загальнонаціональних інтересів. Всупереч існуючим політичним кордонам Запорізька Січ завжди прагнула поширити свій державний суверенітет на інші українські землі, визволити їх з-під влади шляхти та встановити «козацькі порядки».

Роботу виконано під керівництвом викладача Сіделевої Н.В.

СЕКЦІЯ: ОХОРОНА ПРАЦІ Й НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

СОРТУВАННЯ СМІТТЯ В УКРАЇНІ ТА ЗА КОРДОНОМ

А.В. Безима, В.В. Акуленко, ст. гр. ОП-21, ВСП «МПФК ДВНЗ «ПДТУ»

Сміття – одна з головних проблем нашої екології. Щороку в світі викидається величезна кількість предметів, що забруднюють атмосферу і ґрунт, що вбивають живі організми. Сортування сміття - мінімальний і посильний внесок у збереження і поліпшення екологічної ситуації як на всій планеті, так і в нашій країні. За даними Світового банку, щороку на нашій планеті виробляється понад 2 млрд тонн твердих комунальних відходів.

Вивчили досвід сортування сміття у Німеччині, Польщі та Норвегії. Дійшли висновку що ці країни дуже велику увагу приділяють питанню сортування сміття. На першому місці Німеччина та Нідерланди, на другому – Польща.

Збір сміття в Україні. В Україні щороку викидають 400 млн. тонн сміття, з яких, за різними оцінками, переробляють лише 3-6%. Підприємства, які долучилися до проєктів з сортування сміття:

"Сільпо", METRO та "Нова пошта", McDonald's та NOVUS, АЗС WOG та KLO.

Гіпотеза: Перейти на окремий збір сміття можливо.

Експериментальна частина. Підготували пакети різних кольорів: червоний, блакитний, жовтий, зелений та сірий. Протягом тижня щодня ми відсортували сміття, зважували і загальну вагу за тиждень вносили до своєї таблиці. За результатами експерименту з'ясували: найбільше в наших сім'ях накопичується органічне сміття – 2 кг; на другому місці жовтий мішок із пластиковими відходами – 320 г; третє місце займає папір та картон – 220 г

Папір та картон, пластикові відходи приймають за гроші на вторинну переробку. Ми підраховали, що кожна сім'я може заробити за рік близько 150 грн.

Анкетування про сортування сміття. Чи сортують у вас вдома сміття? Чи знаєте ви, як іде збирання сміття в інших країнах? Чи знаєте Ви що сміття можна перетворити в доходи? Чи здаєте Ви папір, пластик, скло, батарейки?

Висновок. Гіпотеза підтвердилася. Сортувати побутове сміття вдома можливо та цікаво. Сортуючи побутове сміття, люди будуть менше завдавати шкоди навколишньому середовищу і за умови правильної організації збору сміття спрощується їх доставка на заводи з переробки.

Роботу виконано під керівництвом викладача Барабашиної Л.А.

СЕКЦІЯ: КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ

НЕЙРОННІ МЕРЕЖІ ТА МАЙБУТНЄ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ: МОЖЛИВІСТЬ ЗАМІНИ ЛЮДИНИ

Р.М. Ісіченко, Є.А. Бірюкова, ст. гр. ПЗ-19,
ВСП «МПФК ДВНЗ «ПДТУ»

Штучний інтелект (ШІ) – це загальне поняття, що описує здатність комп'ютерних систем виконувати завдання, які зазвичай потребують інтелекту людини, такі як розпізнавання мови, аналіз зображень, прийняття рішень тощо. ШІ існує вже понад 60 років і пройшов довгий шлях розвитку. Сьогодні ШІ знаходиться на новому етапі розвитку, який називають AI-революцією. Однією з найбільш перспективних областей у дослідженні та розвитку ШІ є нейронні мережі. Нейронні мережі – це технологія, яка дозволяє комп'ютерам розвиватися на основі досвіду, а не лише на основі програмування.

