

**Відокремлений структурний підрозділ
«Ніжинський фаховий коледж Національного університету
біоресурсів і природокористування України»**

**СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ:
ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ**

**Матеріали
Всеукраїнської студентської
науково-практичної конференції**

**29 жовтня 2024 року
м. Ніжин**

ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

**Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»**

УДК 656+657+004.9

Редакційна колегія: Литовченко О.В. (відповідальний редактор);
Шейн Т.В. (заступник відповідального редактора);
Романенко Т.В., Ландик О.Г., Павловська Л.М.

Матеріали Всеукраїнської студентської науково-практичної конференції «Студентська наука у ХХІ столітті: виклики, проблеми та майбутні перспективи»: зб. наук. пр. / Редкол.: Литовченко О.В. (голова) та ін. – Ніжин, 2024. – 248 с.

У збірнику представлені матеріали Всеукраїнської студентської науково-практичної конференції «Студентська наука у ХХІ столітті: виклики, проблеми та майбутні перспективи», висвітлено результати досліджень, проведених студентами Національного університету біоресурсів і природокористування України, Національного авіаційного університету, Ніжинського державного університету імені М. Гоголя, ВП НУБіП України «Ніжинський агротехнічний інститут», ВСП «Бережанський фаховий коледж НУБіП України», ВСП «Бобровицький фаховий коледж імені О.Майнової НУБіП України», Горохівського фахового коледжу Львівського національного університету природокористування, ВСП «Маріупольський фаховий коледж державного вищого навчального закладу «Приазовський державний технічний університет», ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України», ВСП «Ногайський фаховий коледж ТДАТУ», Харківського механіко-ехнологічного фахового коледжу імені О.О. Морозова, ВСП «Хорольський агропромисловий фаховий коледж Полтавського державного аграрного університету», Сосницького обліково-економічного фахового коледжу.

Тези друкуються в авторській редакції. Відповідальність за подану інформацію несуть автори статей.

© ВСП «Ніжинський
фаховий коледж НУБіП України»
© автори статей

ЗМІСТ

Зміст

3

НАПРЯМ 1

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ФІЛОЛОГІЧНИХ ТА СУСПІЛЬНИХ НАУК: ТЕОРІЯ ТА ПРАКТИКА

Іван АРХІПОВ, Микола СТРИКУН ФАЛЬСИФІКАЦІЯ ІСТОРІЇ, ЯК ЗАСІБ РОСІЙСЬКОЇ ПРОПАГАНДИ	14
Дар'я БІЛОУС, Юлія ІВАНОВСЬКА ПЕНЕЛОПА - СИМВОЛ ЖІНОЧОЇ ВІРНОСТІ, РОЗУМУ ТА ВИНАХІДЛИВОСТІ В ПОЕМІ «ОДІССЕЯ» ГОМЕРА	15
Владислав БУРКОВЦОВ, Ірина ІВАНЧЕНКО ТІКТОК: МОВНИЙ ВСЕСВІТ У КИШЕНІ	18
Євангеліна БРИК, Анатолій ЩЕРБИНА ШЛЮБНИЙ ДОГОВІР ЯК ВИД ЦИВІЛЬНОГО ДОГОВОРУ	21
Тетяна БРОВАРЕЦЬ, Володимир ШЕВЧЕНКО ЗМІНА СТАТУСУ ЖІНКИ В СУСПІЛЬСТВІ В ПЕРІОД ПЕРШОЇ СВІТОВОЇ ВІЙНИ	23
Максим ВАРТОВИЙ, Наталія ЗАРЕЧЕННА АНГЛОМОВНІ ЗАПОЗИЧЕННЯ В УКРАЇНСЬКІЙ МОВІ	26
Владислав ДЕМЧЕНКО, Віктор ЛИТОВЧЕНКО СУЧАСНІ ОСВІТНІ ВИКЛИКИ	28
Ангеліна ДОБРИВЕЧІР, Ольга КИСЛА МОЛОДІЖНИЙ СЛЕНГ В УКРАЇНІ: ТЕНДЕНЦІЇ ТА ВПЛИВИ	30
Сергій ДУЗЯ, Петро ДЕЙКУН BUSINESS ENGLISH SLANG. АКТУАЛЬНІСТЬ, ВИКОРИСТАННЯ ТА ПРАВИЛА ЗАСТОСУВАННЯ	31
Анастасія ЗИМА, Ірина ІВАЧЕНКО ЯК МОТИВУВАТИ СЕБЕ ДО ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ	34
Анастасія ЛОБУРЕНКО, Юлія ІВАНОВСЬКА ЕСТЕТИЧНІ ПОЗИЦІЇ ОСКАРА ВАЙЛЬДА В РОМАНІ «ПОРТРЕТ ДОРІАНА ГРЕЯ»	38

Вікторія ОВДІЄНКО, Тетяна КОЛЕСНИК СТИЛІ НАВЧАННЯ ТА ЇХ ЕФЕКТИВНІСТЬ (НА ПРИКЛАДІ ВИВЧЕННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ)	41
Максим ОВДІЄНКО, Володимир ШЕВЧЕНКО НАУКОВО-ТЕХНІЧНА РЕВОЛЮЦІЯ 1950-1960 РОКІВ: ВНЕСОК УКРАЇНЦІВ	44
Дарина САМКО, Володимир ШЕВЧЕНКО ВНУТРІШНЬОПОЛІТИЧНА СИТУАЦІЯ В УРСР У ПЕРШІЙ ПОЛОВИНІ 1950-Х РР	46
Константин САРАНЧУК, Діана МАЛАХОВА ГРИГОРІЙ СКОВОРОДА В ІСТОРІЇ УКРАЇНСЬКОЇ ЛІТЕРАТУРИ	48
Анастасія СИМОНЕНКО, Анатолій ЩЕРБИН ПРОБЛЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРАВ ЛЮДИНИ В УКРАЇНІ В УМОВАХ ВІЙНИ	51
Нікіта СИПЧЕНКО, Микола СТРИКУН НАРАТИВИ РОСІЙСЬКОЇ ПРОПАГАНДИ, ЯК СПОСІБ НИЩЕННЯ УКРАЇНЦІВ	53
Марія СОВЦОВА, Анатолій ЩЕРБИНА ФОРМИ ВЛАШТУВАННЯ ДІТЕЙ-СИРИТ І ДІТЕЙ, ПОЗБАВЛЕНИХ БАТЬКІВСЬКОГО ПІКЛУВАННЯ	55
Олександр ТОПЄХА, Тетяна КОЛЕСНИК LEARNING ENGLISH THROUGH COMPUTER GAMES: MYTH OR REALITY	57
Діана ХАРЧЕНКО, Марина ШОСТКА БЕЗСМЕРТНА НІЖИНСЬКА ЗІРКА ТЕАТРУ: МАРІЯ ЗАНЬКОВЕЦЬКА (ДО 170-РІЧЧЯ З ДНЯ НАРОДЖЕННЯ)	58
Тетяна ХОМІНЕЦЬ, Ірина ГЕЄЦ МОВА ПРАВА: ОСОБЛИВОСТІ ЮРИДИЧНОЇ ТЕРМІНОЛОГІЇ В СУЧАСНІЙ ПРАВОВІЙ ПРАКТИЦІ	61

Марія ШЕВЧЕНКО, Володимир ШЕВЧЕНКО РАДЯНСЬКИЙ ФЕМІНІЗМ У 1920-1930-Х РОКАХ	63
Даша ШКІДЕР, Євгенія СМОКОВСЬКА ВІН БАЧИВ СВІТ ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ УКРАЇНИ	66
Євгеній ЯКИМЕНКО, Володимир ШЕВЧЕНКО ВІДРОДЖЕННЯ ПАМ'ЯТІ ПРО ГОЛОДОМОР. УКРАЇНСЬКА ДІАСПОРА ТА ЇЇ ВНЕСОК У ВІДРОДЖЕННЯ УКРАЇНИ	69
НАПРЯМ 2	
ДИНАМІКА РОЗВИТКУ ІННОВАЦІЙ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ПРИРОДНИЧІ НАУКИ	
Олексій БРИКАЛІН, Микола НОВІКОВ ВИКОРИСТАННЯ ГАЗОГЕНЕРАТОРІВ, ЯК ЗАСОБУ БОРОТЬБИ ПРОТИ РОСІЙСЬКОГО ЕНЕРГЕТИЧНОГО ТЕРОРУ	72
Тимур ГЛУЩЕНКО, Оксана КУЛИК ТОПОЛОГІЯ АБО «ГУМОВА ГЕОМЕТРІЯ»	74
Поліна ГОЛОЩАПОВА, Марія КУЛИК ФІЗИКА ТА ЕНЕРГЕТИЧНІ ІННОВАЦІЇ	78
Дмитро ГРАДОБИК, Олександр МИКУЛА ОТРИМАННЯ МЕТАЛІВ ІЗ ВІДПРАЦЬОВАНИХ РАДІОДЕТАЛЕЙ	80
Максим ДАЦЕНКО, Ірина САВЧЕНКО ВПЛИВ ВІЙСЬКОВОЇ ТЕХНІКИ НА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩ В УКРАЇНІ	81
Олександр ЗАЄЦЬ, Тетяна ШОВКУН ДИНАМІКА РОЗВИТКУ ГЕОІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ КАРТОГРАФІЇ	83
Вікторія МЕЛАШ, Валерія САК РІЗНОВИДИ ІННОВАЦІЙ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ПРИРОДНИЧІ НАУКИ	85
Павло МОСКАЛЕНКО, Лариса ПАВЛОВСЬКА ВПЛИВ ХАРЧОВИХ БАРВНИКІВ НА ЗДОРОВ'Я:	

ЧИ БЕЗПЕЧНІ КОЛЬОРИ В НАШІЙ ЇЖІ?	87
Данііл ПОСТЕЛЬНЯК, Марія КУЛИК ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ КВАНТОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ	89
Андрій СКРИПКА, Валерія ЛИТВИНЕНКО ПРИРОДА ТА ВІЙНА: ЯК ВІЙСЬКОВЕ ВТОРГНЕННЯ РОСІЇ ВПЛИВАЄ НА ДОВКІЛЛЯ УКРАЇНИ	92
Владислав ТУРОВЕЦЬ, Олександр МИКУЛА ВОДНО-БОЛОТНІ ПТАХИ РЛП МІЖРІЧИНСЬКИЙ	94
Максим ШЕКЕРА, Анатолій ЩЕРБИНА ОЦІНКА ЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ ЧОРНОБИЛЬСЬКОЇ ЗОНИ ВІДЧУЖЕННЯ ДО І ПІСЛЯ ВТОРГНЕННЯ ОКУПАЦІЙНИХ ВІЙСЬК	98
Євгеній ЯКИМЕНКО, Анатолій ЩЕРБИНА СТАН ЛІСОВИХ ЕКОСИСТЕМ НА ДІЛЯНКАХ НЕЗАКОННОГО ВИДОБУТКУ БУРШТИНУ	100
Артем ЯКОВЕНКО, Микола НОВІКОВ ВИКОРИСТАННЯ БЕНЗИНОВИХ ГЕНЕРАТОРІВ В УМОВАХ РОСІЙСЬКОГО ЕНЕРГЕТИЧНОГО ТЕРОРУ	102
НАПРЯМ 3	
СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ У ГАЛУЗІ АГРОІНЖЕНЕРІЇ ТА ТРАНСПОРТНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	
Дмитро БАДЕНКО, Світлана ПРИХОДЬКО ОСОБЛИВОСТІ ДУАЛЬНОЇ ОСВІТИ	106
Тарас БОДНАР, Андрій ГЛОВИН АНАЛІЗ МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ АВТОМОБІЛЬНИХ ПОРШНЕВИХ ПАЛЬЦІВ	109
Павло ВАСИЛЕНКО, Андрій КОМАРОВ СУЧАСНЕ ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ АГРОІНЖЕНЕРА	112

Юрій ДУБИНА, Альона ШКОДИН ЕРГОНОМІЧНИЙ РИЗИК У ГАЛУЗІ БЕЗПЕКИ ПРАЦІ	114
Андрій КОВАЛЬ, Альона ШКОДИН АУТСОРСИНГ В ГАЛУЗІ ОХОРОНИ ПРАЦІ	116
Олександр КРИВИЦЬКИЙ, Любов ДЯЧЕНКО ФУНКЦІОНУВАННЯ ТРАНСПОРТНО-ЕКСПЕДИТОРСЬКОГО СЕКТОРУ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	118
Дмитрій ОСТРОВЕЦЬКИЙ, Олександр КИРИЧЕНКО ТЕХНОЛОГІЯ РЕМОНТУ ГАЗОРОЗПОДІЛЬЧОГО МЕХАНІЗМУ БЕНЗИНОВОГО ДВИГУН	120
Дмитро ПАНЧОШНИЙ, Микола ІКАЛЬЧИК ПЕРЕОБЛАДНАННЯ КОРМОРОЗДАВАЧА КТУ-10 НА КОРМОРОЗДАВАЧ-РОЗКИДАЧ ПІДСТИЛКИ	123
Олександр ПАНЬКОВ, Сергій ГОПЧІЙ ВИКОРИСТАННЯ USB ОСЦИЛОГРАФА ПРИ ДОСЛІДЖЕННІ ДВИГУНІВ ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ	125
Михайло РАДНЯНКО, Володимир МОШКО ТЕНДЕНЦІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ УДОСКОНАЛЕННЯ АКУМУЛЯТИВНОЇ ПАЛИВНОЇ СИСТЕМИ COMMON RAIL	128
Олександра РУДЕНКО, Дмитро ГАЙОВИЙ ЛІНІЙНІ СПОРУДИ АВТОТРАНСПОРТУ	131
Максим ФЕСЕНКО, Дмитро ГАЙОВИЙ УПРАВЛІННЯ ПАСАЖИРСЬКИМ АВТОМОБІЛЬНИМ ТРАНСПОРТОМ	132
Богдана ШОВКУН, Віктор ГОРБАЧ СУЧАСНИЙ СТАН ТРАНСПОРТНОЇ СИСТЕМИ АМЕРИКИ	135
Анна ШОСТКА, Любов ДЯЧЕНКО ВПРОВАДЖЕННЯ ЕЛЕКТРОННОГО КВИТКА В МІСТАХ УКРАЇНИ	137
Денис ЯКИМЕНКО, Олександр КИРИЧЕНКО РОЛЬ ТА ЗНАЧЕННЯ ДІАГНОСТИКИ В ПРОЦЕСІ ТЕХНІЧНОГО	

ОБСЛУГОВУВАННЯ МАШИН 139

НАПРЯМ 4

ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В ЕНЕРГЕТИЦІ, АВТОМАТИЗАЦІЇ ТА РОБОТОТЕХНІЦІ

- Артем АЛЕКСАНДРОВ, Михайло ОЛЕСЬКО**
ВПЛИВ ВІДНОВЛЮВАНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ НА ЗБЕРЕЖЕННЯ
ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ ТА ЕКОЛОГІЮ 143
- Назар БАША, Віталій САВЧЕНКО**
ПЕРЕДПОСАДКОВА ОБРОБКА КАРТОПЛІ В МАГНІТНОМУ ПОЛІ 145
- Анастасія БУЗАЄВА, Олександр СИНЯВСЬКИЙ**
СИСТЕМА ЕЛЕКТРОТЕХНОЛОГІЧНОГО ОБЛАДНАННЯ
ДЛЯ ГІДРОПОННОГО ВИРОЩУВАННЯ РОСЛИН У
ВЕСНЯНИХ ТЕПЛИЦЯХ 150
- Руслан ВОЛОШАНОВСЬКИЙ, Наталія СОЛОМКО**
ІННОВАЦІЙНІ ВЛАСТИВОСТІ ТЕХНОЛОГІЇ SMART GRID 153
- Антон ІВАЩЕНКО, Роман ЗАЛОЗНИЙ**
ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ
У СИСТЕМАХ ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ 156
- Юрій КАРПЕНКО, Олександр СИНЯВСЬКИЙ**
ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧЕ ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ СТВОРЕННЯ
ОПТИМАЛЬНОГО МІКРОКЛІМАТУ В ПТАШНИКУ 158
- Єфрем НЕЩЕРЕТ, Роман ЗАЛОЗНИЙ**
АКУМУЛЯТОРНА БАТАРЕЯ - КЛЮЧОВИЙ КОМПОНЕНТ
ЕЛЕКТРОМОБІЛЯ 163
- Владислав ПАДАЛКА, Роман ЗАЛОЗНИЙ**
ПРОБЛЕМИ ЕЛЕКТРОГЕНЕРАЦІЇ В УМОВАХ ВІЙНИ 165
- Данил СІВАК, Наталія СОЛОМКО**
БЛОКЧЕЙН У ДЕЦЕНТРАЛІЗОВАНОМУ УПРАВЛІННІ

ЕНЕРГЕТИЧНИМИ РЕСУРСАМИ 167

Артем СТОГНІЙ, Наталія СОЛОМКО
СИСТЕМА РЕКУПЕРАЦІЙНОЇ ВЕНТИЛЯЦІЇ: АНАЛІЗ
ПЕРЕВАГ ТА МОЖЛИВИХ НЕДОЛІКІВ У РІЗНИХ
УМОВАХ ЕКСПЛУАТАЦІЇ 169

НАПРЯМ 5

ІТ-ПРОСТІР СЬОГОДЕННЯ: ТЕНДЕНЦІЇ, ІННОВАЦІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ

Іван БОЧКОВСЬКИЙ, Марія КУЛИК
ТЕХНОЛОГІЇ ЗАХИСТУ МОБІЛЬНИХ ТЕЛЕФОНІВ ВІД
ЗАГРОЗ НА РІВНІ ПРИСТРОЮ 173

Наталія ГОМОЛЯКО, Анна КАЛІНІЧЕНКО
ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ КОМП'ЮТЕРІВ: НОВІ
ТЕХНОЛОГІЇ ТА ЇХНІЙ ВПЛИВ НА НАШЕ МАЙБУТНЄ 176

Андрій КАЛІНІЧЕНКО, Анна КАЛІНІЧЕНКО
ВИКЛИКИ БЕЗПЕКИ У WI-FI МЕРЕЖАХ: ДЕТАЛЬНИЙ
ОГЛЯД DDOS-АТАК 178

Валерія КОВАЛЬ, Дмитро КОЧУР
ЗДОРОВ'Я ТА ІТ 180

Олег КУБРАК, Дмитро КОЧУР
ТЕХНОЛОГІЇ ПІДКЛЮЧЕННЯ ДО ІНТЕРНЕТУ
В ПРИВАТНИХ СЕКТОРАХ 182

Тетяна ХОЛОД, Наталія ЛЕВЧЕНКО
МАТЕМАТИЧНІ ВІДКРИТТЯ ТА РОЗВИТОК
КОМП'ЮТЕРНОЇ ТЕХНІКИ 185

НАПРЯМ 6

ЕКОНОМІЧНИЙ РОЗВИТОК ТА ФІНАНСОВА СТАБІЛЬНІСТЬ В УКРАЇНІ

Ольга БАБІЙ, Валентна РУДНИК ESG – ПРИНЦИПИ ТА ЇХ ВАЖЛИВІСТЬ ДЛЯ МАЙБУТНЬОЇ ВІДБУДОВИ УКРАЇНИ	189
Анастасія БІЛИМЕНКО, Людмила ФЕДОРЕНКО РОЛЬ МІЖНАРОДНИХ ФІНАНСОВИХ ІНСТИТУЦІЙ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ФІНАНСОВОЇ СТАБІЛЬНОСТІ УКРАЇНИ	191
Олександра ВЕРЕМЕСНКО, Уляна БУРДАШ РОЛЬ ІННОВАЦІЙНИХ СТРУКТУР В ЕКОНОМІЧНОМУ РОЗВИТКУ УКРАЇНИ	193
Анастасія ГОЛОВАНЬ, Вікторія ПОХИЛЬКО ВПЛИВ ВІЙСЬКОВОЇ АГРЕСІЇ КРАЇНИ-ТЕРОРИСТА НА СТАН ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ	195
Поліна ГОЛОЩАПОВА, Наталія ПОТОПАЛЬСЬКА ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА В УМОВАХ НЕСТАБІЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ	197
Олександра ГУЙДА, Маргарита ГОНЧАРЕНКО ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА В УМОВАХ НЕСТАБІЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ	200
Максим ДЖУРАДЗЕ, Вікторія ПОХИЛЬКО ФАКТОРИ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ УКРАЇНИ В УМОВАХ РЕАЛІЙ ВІЙСЬКОВОГО СТАНУ	203
Анна ЖМАК, Валентина ГЛЮЗІЦЬКА ЕКОНОМІЧНИЙ РОЗВИТОК ТА ФІНАНСОВА СТАБІЛЬНІСТЬ В УКРАЇНІ	205
Поліна КУШНІР, Ольга ХУРТЕПА ГЛОБАЛІЗАЦІЯ: ЇЇ МОЖЛИВОСТІ ТА ВИКЛИКИ В СУЧАСНОМУ СВІТІ	207

Архіп ЛИТВИН, Ольга ЮРОШ ВІДНОВЛЕННЯ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ В ПІСЛЯВОЄННИЙ ЧАС	212
Парфеній ЛОТАНЮК, Ірина ТЕРЕЩЕНКО РОЛЬ МІЖНАРОДНИХ ОРГАНІЗАЦІЙ У СТАБІЛІЗАЦІЇ ЕКОНОМІК	215
Вікторія МИСЬКІВ, Валентна РУДНИК ОСНОВНІ НАПРЯМИ ЕКОНОМІЧНОГО ВІДНОВЛЕННЯ УКРАЇНИ У ПОВОЄННИЙ ПЕРІОД	217
Демид НАУМЕНКО, Ольга ЮРОШ ЕКОНОМІКА НЕЗАЛЕЖНОЇ УКРАЇНИ	220
Максим ПЕТІЙ, Ірина ТУРЧИН ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНІ СИСТЕМИ І ТЕХНОЛОГІЇ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ В ЕКОНОМІЦІ	222
Кіра ТАРАРА, Ірина ТЕРЕЩЕНКО ВПЛИВ ІНФЛЯЦІЇ НА СПОЖИВЧІ ЗВИЧКИ	225
НАПРЯМ 7	
ВІЙСЬКОВО-ПАТРІОТИЧНЕ ТА ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ	
Олексій ВЛАСЕНКО, Світлана ЧЕРЕДНИК ПАРАЛІМПІЙСЬКІ ІГРИ ДЛЯ УКРАЇНИ: ІСТОРІЯ ГЕРОЇЗМУ ПАРААТЛЕТІВ ТА ВОЛІ ДО ПЕРЕМОГИ	228
Світлана КУЛИК, Світлана ЧЕРЕДНИК ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ В УМОВАХ ВІЙНИ: ОСОБЛИВОСТІ, ВИКЛИКИ ТА НОВІ ПІДХОДИ	230
Соломія ПИНЬКОВСЬКА, Ірина ПУНДИК ВІЙСЬКОВО-ПАТРІОТИЧНЕ ВИХОВАННЯ МОЛОДІ ЗАСОБАМИ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА «ЗАХИСТ УКРАЇНИ»	232
Василь СТЕЦЬ, Олена ПОЛІГАС ВІЙСЬКОВО-ПАТРІОТИЧНЕ ТА ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ	234

Андрій СУСЛО, Павло МАРУЩАК ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ ТА ФОРМУВАННЯ ПАТРІОТИЧНОЇ СВІДОМОСТІ МОЛОДІ	237
Руслан ТАТАРЧУК, Павло МАРУЩАК ПАТРІОТИЧНЕ ТА ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ	240
Анастасія ФЕДОРЕНКО, Катерина ЗУБАР МОЖЛИВІ АСПЕКТИ ФІЗИЧНОГО ТА ВІЙСЬКОВО- ПАТРІОТИЧНОГО ВИХОВАННЯ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ	243
Олександр ЯЦКОВ, Володимир ВОЛКОВ, Наталія ВОЛКОВА ВІЙСЬКОВО-ПАТРІОТИЧНЕ ВИХОВАННЯ У ПІДГОТОВЦІ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ	245

ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

НАПРЯМ 1

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ФІЛОЛОГІЧНИХ ТА СУСПІЛЬНИХ НАУК: ТЕОРІЯ ТА ПРАКТИКА

ФАЛЬСИФІКАЦІЯ ІСТОРІЇ, ЯК ЗАСІБ РОСІЙСЬКОЇ ПРОПАГАНДИ

Іван АРХІПОВ, студент ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Науковий керівник: Микола СТРИКУН, викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Тема фальсифікації історії як інструменту російської пропаганди набула нового значення з початком повномасштабної агресії проти України у 2022 році. Росія активно використовує історичні міфи та маніпуляції для виправдання своєї агресії та спроби легітимізувати окупацію українських територій.

Метою російської фальсифікації історії є легітимізація агресії в очах російського населення та міжнародної спільноти, деморалізація українців через створення брехливих наративів, що підривають національну ідентичність і право на незалежність, використання історичних міфів для виправдання злочинів проти людяності, таких як окупація та депортації.

Російська пропаганда діє на багатьох рівнях, включаючи мас-медіа, освітні програми та міжнародні дипломатичні платформи. Пропаганда просуває ідею, що українці та росіяни є "братніми народами", і що Київська Русь є винятково частиною російської спадщини. Цей міф розробляється для обґрунтування претензій росії на українські землі та культурну спадщину. Подібні погляди мають коріння ще в імперських ідеологіях XVIII-XIX століть і продовжують активно використовуватися у сучасній російській пропаганді (наприклад, міф про "велику Росію" як спадкоємця Київської Русі).

Ворог свідомо звужує хронологічні рамки Другої світової війни до 1941-1945 років, приписуючи собі основну заслугу у перемозі над нацистською Німеччиною. При цьому роль інших країн та українського народу часто або ігнорується, або зводиться до мінімуму. Особливе місце займає спекуляція на темі так званої "Великої Вітчизняної війни", що використовується для посилення патріотичних настроїв серед росіян та легітимізації новітньої агресії проти України.

Російська пропаганда маніпулює спадщиною Радянського Союзу, представляючи його як "золотий вік" для України та інших пострадянських країн. Історія Голодомору або репресій під час сталінського терору часто ігнорується або перекручується, щоб подати СРСР у позитивному світлі. Це дозволяє Кремлю підсилувати ностальгію за радянським минулим і водночас делегітимізувати сучасну незалежну Україну, зображуючи її як "невдячну" або "зрадливу" щодо своєї історії з росією.

Фальсифікація історії Євромайдану 2013-2014 років є важливою частиною російської пропаганди. Кремль стверджує, що події Майдану були не народним повстанням проти корупції, а "державним переворотом", організованим

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

Заходом. Така риторика використовується для делегітимізації української влади і виправдання агресивних дій росії, зокрема анексії Криму та підтримки сепаратистів на Донбасі.

Створення альтернативних фактів про анексію Криму. Росія активно просуває міф про "історичне право" на Крим і перекручує обставини його анексії в 2014 році. Російська пропаганда систематично стверджує, що Крим завжди був частиною росії, і спотворює референдум 2014 року, називаючи його "демократичним вираженням волі народу". Водночас ігнорується міжнародне право та агресивний характер анексії. Після анексії Криму у 2014 році намагається стерти пам'ять про кримських татар та інші народи, які історично проживали на півострові, і сакралізувати Крим як "споконвічно російську землю". Це ж стосується і концепції "Новоросії", яка нав'язується як історична правомірність анексії південної та східної України.

Отже, російська пропаганда активно використовує історичні маніпуляції для виправдання сучасних військових злочинів, створення агресивних наративів та підриву національної ідентичності України.

Література:

1. Галушко К., Гоменюк І., Грицак Я. Ре-візія історії. Російська історична пропаганда та Україна / за ред. В. Єрмоленка. Київ: К.І.С., 2019. 98 с.
2. Як орієнтуватись у наративах російської пропаганди: поради експертів <http://surl.li/rsdcnn> (дата звернення: 12.10.2024).
3. «Як російська пропаганда впливає на світ» <http://surl.li/waoaop> (дата звернення: 12.10.2024).
4. Клімкіна П. «Чому світ не має права ігнорувати російську пропаганду» <http://surl.li/tzersd> (дата звернення: 12.10.2024).

**ПЕНЕЛОПА - СИМВОЛ ЖІНОЧОЇ ВІРНОСТІ, РОЗУМУ ТА
ВИНАХІДЛИВОСТІ В ПОЕМІ «ОДІССЕЯ» ГОМЕРА**

Дар'я БІЛОУС, студентка ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Науковий керівник: Юлія ІВАНОВСЬКА, викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

Гомерівське розуміння жінки доволі неоднозначне. Говорячи про жінок, він показує, що їх природа може приносити випробування та біди, але, водночас, підкреслює в своїх епічних поемах, що жінка повинна бути не просто гарною, а й мудрою та здібною.

Пенелопа, дружина Одиссея, є однією з ключових фігур у поемі Гомера «Одіссея». Її образ символізує не лише жіночу вірність, а й розум, винахідливість та стійкість у важкий час. Впродовж 20 років вона береже не

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

тільки дім, а і світ Одиссея, місце, де він розуміє хто він є. Для давнього грека, за Гомеровою «Одіссеєю», триєдність імені, історії предків і власних вчинків є необхідною умовою визначення себе. Останньою точкою на тривалому шляху Одиссея до відновлення своєї ідентичності стає не просто Ітака і палац, а й кімната, де Пенелопа перевірить його знання таємниці, відомої йому як чоловіку. Лише повернувшись до вірної, люблячої, а також хитрої і мудрої, як і він сам, дружини, може завершитись його історія.

1. **Жіноча вірність** у «Одіссеї»: Пенелопа відзначається своєю незрівнянною вірністю чоловіку. Протягом 20 років, поки Одиссей подорожує, вона відмовляється від численних залицяльників, які прагнуть зайняти його місце. Вона проявляє стійкість перед труднощами, демонструючи вірність, що є як її особистою чеснотою, так і моральним ідеалом для жінок того часу. Без Одиссея Пенелопа не мислить свого життя, її краса згасає, очі повняються сльозами, а душа її в'яне.

*«Всю мою вроду, чужинче, й красу мою, й зовнішній вигляд
Вічні забрали боги з того дня, як збройні аргеї
На Гліон попливли й Одиссей, чоловік мій, із ними.
От якби він повернувся й життя моє взяв би в опіку,
Краще жилося б мені, і більша була б моя слава.*

В смутку тепер я — якесь божество мені горя наслало.»

На думку Гомера на першому плані стоїть не її краса, не вона визначає її особистість, а вірність і твердість. Пенелопа не робить жодних подвигів, не займається державною політикою під час відсутності свого чоловіка, не робить інших досягнень – вона просто дружина, дружина-ідеал. У цьому є її велич. Пенелопа — язичницька свята, символ подружньої вірності. Її образ контрастує з образом невірної дружини Агамемнона Клітемнестри, яка вбиває чоловіка після його повернення.

2. **Розум і хитрість** Пенелопи: Пенелопа не лише вірна, але й розумна. Вона використовує хитрість і тактику, щоб виграти час і дочекатися повернення Одиссея.

У постаті Пенелопи ми, мабуть вперше, зустрічаємо у європейській думці особливу розсудливість та кмітливість у земних жінок. Гомер описує Пенелопу наступним чином:

*«Розумом світлим, умілістю в різних роботах прегарних,
Хитрістю витівок тих, що про них не чували раніше
В давніх ахеянок ми, таких, як оті пишноносі
В гарнім віночку Мікена, Тіро і Алкмена ошатна, —
Жодна із них не могла б з Пенелопою навіть рівнятися
Розумом; нині ж їй краще тих хитроців не замишляти...»*

Найбільш відомий приклад розуму Пенелопи — це плетіння, а вночі розплітання полотна (під час відсутності Одиссея Пенелопу беруть в облогу численні наречені, юнаки з кращих сімей Ітаки та прилеглих островів. Але

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

Пенелопа, розуміючи, що сила на їхньому боці, діє хитрістю: три роки вона обманює наречених, обіцяючи, що зробить вибір після того, як зіткне похоронний саван для свого свекра Лаерта, а ночами розпускає те, що зуміла виткати). Цей прийом підкреслює її здатність до стратегічного мислення, властивого не лише жінкам, а й героям епосу.

Хитрість Пенелопи проявляється і в розумному плані розправи з нареченими:

*«Думку тоді подала ясноока богиня Афіна
Мудрій Ікарія доньці, славетній умом Пенелопі, -
Лук женихам принести для змагань в Одиссеєвім домі
Й сиве залізо подати - страшного убивства початок.»*

Розум виступає визначальною властивістю характеру Пенелопи. «Розумна» лунає про неї безліч разів. Говорячи про Пенелопу, Гомер характеризує її різними словами:

*«Вийшла тоді із покою свого й Пенелопа розумна, Мов Артеміда на вигляд
або золота Афродіта.»*

Також її характеристику дає Одиссею Агамемнон в Царстві Аїда:

*«Тим-то своїй ти дружині не дуже-то сам довіряйся.
Не розкривай перед нею всього, що на думці ти маєш, —
Дещо скажи їй, а дещо й про себе умій зберігати.
Та не тобі, Одиссею, загибелі ждуть від дружини, —
Надто розумна вона і розсудлива, дуже дбайлива,
Мудра Ікарія донька, славетна умом Пенелопа.»*

Агамемнон протиставляє Пенелопі свою дружину Клітемнестру, що вбила його після повернення додому. Навідміну від неї, Пенелопа на таке нездатна, вона зберігає вірність Одиссею та любов до нього, хоча має можливість забути про нього, та вийти заміж за іншого. Замість цього вона віддає перевагу власній смерті.

Розум Пенелопи, що постійно підкреслюється навколишніми її людьми, виявляється і в її промовах. Пенелопа має шляхетність душі, поняття честі, гідності, доброти і гостинності. Ось як вона зустрічає незнайомого мандрівника:

*«Досі, чужинче, лише співчуття викликав ти у мене, Зараз жаданим
стаєш в моїм домі й поважаним гостем.»*

3. **Винахідливість** Пенелопи: Пенелопа демонструє надзвичайну винахідливість у непростих умовах. Вона підіймає питання про те, як жінки можуть впливати на свою долю, незважаючи на обмежену владу в суспільстві. Її здатність маневрувати між суспільними очікуваннями та особистими переживаннями показує, як вона залишається в очах інших такою мудрою.

Її винахідливість полягає в усьому, що вона придумала: і в плетінні полотна, і в змаганнях між її залицяльниками, і в інших її діях.

*«З того часу я все ткала удень полотнину велику
Й потім, при факельнім світлі, її уночі розпускала.»*

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

*Цілих три роки морочила цим я лукавством ахеїв.
Аж на четвертому році, Як знову весна наступила,
Згнули вряд місяці і сповнили дні своє коло,
Через челядниць, тих сук безсоромних, усе це розкрилось.»*

Пенелопа в «Одіссей» є не лише символом вірності, але й уособленням розуму та винахідливості, які роблять її адаптацією до викликів. Її образ підкреслює важливість жінок в античній літературі та продовжує залишатися актуальним прикладом сили та стійкості, які жінки можуть проявляти у різних обставинах. Розглянувши ці аспекти, можна краще зрозуміти, чому Пенелопа залишається такою важливою фігурою в класичній літературі. Постать Пенелопи не лише відповідає традиційним ідеалам жіночності, але й підкреслює багатогранність образу жінки у ранній літературі.

Література:

1. Белаш Г. О. Історія античної літератури: навч. посібник / Г. О. Белаш. - Київ: ЦНЛ, 2012. - 236 с.
2. Ковбасенко Ю. Антична література : навчальний посібник. Київ : Київський університет імені Бориса Грінченка, 2012. - 248 с.
3. Лапко О.А. Історія зарубіжної літератури. Античність. Середньовіччя. Відродження : навчальний посібник. - Полтава : Вид-во ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка», 2022. -132 с.
4. Мілянська Н.С. Зарубіжна література (рівень стандарту) : підручник для 10 класу закладів загальної середньої освіти. – Тернопіль, 2018. - 256 с.
5. Туренко В. Е. Жінки в античній філософії: постаті, праці, концепції. Київ, 2021, с. 20-22.

TIKTOK: МОВНИЙ ВСЕСВІТ У КИШЕНІ

Владислав БУРКОВЦОВ, студент ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Науковий керівник: Ірина ІВАНЧЕНКО, викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

У сучасному світі, де англійська мова відіграє ключову роль у професійному та академічному середовищах, її вивчення виходить за межі традиційних підходів, звертаючись до цифрових платформ як до нових освітніх інструментів. Однією з таких платформ є TikTok, яка здатна не тільки розважати, але й стати потужним інструментом для вивчення мови.

TikTok, завдяки своєму динамічному формату коротких відео, популярним трендам і різноманітному контенту, відкриває користувачам унікальну можливість вивчати англійську мову в інтерактивній та захоплюючій формі.

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

Зокрема, платформа відкриває широкі можливості для вивчення англійської мови, серед яких виділяються такі підходи:

Освітні відео: Освітні відео на TikTok є важливим інструментом для учнів, які прагнуть вдосконалити свої знання англійської мови. Короткі уроки тривалістю від 15 секунд до 3 хвилин дозволяють учням швидко отримувати нову інформацію без необхідності витратити багато часу на традиційні форми навчання. Такий формат зручний для вивчення окремих мовних аспектів, як-от граматики, лексики або вимови. Наприклад, акаунти, такі як @tumazarchik, @makashovskiy, @vladachunikhina, @immortal_kate, пропонують уроки, що охоплюють граматику, розмовні вирази та поради з вивчення нових слів і їх контекстного використання.

TikTok дозволяє користувачам вивчати англійську мову в зручному та гнучкому форматі. Відео на платформі адаптовані до швидкого засвоєння інформації, тому користувачі можуть переглядати кілька відео за короткий час, закріплюючи нові знання. Також вони мають можливість переглядати контент кілька разів, що сприяє кращому запам'ятовуванню мовних конструкцій. Крім того, інтерактивність платформи дозволяє активно використовувати нові слова та вирази у власних відео, що робить процес навчання практичним і захоплюючим.

Такий підхід сприяє зануренню у мовне середовище, адже користувачі не лише отримують нові знання, а й мають змогу застосовувати їх у реальних ситуаціях, взаємодіючи з іншими користувачами через коментарі та відповіді на відео.

Субтитри: Перегляд іноземних відео з субтитрами є одним із найефективніших способів вивчення англійської мови на TikTok. Завдяки субтитрам студенти можуть паралельно слухати і читати текст, що допомагає краще сприймати вимову та значення слів. Це також дозволяє краще запам'ятовувати нову лексику і розуміти контекст використання тих чи інших виразів.

Субтитри особливо корисні для тих, хто ще не впевнено володіє мовою, оскільки вони знижують ризик неправильного розуміння слів на слух. До того ж, іноземні відео, зокрема ті, що містять культурні чи мовні особливості, дозволяють студентам зануритися у реальну мову та розширити свої знання щодо сучасного англомовного середовища.

Цей метод дає можливість "звикнути" до природного звучання англійської мови, розуміти різні акценти і швидкість мовлення, що є надзвичайно важливим для розвитку навичок аудіювання.

Тренди: Завдяки трендам на цій платформі вивчення мови стає захоплюючим і більш інтегрованим у реальне життя. Одна з ключових переваг — можливість не просто спостерігати, а й активно брати участь у трендах. Записуючи власні відео, використовуючи нові слова чи фрази, можна закріпити знання практикою. Крім того, взаємодія з іншими користувачами, коментарі та

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

відповіді на відео допомагають практикуватися у письмовому та усному спілкуванні на вивчаємій мові.

Музика — один із найпотужніших інструментів для вивчення нових слів та граматики. Багато трендових відео в ТікТок супроводжуються популярними піснями, тексти яких можна легко знайти та перекласти. Через мелодії та ритм слова краще запам'ятовуються. Якщо регулярно слухати пісню, аналізувати її зміст та вивчати переклад, це допомагає запам'ятати нові фрази та граматичні конструкції природнім чином.

ТікТок — це середовище, де швидко поширюються нові слова, сленг та фрази. Ці вирази відображають сучасну мову і культуру. Знання таких трендових фраз дає можливість "жити мовою" в реальному часі, оскільки вивчаються слова, які використовуються в повсякденному спілкуванні молоді. Крім того, фрази, що повторюються в різних відео, легко запам'ятовуються через постійне повторення.

Через ТікТок можна також зануритися у культуру носіїв мови. Тренди часто пов'язані з культурними або соціальними подіями, що дає змогу вивчати не тільки мову, але й культурний контекст. Наприклад, відео на тему свят, національних особливостей або традицій допомагають зрозуміти значення певних фраз у конкретних ситуаціях.

Меми як частина трендів також відіграють важливу роль у вивченні англійської мови в ТікТок. Вони не тільки розважають, але й допомагають краще засвоювати нові слова та вирази завдяки своєму вірусному характеру та простоті запам'ятовування. Оскільки меми часто мають гумористичний контекст і вимагають розуміння культурних аспектів мови, студенти можуть через них знайомитися з сучасною лексикою, сленгом та навіть ідіомами. Завдяки повторюваності мемів на платформі, користувачі частіше запам'ятовують нові вирази і можуть відразу застосовувати їх у власній комунікації. Меми, подібно до популярних пісень і трендів, створюють інтерактивний простір, де нові фрази швидко стають частиною лексичного запасу користувачів.

Тренди в ТікТок об'єднують людей з різних куточків світу навколо певних тем, відео або фраз. Багато користувачів відтворюють один і той же контент на різних мовах, що дає змогу порівнювати інтерпретації і вивчати, як подібні вирази звучать на різних мовах. Це формує природне мовне середовище, де можна бачити, як мова використовується в реальних ситуаціях.

ТікТок став не лише платформою для розваг, а й потужним інструментом для вивчення англійської мови. Завдяки коротким відео, освітнім ресурсам, інтерактивним трендам та використанню субтитрів користувачі мають можливість покращувати свої мовні навички у динамічній та захоплюючій формі. Платформа сприяє розвитку навичок аудіювання, розширює словниковий запас і дозволяє вивчати культурний контекст англійської мови. ТікТок допомагає інтегрувати мову у реальне життя, роблячи процес навчання сучасним та ефективним.

Література:

1. ТОП 10 TikTok акаунтів для вивчення англійської // [Електронний ресурс] <http://surl.li/ykjy pb> (дата звернення: 19.10.2024)
2. Як вчити англійську за допомогою TikTok? // [Електронний ресурс] <http://surl.li/qgcyfn> (дата звернення: 19.10.2024)
3. How To Learn English With TikTok // [Електронний ресурс] <http://surl.li/nbnwah> (дата звернення: 19.10.2024)

ШЛЮБНИЙ ДОГОВІР ЯК ВИД ЦИВІЛЬНОГО ДОГОВОРУ

Свангеліна БРИК, студентка ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Науковий керівник: Анатолій ЩЕРБИНА, викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Шлюбний договір давно є складовою світової практики, але в Україні він з'явився лише у 1992 році з доповненнями до чинного на той час Кодексу про шлюб та сім'ю. Ставлення до цього інституту в нашому суспільстві різноманітне: деякі вважають його образливим, в той час як інші наполягають на його укладенні для чіткого вирішення спірних питань.