Результат удосконалення ШІ, можна простежити в нашому дослідженні, яке наштовхує на думку, що він вже не поступається людині, якщо не переганяє її. В рамках нашого експерименту ми проаналізували успіхи провідних досліджень у галузі ШІ. У 2019р. компанія OpenAI розробила ШІ зі словами, що ніхто не зможе перемогти його у командній комп'ютерній грі Dota2. Під час нашого дослідження було виявлено, що боти відрізняються від людей більш правильним розподілом ресурсів між героями та постійним використанням дешевих розхідників, що заповнюють здоров'я та ману. У них не буває строгих ролей, на відміну від людей, що робить їхню команду гнучкішою у використанні героїв. Крім того, команда ботів завжди грає командно, проводить бійки разом, купує спеціальні предмети командні предмети. Можна зробити висновок, що граючи ШІ стандартно команда людей найімовірніше програє, адже стратегія ШІ величезна проти стандартної людської. Нейромережі оброблюють велику кількість даних швидко, підвищують свою точність та можуть працювати в небезпечних умовах. Але крім плюсів вони мають ряд мінусів: залежність від даних, обмежена здатність обробляти неструктуровані дані і т.інш.

Загалом, нейронні мережі мають великий потенціал у багатьох областях, але вони також мають свої обмеження та не можуть повністю замінити людський інтелект. Вони не замінять людину в ситуаціях, що вимагають міркування про мораль та етику, можуть бути небезпечними у випадках автоматизації завдань з участю людини. Їх ефективність залежить від правильного підходу та розуміння того, як вони можуть допомогти вирішувати проблеми та покращити наше життя.

Роботу виконано під керівництвом викладача Ількевич В.О.

КАСТОМНИЙ РЕЖИМ «BATTLE ROYALE» ДЛЯ ГРИ «DOTA 2»

К.А. Єрьоменко, ст. гр. ПЗ-20, ВСП «МПФК ДВНЗ «ПДТУ»

«Dota 2» - гра у жанрі МОБА (Multiplayer Online Battle Arena). Це жанр комп'ютерних ігор, в яких гравці беруть участь у командних битвах, управляючи героями з унікальними характеристиками та здібностями.

Основним елементом МОБА є контроль території та об'єктів на карті, які дають бонуси та переваги команді. Гравці збирають ресурси, щоб покращити свої здібності, придбати нове обладнання та вдосконалити героя. Кожен герой має свої унікальні здібності, які використовуються в бою для знищення ворожих героїв та споруд.

Головною метою гравців є знищення головної споруди ворожої команди, що зазвичай називається «Ancient» або «Nexus». У більшості МОВА гравці діляться на дві команди, які складаються з п'яти або шести гравців кожна, та борються на картах з різними тематиками та ландшафтами.

У грі типу «Battle Royale» гравці знаходяться на острові або на будь-якому іншому закритому просторі, де вони шукають зброю, екіпірування та ресурси, щоб вижити та знищити інших гравців. Гра зазвичай зменшує розмір ґридні з часом, що змушує гравців зустрічатися на більшій відстані та створювати гарячі точки, де зіткнення є більш імовірними.

Кастомний режим «Battle Royale» ігри «Dota 2» розробляється для гравців, які шукають нові виклики. Додаємо режим «Battle Royale», який зазвичай включає в себе битву на виживання між багатьма гравцями, де лише один гравець або команда може вижити та перемогти.

Інструменти для реалізації: Dota 2 Workshop Tools; Hammer Map Editor.

Мови розробки: LUA; розроблена data driven мова під рушій гри.

Кастомний режим «Battle Royale» може змусити гравців думати та грати відмінно в нових ситуаціях, що відрізняються від звичайної гри: відсутність бази, гра без команди та інше. Цей режим розширить геймплей надавши гравцям нові можливості відкривати нові стратегії, тактики та способи гри. Також режим може привернути увагу інших Battle Royal гравців до гри «Dota 2», що допоможе збільшити спільноту гравців та активність гри.

Роботу виконано під керівництвом викладача Ількевич В.О.

СЕКЦІЯ: ІННОВАТИКА ТА УПРАВЛІННЯ

ЗНАЧЕННЯ ПОДАТКОВОЇ СИСТЕМИ ДЛЯ ЕКОНОМІКИ КРАЇНИ

А.Є. Голод, ст. гр. ОВ-20, ВСП «МПФК» ДВНЗ «ПДТУ»

Значення податкової системи для економіки країни Розвиток грошової системи України. Ця тема розглядає сутність і основні принципи грошової системи України.