Шлюбний договір – це письмова угода, яка нотаріально посвідчується та укладається між особами, що подали заяву на реєстрацію шлюбу, або між подружжям з метою врегулювання майнових відносин. Договір визначає майнові права та обов'язки подружжя, але не охоплює їх особисті стосунки чи взаємини з дітьми. У ньому можуть бути прописані будь-які умови щодо прав і режиму майна, якщо вони не суперечать моральним нормам суспільства. Наприклад, можна визначити майно, яке використовуватиметься для спільних потреб сім'ї, або майно, подароване під час реєстрації шлюбу. Договір не повинен обмежувати права дитини, закріплені нині діючим Сімейним кодексом України, чи ставити одного з подружжя в невідгідне матеріальне становище. Також у договорі можна передбачити використання майна для задоволення потреб дітей або інших осіб [3].

Подружжя має право відмовитися від шлюбного договору, і в такому випадку його умови втрачають чинність з моменту подання заяви до нотаріуса. За вимогою одного з подружжя суд може розірвати договір у випадку неможливості його виконання або з інших важливих причин. Договір може бути визнаний недійсним судом, якщо він порушує права та інтереси однієї зі сторін або інших осіб. Основні положення щодо укладання, зміни та розірвання шлюбного договору викладені в статтях 92 – 103 Сімейного кодексу України.

Шлюбний договір укладається в трьох примірниках та нотаріально посвідчується. Якщо договір не має нотаріального посвідчення, він вважається недійсним. Одностороння зміна умов договору не допускається, але його можна

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

зміняти за спільною заявою подружжя або за рішенням суду, якщо це необхідно в інтересах дітей або інших осіб. Одностороння відмова від договору також не дозволяється, але подружжя може відмовитися від нього за спільним волевиявленням [1].

Шлюбний договір регулює майнові відносини між подружжям і може бути укладений лише між особами, які вже зареєстровані в шлюбі або подали заяву на його реєстрацію. Це створює певні труднощі для пар, які перебувають у незареєстрованому шлюбі, адже вони не мають можливості укласти такий договір згідно з чинним законодавством [2].

Шлюбний договір може бути особливо корисним для тих, хто:

- Одружується з іноземцями або представниками інших релігій.
- Має значні матеріальні статки, є політиками або працює в шоу-бізнесі (співачи, актори, продюсери тощо).
- Самостійно забезпечує матеріальні потреби сім'ї.
- Хочє документально закріпити обов'язки щодо утримання дітей [4].

Основні недоліки шлюбного договору полягають у складності порушення цього питання, адже український менталітет часто стає на заваді його складанню та підписанню. Якщо обговорення шлюбного договору перед весіллям не є принциповим, це питання можна розглянути вже після укладення шлюбу, оскільки закон дозволяє укласти договір як до, так і після реєстрації. Однак важливо заздалегідь обговорити такі серйозні питання, як матеріальне забезпечення сім'ї, оскільки судова практика свідчить, що більшість сімейних конфліктів виникає через фінансові труднощі.

Отже, шлюбний договір є важливим правовим інструментом, який може допомогти уникнути багатьох проблем у майбутньому. Він дозволяє подружжю заздалегідь домовитися про розподіл майна та інші важливі аспекти спільного життя, що може значно знизити ризик конфліктів. Хоча укладення шлюбного договору може викликати певні труднощі через культурні та ментальні бар'єри, його переваги важко переоцінити. Важливо пам'ятати, що шлюбний договір не тільки захищає матеріальні інтереси, але й сприяє зміцненню довіри та взаєморозуміння між подружжям.

Література:

1. Про затвердження Порядку вчинення нотаріальних дій нотаріусами України: Наказ Міністерства юстиції України від 22.02.2012 р. № 296/5 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0282-12#Text> (дата звернення: 12.10.2024).
2. Українська Гельсінська спілка з прав людини. Укладання шлюбного договору в Україні: які особливості і що варто врахувати. URL: <https://www.helsinki.org.ua/articles/ukladannia-shliubnoho-dohovoru-v-ukraini-iaki-osoblyvosti-i-shcho-varto-vrakhuvaty/> (дата звернення: 12.10.2024).

3. Шлюбний договір (контракт). URL:
<https://cyclop.com.ua/content/view/1450/1/1/13/#26769> (дата звернення:
12.10.2024).

4. Юридична газета online. Шлюбний договір в Україні: працюючий інструмент чи механізм тиску. URL: <https://yur-gazeta.com/publications/practice/insh/shlyubniy-dogovir-v-ukrayini-pracyuyuchiy-mehanizm-chi-instrument-tisku.html> (дата звернення: 12.10.2024).

ЗМІНА СТАТУСУ ЖІНКИ В СУСПІЛЬСТВІ В ПЕРІОД ПЕРШОЇ СВІТОВОЇ ВІЙНИ

Тетяна БРОВАРЕЦЬ, студентка ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Науковий керівник: Володимир ШЕВЧЕНКО, викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Революція ролі жінки у війні почала набирати обертів у Першій світовій, або як її ще називають – Великій війні. Із початком активної мобілізації чоловіків на фронт жінки мусили самостійно виховувати дітей і забезпечувати свої родини. Вони були впевнені, що війна буде короткою і вони повернуться на збір винограду чи на Різдво, вони залишили свої домівки. Більшість підприємств, власниками й працівниками яких були мобілізовані чоловіки, закрилися, що викликало і безробіття жінок-робітниць. Тож кількість жінок, які працювали на важких виробництвах, суттєво зросла.

Коли стало очевидним, що війна буде тривалою, уряди країн усвідомили необхідність реорганізації економіки для роботи в режимі воєнного часу, щоб забезпечити населення першорядні потреби населення та армії.

Цікаво, що у Франції залучення жінок до роботи в промисловості відбувалося на неофіційних засадах, натомість у Німеччині та Британії цей процес був більш централізований із боку влади. Важкі умови праці, виснажливий понаднормовий графік не зупиняли жінок в опануванні новими професіями.

Величезні людські втрати на фронтах вимагали подальшої мобілізації чоловіків. Усе це призвело до потреби ширшого залучення жінок до роботи у промисловості, що негайно знайшло своє відображення на воєнних плакатах того часу. Процес трудової мобілізації жіноцтва різних країн має свої особливості: у Франції він був суголосний бажанню багатьох жінок мати оплачувану роботу, у Німеччині уряд централізовано координував цей процес, тоді як у Великобританії довелося домовлятися з профспілками, що прагнули забезпечити інтереси чоловіків, і наполягали, аби прийом жінок на роботу був тимчасовим.

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

Жінки різного віку і статусу стали до праці, замінивши чоловіків там, де було можливо: вони працювали не лише листоношами, офіціантками, водіями трамваїв, але й на інших раніше суто “чоловічих” роботах (в тому числі у важкій і военній промисловості).

Також жінки відіграли величезну роль у розвитку медичної справи під час Першої світової. Багато молодих дівчат і жінок йшли працювати військовими медсестрами, зокрема, на добровільних засадах у Червоному Хресті. Із останнім тісно пов’язана життєва доля Едіт Кевелл – британської медсестри, яка стала символом незламності та милосердя, виконуючи свій обов’язок до останнього подиху. Кевелл стала однією з тих жінок, що назавжди спростували міф про несумісність жінки та війни. Британська медсестра разом зі своїми вихованками в облаштованому Червоним Хрестом бельгійському госпіталі до кінця життя лікувала поранених бійців, незалежно від їхньої національності та віросповідання. Життя Едіт обірвалося трагічно – жінку розстріляли за вироком німецької влади, звинувативши в зрадництві.

Сестри милосердя займалися не лише безпосереднім лікуванням ран, але й піклувалися про потерпілих, надавали психологічну допомогу, вислуховували поранених бійців. Величезну роль у медичній справі відіграла й науковиця Марія Склодовська-Кюрі, яка спочатку налагодила у власній лабораторії виробництво рентгенівських апаратів, а потім передала їх на потреби військових госпіталів, аби зменшити кількість ампутацій.

Жінки у Першій світовій війні не оминали стороною й спроби дипломатичного вирішення війни. Так, 1915 року в Гаазі було створено Міжнародну жіночу лігу за мир і свободу. У різний час в її складі були такі діяльні українки, як Надія Суровцова, Оксана Драгоманова та Харитя Кононенко.

Надія Суровцова була докторкою філософських наук, журналісткою, редакторкою та громадською діячкою. Після Лютневої революції 1917 року жінка займалася агітаційною діяльністю, а за часів Гетьманату працювала в Міністерстві закордонних справ. У складі Міжнародної жіночої ліги Суровцова була делегатом у численних містах Європи, зокрема у Дрездені, Вашингтоні, Відні, Амстердамі, Парижі та Гаазі.

Оксана Драгоманова в період Першої світової разом зі своїм чоловіком Іваном Храпком брала участь у дипломатичній місії Української Держави та УНР, а згодом із дипломатичною метою була направлена для участі у Версальській мирній конференції, скликаній державами-переможницями після завершення війни.

Кононенко, як і багато інших ентузіасток, брала участь і в інформаційній війні, редагуючи жіночу колонку газети «Діло». Загалом, під час Великої війни відбувся розквіт видавничої справи, стрімких обертів набирало газетярство. Так, Северина Кабаровська, яка була однією з очільниць руху жіночої молоді у 20-му

столітті, написала цілу низку статей на тему ролі жіноцтва у війні для періодичного видання «Українське слово».

Війна – це передусім випробування, зокрема на окупованих територіях, де жінки пережили багато страждань. Тому для них емансипація, якщо вона відбулася, мала багато нюансів. Війна, яка спирається на силу, надовго лишається в головах. У країнах, які були незадоволені мирним договором, як Італія і певною мірою Франція, вважалося, що повоєнний час несприятливий для надання жінкам виборчого права. Атмосфера трауру теж не сприяла змінам гендерного порядку.

Колишні бійці, які повернулися з фронту, виступали як незаперечні моральні авторитети для цивільних і не вважали права жінок першочерговим питанням. Можна також говорити про загальне колективне прагнення повернутися до нормального довоєнного життя, що відобразилося в плакатах – чоловіки відбудовують країну, жінки годують дітей. Повернення солдат до сімей не завжди відбувалося легко, солдати часто поверталися покалічені й травмовані війною. Їхня агресія і біль робили сімейне життя нестерпним. Утім, треба сказати, що війна інколи підживлювала й модернізувала сімейне життя. Жінки, які під час війни брали на себе відповідальність і незвичні ролі, відкрили нові грані своєї особистості і відтак прагнули мати права на своє життя.

Після війни, зважаючи на високу смертність чоловіків, для жінок відкрилося багато робочих місць і можливостей, навіть якщо їх закликали повернутися до своїх домівок і народжувати дітей. Війна започаткувала фемінізацію сфери обслуговування, що тільки підсилювалося упродовж ХХ століття.

Звісно, наслідки Великої війни для жінок були дуже різними, як різними є і самі жінки, проте можна стверджувати, що війна стала поштовхом для усвідомлення жінками своїх прав і можливостей.

Література:

1. Історія жінок у великій війні URL:<http://korydor.in.ua/ua/stories/women-in-war.html> (дата звернення: 20.10.2024).
2. Жінки Європи у Першій світовій війні (1914-1918 р.): конспект лекції Франсуази Тебо. URL: <http://uamoderna.com/event/thebaud-lecture-women-wwi-overview> (дата звернення: 20.10.2024).
3. Жінки у Першій світовій війні URL: <https://divoche.media/2022/05/31/zhinky-u-pershij-svitovij-vijni/> (дата звернення: 20.10.2024).

АНГЛОМОВНІ ЗАПОЗИЧЕННЯ В УКРАЇНСЬКІЙ МОВІ

Максим ВАРТОВИЙ, студент ВСП «Бобровицький фаховий коледж ім. О. Майнової НУБіП України»

Наталія ЗАРЕЧЕННА, викладач ВСП «Бобровицький фаховий коледж ім. О. Майнової НУБіП України»

Одним із провідних питань сучасного мовознавства залишається аналіз словникового складу української мови. Провідною тенденцією у розвитку української мови є її збагачення словами англословного походження. Сучасна українська літературна мова активно розвивається та поповнюється словами іншомовного походження. Оскільки мовою міжнародного спілкування визнано англійську мову, яка офіційно закріплена, як мова міжнародного спілкування в Україні виникла потреба у дослідженні впливу англійської мови на сучасну українську літературну мову. Збагачення слів української мови новими англіцизмами активно почалося на початку ХХ століття внаслідок соціальних та економічних змін у суспільстві. Саме в цей період внаслідок активної взаємодії із західними країнами, в українській мові збільшилася кількість іншомовних елементів. У зв'язку зі стрімким розвитком науково - технічного прогресу у сучасному світі, мова стала інструментом для позначення термінологічних систем.

Актуальність нашої теми зумовлена потребою систематизації запозичень з англійської мови в та визначення основних сфер запозичень англіцизмів до української мови.

Англізм — це слово запозичене з англійської мови; слово, його окреме значення, запозичене чи перекладене з англійської мови, або утворене за її зразком. Англіцизм — це різновид мовного запозичення. Такі слова урізноманітнюють мовлення та роблять його більш емоційно забарвленим. Останнім часом вони настільки увійшли у повсякденне життя українців, що ми навіть не замислюємося, як постійно щоденно використовуємо їх у своєму мовленні.

Основні сфери використання англіцизмів:

1. оскільки все більш розвиненою стає галузь Інформаційних технологій та ІТ основна частина запозичень з англійської мови саме зі сфери ІТ (*IT – Айті, айтішник, айтівець – IT worker, айфон – iPhone*) [1, с.36]. Джерелами іншомовних слів стають соціальні мережі (*Facebook – Фейсбук, Twitter – Твіттер, Instagram – Інстаграм*);

2. слова англійської корпоративної мови, бізнесу також стали вживаними в українській мові (*balance – баланс, banknote – банкнота, bank – банк*) [2, с.6];

3. слова, на позначення масової культури (медіа, музики, кіно та моди) вже стали загальноживаними англіцизмами (*blockbuster – блокбастер, hit – хіт, trailer – трейлер та ін.*);

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

4. слова, які позначають спортивні поняття (*football* – футбол, *volleyball* – волейбол, *tennis* – теніс);

5. слова на позначення політики і економіки (*check* – чек, *manager* – менеджер, *economist* – економіст);

6. слова, на позначення техніки (*tractor* – трактор, *combine* – комбайн, *grader* – грейдер).

Для запозичень з англійської мови характерними є звуки -дж, звукосполучення -ай, -ей, суфікс -инг/-інг (*gentleman* – джентельмен, *budget* – бюджет, *meeting* – мітинг, *dating* – дейтинг)[3, с.209].

Після проведення опитування серед студентів коледжу було виявлено, що 82% респондентів використовують запозичені слова. Сучасна молодь все частіше застосовує слова англійської сленгу (*cringe* – кріндж, *freak* – фрік, *gadget* – гаджет, *bulling* – булінг, *hype* – хайп, *fake* – фейк, *lifehack* – лайфхак, *challenge* – челендж).

Деякі запозичені слова виконують експресивну функцію (*hello* – хеллоу, *okay* – ОК, *happy end* – гепі-енд, *know how* – ноу-хау).

З метою збереження мовнонаціонального пріоритету та застереження від значного засилля запозичень застосовують «модель рівноваги чужих і питомих слів». Її використовують для зменшення кількості англобарбаризації лексики.

Процес мовного запозичення відбувається постійно внаслідок поліпшення міжкультурної комунікації переважно із західними країнами. Поступово створюється міжнародна термінологічна система, яка сприяє збільшенню кількості англіцизмів в українській мові. Мова як системна структура постійно зазнає змін, а деякий шар лексики стає застарілим. Натомість з'являються сучасні терміни на позначення нових понять.

Кожна мова розвиваючись зазнає впливу сусідніх мов. Слово однієї мови може перекрити семантичне значення вже існуючого слова. Запозичення української мови англіцизмами з одного боку її збагачує. Однак, з іншого, існує ймовірність виникнення дестабілізації мовних норм внаслідок витіснення українських слів іншомовними. Тому необхідно враховувати чинник мовної стійкості та спрямовувати своє власне мовлення на збереження питомих українських слів та культурно-мовної національної ідентичності. Збереження мовної оригінальності в епоху масової глобалізації — досить складне питання. На сьогоднішній день цей процес контролювати нелегко. Тому питання мовного запозичення і надалі залишається предметом дослідження мовознавців.

Література:

1. Словник новітніх англіцизмів / Укл. Лесь Белей, Аліна Гончаренко, Марина Ківу, Ірина Олександрук. – К.: Наукова думка, 2022. – 320 с.
2. Cambridge English: Business Preliminary Wordlist. UCLES 2006, – 42 с.
3. Ющук І.П. Запозичення з англійської мови. Українська мова. Київ : Либідь, 2006. С. — 640 с.

СУЧАСНІ ОСВІТНІ ВИКЛИКИ

Владислав ДЕМЧЕНКО, студент ВП НУБіП України «Ніжинський агротехнічний інститут»

Науковий керівник: Віктор ЛИТОВЧЕНКО, кандидат філософських наук, доцент ВП НУБіП України «Ніжинський агротехнічний інститут»

На сьогодні Україна опинилася в умовах важкої та виснажливої війни з Росією, що має значний вплив на всі сфери життя, включаючи систему вищої освіти. Зрозуміло, що така критична ситуація суттєво трансформувала стосунки між здобувачами вищої освіти та державою, вимагаючи від освітніх установ та органів державної влади нових підходів до управління та організації освітнього процесу. У цих реаліях виникла нагальна потреба ухвалювати швидкі, нестандартні та інноваційні рішення, які змінюють традиційний підхід до освітньої філософії.

Особливого значення в цих умовах набуває створення комфортного освітнього середовища. Війна спричинила масову психологічну травматизацію дітей, які пережили втрати, вимушене переселення або стали свідками жорстоких подій. У такій ситуації освітні заклади повинні не лише продовжувати надавати знання, але й забезпечувати психологічну підтримку, враховуючи потреби цих дітей. Інновації можуть включати застосування методик психолого-педагогічної допомоги, використання технологій дистанційного навчання та інтерактивних платформ, що дозволяють учням навчатися в безпечних умовах, навіть якщо вони перебувають далеко від своїх рідних міст чи країн.

Розвиток цифрової освіти вимагає комплексного підходу, який передбачає не лише розробку інноваційних методик, але й створення відповідної технічної бази. Для впровадження сучасних цифрових освітніх систем потрібна розвинена інфраструктура зв'язку та забезпечення доступу до високошвидкісного інтернету, що є необхідною умовою для дистанційного та змішаного навчання. Важливим компонентом також є наявність сучасного цифрового обладнання, яке дозволить інтегрувати новітні технології в освітній процес.

Особливу увагу слід приділити підготовці наукових, науково-педагогічних і педагогічних працівників, які повинні володіти цифровими компетенціями. Це не просто вміння користуватися технічними засобами, але й здатність інтегрувати цифрові технології в навчальні програми, використовувати їх для підвищення якості викладання та забезпечення персоналізованого підходу до навчання. Здатність адаптуватися до швидкозмінного цифрового середовища є ключовою навичкою для сучасних освітян, від яких залежить успішність майбутніх поколінь.

Також необхідно враховувати використання допоміжних технологій для людей з інвалідністю. Інклюзивна освіта повинна стати нормою, а не винятком.

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

Тому впровадження технологій, які допомагають людям з різними формами інвалідності отримувати освіту на рівні з іншими, є критично важливим. Це може включати адаптацію навчальних платформ, використання програмного забезпечення для читання текстів, спеціальні комунікаційні засоби та інші інновації, які забезпечують доступність навчання для всіх. Комплексний підхід до впровадження сучасного освітнього контенту, інклюзивних технологій і розвитку цифрових компетенцій має стати пріоритетом у сфері освіти в Україні. Це дозволить не лише підвищити якість навчання, а й забезпечити доступність освіти для всіх верств населення, незалежно від їхніх можливостей чи соціального становища.

Швидке поширення цифрових технологій робить цифрові навички (компетенції) здобувачів освіти одними з найважливіших. Сьогодні вже недостатньо просто мати базові знання про комп'ютери чи інтернет - потрібно вміти ефективно використовувати різноманітні інструменти, розуміти інформаційну безпеку, критично оцінювати джерела інформації та вміти адаптуватися до нових технологій. Наголос робиться не стільки на обсязі знань, скільки на здатності навчатися протягом життя, бути самореалізованим і конкурентоспроможним.

Динамічний розвиток технологій і постійне зростання обсягу знань усувають потребу в механічному запам'ятовуванні інформації. Замість цього, першочергового значення набуває розвиток критичного мислення, аналітичних навичок та здатності до самостійного навчання. Освіта повинна акцентувати увагу на формуванні вмінь знаходити, аналізувати, синтезувати та використовувати інформацію в практичних ситуаціях.

В умовах, коли знання застарівають швидше, ніж колись, якісна освіта кожного громадянина стає основою успішного життя в сучасному суспільстві. Освічений, компетентний і мотивований громадянин не лише адаптується до змін, а й активно впливає на них, стаючи рушійною силою розвитку суспільства. Сучасні освітні виклики включають в себе не лише технічні навички, а й розуміння етики, відповідальності та активної участі в суспільному житті, що робить її невід'ємною частиною освіти нового покоління.

Література:

1. Фіщук В., Матюшко В. Чернев Є., Юрчак О., Лаврик Я., Амелін А. Україна 2030Е – країна з розвинутою цифровою економікою : веб-сайт. URL: <https://strategy.uifuture.org/kraina-z-rozvinutoyu-cifrovoyu-ekonomikoyu.html> (дата звернення: 23.10.2024).
2. Ніколаєв, Є., Рій Г., Шемелинець І. Вища освіта в Україні: зміни через війну. Київ. 2023. 94 с.

МОЛОДІЖНИЙ СЛЕНГ В УКРАЇНІ: ТЕНДЕНЦІ ТА ВПЛИВИ

Ангеліна ДОБРИЙВЕЧІР, студентка ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Науковий керівник: Ольга Кисла, викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Молодіжний сленг — це важливий елемент мови, який відображає зміни в суспільстві, культурі та сприйнятті реальності молоддю. В Україні він постійно оновлюється під впливом глобалізації, технічного прогресу та соціальних мереж. Дослідження молодіжного сленгу дозволяє зрозуміти актуальні проблеми, цінності та світогляд сучасної молоді.

Основні тенденції молодіжного сленгу в Україні.

1. Глобалізація та вплив англійської мови.

Багато сучасних сленгових слів є запозиченнями з англійської мови або адаптованими англіцизмами. Наприклад, слова «фейл», «крінж», «шарити» (від англ. «share»). Також активно використовуються слова з інтернет-культури, такі як «постити», «лайкати», «трендити».

2. Інтернет та соціальні мережі.

Такі платформи, як TikTok, Instagram, Twitter, стали важливими джерелами нових сленгових виразів. Молодь активно використовує меми, скорочення, емодзі та різні типи візуальних сленгових елементів для спілкування. Це сприяє швидкому поширенню нових слів і виразів, а також збагачує мову символами.

3. Адаптація до політичної та соціальної ситуації.

Політичні події та соціальні зміни в Україні часто стають основою для створення нового сленгу. Зокрема, багато нових виразів з'явилося після Революції Гідності та початку війни на сході України. Молодь активно використовує терміни, пов'язані з цією тематикою, як спосіб самоідентифікації та висловлення громадянської позиції. Наприклад, терміни «орки» або «зашквар» у політичному контексті.

4. Гумор та іронія.

Молодіжний сленг в Україні часто спирається на гумор і іронію. Це відображає спроби молоді дистанціюватися від соціальних і політичних проблем через жарт або насмішку. Одним із прикладів може бути використання фраз типу «крінжувати» або «не зашкваритися», коли молоді люди висловлюють свою думку про щось неприємне або неприйнятне.

Серед функцій молодіжного сленгу можна виділити такі:

1. Ідентифікація.

Молодь використовує сленг для створення своєї групової ідентичності. Слова та фрази, зрозумілі лише представникам певного покоління або соціальної групи, підкреслюють приналежність до цієї спільноти.

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

2. Емоційна виразність.

Сленг дозволяє молоді виразити свої емоції коротко, яскраво і часто через гумор або сарказм. Він також служить для зниження напруги в складних або емоційно насичених ситуаціях.

3. Соціальний протест.

Сленг може виступати як форма протесту проти встановлених правил і норм. Молодь використовує його для висловлення незгоди з суспільними обмеженнями або усталеними цінностями.

Звичайно ж, молодіжний сленг має вплив на суспільство та мову, зокрема суттєво позначається на розвитку української мови, хоча багато з цих слів є тимчасовими і швидко виходять з ужитку. Проте деякі сленгові вирази згодом стають частиною загальнонаціонального лексикону, розширюючи словниковий запас та збагачуючи мову новими смисловими відтінками.

Отже, молодіжний сленг є відображенням динаміки суспільства та епохи, в якій живе сучасна молодь. Він не лише впливає на мовну культуру, але й відображає глибинні процеси глобалізації, технологічного прогресу та соціальних змін в Україні. Дослідження цього явища дає можливість краще розуміти молодіжне середовище і його роль у формуванні майбутнього країни.

Література:

1. Бережницька Х.Б. Молодіжний сленг як своєрідний засіб вербалізації явищ буття / Х.Б. Бережницька / Студентські наукові записки. Серія «філологічна». – Острог: видавництво Національного університету «Острозька академія». – Вип.4. – 2011.

2. Левченко Ю.П. Мовні інновації в молодіжному середовищі. Харків: Видавництво Харківського університету, 2022.

3. Семенова О.М. Роль соціальних медіа у формуванні молодіжного сленгу. Одеса: Видавництво Одеського університету, 2023.

BUSINESS ENGLISH SLANG. АКТУАЛЬНІСТЬ, ВИКОРИСТАННЯ ТА ПРАВИЛА ЗАСТОСУВАННЯ

Сергій ДУЗЯ, студент ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Науковий керівник: Петро ДЕЙКУН, викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Не секрет, що використання сленгу демонструє як носіям англійської, так і іншим людям, рівень вашого володіння англійською. Таким чином для спілкування з колегами по роботі чи бізнесу використовують бізнес-жаргон. Він дозволяє колегам легше розуміти один одного й спілкуватись ефективніше. Це сучасний і зручний спосіб комунікації, яким користується більшість компаній.

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

Однак слід зазначити, що сленг для бізнесу постійно змінюється, і слідкувати за всіма новими термінами може бути непросто. Також важливо знати, що більшість цього сленгу походить не з британської англійської, а є американізмами.

Бізнесовий сленг включає неформальні терміни й вирази, які часто не є частиною офіційної ділової мови, але активно використовуються в корпоративній сфері. Для працівників міжнародних компаній знання цього сленгу є важливим, оскільки це допомагає краще розуміти колег у швидкому робочому середовищі. Крім того, грамотне використання сленгу допомагає налагоджувати неформальні стосунки з колегами, сприяючи створенню більш довірливої та відкритої атмосфери в команді. Тим більше жаргоном можна сказати те, що висловлене без нього може сприйматися не зовсім коректно.

Подібного роду легке спілкування прискорює комунікацію, робить її менш напруженою. Він дозволяє виразити багато сенсу в кількох словах, адаптуватися до сучасного ділового світу. Замість довгих повідомлень або роз'яснень можна використати одне влучне слово або скорочення, яке дасть конкретне розуміння про що ви говорите. Сленг ділять на аббревіатури з ідіомами.

Часто використовувані наступні аббревіатури:

– *HRD (Human Resources Director)*: Керівник HR – відділу. He works as a HRD in the IT – company – Він працює керівником HR- відділу в IT компанії

– *NDA - Non-Disclosure Agreement (угода про нерозголошення)*. An NDA protects the intellectual property of both parties – NDA захищає інтелектуальну власність обох сторін;

– *SLA - Service Level Agreement (угода про рівень обслуговування)*. The new SLA provides for a reduction in incident response time – Новий SLA передбачає скорочення часу відгуку на інциденти;

– *ASAP - As Soon As Possible (якмога швидше)*. Please send me the report ASAP – Будь ласка, надішліть мені звіт ASAP;

Бізнес ідіоми найуживаніші в роботі взагалі, тому хоч основні знати треба:

– *win – win relationship*: взаємовигідні стосунки, співпраця. It's a win-win situation where both companies can win – Ця взаємовигідна співпраця, де обидві компанії можуть виграти;

– *to buy*: у бізнес англійській це слово означає не лише “купити”, але й “купитися, повестися на щось”. Our partners want to cheat us, don't buy it! – Наші партнери хочуть “надути нас”, ні в якому разі не купитися на це!

– *to be in the loop*: бути в темі, в курсі того, що відбувається. Our company is in the loop of everything! – Наша компанія в курсі того усього, що відбувається;

– *window of opportunity*: прекрасна можливість. This meeting is a window of opportunity to start cooperation with them – ця зустріч прекрасна можливість почати співпрацю з ними;

У роботі обов'язково будуть корисними наступні жаргонові слова:

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

- *bootstrap* - самостійно досягти успіху;
- *power lunch* - бізнес-ланч;
- *cake walk* - простіше простого, дрібниця, робота яка не потребує великих зусиль та часу;
- *on a roll* - "все відмінно", все виходить;
- *circle back* – повернутися до якогось питання або теми пізніше;
- *think outside the box* – мислити нестандартно, креативно;
- *ecosystem* - опис офісного середовища, яке включає свій сленг і корпоративну культуру;
- *logistics* – опис організації проекту або заходу. Конкретні деталі називають логістикою, щоб підкреслити їх важливість;
- *synergy* – поєднання зусиль для досягнення більшого результату;
- *quick win* - відноситься в проекту, який можна легко завершити, або до продажу, який легко здійснити;
- *next generation* - у бізнесі так можна описати новий продукт або ж нових клієнтів;
- *alignment* - “Узгодженість”, відноситься до того, які дії виконує компанія для досягнення цілей. It’s difficult to see alignment in a sentence – В пропозиції складно побачити узгодженість;
- *freemium* - термін використовується для ознайомлення клієнтів з платною версією продукту, пропонуючи спрощену версію безкоштовно. Unlike the iOS version, the Android version was always freemium – На відміну від версії для iOS, версія для Android завжди була умовно безкоштовною;
- *quota* - це об’єм роботи, який має бути виконаний за певний термін. Це може відноситься до продажів, кількостей співробітників, яких вимагається найняти. I’ve just filled my Mac quota for this month – Я тільки що виконав свою квоту для Mac на цей місяць;
- *touchpoint* - спосіб взаємодії споживача з бізнесом;
- *rain point* - проблема, з якою стикається компанія або її клієнти;
- *content is king* - маркетингова, рекламна фраза, яка підкреслює важливість створення цікавих і корисних текстів, дизайнів для залучення клієнтів. Таким чином, компанії спонукають клієнтів спробувати їх продукт;
- *big data* - велика кількість інформації, зібраної співробітниками. Співробітники використовують це вираження, щоб спростити складні набори інформації. I have yet to see any big data warehouses get hacked – Я ще не бачив, щоб сховища великих даних зламували;
- *deep dive* - вираження описує дуже сильне занурення в роботу, розуміння теми, детальний огляд ідей;
- *incentivize* - виразом можна мотивувати співробітників створювати якісну роботу або клієнтів купувати продукт. We want to *incentivize* agencies to

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

become full marketing partners – Ми хочемо спонукати агентства стати повноправними партнерами по маркетингу;

– *move the needle* - так працедавці винагороджують співробітників за хорошу роботу. Такі люди вважаються впливовими у бізнесі або суспільстві.

Можна завчити вже готові фрази, які ну точно стануть у нагоді:

– *to be on the same page*: мати однакове розуміння ситуації;

– *to be a game-changer*: привносити інновації, змінювати курс;

– *to strike a deal*: укласти угоду;

– *to meet in the middle*: іти на компроміс, знайти точки дотику;

Оскільки мова постійно розвивається, важливо бути в курсі нових слів і скорочень. У цьому можуть допомогти спеціалізовані сайти та блоги, спілкування відомих людей, цитати з фільмів, професійні форуми, соціальні мережі, онлайн курси, вебінари, тощо.

Хоча сленг допомагає зробити мову більш невимушеною, є певні ризики. Непорозуміння серед співробітників, які не знайомі з певними виразами, або помилки в міжнародній комунікації, де один термін може мати різні значення в різних культурах. Також використання надмірного сленгу може виглядати несерйозно, особливо в офіційних документах або зустрічах із клієнтами. Тому треба вміти підлаштовувати стиль спілкування під аудиторію та ситуацію.

Таким чином, бізнесовий сленг є важливою частиною професійного спілкування. Його вивчення дозволить почуватися впевненіше в різних ситуаціях. Якщо сленг став частиною нашої мови, потрібно вміти правильно ним користуватися. Для цього необхідно знати значення певних скорочень і активно застосовувати нові слова на практиці.

Література:

1. Top Business English Slang Words: корпоративне вивчення англійської. URL: <https://ua.be-english.com.ua/top-business-english-slang-words/> (дата звернення: 09.10.2024);

2. Corporate Buzzwords: корпоративне вивчення англійської. URL: <https://ua.be-english.com.ua/corporate-buzzwords/> (дата звернення: 11.10.2024);

3. Перший Кембріджський центр: як розуміти корпоративний жаргон. URL: <https://cambridge.ua/uk/blog/biznes-idiomy-na-angliyskom-yazyke/> (дата звернення: 11.10.2024).

ЯК МОТИВУВАТИ СЕБЕ ДО ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ

Анастасія ЗИМА, студентка ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Науковий керівник: Ірина ІВАНЧЕНКО, викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

Для того щоб досягти серйозних результатів у навчанні, будь-яка людина має бути мотивованою. Мотивація – спонукання до дії; динамічний процес фізіологічного та психологічного плану, що керує поведінкою людини, визначає її організованість, активність і стійкість; це здатність людини діяльно задовольняти свої потреби. Без мотивації первісний ентузіазм швидко проходить, і процес навчання перестає бути цікавим.

Володіння англійською мовою відкриває багато можливостей в особистому та професійному житті. Однак мотивувати себе регулярно вчитися іноді складно, особливо в умовах швидкого й стресового ритму сучасного життя.

Тим паче якщо основна мета вивчення англійської не пов'язана з поточним життям чи роботою, або коли немає нагород або вигоди за досягнення успіхів у навчанні. Також люди втрачають інтерес і мотивацію, коли навчальний процес стає одноманітним і нудним. А коли методи навчання ще й не ефективні, то це взагалі може призвести до зневіри.

Як подолати ці труднощі та знайти мотивацію вчити англійську кожен день?

По-перше, важливо розуміти, як будете використовувати мову та які перспективи відкриються. Знання мови надає людині ряд переваг:

Успішне кар'єрне просування. Працівник, який володіє іноземною мовою, цінується набагато вище. Відповідно, шанси отримати більш високу посаду значно зростають. За статистикою люди зі знанням іноземної мови можуть отримувати заробітну платню на 20-30% більше, ніж інші. Також є можливість влаштуватися на роботу в іноземну компанію або вирушити працювати за кордон. Володіння англійською дозволяє вести листування та переговори з іноземними партнерами, писати наукові праці, статті та публікуватися у закордонних виданнях, що також істотно підвищує кар'єрні перспективи.

Необмежений доступ до інформації. Англійська мова – це міжнародний засіб спілкування. Саме на англійській мові проходить більшість міжнародних конференцій, форумів, семінарів, видається величезна кількість технічної та наукової літератури. За даними «Вікіпедії», більше 50 % усієї інформації, яка розміщена в Інтернеті, опубліковано саме англійською.

Задоволення амбіцій і саморозвиток. Вивчення англійської мови не обов'язково повинно бути пов'язане з роботою чи спілкуванням з іноземцями. Це чудова можливість для саморозвитку, демонстрації наполегливості та тренування пам'яті. Це можливість довести собі, що я можу досягти будь-якої поставленої мети, незважаючи на суттєві труднощі.

Відсутність мовного бар'єра. Відсутність мовного бар'єра під час подорожей є важливою перевагою. Близько 1,4 млрд людей розмовляють англійською. Англійська мова використовується в готелях, аеропортах, вокзалах та музеях, що вирішує багато проблем для туристів. Знання англійської призводить до стирання культурних і національних кордонів, бо людина

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

починає відчувати себе громадянином світу й може легко вступати в контакт із представниками інших народів.

Наявність родичів або друзів за кордоном є чудовою мотивацією для вивчення англійської, адже це дозволяє не втрачати родинні та дружні зв'язки, а також не відчувати проблем у спілкуванні з новим членом сім'ї. Крім того, наявність у сім'ї іноземця, яки володіє англійською, сприяє вивченню культури та традицій його країни, а зробити це без знання мови практично неможливо.

Можливість насолоджуватися творами мистецтва в оригіналі (книги, пісні, фільми, вистави тощо), адже відомо, що при перекладі з іноземної мови перекладач інтерпретує твір по-своєму. А перегляд фільмів англійською дозволяє не тільки оцінити видовищність картини та її сюжет, а й отримати задоволення від гри акторів, яка повністю втрачається при дубляжі.

Допомога своїм дітям при вивченні англійської мови. Знання мови та її постійне вживання в домашніх умовах значно полегшує процес її вивчення дітьми, оскільки навчання буде проходити у природних умовах і без будь-якого примусу. У перспективі ж удасться заощадити значні фінансові кошти, які в подальшому довелось б витратити на репетиторів.

Отже перед тим, як зануритися в процес навчання:

Зробіть чіткий перелік своїх цілей і орієнтирів. Визначте, чому ви хочете вивчити іноземну мову. Це можуть бути професійні цілі, такі як підвищення кваліфікації або отримання кращої роботи. Або ж особисті амбіції — подорожі, спілкування з друзями за кордоном, читання книг в оригіналі.

Робіть навчання різноманітним. Щоб насолоджуватися навчальним процесом, знайдіть те, що вас цікавить. Можливо, ви захоплюєтесь музикою, літературою, фільмами або наукою. Виберіть тематику, яка вам справді небайдужа, і зосередьтеся на матеріалах, що пов'язані з нею. Почитайте книги у жанрі, який подобається, або дивіться фільми з субтитрами. Що більше форматів і методів навчання ви будете використовувати, то цікавіше й простіше буде навчатися.

Використовуйте англійську в житті. Подумайте, у яких сферах життя ви можете використовувати свої знання англійської. Це може бути листування з носієм мови, написання статті англійською мовою, реєстрація на англійські курси для спеціалістів з вашої галузі. Прикладне застосування мови добре допомагає вчити англійську кожен день, адже ви одразу можете її використовувати.

Сформууйте звичку вчитися щодня. Вивчення іноземної мови базується на повторенні, тому, якщо ви чекаєте занадто довго між навчальними сесіями, ви забудете все, що вивчили раніше, і доведеться починати все спочатку, втрачаючи дорогоцінний час. Однак ви не повинні вчитися так багато, щоб вам набридла англійська – намагайтеся, щоб все було цікаво, виконуючи щодня інше завдання – один день читання, один день розуміння на слух, один день практики письма, один день вивчення граматики тощо. Однак ви ніколи не повинні

втрачати можливість потренуватися говорити англійською, оскільки це найважливіше що ви можете зробити, щоб набути вільного володіння.

Ставте собі конкретні та досяжні завдання. Наприклад: досягти рівня B1 за 6 місяців (за умови, що зараз рівень A2+). Розбийте глобальну мету на завдання за місяцями, тижнями та днями. Наприклад, завдання на кожен день – вивчати по 5 нових слів, одну граматичну конструкцію, на тиждень – розбирати 1 подкаст тощо. Водночас не забувайте приділяти час вивченню нової теми — 15–30 хвилин щодня цілком достатньо. Щойно ці дії стануть вашою звичкою, ви будете без зайвих зусиль покращувати свої навички.

Знайдіть співрозмовників. Спілкування з носіями мови або іншими студентами, які вивчають англійську мову, допоможе частіше практикуватися. Так буде цікавіше вчити нові слова й розвивати навички говоріння, письма, слухання. Тому активно спілкуйтеся з іншими про свій досвід, інтереси, підтримуйте одне одного, і мотивація вчити англійську кожен день буде тільки збільшуватись.

Використовуйте технології. Через сучасні технології нам доступні багато інтерактивних ресурсів для вивчення іноземної мови. Завантажуйте мобільні додатки з вправами, користуйтеся онлайн-платформами для самостійного навчання або спілкування з іноземцями, слухайте подкасти або дивіться фільми в оригіналі. Таке використання сучасних інструментів зробить навчальний процес не тільки захопливим, а й корисним.

Винагороджуйте себе. Не забувайте підбадьорювати себе за досягнуті результати. Придумайте власну систему винагород за кожен досягнутий результат. Сходіть в кінотеатр за вивчення сотні нових слів. Навіть невеликі досягнення допоможуть вам підтримувати внутрішню мотивацію та продовжувати навчання.

Однією з найбільш сильних мотивацій для продовження вивчення мови є отримання першого результату. Адже ніщо так не мотивує, як наявність успішного результату при виконанні нової справи. Поступово прогрес буде ставати все помітнішим, а подальше навчання проходитиме в задоволення. І з кожним новим заняттям процес оволодіння матеріалом буде здійснюватися швидше, а значить Ви будете ближче до своєї мети!

Література:

1. Як мотивувати себе вчити англійську кожен день: топ-7 порад – <http://surl.li/tyffpc> (дата звернення: 16.10.2024).
2. Підвищення мотивації молоді до вивчення іноземних мов у закладах вищої освіти - http://surl.li/oukcns_ (дата звернення: 16.10.2024).

ЕСТЕТИЧНІ ПОЗИЦІЇ ОСКАРА ВАЙЛЬДА В РОМАНІ «ПОРТРЕТ ДОРІАНА ГРЕЯ»

Анастасія ЛОБУРЕНКО, студентка ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Науковий керівник: Юлія ІВАНОВСЬКА, викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

У європейському літературному контексті естетизму провідним романом епохи доби Модерну є роман «Портрет Доріана Грея» Оскара Вайльда, що побачив світ у 1890 році. В основі художніх пошуків письменника у творі стала тема мистецтва.

У романі «Портрет Доріана Грея» естетичні концепції головних героїв виражають різні погляди на красу, моральність і мистецтво.

Доріан Грей - пошук досконалості. Доріан спочатку є наївним молодим чоловіком, але його зустріч з Лордом Генрі змінює його погляд на життя. Він стає одержимим ідеєю вічної молодості та краси, що призводить його до морального занепаду. Доріан відмовляється від моральності: активно ігнорує етичні норми, вважаючи, що естетичний досвід важливіший за моральні цінності. Це реалізується в його прагненні задовольнити свої бажання без огляду на наслідки.

Лорд Генрі - ідеї естетизму. Генрі є провокатором, який популяризує концепцію «мистецтво заради мистецтва». Він вважає, що життя слід проживати повною мірою, не обмежуючи себе моральними нормами. Лорд Генрі ніби постійно грає з мораллю: він спонукає Доріана до експериментів з власною натурою, підкреслюючи, що краса і задоволення є вищими цінностями. Генрі виступає за свободу особистості, незалежно від соціальних чи моральних обмежень.