Стабільна податкова системи будь якої країни - це основа розвитку стабільної економіки держави, яка забезпечує безпечне функціонування як фізичних так і юридичних осіб. Проблема розвитку податкової системи зокрема в контексті сучасних змін доходів і законодавстві України, постала досить гостро. Актуальність

досліджень в даному напрямі зумовлена також нагальною потребою пошуку механізму ознайомлення громадян з історією розвитку грошей та сучасною податковою системою України, змінами законодавства в умовах нової фінансово-економічної політики держави.

Податок – обов'язковий, індивідуально безоплатний платіж, що стягується органами державної влади різних рівнів з юридичних осіб і фізичних осіб з метою фінансового забезпечення діяльності держави й (або) муніципальних утворень

Раціональна податкова система повинна стимулювати господарську і підприємницьку ініціативу, створювати відносно рівні умови для всіх суб'єктів господарювання. Сучасна грошова система України має бути повністю адаптована до чинних у державі систем управління і методів державного регулювання розвитку економіки. Вона повинна враховувати аналіз інтересів виробника і споживача, держави і суспільства.

В ході дослідження з'ясували, що податкова система дуже впливає на будь яку сферу економіки, тому набуті знання з податкової системи, важливе питання, як для студентів так і для любого пересічного громадянина. Разом з тим, ми з'ясували, що немає універсальної податкової системи, котра задовольняла б одночасно усі сторони економіки, особливо сучасні умови та високий темп росту технологій. А це означає, що реформуючи податкову систему, слід прагнути до оптимального поєднання інтересів як держави, підприємств, підприємців, так і пересічних громадян.

Роботу виконано під керівництвом викладача Чемерис І.М.

ЗНАЧЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ТАЙМ-МЕНЕДЖМЕНТ ПІД ЧАС ОРГАНІЗАЦІЇ РОБОТИ МЕНЕДЖМЕРА

В.А. Марухненко, ст. гр. ОВ-20, ВСП «МПФК» ДВНЗ «ПДТУ»

Постановка проблеми. В умовах фінансово-економічної кризи, основною метою більшості підприємств є створення ефективного менеджменту та системи адаптації його до змін зовнішніх умов та підвищеної динамічності стратегій організації.

Тайм-менеджмент – це вміння ефективно керувати та контролювати свій особистий час!

Це вміння сортувати, що для Вас на даний момент є головним, а що другорядним, що найперше Ви повинні зробити, а що можна перенести і на кілька годин вперед. Управління часом, організація часу, тайм-менеджмент (англ. time management) – технологія організації часу та підвищення ефективності його використання.

Управління часом – це чи процес тренування свідомого контролю за кількістю часу, витраченого на конкретні види діяльності, у якому спеціально збільшуються ефективність і продуктивність.

Керування часом може допомогти отримати низку навичок, інструментів та методів, які використовуються при виконанні конкретних завдань, проектів та цілей. Цей набір включає широкий спектр діяльності, а саме: планування, розподіл, постановку цілей, делегування, аналіз тимчасових витрат, моніторинг, організація, складання списків і розстановка пріоритетів.

Дефіцит робочого часу – нестача тимчасового ресурсу, викликана неправильною організацією працівником своєї діяльності, або неписьменною організацією діяльності керівництвом, що призводить до поспіху, затягування виконання робіт, завдань, неякісної роботи, втрат у виробництві, шлюб і т.д. що в кінцевому підсумку суттєво впливає на ефективність та результати роботи всього підприємства.

Висновок. Можна сказати, що підприємство не зможе досягти успіху в конкурентній боротьбі, якщо не аналізуватиме ефективність роботи персоналу, відстежуватиме далекоглядні тенденції розвитку ринку і не розробить на їх основі нові стратегії. Тому ця тема завжди буде актуальною.

Роботу виконано під керівництвом викладача Чемерис І.М.

ДНІПРОВСЬКИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ТА ТРАНСПОРТНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ

СЕКЦІЯ: ТРАНСПОРТНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ І ЛОГІСТИКА

ОРГАНІЗАЦІЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ

Є.В. Швець, ст. гр. ЗД1, ДФКЗТТ

Транспортування є складовою частиною логістики, що включає операції переміщення та зберігання сировини, запасів, незавершеного виробництва, кінцевої продукції з місця походження до місця споживання. Залежно від виду вантажів, що перевозяться, витрати на транспортування можуть перевищувати 40 % загальної вартості даного виду товару. Вважається нормальним, якщо транспортні витрати не перевищують 10 % від розміру витрат на закупівлю таких виробів.

Транспортування – найбільш вагома складова логістики, хоча, безумовно, остання не обмежується лише транспортуванням. Термін «логістика» дедалі частіше застосовується замість «транспортування».

Організація транспортування є складним процесом. Транспортна логістика ґрунтується на концепції інтеграції транспорту, постачання, виробництва та збуту, спрямованої на знаходження цілісних актуальних рішень у процесі руху матеріального потоку в галузі обігу та виробництва на підставі критерію мінімуму витрат на транспортування, постачання, виробництво та збут. Транспорт як вид діяльності похідний від двох складових: постачальника (сукупності продавців) та одержувача (сукупності покупців).

За кількістю видів транспорту, що беруть участь у перевезенні вантажів, системи постачання представляють у вигляді ієрархічної піраміди технології та організації перевезень.

На верхині піраміди знаходяться інтермодальні перевезення, нижче – мультимодальні та юнімодальні міжрегіональні, далі – внутрішньообласні та міські перевезення спеціалізованими транспортними підприємствами і найнижчу сходинку займають місцеві перевезення окремими підприємствами та транспортом нетранспортних організацій.

Сучасний транспортний сервіс, крім основної функції – перевезення вантажів, акумулює значну кількість експедиторських, інформаційних і трансакційних операцій, а також послуг, пов'язаних із вантажопереробкою, страхуванням, охороною та ін. Отже, транспортування можна визначити як ключову логістичну функцію, пов'язану з переміщенням продукції транспортним засобом (або засобами).

Роботу виконано під керівництвом викладача Родоманової І.С.

ВИБІР ВИДУ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ

К.О. Таборська, ст. гр. ЗД1, ДФКЗТТ1

Транспорт є однією з найважливіших галузей економіки України, яка здійснює виробництво матеріальних послуг.

Транспортна послуга – це не лише перевезення вантажів і пасажирів, а й будь-яка операція, що не входить до складу процесу перевезення, але пов'язана з ним.

Оскільки транспортні операції є безпосереднім вираженням зв'язків між окремими етапами товароруху, ефективність цього процесу, великою мірою, залежить від способу реалізації переміщення.

Завдання вибору виду транспорту вирішується у взаємозв'язку з іншими завданнями логістики, такими, як: створення і підтримка оптимального рівня запасів, вибір виду упаковки та ін. Основою вибору виду транспорту, оптимального для конкретного перевезення, служить інформація про характерні риси різних видів транспорту.

Існують такі види транспорту:

- залізничний;
- морський;
- внутрішній водний (річковий);
- автомобільний;
- повітряний;
- трубопровідний.

Кожний з видів транспорту має конкретні особливості з точки зору логістичного менеджменту, переваги і недоліки, які визначають можливості його використання в логістичній системі.

Виділяють шість основних факторів, які впливають на вибір виду транспорту:

- час доставки;
- частота відправлень вантажу;
- надійність дотримання графіка доставки;
- здатність перевозити різні вантажі;
- здатність доставити вантаж у будь-яку точку;
- вартість перевезення.

Однак, різні фізико-хімічні та біологічні властивості вантажів, географічна віддаленість постачальників та споживачів, економічні показники вантажів (кількість, вартість) обумовлюють необхідність використання всіх видів транспорту.

Роботу виконано під керівництвом викладача Мураховської Г.В.

ЗМІСТ

ВСП «Маріупольський фаховий коледж ДВНЗ «ПДТУ»	3
ВСП «Маріупольський машинобудівний коледж ДВНЗ «ПДТУ»	27
ВСП «Маріупольський політехнічний фаховий коледж ДВНЗ «ПДТУ»	42
Дніпровський фаховий коледж залізничного транспорту та транспортної інфраструктури.....	49