Безіл Голлуорд - мистецтво як приховане. Безіл прагне передати свою любов до Доріана через мистецтво, вважаючи, що краса повинна бути святом. Він розуміє, що в мистецтві закладений глибший сенс, який може бути втраченим через естетизм Генрі. Безіл усвідомлює, що перед ним стоїть моральна відповідальність: виступає за відповідальність художника перед суспільством. Він вважає, що мистецтво повинно піддаватися етичним роздумам, і його позиція протистоїть крайнім естетичним поглядам Генрі.

Конфлікт між цими трьома героями демонструє широку палітру естетичних поглядів, від крайнощів безсоромного естетизму до схильності до моральної відповідальності. Роман досліджує наслідки таких естетичних позицій на душу і життя людини, особливо в контексті того, як вибір Доріана призводить до його безодні.

У картині світу Оскара Вайльда основним є мистецтво. У романі «Портрет Доріана Грея» воно є всюди, навіть у діалогах головних героїв. Увесь сюжет

обертається навколо погляду людини на мистецтво: створення портрету, споглядання на нього, зміни героя та зміни портрету під час певних дій головного героя. Коли Безіл зустрів юного Доріана, він отримав нову порцію натхнення. Його надихнула досконала краса юного хлопця, він, малюючи картину, отримав передчуття для відкриття нового стиля, нової манери письма та відчуває новий приплив енергії та сил. *«Зустріч з Доріаном неначе дала мені ключ до чогось нового у живописі, відкрила мені нову манеру письма. Тепер я бачу речі в іншому світлі і все сприймаю по-іншому. Я можу у своєму мистецтві відтворювати життя засобами, які раніше мені були невідомими»* [3, с. 19].

Оскар Вайльд не випадково використовує портрет, адже саме через нього у романі він реалізує мистецтво. З його допомогою він робить тісний зв'язок між людиною, що зображена на картині та художником, який був творцем. Ключовою ідеєю роману є рядки із тексту: *«Мистецтво – це дзеркало, яке відбиває того, хто в нього дивиться, а не життя»* [3, с. 30]. Безіл є однозначно талановитим художником, у нього була здатність бачити основні риси людини та зображати дії на картині, але це стало причиною його смерті. Поштовхом до його кінця став портрет молодого Доріана, у який він вклав всі свої сили та почуття. Безіл витратив багато сил у свій витвір мистецтва, йому почало здаватися, що цей портрет - найкраще, що він зробив за своє життя. Чоловік вважав, що цей портрет є дуже незвичною та відвертою його роботою і не хотів виставляти його на загальний огляд, адже бачив, що у портреті є частина його особистості, яку він вклав у зображення Доріана Грея: *«У це полотно я вклав занадто багато душі, занадто багато самого себе»* [3, с. 20]. Безіл був чоловіком мистецтва, він дуже чітко відчував красу, потворність, він вважав, що прекрасне є вічним, саме тому і вважав безсмертними свої полотна та людей, які на них зображені. Оскар Вайльд підкреслив певний контраст, адже зобразив Безіла, як некрасивого чоловіка, але некрасивого лише ззовні, адже у нього була красива душа, що відштовхувала будь-яку аморальність: *«Звичайно, я не схожий на нього. Я знаю це дуже добре. Як на правду, то я б навіть жалкував, якби став на нього схожим».* [3, с. 34]. Словами Безіла автор передає всю сутність мистецтва: *«Художник повинен створювати прекрасні твори мистецтва, не вносячи в них нічого з свого особистого життя. Ми втратили здатність абстрактно сприймати красу. Я сподіваюся коли-небудь показати світові, що таке абстрактне почуття прекрасного»* [3, с. 56]. Безіл Голлуорд, малюючи портрет, вголос роздумував про красу мистецтва, під час роботи він роздумував над образом досконалої Краси, *«що мусить поєднати в собі всю пристрасть романтичного духу давньої Еллади»* [3]. Портрет Доріана Грея, який створив Безіл не був відображенням особистості юнака, він був зображенням ідеалу, який художник шукав у мистецтві. Митець був особистістю, який за все своє життя не втрачав своєї моральності та духовності, а портрет уже був суто естетичним явищем. Мистецтво для Голлуорда було абсолютною красою, яку

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

він прагнув вивести у вічність, зробити бессмертною за допомогою свого таланту, але художника згубила саме його любов та відданість красоті, яка були знищені об'єктом зображення на портреті - Доріаном. Оскар Вайльд зобразив у романі тісну взаємопов'язаність життя і мистецтва, окреслив те, що порок у душі людини здатен вбити будь-яке мистецтво, що Безіл був відповідальним художником, але він не побачив у Доріані його негативні риси, такі як схильність до егоїзму та духовну слабкість, власне через це він і був покараний. Оскар Вайльд підводить читача до підсумку, що порок та мистецтво не можуть бути поєднані, адже не може існувати гармонія та краса без душі та моралі. Також автор вважає, що мистецтво є повним відображенням того, хто в нього дивиться, а художник, який створив шедевр, нажаль, не може нічого змінити.

Роман «Портрет Доріана Грея» є естетичною антиутопією. Письменник у романі застосовує афоризми, що визначають систему його думок про естетичність. Роман Оскара Вайльда можна розглянути як демонстрацію поглядів естетизму автора, який визначає його творчу манеру письма та життєве кредо. Письменник керується парадоксальними судженнями світовідчуття та стилем життя. Протягом усього роману автор наголошує на думці, що мистецтво стоїть на щаблі вище ніж життя людини, водночас наголошує, що до людини визначає саме реальне життя, а не вигадка. На прикладі Доріана Грея, він показує, що все таке відсутність моральних критеріїв етики взяли верх над естетикою. У романі Оскар Вайльд показує читачеві, що надмірне любування власною красою є небезпечним. Коли роман був написаний, він отримав різні оцінки, чимало з них були критикою. Сюжет роману є доволі парадоксальним: у ньому зображується головний герой, який захоплений своїм портретом, але водночас і художній витвір мистецтва наводить на нього сум, адже він знає, що портрет, на відміну від нього, ніколи не буде змінюватись та старіти. Доріан хотів мати вічну молодість, прагнув, щоб його життя розгорталось у просторі мистецтва, але усе змінилось, мистецтво стало коротким, а його життя могло бути вічним. Особистість Доріана стала витвором мистецтва, його життя стало спектаклем а події стали бажаними.

Отже, незважаючи на кредо: естетизм - мистецтво, що переважає над реальним життям, все ж Оскар Вайльд підводить підсумок до того, що реальне життя таки визначає долю людини. Автор ставить на перше місце не естетику та етику, моральність. Цей роман показує, що естетизм Вайльда має певну парадоксальність. У романі письменник показує, що краса, яка не пов'язана з мораллю, автоматично стає потворною.

Таким чином, «Портрет Доріана Грея» не лише є дослідженням естетизму, а й глибоким моральним роздумом про наслідки невгамовного прагнення до краси та задоволення.

Література:

1. Астрахан Н.І. Художня філософія мистецтва у романі Оскара Вайльда «Портрет Доріана Грея». Житомирський державний університет імені Івана

Франка, м. Житомир, Україна. Science and Education a New Dimension. Philology, IV (17), Issue: 78, 2016 С.11-15.

2. Бойван О. С. Гуманний аспект як складова концепту «жертвність» у творах Оскара Вайльда. Типологія мовних значень у діяхронічному та зіставному аспектах. 2019. Вип. 38. С. 20-30.

3. Вайльд О. Портрет Доріана Грея: Роман: Для ст. шк. віку / Пер. з англ. Та прим. Р. Доценка; — К.: Школа, 2003.

4. Коновалова М. В. Життя та творчість О. Вайльда. Роман «Портрет Доріана Грея». Зарубіжна література в школі. 2010. №22. С. 18-24.

5. Кузьменчук І. Парадокси Оскара Вайльда. Зарубіжна література. 2014. №9. С.10.

СТИЛІ НАВЧАННЯ ТА ЇХ ЕФЕКТИВНІСТЬ (НА ПРИКЛАДІ ВИВЧЕННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ)

Вікторія ОВДІЄНКО, студентка ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Науковий керівник: Тетяна КОЛЕСНИК, викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Актуальність дослідження полягає в тому, що в сучасному глобалізованому світі знання англійської мови стає не просто перевагою, а необхідністю, при цьому ефективність її вивчення значною мірою залежить від правильно обраного стилю навчання. В умовах розвитку інформаційних технологій та зміни освітніх програм, питання оптимізації процесу вивчення іноземних мов набуває особливого значення.

Проблема активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів чітко пов'язується з необхідністю індивідуального підходу до особистості у процесі навчання. У наукових працях, присвячених дослідженню впливу особливостей тих, кого навчають, на ефективність навчальної діяльності, все частіше застосовують такі поняття як "навчальні переваги", "підходи до навчання", "стиль мислення", "когнітивний стиль", "стили навчання".

Перш за все, слід уточнити значення терміна "стиль навчання". Цей термін з'явився в західній психолого-педагогічній літературі в 70-х роках минулого сторіччя і характеризував типовий для цього індивідуума підхід до процесу свого навчання.

Питання щодо визначення стилів навчання є складним, теорія його створюється на межі психологічної, фізіологічної та педагогічної наук.

Стилів навчання сім: аудіальний і музичний, візуальний, вербальний, логічний і математичний, фізичний і кінестетичний, соціальний і міжособистісний, усамітнений. Якщо брати розподіл сприйняття з психології, то

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

частіше всього поділяється на три види: візуальний, аудіальний і кінестетичний (тактильний), іноді додають дискретний.

Студенти з аудіальним стилем краще сприймають інформацію через слухове сприйняття, часто мають музичні здібності та надають перевагу груповому навчанню. Вони можуть проговорювати матеріал вголос для кращого запам'ятовування. Цей стиль особливо ефективний у музичній освіті.

Візуали найкраще засвоюють матеріал через діаграми, графіки та візуальні презентації. Для них важливе використання різних кольорів і форм під час навчання.

Вербальний стиль характеризується схильністю до усного та писемного мовлення. Такі студенти мають багатий словниковий запас, люблять читання, письмо та мовні ігри.

Студенти з логічно-математичним стилем найкраще сприймають матеріал через логічні пояснення. Вони часто обирають кар'єру в ІТ, економіці чи науці.

Кінестетики (5% студентів) краще навчаються через фізичну взаємодію з об'єктами та схильні до професій з фізичною активністю.

Соціальний стиль передбачає перевагу групової роботи, хоча деякі такі студенти можуть віддавати перевагу слуханню в групі.

Студенти з відокремленим стилем можуть мати риси будь-якого з вищезгаданих стилів, але надають перевагу самостійному навчанню.

Якщо брати вивчення англійської мови, то можемо побачити такі підходи:
TBL(Task-based learning/навчання, що базується на завданнях)

Мова вважається засобом комунікації через використання функцій, лексики, окремих структур чи інших одиниць мови. Мова вивчається через використання. Види роботи у класі орієнтовані на виконання певних завдань – під час їх виконання, студенти навчаються взаємодіяти.

PPP (Presentation-Practice-Production/ Представлення-Практика-Продуктування)

Цей підхід, як можна зрозуміти із назви, передбачає представлення нової лексики чи граматики (нових лексичних чи граматичних функцій), потім практика їх вживання у контрольованих умовах та останній етап – вільне використання вивченого (in freer or free conditions). У цьому методі, як і в деяких інших, граматичні та лексичні функції є найважливішою частиною мови. Типовими видами роботи є ситуативне використання вивченої лексики чи рольові ігри.

Лексичний метод (Lexical Approach)

Цей метод акцентує увагу саме на лексиці, дещо чи зовсім випускаючи граматику з навчання. Увага студентів концентрується на вивченні чанків та різних видів лексики загалом чи окремих усталених мовних зворотів. Під час використання такого методу застосовуються автентичні ресурси, а студенти працюють із текстами, виокремлюючи (виписуючи, підкреслюючи) окремі

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

лексеми. Також наявна практика вивчених лексем у різних умовах: контрольованих, дещо вільних та вільних.

Метод функцій (Functional Approach)

Тут виокремлюються саме функції – вони є головною складовою мови. Проте, важливими є як лексичні, так і граматичні функції. Зазвичай вивчення відбувається від найбільш вживаних до найменш вживаних лексем – також з огляду на специфічні комунікативні потреби студента. Процес навчання загалом схожий на PPP.

Комунікативні методи (Communicative Approaches)

Пріоритетом є власне успішність комунікації – тобто успішне донесення думки до співрозмовника/-ці за допомогою функцій, граматики, лексики, синтаксису та іншого (сукупності мовленнєвих компетентностей). Найкращий спосіб вивчити мову – взаємодія (interaction). Принцип: треба вчити мову, а не про мову.

Граматико-перекладний підхід (Grammar-Translation Approach)

У мові вбачаємо ряд граматичних правил/закономірностей, відповідно, мову вивчають через їх аналіз та застосування. Види роботи включають заучування лексем напам'ять, акцентування уваги на грамотності (пряма протилежність принципу “Fluency rather than accuracy” – тут скоріше “Nothing but accuracy”, а отримуємо “Everything but fluency”), переклад текстів чи окремих речень з L2 на L1 та навпаки.

TPR (Total Physical Response - Повне фізичне відтворення)

Баланс між важливістю граматики та лексики збережений. Навчання відбувається через занурення в мову (“exposure”). Усвідомлення передуює використанню мовних одиниць. Часто, студентам потрібен період мовчання (“silent period”), тож немає сенсу примушувати до продукування мовлення.

Сугестивне відкриття (Guided discovery)

Ключовий постулат такого методу – що студенти краще засвоюють матеріал, коли відкривають для себе щось нове (елементи мови) самостійно, а не коли матеріал викладений вчителем. Техніка, зокрема, може бути такою: даються приклади цільової мови (скажімо, текст із плюсквамперфектом або аудіозапис із повторюваними лексичними зворотами на позначення однієї функції), де знаходиться послідовність (закономірність) та сформується правило. Цей метод часто комбінують із PPP, TBL та методом функцій.

Content-based learning (навчання, що базується на змісті)

Граматична, лексична та функціональна частини мови, а також вміння з використання є однаково важливими. Ключовим принципом є мотивація до навчання через використання матеріалів, зміст (тема) яких відповідає інтересам та допомагає їм дізнатися щось нове. Цей метод використовують переважно у школах – іноземні підручники здебільшого побудовані саме на ньому.

CLIL (Content and Language Integrated Learning/навчання мови через інтеграцію)

Цей метод передбачає вивчення певного предмету іноземною мовою - увагу не акцентують ані на граматиці, ані на інших лінгвістичних частинах вивчення мови. Проте сам процес навчання певному предмету є інтегрованим в іноземну мову – відбувається, власне, іноземною мовою. Наприклад, навчання хімії англійською мовою. Види роботи у класі та супровідні методики зберігаються за першим предметом (дисципліна, яку вивчають іноземною мовою). Лінгвістичні засади такого методу лежать у принципі переймання мови (“acquisition”).

Література:

1. Сім стилів навчання: як завоювати увагу учнів: веб-сайт. URL:https://24tv.ua/education/sim-stiliv-navchannya-yak-vchitelyam-zatsikaviti-ukrayina-novini_n1839712
2. Багато методів навчання іноземних мов – комбінуйте їх! веб-сайт. URL:<https://nus.org.ua/view/bagato-metodiv-navchannya-inozemnyh-mov-kombinujte-yih/>
3. 3 типи стилів навчання веб-сайт. URL:<https://pg-group.online/try-typy-styliv-navchannya/>

НАУКОВО-ТЕХНІЧНА РЕВОЛЮЦІЯ 1950-1960 РОКІВ: ВНЕСОК УКРАЇНЦІВ

Максим ОВДІЄНКО, студент ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Науковий керівник: Володимир ШЕВЧЕНКО, викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Науково-технічна революція (НТР) середини ХХ століття стала вирішальним етапом у розвитку людства, що суттєво змінила всі аспекти життя: економіку, суспільство, культуру та науку. Період 1950–1960-х років відзначився стрімким зростанням нових технологій, серед яких особливе місце займають досягнення в космонавтиці, авіації, кібернетиці, медицині та енергетиці. Українські науковці зробили значний внесок у цей процес, забезпечивши розвиток багатьох галузей.

Однією з ключових постатей цього періоду був Сергій Корольов, основоположник радянської космічної програми. Під його керівництвом було здійснено запуск першого штучного супутника Землі в 1957 році, а також перший політ людини в космос – Юрія Гагаріна у 1961 році. Розроблені ним ракети серії «Восток» стали основою для космічних досліджень на десятиліття вперед.

Внесок українців у авіабудування також був вагомим. Олег Антонов, конструктор і авіаційний інженер, створив перший транспортний літак Ан-12 у 1957 році, що став проривом у авіаційній промисловості. Літаки Антонова,

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

зокрема Ан-24, отримали міжнародне визнання завдяки своїй надійності та функціональності, ставши основними транспортними засобами для регіональних перевезень у 1960-х роках.

У кібернетиці видатну роль відіграв Віктор Глушков, який заснував Інститут кібернетики в Києві у 1962 році. Під його керівництвом були створені перші електронні обчислювальні машини, що стали основою для розвитку комп'ютерних технологій. Він також розробив концепцію автоматизованого управління економікою, яка стала одним із перших спроб поєднання кібернетики з управлінськими процесами.

Не менш важливими були досягнення українських медиків. Олександр Богомолець, хоча і помер до початку НТР, зробив величезний внесок у розвиток фізіології та імунології. Його праці залишалися актуальними в 1950-х роках, зокрема у сфері боротьби з онкологічними захворюваннями. Досягнення Богомольця стали основою для розвитку сучасної медицини та вплинули на розвиток нових методів лікування.

Розвиток атомної енергетики у 1950-ті роки також не обійшовся без українського внеску. Українські науковці брали участь у розробці перших атомних реакторів та досліджень у галузі ядерної енергії. Іван Пулюй, хоча і працював ще наприкінці ХІХ століття, його дослідження рентгенівських променів заклали основи для медичної радіології, яка активно розвивалася в 1950-х роках.

У матеріалознавстві вагомий внесок зробив Євген Патон, очоливши Інститут електрозварювання в Києві. Його технології зварювання стали вирішальними для будівництва великих конструкцій і мостів, що стало важливим аспектом розвитку інфраструктури і промисловості того часу.

Українські науковці змогли інтегрувати свої досягнення у світову наукову спільноту, значно впливаючи на розвиток сучасних технологій. Їхні відкриття та новаторські розробки стали невід'ємною частиною глобального прогресу і сприяли формуванню нових професій та галузей. Науково-технічна революція стала важливим кроком у розвитку людства, і українці відіграли ключову роль у її досягненнях, що стали основою для майбутніх інновацій у наступні десятиліття.

Література:

1. Академік С. О. Лебедев – засновник вітчизняної обчислювальної техніки //Вісник Академії наук України. – 1993. – № 2. – С. 14 – 27.
2. Бесов Л. М. Історія науки і техніки: 3-є вид., переробл. і доп. / Л.М.Бесов.– Х.: НТУ ХПГ, 2004. – 382 с.
3. Бойко О. Д. Історія України. - К., 1999.
4. Онопрієнко В. І. Історія української науки: курс лекцій / В.Онопрієнко, В.Ткаченко. – К.: Варта, 2010. – 652 с

ВНУТРІШНЬОПОЛІТИЧНА СИТУАЦІЯ В УРСР У ПЕРШІЙ ПОЛОВИНІ 1950-Х РР.

Дарина САМКО, студентка ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Науковий керівник: Володимир ШЕВЧЕНКО, викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

У першій половині 1950-х років внутрішньополітична ситуація в Українській УРСР змінилася під впливом наслідків Другої світової війни та десталінізації після смерті Йосипа Сталіна в 1953 році. В Україні відбувалися спроби реформування економіки, сільського господарства та соціальної сфери, супроводжувані змінами в партійній структурі. Водночас існували проблеми національної ідентичності, мовної політики та культурних прав, а також політичні репресії, зокрема в боротьбі з "космополітами" і націоналістичними настроями. Ці фактори формували складну політичну ситуацію, яка вимагала уважного аналізу.

На початку 1950-х років у СРСР зберігалася монополія комуністичної партії на владу під керівництвом Й. Сталіна, що забезпечувала контроль держави над усіма сферами життя. Партійна бюрократія, або номенклатура, розпоряджалася державною власністю на засоби виробництва, ігноруючи інтереси України. До 1954 року в Україні діяла мережа підпілля, що свідчило про невдоволення населення.

Й.Сталін керував державою, спираючись на радянську бюрократію (номенклатуру). Саме партійна, державна й господарська номенклатура, або правляча бюрократія, розпоряджалася державною власністю на засоби виробництва, що складали економічний фундамент системи. Природний та економічний потенціал УРСР, будучи під контролем союзних міністерств і відомств, експлуатувався без урахування інтересів України та її населення.

Після смерті Сталіна в 1953 році та приходу М. Хрущова розпочалися значні кадрові перестановки, що вплинули на політичну ситуацію в республіці.

У 1954 році збільшилася частка українців у складі ЦК КПУ, у республіканському державному апараті, зросло представництво у всесоюзному керівництві, у Збройних силах СРСР. В УРСР з'явилася фактично нова радянська політична еліта, більшість якої починала свою трудову діяльність у сільському господарстві та походила із центральних і північно-східних регіонів України.

У 1953 році в СРСР, після смерті Й.Сталіна, відбулися значні зміни в суспільному житті через кризу сталінської системи управління, що призвело до масового непокору в'язнів, які вимагали покращення умов життя та перегляду своїх справ.

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

Норильське повстання (25 травня – 4 серпня 1953 року) охопило понад 16 тисяч в'язнів табору Горлаг, спровоковане випадком зловживання зброєю охоронця. Організаторами повстання були члени ОУН та колишні бійці УПА, які вдавалися до ненасильницького спротиву.

Воркутинське повстання (липень-серпень 1953 року) – спротив ув'язнених у таборі Речлаг (з 38 тис. ув'язнених понад 10 тис. – українці). Керували Воркутинським повстанням конспіративні центри, які склалися переважно з українських, балтійських і польських патріотів. Форма протесту: невихід на роботу.

Кенгірське повстання (травень-червень 1954 року) відбулося в концтаборі Степлаг з понад 20 тисяч в'язнів, 46,3% з яких були українцями. Приводом стало невмотивоване застосування зброї охоронцем, а учасники повстання висували вимоги про поліпшення умов життя та невихід на роботу.

XX з'їзд КПРС, що відбувся в Москві 14-25 лютого 1956 року, став знаковим через доповідь М. Хрущова «Про культ особи та його наслідки», в якій засуджувався культ особи Й. Сталіна та масові репресії. З'їзд обговорював зовнішню політику, спрямовану на зниження міжнародної напруженості, та внутрішні економічні й соціальні проблеми. Хоча була піднята проблема реабілітації репресованих, основи соціалістичного державного устрою не підлягали критиці, а культ особи розглядався як наслідок особистих недоліків Сталіна, а не системи, яку він створив. Після XX з'їзду КПРС продовжилося активне реформування адміністративно-правоохоронної системи: розформували значну частину внутрішніх військ та внесли зміни в кримінальне законодавство. Серед новацій: вилучення поняття «ворог народу», зниження обсягів і тривалості термінів кримінального покарання та заміна їх в окремих випадках на адміністративні заходи.

Публічне оприлюднення виступу М.Хрущова відбулося після публікації Постанови ЦК КПРС «Про подолання культу особи і його наслідків» (липень 1956 року), яка викликала великий резонанс у країні. Цей документ оцінювали по-різному. Одні сприймали десталінізацію як початок руйнації системи, інші, навпаки, – як засіб її зміцнення. І перші, і другі, безумовно, прагнули її збереження, тому критику культу особи намагалися ввести в жорсткі рамки.

Десталінізація, що включала ліквідацію культу особи Й.Сталіна та його політичної системи, призвела до припинення масового використання примусової праці в економіці та кампанії очищення суспільства від сталінського спадку наприкінці 1950-х років.

Лібералізація радянського суспільства розпочалася з відмови від насильства як основного інструменту управління: восени 1953 року були ліквідовані військові трибунали, оголошена амністія для певних категорій ув'язнених, а в 1954 році створена Комісія для розслідування злочинів сталінського періоду.

Десталінізація та лібералізація здійснювалися непослідовно та суперечливо. З одного боку, спостерігалось поступове руйнування ідеологічної

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

одновимірності мислення, його модернізація, демократизація та гуманізація. З іншого – запроваджені реформи були тимчасовими й поверховими, тому кардинально не змінили основ тоталітарної системи. Усталені стереотипи мислення та правила поведінки були доволі стійкими, що унеможливило миттєву зміну парадигми мислення. Але контролювати й регламентувати діяльність і свідомість громадян владі ставало дедалі складніше.

Відлига - це неофіційна назва періоду в історії України та всього СРСР, що розпочався після смерті Й. Сталіна (друга половина 1950-х - початок 1960-х рр.). Характерними рисами цього періоду були певний відхід від жорсткої сталінської тоталітарної системи, спроби її реформування в напрямку лібералізації, відносна демократизація, гуманізація політичного та громадського життя.

Внутрішньополітична ситуація в Українській УРСР у першій половині 1950-х років характеризувалася суттєвими змінами, зумовленими наслідками Другої світової війни та процесом десталінізації. Після смерті Й. Сталіна в 1953 році в Україні відбулися спроби реформування економічної та соціальної сфери, а також активізація суспільної діяльності. Цей період став важливим етапом у розвитку українського суспільства, оскільки піднімалися питання національної ідентичності, мовної політики та прав людини.

Література:

1. Музиченко Ярослава. «Неправильний» Шелест /Я.Музиченко//Україна молода. – 2008. – 12 лют.
2. Петро Шелест: «Справжній суд історії ще попереду»: Спогади. Щоденники. Документи. Матеріали /Упор. В.К.Баран та ін.; вступ. стаття і заг. ред. Ю.І.Шаповала. – К.: Генеза, 2003. – 808 с
3. Романюк І. М. Українське село в 50-ті – першій половині 60-х рр. ХХ століття / І. М. Романюк. – Вінниця: Книга-Вега, 2005. – 256 с.

ГРИГОРІЙ СКОВОРОДА В ІСТОРІЇ УКРАЇНСЬКОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Костянтин САРАНЧУК, студент ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Науковий керівник: Діана МАЛАХОВА, викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

«Світ ловив мене та не спіймав» - саме такі слова відомий український філософ Григорій Сковорода (1722-1794) заповів написати на своїй могилі, коли смерть в 1794 році застала мандрівного філософа в Україні, зокрема на Харківщині. «Неспійманий світом» - хто ж такий цей просвітник, філософ і чому його постать і його настанови не втрачають своєї актуальності і до нині [1, с. 5].

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

Просвітитель, філософ, поет Григорій Савич Сковорода — один із видатних українських мислителів епохи Просвітництва. Блискуче знання мов, поезики й риторики, античної і нової філософії поєднувалося у ньому з неабиякими здібностями в галузі літератури і мистецтва. Г. Сковорода обрав стежу мандрівного філософа і протягом двадцяти п'яти років побував у багатьох містах і селах України, проповідуючи свої ідеї і світогляд. Через пісні, кантати і псалми він викладав свої філософські погляди, таврував соціальне зло, прославляв природу, волелюбність людини [1, с. 7].

Григорій Сковорода залишив нам різноманітну творчу спадщину. Це і ліричні вірші, частина з яких стали народними піснями, і гострі викривальні вірші, у яких ми бачимо засудження вад тогочасного суспільства, і глибокі притчі, і повчальні байки. Довгий час ця спадщина поширювалася в рукописах [1, с. 84].

Проте історичні і філософські дискусії навколо його постаті та змісту його міркувань не вщухають. Філософи, літературознавці, історики, публіцисти, педагоги постійно вивчають і продовжують досліджувати й оцінювати творчість українського мислителя. Ще на початку 1930-х років український мислитель Дмитро Чижевський, готуючи свою монографію присвячену українському філософу, писав: «Тепер є не менше, ніж 250 великих та малих праць, присвячених Сковороді, який, як це загально визнано, - є найцікавіша постать історії українського духу. В цих працях висловлено, напевне, не менше, ніж 250 різних поглядів на Сковороду...». Чому так багато поглядів? Власне тому, що і сам Сковорода був різним, багатогранним, своєрідним мислителем поза часом [2, с. 18].

Сьогодні число присвячених Сковороді праць в усьому світі уже давно перебільшує п'ять тисяч. І в тих працях - сила-силенна різних спостережень, присудів, тлумачень. Григорій Сковорода продовжує бентежити уми своєю глибиною та незбагненністю. Сковорода, будучи справжнім символом доброї старої України, останнім великим письменником доби бароко, часто відлунює в нашій подальшій традиції. Наприклад, показова теза, в історії світової культури небагато імен філософів, яким би присвятили свої твори більшість національних поетів. Григорій Савич Сковорода належить саме до таких мислителів [2, с. 26]. Власне кажучи, українська культура ХІХ-ХХІ століть нерозривно пов'язана зі світом сквородинських ідей та образів: «сковородинцями» були і Іван Котляревський, і Григорій Квітка-Основ'яненко, і Тарас Шевченко [2, с. 30].

Для Т.Г. Шевченка головне в творчості Сковороди - його народність. Порівнюючи його з шотландським поетом Робертом Бернсом, який, за визначенням Тараса Григоровича, «усе-таки поет народний і великий», Шевченко писав: «І наш Сковорода таким би був, якби його не збила з пливу латинь, а потім московщина». Цими словами поет характеризує своєрідні космополітичні погляди Сковороди і закидає філософу його буцімто недостатню увагу справам національного відродження українців [2, с. 57].

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

Під добу українського Ренесансу, часів українізації 1920-х років, значна частина української інтелігенції знову звертається до постаті Г. Сковороди, вивчаючи його творчість, присвячуючи українському філософу власні твори. Так, наприклад, Павло Тичина присвячує Г. Сковороді збірку «Замість сонетів і октав» та розпочинає роботу над поемою-симфонією «Сковорода», Микола Хвильовий називає його «великим українським філософом», Валер'ян Поліщук у «біографічно-ліричному» романі «Сковорода» показує філософа відважним мандрівником «у глибини духа», Максим Рильський у поезії «Китаїв» бачить Сковороду предтечею нового світу, а Микола Зеров береться за переклади латиномовної сковородинської поезії. Відомий неокласик, український поет - емігрант Юрій Клен розпочинає свій шлях українського поета сонетом «Сковорода» [2, с. 60].

Щодо професійних історичних інтерпретацій творчості Григорія Сковороди то їх на сьогодні є теж доволі багато. Перші оцінки особи і творчої спадщини славетного українського мислителя, визначення його місця в історії української і світової культури були зроблені більш, ніж через двадцять років після його смерті, на початку ХІХ століття [3, с. 57].

В творах Г. Сковороди, його стилі і способі мислення знаходять відбиток світоглядні принципи українського народу, жива душа української культури. Це досягалось глибоким проникненням філософа у внутрішній світ співвітчизників, ототожнення себе з українським народом [4, с. 77].

Таким чином, як бачимо спадщина Г.С. Сковороди - це поле науково-дослідної діяльності не лише для філософа, а і для історика, літературознавця, етнографа, всіх, хто досліджує історію української культури, генезу українського духу або розробляє нові напрямки гуманітарних наук синтетичного характеру [5, с. 10].

Інтерес до творчості Григорія Сковороди не меншає. Нові покоління продовжують ламати голови над його філософією, творами, що приховують багато таємниць. Кожен дослідник, заглибившись в ідеї та роздуми українського філософа, візьме щось нове для себе, окреслить нову грань цієї багатогранної постаті. Саме тому Григорій Сковорода і досі залишається «неспійманий світом» [5, с. 23].

Література:

1. Багалій Д.І. Український мандрівний філософ Григорій Сковорода. Київ: «Кобза», 2020, 472 с.
2. Блохин Д. Дослідження спадщини Г. Сковороди українськими діаспорними вченими. Архівні матеріали. Д. Блохин. Переяславські Сковородинівські студії : зб. наук. пр. : філологія, філософія, педагогіка. ДВНЗ "Переяслав-Хмельницьк. держ. пед. ун-т імені Г. Сковороди, Центр Сковородинознавства ; [голов. ред. В. П. Коцур]. Ніжин : Вид. Лисенко М. М., 2017. Вип. 4. С. 160–167.

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

3. Бойко Ю. Г. Сковорода у світлі української історії. Ю. Бойко. Сковорода Григорій: образ мислителя : зб. наук. пр. Ін-т філософії НАН України [та ін.] ; [упоряд.: В. М. Нічик, В. Є. Бишовець, Я. М. Стратій]. Київ : [б. в.], 2019. С. 284–293.

4. Бовсунівська Т. Філософія серця Г. Сковороди і українська ментальність. Сковорода Григорій: образ мислителя : зб. наук. Праць. Ін-т філософії НАН України [та ін.] ; [упоряд.: В. М. Нічик, В. Є. Бишовець, Я. М. Стратій]. Київ : [б. в.], 2022. С. 84–95.

5. Бурма Г. В. Розвиток ідей Г. С. Сковороди про самореалізацію особистості в сучасних наукових дослідженнях. Г. С. Сковорода і духовне оновлення українського суспільства : матеріали наук.-практ. конф. Харків. нац. пед. ун-т імені Г. С. Сковороди ; [за заг. ред. В. А. Лозової, Л. А. Штефан]. Харків : ХНПУ, 2021. С. 80–84.

ПРОБЛЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРАВ ЛЮДИНИ В УКРАЇНІ В УМОВАХ ВІЙНИ

Анастасія СИМОНЕНКО, студентка ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Науковий керівник: Анатолій ЩЕРБИНА, викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Війна, яка почалася в Україні у 2014 році з анексії Криму та ескалації бойових дій на Донбасі, а також повномасштабне вторгнення Росії у 2022 році, суттєво погіршили ситуацію з правами людини в країні. Воєнні дії, окупація та терористичні акти спричинили низку серйозних проблем у забезпеченні прав і свобод населення, включаючи право на життя, свободу та безпеку, права на справедливий суд, свободу вираження думок і пересування, а також соціально-економічні права.

Основна загроза праву на життя виникає через постійні обстріли та бойові дії, в результаті яких гинуть як військові, так і цивільні особи. За даними ООН, кількість жертв серед цивільного населення є значною, особливо в зонах активних бойових дій. Більше того, окупація окремих територій супроводжується масовими порушеннями прав людини: страти, катування, незаконні арешти і викрадення [1].

Через бойові дії та окупацію люди часто вимушені залишати свої домівки, ставати внутрішньо переміщеними особами або шукати притулок в інших країнах. Збройний конфлікт суттєво обмежив право на свободу пересування, особливо на окупованих територіях. Ті, хто залишилися на таких територіях, стикаються з обмеженням комунікацій, заборонаю на поїздки в інші регіони, а також з ризиком потрапити під контроль незаконних збройних угруповань.

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

Під час війни свобода слова також підлягає обмеженням. Відбувається цензура медіа, зокрема на тимчасово окупованих територіях. Журналісти і правозахисники стикаються з загрозами життю, викраденнями та насиллям. Багато ЗМІ змушені призупиняти свою діяльність або повністю припиняти мовлення через неможливість працювати в умовах військових конфліктів. Водночас держава вимушена обмежувати деякі свободи через військові потреби і безпеку [2].

Війна призвела до значного зниження рівня життя, обмеження доступу до медицини, освіти та соціального захисту. Особливо страждають вразливі верстви населення, такі як діти, люди з інвалідністю та пенсіонери.

Економічна криза, спричинена війною, загострила проблеми безробіття, інфляції та доступу до базових соціальних послуг. Війна також створила труднощі в роботі правової системи. Суди на окупованих територіях фактично не діють, що позбавляє населення можливості отримати справедливий суд. На підконтрольних територіях правосуддя стикається з перенавантаженням через збільшення кількості злочинів, пов'язаних із війною, та справ, що стосуються захисту прав переселенців.

Україна отримує підтримку від міжнародних організацій, таких як ООН, ОБСЄ та Міжнародний комітет Червоного Хреста, які працюють над забезпеченням мінімальних стандартів прав людини на окупованих територіях та надають допомогу внутрішньо переміщеним особам. Проте, забезпечення повної дії міжнародних правозахисних механізмів залишається складним через воєнний стан [3].

Збройний конфлікт в Україні створив серйозні виклики для забезпечення прав людини. Найбільше постраждали права на життя, безпеку, пересування і свободу слова. Водночас Україна і міжнародна спільнота повинні продовжувати роботу над захистом прав людини навіть в умовах війни, зокрема шляхом підтримки правової системи, надання гуманітарної допомоги і здійснення міжнародного моніторингу ситуації.

Література:

1. Моніторингова місія ООН з прав людини в Україні опублікувала новий звіт про вбивства мирних жителів. URL: <https://armyinform.com.ua/2022/12/08/oon-oprylyudnylo-novyj-zvit-pro-vbyvstva-myrnyh-zhyteliv-armiyeyu-uf-v-ukrayini/> (дата звернення: 12.10.2024).
2. Про введення воєнного стану в Україні: Указ Президента України від 24 лютого 2022 року № 64/2022 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/64/2022#Text> (дата звернення: 12.10.2024).
3. Товариство Червоного Хреста України. Допомога внутрішньо переміщеним особам URL: <https://redcross.org.ua/idps/> (дата звернення: 12.10.2024).

НАРАТИВИ РОСІЙСЬКОЇ ПРОПАГАНДИ, ЯК СПОСІБ НИЩЕННЯ УКРАЇНЦІВ

Нікіта СИПЧЕНКО, студент ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Науковий керівник: Микола СТРИКУН, викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Щоб підготувати свідомість росіян до лояльного сприйняття воєнних злочинів та геноциду, які вчиняє рф щодо українців, пропаганда країни-агресора використовує різні наративи. Наратив, або оповідь (англ. і фр. narrative — «оповідь», від лат. narrare — «розповідати», «пояснювати») — сукупність пов'язаних між собою реальних чи вигаданих подій, фактів або вражень, які складають оповідний текст.

Використання архетипів Другої світової війни – нацисти є ворогами, а отже їх треба знищувати. Поступово ця конструкція розмивається, і у свідомості росіян залишається наратив, що “українці – нацисти”, а отже вони є ворогами, яких треба знищувати. Саме на цьому базується більша частина російської пропаганди. Коли протягом 10 років у росії казали, що “українці – нацисти”, ми з цього сміялись. А тепер ця конструкція укорінилась у свідомості росіян. І зараз вони переконані, що українців треба знищувати, бо “українці – нацисти”.

В українському культурному просторі “бандерівці” – це позитивна конотація, оскільки Бандера боровся за незалежність України. Натомість у свідомості російських громадян “бандерівці” – це однозначно негативна конотація. Тобто для них “бандерівці” – нацисти, які є їхніми ворогами і яких треба знищити. Цей логічний ланцюжок, який будується у їхній свідомості, потім зникає, і в голові залишається лише наратив про те, що їх треба знищити.

Зараз усі вияви українського опору на окупованих територіях росіяни розцінюють як тероризм. Саме тому проти цивільних заручників, яких вони незаконно затримують, фабрикують кримінальні справи за терористичними статтями. Цікаво, що цей ярлик використовується в метафоричному значенні. Вони порівнюють українців не просто з терористами, а з ІДІЛ. Росіяни навіть вигадали спеціальну назву – УДІЛ (Українська держава Івано-Франківська і Львова), яка є співзвучною з ІДІЛ. Коли відбувся теракт у Підмосков'ї, вони казали, що це зробили українці разом з ІДІЛ. Навіть попри те, що “Ісламська держава” взяла на себе всю відповідальність, а Україна до цього не мала жодного стосунку.

Рф намагається дискредитувати українське політичне керівництво до прикладу, твердженням, що Володимир Зеленський виїхав із країни, чи як варіант втратив легітимність у зв'язку з закінченням п'ятирічної президентської каденції.

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

"Краще мир на будь-яких умовах, ніж активні воєнні дії". Такий меседж фіксується у групі кремлівських телеграм-каналів із самого початку вторгнення. Проте зі зростанням кількості жертв серед цивільних дедалі частіше пропагандисти намагаються схилити українців до того, що Україні нібито не потрібні Крим чи Донбас, "якщо стільки людей гине".

Рф використовує наратив, що нібито евакуація, яку пропонує Україна, для населення, яке проживає на території ведення активних бойових дій, є небезпечною. "Україна не турбується про своїх громадян, які там проживають, а росія намагається їх звільнити, і тому небезпечно погоджуватись на евакуацію, яку пропонує Україна". Ворог активно використовує метод віддзеркалення для побудови своєї фіктивної реальності, щоб, з одного боку, підкріпити свій статус так званої держави, яка прийшла нас рятувати, а з іншого, щоб показати, що Україна - це країна, яка нібито не турбується про своїх громадян.

Одним із найпопулярніших є міф ніби «Україна це недодержава». Московія використовує свій пропагандистський наратив що Україна є недодержавою з кількох причин. По-перше, це дозволяє росії виправдати свої агресивні дії відносно України. За такої логіки, ніби Україна не здатна забезпечити свою власну безпеку та територіальну цілісність, тому вона повинна втручатися, щоб захистити російськомовне населення. По-друге, наратив про недодержавність України може використовуватися як засіб залучення на свій бік деяких українських громадян, які можуть відчувати невдоволення, з тих чи інших причин, діяльністю української влади. По-третє, цей наратив є засобом забезпечення внутрішньополітичної стабільності в росії.

Отже, може зробити кожен українець, щоби протистояти інформаційній війні? Як і раніше, максимально зберігати спокій та бойовий дух. Регулярно нагадувати собі, що російська інформаційна війна хоче розділити українців і скерувати увагу в непотрібному напрямі, аби ми билися між собою, а не чинили спротив росії. Завжди в таких ситуаціях застосовується правило трьох "і що". Сформулювавши проблему запитуємо себе "і що?". Даємо відповідь і до неї знову "і що?". Якщо буде раціональна чітка відповідь після трьох ітерацій, тоді є сенс із цим щось робити. Якщо немає — тоді перегортаємо й ідемо далі. Інформаційна стійкість і моральний дух кожного українця нині надзвичайно важливі.

Література:

1. Шість найпоширеніших наративів російської пропаганди, які допомагають убивати українців (<http://surl.li/ukuufx>). Дата звернення: 19.10.2024;
2. Які наративи використовує кремлівська пропаганда (<http://surl.li/lhucmu>). Дата звернення: 19.10.2024;
3. 100 брехливих російських наративів про російсько-українську війну (<http://surl.li/levgkb>). Дата звернення: 19.10.2024;
4. Які наративи та методи найчастіше використовує російська пропаганда (<http://surl.li/vusdik>). Дата звернення: 19.10.2024.

ФОРМИ ВЛАШТУВАННЯ ДІТЕЙ-СИРИТ І ДІТЕЙ, ПОЗБАВЛЕНИХ БАТЬКІВСЬКОГО ПІКЛУВАННЯ

Марія СОВЦОВА, студентка ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Науковий керівник: Анатолій ЩЕРБИНА, викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Проблема влаштування дітей-сиріт та дітей, позбавлених батьківського піклування, є дуже актуальною в сучасному суспільстві. Відсутність належного сімейного виховання може негативно вплинути на розвиток дитини, її соціалізацію та майбутнє. За висновком ЮНІСЕФ, кожна дитина має право на сімейне виховання, і забезпечення цього права є важливим завданням для держави та суспільства. В Україні, як і в багатьох інших країнах, є потреба у створенні ефективних механізмів підтримки дітей, які залишилися без батьківського піклування.

Метою цього дослідження є аналіз наявних форм влаштування дітей-сиріт та дітей, позбавлених батьківського піклування, а також оцінка їхньої ефективності та впливу на розвиток дитини. Ми розглянемо різні підходи до влаштування дітей, їхні переваги та недоліки, а також приклади успішної інтеграції дітей у суспільство. Основні форми влаштування:

Усиновлення (удочеріння) — це прийняття дитини в сім'ю на правах рідної, яке є пріоритетною формою влаштування, оскільки забезпечує дитині стабільне та любляче середовище.

Усиновлені діти мають ті ж права, що й біологічні, що сприяє їхній повній інтеграції в сім'ю та суспільство. В Україні процес усиновлення регулюється законодавством, яке передбачає ретельний відбір кандидатів на усиновлення та контроль за умовами виховання дитини. Наприклад, у 2023 році було усиновлено понад 1500 дітей, що свідчить про активну роботу держави в цій сфері [3].

Опіка та піклування — ця форма передбачає призначення опікуна або піклувальника, який бере на себе відповідальність за виховання дитини. Опікунами можуть бути як родичі дитини, так і інші особи, які готові взяти на себе цю відповідальність. Опіка та піклування дозволяють дитині зростати в сімейному середовищі, хоча й не завжди на правах рідної дитини. Важливим аспектом цієї форми є державна підтримка опікунів, яка включає фінансову допомогу та консультації. Наприклад, у 2022 році понад 10 000 дітей були влаштовані під опіку та піклування [4].

Прийомні сім'ї — це сім'ї, які приймають дітей і отримують державну підтримку для задоволення їхніх потреб. Прийомні сім'ї можуть виховувати кілька дітей одночасно, що допомагає зменшити кількість дітей у дитячих будинках. Прийомні батьки проходять спеціальне навчання та отримують

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

підтримку від соціальних служб. Ця форма влаштування сприяє соціалізації дітей та їхній адаптації до сімейного життя. Наприклад, у 2023 році було створено понад 500 нових прийомних сімей [3].

Дитячі будинки сімейного типу — це спеціалізовані заклади, де діти виховуються в умовах, максимально наближених до сімейних. У таких будинках діти проживають разом з вихователями, які виконують функції батьків. Дитячі будинки сімейного типу забезпечують дітям стабільне середовище та можливості для розвитку в колективі. Вони також отримують державну підтримку для задоволення всіх потреб дітей. Наприклад, у 2022 році в Україні діяло понад 200 дитячих будинків сімейного типу [1].

Патронат над дитиною — це тимчасова форма влаштування. Вона передбачає перебування дитини в сім'ї патронатного вихователя. Дитина перебуває там до вирішення її подальшої долі. Патронатні вихователі проходять спеціальну підготовку і отримують підтримку від держави. Ця форма влаштування забезпечує дитині тимчасове сімейне середовище, поки вирішуються питання щодо її постійного влаштування. Наприклад, у 2023 році понад 1000 дітей були влаштовані під патронат [4].

Варто зазначити, що кожна з форм влаштування має свої успішні приклади. Наприклад, усиновлення часто забезпечує повну інтеграцію дитини в нову сім'ю, де вона отримує любов і підтримку. Прийомні сім'ї та дитячі будинки сімейного типу теж показують високий рівень адаптації дітей до сімейного життя та суспільства [2].

Влаштування дітей-сиріт та дітей, позбавлених батьківського піклування, є важливим завданням для суспільства, оскільки кожна форма влаштування має свої переваги й недоліки, але всі вони спрямовані на створення найкращих умов для розвитку дитини. Усиновлення залишається пріоритетною формою, оскільки забезпечує дитині можливість зростати в стабільному та люблячому середовищі. Однак інші форми влаштування також виконують важливу роль у забезпеченні прав і інтересів дітей. Важливо продовжувати розвивати та підтримувати всі ці форми, щоб кожна дитина мала можливість на щасливе і повноцінне життя.

Література:

1. Міністерство соціальної політики України: Пріоритетні форми влаштування дітей-сиріт і дітей, позбавлених батьківського піклування. URL: <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/sites/1/18%20-%20Department/18%20-%20PDF/11.2020/1211-23333.pdf>. (дата звернення: 12.10.2024).

2. Національний інститут стратегічних досліджень. Аналітична записка: щодо стану подолання та профілактики соціального сирітства в Україні. URL: <https://niss.gov.ua/doslidzhennya/socialna-politika/schodo-stanu-podolannya-ta-profilaktiki-socialnogo-siritstva-v> (дата звернення: 12.10.2024).

3. Олексій Куц. Форми влаштування дітей-сиріт та дітей, позбавлених батьківського піклування. URL: <http://vyshnivetska-gromada.gov.ua/archives/19082> (дата звернення: 12.10.2024).

4. Україна для кожної дитини: Єдина державна платформа про усиновлення та сімейне виховання дітей). URL: <https://www.dity.gov.ua/uk> (дата звернення: 12.10.2024).

LEARNING ENGLISH THROUGH COMPUTER GAMES: MYTH OR REALITY

Олександр ГОПЄХА, студент ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Науковий керівник: Тетяна КОЛЕСНИК, викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Sometimes a few people can question themselves about computer games and their pros and cons. Those people might be someone's parents, relatives, or even you yourself. Today, with the ever-growing popularity of video games, that question appears more frequently than ever before. And the thing is, it is actually possible to learn quite a lot from video games. But the thing we are going to discuss is learning English from those same old video games.

Judging from my personal experience, I'll answer the question immediately: it is possible. But there are a lot of things that are in a sheer need to be talked about, and let us start it all by telling my own life story and how I personally was able to learn English by playing video games.

It all started when I was 3 years old and my parents bought me a laptop. Being overly excited about it, yet not understanding anything about the tech itself, I found myself really interested in those simple games, that were running on the long dead Unity Flash Engine. Those game, at the time, were called Flash games or in-browser games. Although I do not remember any names of the games I played in the span of those few years, I can assure you that they actually "leveled up" my English levels from "Toddler" to "He actually knows something". How it happened? Whenever the game didn't have translation and was only in English, I relentlessly tried to understand what was written all over my screen. Some words seemed familiar, maybe some sounded like their Ukrainian counterparts. Sometimes those words were written near images, like the word "Ammo" being used next to a picture of a bullet and their counter. This was the thing that helped to get a head start in learning English and it sure was really useful.

After telling all my personal story, I also want to talk about the English that is used in games these days. I'd say that this theme is rather complicated, but I'll try my best to explain it as simply as possible. The mayhem starts the moment you want to choose a game to play. All these terms and abbreviations can and will, in fact, drive

someone crazy. Starting with simple abbreviations like RPG (Role-Playing Game) and FPS (First-Person Game), we can clearly see the complication appear immediately. Even when you know, what the abbreviations means, it's still almost impossible to understand the genre of the game. For example, the term «First-Person» means the fact that you will be playing from your characters view... It's hard to explain, so I'll just say that you'll be seeing from their eyes. Also, when you finally join a game, especially if it's an online one where you're playing with other people, you might face a ton of toxicity and will definitely hear a million swear words. But amongst all that speech you'll also hear slang words that are sometimes harder to understand than the game itself.

And while yes, playing video games proved itself not only useful for learning English, there are quite a lot of problems with everything surrounding computer technologies. Scientists were able to prove that playing video games helps people relax, improves their reaction time, concentration, creativity and teamwork, but... Spending too much time on your PC has a huge impact on your health. Problems with eyesight aren't even the worst ones. Tech companies, especially the ones that are specialized in making monitors, are spending millions of dollars to develop screens that emit blue light as little as possible, because blue light is the thing that actually hits our eyes the most. There also exist special glasses that reduce the amount of blue light consumed by your eyes, therefore, saving your vision. Some of the bigger problems for all the gamers out there are obesity from a passive lifestyle, problems with your spine and the dopamine addiction from playing your favorite games. There are a lot of memes around some gamers that are addicted to some games about those people “being afraid of shower” and “not touching grass”. And yes, sometimes it's true, but you need to put a really big emphasis on the word “sometimes”.

БЕЗСМЕРТНА НІЖИНСЬКА ЗІРКА ТЕАТРУ: МАРІЯ ЗАНЬКОВЕЦЬКА (до 170-річчя з Дня народження)

Діана ХАРЧЕНКО, студентка ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Науковий керівник: Марина ШОСТКА, викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

ОДИН ШЛЮБ І ТРИ ПРИЗВИЩА: Марія з'явилася на світ у селі Заньки на Чернігівщині у дворянській родині судді Костянтина Адасовського. Початкову освіту здобула в Ніжині у приватному училищі пані Шоу, а в 10 років продовжила навчання в Чернігівському приватному пансіоні Осовської. Марія грала в аматорських спектаклях у Ніжині, Чернігові. Першу роль (дівчинки-сироти з казки «Дочка Коцюя») вона отримала від Леоніда Івановича Глібова, який очолював драматичний гурток чернігівського пансіону, мріяла стати

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

співачкою. 17-річною вийшла заміж за офіцера артилерії Хлистова — і разом з ним опинилася в Бесарабії, у фортеці Бендери, де познайомила з унтерофіцером Миколою Садовським, одним з братів Тобілевичів, згодом засновників українського театру. Обоє залюблені в сцену, в умовах одноманітного життя у фортеці вони вигадують разом ставити вистави — «Наталку Полтавку», картини з російсько-турецької війни. Вистави йдуть з аншлагом, успішному дуету радять виходити на професійну сцену. Проте на деякий час життя їх розводить: Марія з чоловіком виїжджає до Фінляндії у фортецю Свеаборг, вчиться вокалу в Гельсінкі, отримує ангажемент у Гельсінській опері. Та листування із Садовським і пропозиція доєднатися до трупи Марка Кропивницького, яку саме організовували в Україні, змушують Марію одного дня наважитися на рішучий крок: 1882 року вона вирушає до Єлисаветграда — і розриває подружні стосунки, подавши на церковне розлучення. Останнє коштувало їй заборони Синоду надалі виходити заміж і втрати батьківської прихильності. Коли доньку запросили до театральної трупи, велика родина Адамовських колегіально вирішувала, пускати її в артистки чи ні. Ухвалили: нехай грає, але ні фамільного прізвища, ні чоловікового «легковажною професією» не соромить. Так Марія взяла собі псевдонім, утворений від назви рідного села, — Заньковецька.

НА ВЕЛИКІЙ СЦЕНІ. Заньковецька дебютувала в «Наталці Полтавці» наступного дня по приїзді до Єлисаветграда. Після ролі Ярини в «Невольнику» Шевченка засновник театру Марко Кропивницький подарував актрисі бірюзовий перстень, сказавши: «Заручаю тебе, Марусю, зі сценою, тепер мені є для кого писати драми». Карпенко-Карий, приїхавши на прем'єру вистави за своєю п'єсою «Наймичка», розчулений грою Заньковецької, плакав просто в глядацькій залі. Чайковський, побачивши актрису в «Безталанній», надіслав їй лавровий вінок з написом «Безсмертній од смертного». Коли 1886 року Кропивницький повіз свою трупу на гастролі до петербурга й москви, три місяці поспіль вистави йшли з аншлагом, квитки розкуповували за тиждень наперед. Гра акторів, як і режисура Кропивницького, декорації, музичне оформлення на рівень випереджали імператорські театри. Театрالی назвали Заньковецьку королевою сезону — і це в той час, коли, крім російських прим Єрмолової, Савіної та Стрепетової, виступали також італійка Елеонора Дузе й французка Сара Бернар, а українськомовний репертуар нашої актриси був обмежений цензурою до п'єс на побутову сільську тематику. Проте гра Заньковецької змушувала глядачів співпереживати її героїням так, як вони не співчували шекспірівській Джульєтті, а критиків — порівнювати наймичок, яких грала актриса, з Антігоною й Електрою. Олександр III пропонував Марії Заньковецькій залишити Україну та перейти на імператорську сцену в обмін на платню 24 тисячі золотом і світовий репертуар. Актриса відмовилася: «своє рідне владно кликало до української сцени, до її скорбот і молитов». Повернувшись з гастролей, Заньковецька і Садовський придбали невеликий

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

хутір Жердово поблизу залізничної станції Бобрик (Київська область). У будинку, який вони називали «Марусиним куренем», пройшли кращі роки життя Марії. У 1907 році на базі Ніжинського аматорського гуртка, який організувала Марія Костянтинівна, був створений Перший український стаціонарний театр М.Садовського. Він розмістився в приміщенні Троїцького народного дому в Києві; 15 січня 1908 року тут відбулося святкування 25-ої річниці сценічної діяльності М.Заньковецької. Після розриву з М.Садовським у 1909-1915 роках Заньковецька виступала з різними театральними труппами, але в жодну з них не входила. У 1922 році вона заснувала в Ніжині театр «Українська група під керівництвом М.Заньковецької», разом з П.Саксаганським організувала Народний театр в Києві, який розмістився в приміщенні Троїцького народного дому, а в 1923 році знялася в одному з перших українських кінофільмів «Остап Бандура», зігравши роль матері. Востаннє актриса виступила на сцені в 1922 році на святковому вечорі, присвяченому її 40-річній діяльності. У цей день їй, першій в Україні, було присвоєно звання Народної артистки республіки, а Троїцький народний дім, в якому вона грала в 1919-1922 роках, перейменували в «Театр імені Марії Заньковецької».

ХВОРОБА. СМЕРТЬ. Прогресуюча хвороба змусила кинути улюблену справу. Тому її квартира стала творчим клубом, куди приходили друзі, колеги і просто знайомі. Тут бували артисти Саксаганський, Левицький, Мар'яненко, Юра, Ужвій, академіки Богомолець, Заболотний, художники Іжакевич, Фомін та інші. Тут пройшли останні 16 років життя актриси. У цей час Садовський часто приходив під двері акторки і сидючи впрошував: «Маню, впусти!». Та всі сили на прощення були вичерпані, і Марія Заньковецька, як колись царю у Петербурзі, відмовила мовчанням. В останні роки Марія Костянтинівна майже не вставала з ліжка. Знала, що смерть вже скоро прийде до неї, проте ставилася до цього спокійно. Не стало видатної акторки 4 жовтня 1934 року. Поховали її біля могили Садовського (актор помер 7 січня 1933-го року) на Байковому кладовищі.

ДУМКИ СУЧАСНИКІВ. Сучасники високо цінували талант М.Заньковецької, ставлячи її на п'єдестал поряд з світовими театральними світилами. У 1893 році в Одесі під час опери «Пікова дама» диригував П.І.Чайковський. Українські актори на чолі з Марією Костянтинівною піднесли йому вінок з написом на стрічці: «Смертні — безсмертному». Згодом Петро Ілліч побачив Марію Костянтинівну в ролі Софії з п'єси І.К.Карпенка-Карого «Безталанна» і після спектаклю вручив їй вінок з написом: «Марії Костянтинівні Заньковецькій — безсмертній від смертного».

Отже, щоб мати більш чітке уявлення про нашу прекрасну землячку, царицю української сцени, необхідно звернутися до спогадів її сучасників. Артист І.Мар'яненко повідомляє: «На зріст вона була середня, мала прекрасну, зовсім дівочу постать, тонкі риси обличчя, темні, середні на розмір, надзвичайно виразні очі, які і в житті, і особливо на сцені відображали найтонші зміни її

внутрішнього стану. Танцювала вільно, м'яко, ніби жартуючи, з природною грацією. Мала міцний, грудний, оксамитовий голос широкого діапазону, яким віртуозно володіла на всіх регістрах – від бурхливо-трагедійних низів, до мелодійно-ліричних верхів, з колоритною, властивою українській селянці співучістю».

Давно немає Марії Костянтинівни Заньковецької, але ясний промінь її яскравого таланту доносить до нас високу правду про ту прекрасну артистку, яка була і залишається славою і гордістю не лише українського театру, а й усього українського народу.

Література:

1. Анна Багряна. Анна Багряна про Марію Заньковецьку, Олену Телігу, Вангу, Марію Приймаченко, Славу Стецько: оповідання для дітей молодшого та середнього шкільного віку / — Київ: Грані-Т, 2010. — 96 с.
2. Богомолець-Лазурська Н.М. Життя Марії Заньковецької. — К., 1961.
3. Пилипчук Р.Я. Заньковецька Марія Костянтинівна// Енциклопедія сучасної України/ ред. кол.: І.М.Дзюба[та ін.]; НАН України, НТШ. — К.: Інститут енциклопедичних досліджень НАН України, 2010. — Т. 10 : 3 — Зор. — С. 222—223.
4. <https://uain.press/blogs/1066551-1066551>.
5. <https://nukim.org.ua/111020221145-2/>

МОВА ПРАВА: ОСОБЛИВОСТІ ЮРИДИЧНОЇ ТЕРМІНОЛОГІЇ В СУЧАСНІЙ ПРАВОВІЙ ПРАКТИЦІ

Тетяна ХОМІНЕЦЬ, студентка Ніжинського державного університету імені Миколи Гоголя

Науковий керівник: Ірина ГЕЄЦЬ, кандидат юридичних наук, доцент державного університету імені Миколи Гоголя

Нині в українській, і в англійській лінгвістиці юридична мова визначається як функціональний різновид літературної мови з характерними лінгвістичними і структурно жанровими ознаками, зумовленими специфікою правової сфери та комунікативними професійними потребами в ній [1, ст.472]. Основними характеристиками української й англійської юридичних мов є точність, офіційність, логічна послідовність, високий рівень стандартизації тощо. Залежно від конкретних сфер юридичної діяльності (законодавство, судочинство, нотаріат, адвокатура, юридична наука, юридична освіта тощо) юридична мова має функціонально-стильові та жанрово-стильові особливості.

За визначенням П. М. Рабіновича, юридичний термін – слово або словосполучення, що виражає поняття з правової сфери суспільного життя і має визначення в юридичній літературі (нормативно-правових актах, юридичних

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

словниках, довідниках, енциклопедіях, наукових працях тощо) [2, ст.482]. На його думку, юридичний термін співвідноситься з правовим поняттям як першоелементом правового знання і слугує його знаковою (мовною) моделлю, репрезентованою у звуковій і літерній формах, а правове поняття, його внутрішній зміст, обсяг і структура є логіко-смісловою основою для окреслення термінологічного значення у формі дефініції, яка узагальнює найістотніші ознаки і взаємозв'язки правового явища.

Правова дефініція – це логічно та граматично завершене судження, в якому розкрито зміст правового поняття через зазначення його суттєвих юридично значущих ознак. Для правових дефініцій притаманні як загальні ознаки дефініцій, так і спеціальні юридичні ознаки. До ознак правової дефініції можна віднести такі: 1) її зміст містить найважливіші юридично значущі ознаки чи ознаку визначуваного поняття; 2) двочленна структура – визначуване поняття та його ознаки; 3) форма викладу правової дефініції не уніфікована; 4) може мати невизначену кількість застосувань; 5) існує можливість надання правовій дефініції загальнообов'язкового характеру через її закріплення в юридичному акті [2]. Правові дефініції класифікують за різними критеріями. За джерелом правова дефініція може бути юридично-практичною (легальною) та доктринальною. У свою чергу, юридично-практичні (легальні) дефініції можуть бути правотворчими, офіційно-правотлумачними та правозастосовними. Тоді як офіційно-правотлумачна чи правозастосовна дефініції не містять норм права, правотворча дефініція є, по суті, нормативно-правовим приписом, що містить найважливіші юридично значущі ознаки поняття з метою уподібнення правового регулювання. Зазначимо, що до кожного терміна має пред'являтися вимога однозначності, тобто останнім має бути властива чітко обмежена, переважно мотивована спеціалізація та певна семантична точність. Однак вимога однозначності є дещо відносною. Це орієнтує кожного із сучасних науковців правової термінології не лише на дотримання вимоги однозначності під час формування нових наукових термінів, але й визначають межі такої однозначності, за якими ці терміни можуть мати різні значення [3].

Отже, юридичний термін є одиницею термінологічної системи права, через яку входить до загального термінологічного фонду національної мови. Належність до літературної частини словника зобов'язує його відповідати правилам і нормам певної мови.

Генезис і розвиток української юридичної термінології тісно пов'язані з витоками й історією вітчизняного права, української державності та законодавства, історією української мови. Становлення та формування національної правової терміносистеми відбувалося в надзвичайно складних і несприятливих історико-політичних умовах: бездержавності, відсутності активного функціонування, утисків і заборон. Однак основне питоме ядро термінологічної лексики розвивалося на власній етнічно-мовній основі шляхом мобілізації внутрішніх словотворчих ресурсів і засвоєння іншомовних термінів і

терміноелементів, зокрема інтернаціональних, що сприяло інтеграції української та європейської терміносистем [2].

Понятійно-категоріальний апарат є невід'ємним атрибутом будь-якої галузі юридичної науки, оскільки сукупність понять, термінів, категорій формує основу для застосування норм прав [1]. Адже різноаспектність застосування одного й того самого терміна, поняття, категорії в нормативно-правових актах різних галузей права, а іноді й у межах однієї галузі свідчить про відсутність єдиних підходів у правозастосовній практиці в разі потреби їх тлумачення з боку відповідних суб'єктів.

У зв'язку з цим актуальними проблемами залишаються подолання синонімії у правових текстах, яка ускладнює трактування правових норм і є необґрунтованою та недоречною; впровадження єдиного термінологічно вивіреного та науково обґрунтованого з юридичного та з лінгвістичного погляду українського словника юридичних термінів; формування мовленнєвої культури фахівців на рівні усного і писемного мовлення.

Література:

1. Юридична енциклопедія: у 6 т. / Редкол.: Ю.С. Шемшученко (голова редкол.) та ін. Київ: Укр. енцикл., 1998. Т. 1. 672 с
2. Рабінович П.М., Дудаш Т.І. Правнича мова: основні складники (загальнотеоретична характеристика). Вісник Національної академії правових наук України. 2017. № 1. С. 17–29.
3. Косович В.М. Правові дефініції як засіб забезпечення створення досконалих нормативно-правових актів України. Вісник Львівського університету. Серія: Юридична. 2013. Вип. 57. С. 43–52.

РАДЯНСЬКИЙ ФЕМІНІЗМ У 1920-1930-Х РОКАХ

Марія ШЕВЧЕНКО, студентка ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Науковий керівник: Володимир ШЕВЧЕНКО, викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

На сьогодні питання участі жінок у політичному й соціальному житті Радянського Союзу залишається дискусійним. Воно стало предметом дослідження багатьох науковців, оскільки період Радянського Союзу мав значний вплив на роль жінки в суспільстві, її участь у політиці, культурному і соціальному житті, а також вплинув на зародження політичної культури пострадянських країн. Але варто зазначити, що так зване «жіноче питання» порушувалося жіноцтвом поневолених народів ще задовго до Жовтневого перевороту й утворення СРСР і досить жваво обговорювалося у пресі, починаючи ще з середини ХІХ ст. А вже наприкінці ХІХ ст. жінки в Російській

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

імперії були активними учасницями феміністичного руху. Варто лише згадати імена Наталії Кобринської, Олени Пчілки, Ольги Франко та багатьох інших членкинь жіночих товариств і угруповань України.

Після приходу до влади більшовиків було ухвалено низку законів, що стосувалися жінок. У грудні 1917 року було прийнято декрети «Про цивільний шлюб, дітей та про ведення книг актів цивільного стану», «Про розірвання шлюбу». Активну участь у цьому брала радянська політична діячка Олександра Колонтай (проект декрету про цивільний шлюб). Новий кодекс законів про шлюб, сім'ю та опіку було прийнято 1926 року, в результаті фактичним шлюбним відносинам (цивільний шлюб розвіює радянський міф про те, що надання прав жінкам відбулося лише з приходом до влади більшовиків) було надано правового статусу, завдяки чому права жінок були захищені: запис про батьківство в метриці дитини робився зі слів матері, і вона мала право на аліменти; діти, народжені у шлюбі та поза ним, мали однакові права. 1920 року, раніше, ніж у Європі, було зафіксовано право жінки на аборт. Вагітним і матерям, що мали немовлят, надавалась оплачувана відпустка. Праця жінки-домогосподарки прирівнювалась до праці чоловіка-годувальника родини. Розірвати шлюб можна було за допомогою поштівки, яку міг надіслати до РАЦСу хтось один із подружжя. Усі ці новації активно обговорювалися на сторінках газет і часописів, а також доносилися до мас у творах кінематографа, літератури та в тиражованих плакатних аркушах.

У перші десятиліття існування СРСР жінка постала в центрі уваги принаймні на просторах плакатного аркуша, де її було зображено дужою і рішуче налаштованою на нове життя. Плакати представляли таку роль жінки в суспільстві, якою її бачила на той час радянська влада. Плакат як найдоступніший і найдешевший вид пропаганди почав відігравати одну з провідних ролей в агітації неписьменної жіночої аудиторії. Він примушував та закликав на вулиці і у транспорті, вітринах крамниць, зі стін сакралізованих ленінських кутків по хатах-читальнях і жіночих кімнатах на підприємствах.

Комуністична партія Радянського Союзу підкреслювала свою прогресивність в гендерних питаннях і на правовому рівні: права жінок були закріплені в Конституції СРСР та багатьох інших нормативних документах. Наприклад, у статті 122 в конституції 1936 року зазначається про рівноправ'я жінок і чоловіків: «Жінці в СРСР надаються рівні права з чоловіком у всіх галузях господарського, державного, культурного і громадсько-політичного життя». Але на практиці роль жінки в суспільстві змінювались відповідно до цілей партії. Попри заяви про емансипацію жінок, вони залишались в традиційному полі відносин, де на них лягала відповідальність за благополуччя родини й догляд за дітьми.

Крім правового аспекту, важливою частиною соціально-політичного життя було залучення жінок до участі в різноманітних політичних і громадських організаціях. Головною метою пропаганди ставало вкорінення ідеї, що рівність

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

гарантує жінкам залучення на виробництво, жіноче представництво в органах влади, участь в профспілках, комсомольських організаціях. Крім того, партія гарантувала допомогу у вихованні дітей, покращення побутових питань, створення пільг на працю, гідну заробітну плату, охорону праці. Для закріплення подібних тез розповсюджувались спеціальні анкети-роз'яснення «про правове становище жінок і ставлення до них». Анкети містили питання і відповіді щодо їхнього правового становища. Поступово під керівництвом партії створювались жіночі об'єднання. З 1920 по 1930 роки існували так звані жіночі відділи, які використовувалися з метою політико-просвітницького виховання, боротьби з малограмотністю й неписьменністю, ознайомлення з основами радянського будівництва. На спеціальних делегатських зборах, які були частиною діяльності жіночих відділів (або скорочено жінвідділів), жінок активно заохочували вступати в комуністичну партію, брати участь у політичному й економічному житті країни. Згодом такі жінвідділи були ліквідовані, але у 1930-х роках жіночі організації набули нових форм – комітетів радянських жінок.

Таким чином, можемо прийти до висновків, що вище партійне керівництво звертало увагу на жіноче питання. Емансипація жінок стала важливою частиною ідеологічного аспекту. Починаючи з періоду 1920-1930-х років права жінок закріплювались в правовому полі. Створення «жіночих відділів», об'єднань та проведення спеціальних заходів з участю жінок сприяло їхньому включенню в політично-соціальне життя та підтримці ідеї комунізму. Образ нової жінки-працівниці широко пропагували як символ будівництва нового, світлого суспільства. Але партія сприяла залученню жінок виключно у власних інтересах, адже досягнення економічних і політичних цілей в країні було неможливим без участі жіночої частини населення.

Розглядаючи візуальні способи агітації радянського способу життя можна зрозуміти, який образ жінки конструювався в суспільстві. Якщо розглядати плакати й живопис, то прослідковується ряд тенденцій, які відповідали політичним цілям комуністичної партії. У 1920- 1930-х роках головою задачею була індустріалізація, створення колгоспів, поширення комуністичних ідей та залучення жінок у виробництво.

Протягом всієї історії Радянського Союзу за жінкою закріпилась специфічна гендерна роль, де вона несла відповідальність за побут, родину й повинна була брати участь в економічному виробництві країни. Усе це призвело до того, що жінка мала занадто велике навантаження й не мала достатню кількість часу й ресурсу щоб повноцінно брати участь у політичному житті. Але попри це соціологічні дані щодо кількості жінок залучених до політичного життя в Радянському Союзі вражають: чисельність жінок депутатів місцевих рад у 1939 році складала 33,1 % від загальної кількості депутатів і цей відсоток лише зростав. Проте, якщо більш уважно розглядати партійну ієрархію, можна

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

зауважити тенденцію того, що жінки наближені до політики були переважно представлені на місцевому, а не регіональному та національному рівнях.

Таким чином, у 1920-1930-х рр. в СРСР жінки і чоловіки мали однакові політичні та трудові права, що було закріплено законодавчо. Проте можливості для реалізації жінками задекларованих прав на практиці не було. Тоталітарна держава всіма засобами перетворювала жіноцтво на трудовий елемент комуністичного суспільства з непохитною класовою сміливістю й твердістю в соціалістичних поглядах.

1920-1930-ті рр. – період великого соціального експерименту. У ці роки радянська влада активно намагалася нав'язати жінкам вигідні більшовикам нові соціальні норми, новий стиль поведінки та зовнішній вигляд. Аналізуючи Конституції вказаного періоду, можна зробити висновок, що в 1920-х рр. нова жінка повинна була бути активною громадською та політичною діячкою, при цьому відкинути свою традиційну роль матері. Але вже в 1930-х рр. ситуація змінюється, держава трансформує образ жінки в такі категорії як жінка-матір та жінка-трудівниця. Хоч Конституція й проголошувала рівноправність чоловіків та жінок, але все-таки жінка так і не стала повноцінним суб'єктом соціального життя. Вона була об'єктом соціальної інженерії, якого так потребувала радянська влада.

Література:

1. Образ ідеальної домогосподарки в СРСР : веб-сайт. URL: <https://www.istpravda.com.ua/research/4d3340f6bad25/> (дата звернення: 23.10.2024).
2. «Радянська жінка – найщасливіша в світі»: відображення гендерних питань в українському плакатному мистецтві 1920-1930-х рр. : веб-сайт. URL: <https://uamoderna.com/md/radyanska-zhinka-najshhaslivisha-v-sviti-vidobrazhennya-gendernix-pitan-u-plakatnomu-mistecztvi-1920-1930-x-rr/> (дата звернення: 23.10.2024).
3. Роль жінки у соціально-політичному житті Радянського Союзу : веб-сайт. URL: <https://ekmair.ukma.edu.ua/server/api/core/bitstreams/247eff4d-084e-4477-9dde-49417d13bc57/content> (дата звернення: 23.10.2024).

ВІН БАЧИВ СВІТ ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ УКРАЇНИ

Даша ШКІНДЕР, студентка ВСП «Ногайський фаховий коледж ТДАТУ»
Науковий керівник: Євгенія СМОКОВСЬКА, викладач
ВСП «Ногайський фаховий коледж ТДАТУ»

Українська історична наука сприяє утвердженню українського погляду на давні й недавні історичні події в західному світі. Цінним є вклад відомого історика, громадянського діяча, професора Володимира Косика. З нагоди 100

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

річчя з дня народження вшануємо громадянський подвиг та сумлінну працю історика заради майбутнього України. Він першим із українських істориків опрацював німецькі матеріали, примусив переосмислити роль України в Другій світовій війні. Досліджував матеріали з історії національно-визвольного руху ХХ ст., історію ОУН-УПА, діяльність радянських спецслужб проти українського визвольного руху, українсько-французькі відносини 1917-1920 рр. Вивчав українсько-єврейські, українсько-польські відносини. Популяризував в Європі визначні постаті української історії: княгині Анни Ярославни, Пилипа Орлика, Симона Петлюри та інших. «Він фактично ввів національний напрямок в історію України», стверджує учень В. Косика, український історик Микола Посівнич. [1]

Народився Володимир Косик 26 листопада 1924 р. в селі Вацевичі біля Дрогобича в селянській родині. Середню освіту здобув у Дрогобичі. Під час Другої світової війни брав участь в підпіллі ОУН. Працював зі Степаном Бандерою, Ярославом Стецьком, Стефаном Левковським. Був вивезений німцями на примусові роботи до Німеччини. Звідти у вересні 1946 р. перейшов до Західної Німеччини, щоб уникнути покарання в радянських концтаборах. З 1948 р. він оселився у Франції. Спочатку працював на фабриці, потім у вугільній шахті. Здобував освіту в Українському Вільному Університеті в Мюнхені, в Університеті Сорбона в Парижі, Інституті історії міжнародних взаємин. Займався науковою і громадською діяльністю. Під псевдонімом Борис Марченко друкувався в українських еміграційних і французьких виданнях. Працював журналістом і редактором в журналі «Визвольний шлях» у Лондоні та газети «Шлях перемоги» у Мюнхені. Ці видання були друкowanими органами Закордонних частин ОУН. Заснував і був редактором франкомовного журналу «Європейський схід». Його статті присвячувались різноманітним аспектам українського питання та Українського Визвольного руху. За призначенням Провіду ЗЧ ОУН у 1956-1960 рр. Володимир Косик очолив редакцію українських програм «Раді Тайбей» на Тайвані.

Повернувшись до Франції, Косик був обраний головою «Об'єднання українців у Франції». У 1961 р. очолив Тереновий провід ОУН у цій країні. З 1972 р. він стає директором Української інформаційної служби у Франції.

Професор В. Косик читав лекції з історії України в європейських українських університетах. У 1960-1980-х рр. він читав лекції з історії України в Українському Вільному Університеті в Мюнхені, у Національному інституті східних мов і цивілізацій у Парижі. З 1992 р. Володимир Косик часто відвідує Україну і читає спецкурси з історії України в університетах Києва, Івано-Франківську, Тернополя, Дрогобича, Львова. Із 2000 р. він обіймає посаду Львівського національного університету імені Івана Франка. [2]

Володимир Косик був чудовим наставником. Підготував покоління молодих істориків, яких навчав вдумливо працювати з архівними джерелами. Багато з них стали його послідовниками. Прикладом свого життя переконував молодь, що

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

український історик мусить бути адвокатом свого народу. Він був незмінним делегатом Світових конгресів українців, українських наукових форумів. Був одним із співзасновником Центру досліджень визвольного руху.

Відомий історик помер 12 червня 2017р. в Парижі. Похований, за його заповітом, на Личаківському цвинтарі у Львові.

Володимир Косик залишив чималий науковий доробок: монографії, статті. Він знав до двох десятків мов, вільно володів німецькою, англійською, французькою. В. Косик працював в архівах багатьох країн скурпульозно збираючи джерельну базу для своїх наукових праць, в яких подавав багато цікавих, нікому невідомих джерел. Серед найвідоміших – «Україна й Німеччина в Другій світовій війні» (1986 р.), «Симон Петлюра» (2000 р.), «Українці у Франції» (2008 р.), «Спецоперації НКВД-КГБ проти ОУН: боротьба Москви проти українського націоналізму 1933-1943. Дослідження методів боротьби» (2009 р.), «Боротьба за незалежність України в 1938-1941 роках. Втрати України у Другій світовій війні» (2013 р.), «Україна – довга і важка боротьба за існування» (2014 р.). [3]

Уперше В. Косик проаналізував стосунки Третього Рейху з українським визвольним рухом, а велика кількість залучених документів нацистського режиму дала змогу отримати максимально неупереджену картину цих взаємин. Косик спростував радянські міфи про «масову співпрацю» українців з нацистами, вказуючи на боротьбу за незалежність. Він вказував, що багато українців боролися проти німців та радянського режиму і це робить українську історію того часу ще складнішою і багатограннішою. У 1991 р. англійською і німецькими мовами вийшов збірник «Третій Райх й українське питання. Збірник німецьких документів». В кінці 1990-х рр. В. Косик упорядкував збірник німецьких архівних документів перекладених українською мовою «Україна в Другій світовій війні». На думку історика, Україна не мала шансів отримати незалежність у роки Другої світової війни через слабкість національних сил та небажання Німеччини і СРСР. Розглядаючи польсько-українське протистояння в роки Другої світової війни, вчений стверджував, що поляки втратили до 35 тис. осіб, а не сотні тисяч, як наполягають окремі польські історики.

Видатний історик, громадський діяч, професор В. Косик за свою сумлінну працю, патріотичну проукраїнську позицію мав беззаперечний науковий авторитет і визнання. За публікацію французькою мовою про Україну уряд Франції нагородив Володимира Косика однією з найбільших відзнак Франції – Орденом мистецтв, письменства і гуманітарних наук у 1998 році. Він мав також Золоту медаль УВУ (2000 р.), орден «За заслуги» III ступеня, був лауреатом Міжнародної літературної премії імені Івана Кошелівця (2000 р.), почесним членом Головної бурави Всеукраїнського братства ОУН-УПА (1995 р.)

Український вчений і патріот Володимир Косик дав поштовх багатьом напрямкам сучасної історичної науки. Звертав увагу науковців на важливість подолання наслідків тоталітарного минулого в країнах колишнього СРСР та

Європи. Всі проблеми історичного минулого і сучасності розглядав через призму національних інтересів України.

Література:

1. Терещук Г. У Львові поховали Володимира Косика – відомого історика, приятеля Степана Бандери і Ярослава Стецька.- *Культура*, 2017, 27 червня
2. <https://ounuis.info/publications/498/pam-iati-profesora-volodymyra-kosyuka.html>
3. <https://www.istpravda.com.ua/short/593ff07937332/>

ВІДРОДЖЕННЯ ПАМ'ЯТІ ПРО ГОЛОДОМОР. УКРАЇНСЬКА ДІАСПОРА ТА ЇЇ ВНЕСОК У ВІДРОДЖЕННЯ УКРАЇНИ

Євгеній ЯКИМЕНКО, студент ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Науковий керівник: Володимир ШЕВЧЕНКО, викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Голодомор 1932-1933 років був штучно створеним голодом, організованим радянською владою, спрямованим на знищення українського селянства та придушення українського національного руху.

Голодомор 1932-1933 років став однією з найбільших гуманітарних катастроф 20-го століття, організованою радянською владою з метою придушення українського національно-визвольного руху та фізичного знищення українського селянства. У 2006 році Законом України «Про Голодомор 1932–1933 років в Україні» Голодомор визнано геноцидом українського народу. У 2010 році постановою Апеляційного суду міста Києва доведено геноцидний характер Голодомору, намір Сталіна, Молотова, Кагановича, Постишева, Чубаря, Хатаєвича, Косіора знищити частину української нації. Небезпеку бунтів та повстань для існування СРСР добре усвідомлювали в Кремлі. Не бажаючи втратити Україну, радянський режим вибудував план винищення частини української нації, замаскований під плани здавання хліба державі.

Протягом багатьох десятиліть тема Голодомору замовчувалась радянською владою. Радянські ЗМІ та цензура активно приховували інформацію про голод, а іноземні кореспонденти мали обмежений доступ до правдивих даних. Комуністичний тоталітарний режим зробив все можливе, щоб приховати наслідки свого злочину. На місцях було заборонено фіксувати реальну кількість смертей. Радянський Союз переконав міжнародну громадськість «не побачити» масового вбивства українців за допомогою пропаганди та підкупів окремих журналістів.

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

Після Другої світової війни багато українців емігрували до США, Канади та інших країн, де вони активно почали збирати свідчення та документи про Голодомор, поширювати інформацію і боротися за визнання трагедії як геноциду. Важливими центрами діяльності стали міста, такі як Клівленд, де українські громади організували культурні та дослідницькі осередки. Так, першою, хто розповів світові про Голодомор була очільниця Світового союзу українок, делегатка Сейму Польщі Мілена Рудницька. Саме вона домоглася, аби питання Голодомору в Україні винесли на розгляд Ліги Націй та Міжнародного Червоного Хреста в 1933 році. Її справу продовжили й інші українки з діаспори, які також доклали зусиль для того, аби світ знав правду про геноцид українців.

Завдяки діяльності української діаспори, зокрема організацій у США та Канаді, пам'ять про Голодомор була відновлена на міжнародному рівні. Вони проводили виставки, конференції, встановлювали пам'ятники, а також лобювали уряди інших країн для офіційного визнання Голодомору геноцидом українського народу. Однією з необхідних умов визнання світом Голодомору, безперечно, є інформування про нього, ознайомлення з документами та свідченнями тих, хто його пережив. Саме їх збір було покладено в основу роботи так званої Комісії Джеймса Мейса – спеціальної комісії Конгресу США, створеної до 50-х роковин Голодомору для встановлення його причин, перебігу та наслідків, Комісія, власне, вперше на такому високому рівні довела, що це був спеціально організований сталінською владою геноцид проти українців.

Продовження боротьби за правду: Навіть після проголошення незалежності України в 1991 році, зусилля української діаспори не припинилися. Вони продовжують дослідження, освітню роботу та підтримують зв'язки з істориками та організаціями в Україні, щоб зберегти історичну пам'ять та привернути увагу до цієї трагедії на міжнародній арені. Правда про Великий Голод в Україні 1932-1933 рр. вже закріпилася у свідомості майже усього світу. Однак шлях до цього був складним, тривалим, а робота щодо висвітлення всієї правди не припиняється і до сьогодні.

Завдяки активній діяльності української діаспори пам'ять про Голодомор не тільки збереглася, а й здобула міжнародне визнання як геноцид у понад 20 країнах світу.

Література:

1. Мейс Д. Штучний голод 1933 р. в Радянській Україні: що сталося й чому? / Д. Мейс // Український історичний журнал : Науковий журнал. 2007. № 1. С. 185–200.
2. Батюк, Ірина; Чернега, Петро. Висвітлення проблеми голодомору-геноциду 1932-1933 рр. українською діаспорою (за матеріалами фондів центрального державного архіву зарубіжної україніки). *grail of science*, 2022, 14-15: 627-631.

ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

НАПРЯМ 2

ДИНАМІКА РОЗВИТКУ ІННОВАЦІЙ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ПРИРОДНИЧІ НАУКИ

ВИКОРИСТАННЯ ГАЗОГЕНЕРАТОРІВ, ЯК ЗАСОБУ БОРОТЬБИ ПРОТИ РОСІЙСЬКОГО ЕНЕРГЕТИЧНОГО ТЕРОРУ

Олексій БРИКАЛІН, студент ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Науковий керівник: Микола НОВІКОВ, викладач-методист ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Як працює газовий генератор?

Газовий генератор є важливим елементом енергопостачання, який забезпечує безперебійність електропостачання в разі аварій або перебоїв в основній мережі. У цій статті ми розглянемо, як працює газовий генератор і які переваги він надає користувачам.

Принцип роботи газового генератора

Газовий генератор працює на основі згорання природного газу або зрідженого газу в двигуні внутрішнього згорання. Під час згорання газу виробляється тепло, яке перетворюється в механічну енергію. Ця енергія потім використовується для обертання альтернатора, який генерує електроенергію. Основними компонентами газового генератора є двигун, система палива, альтернатор, система охолодження та система контролю. Разом вони забезпечують стабільну роботу та ефективне виробництво електроенергії.

Переваги використання газового генератора

Однією з головних переваг газового генератора є його економічність. Газ коштує дешевше, ніж інші види палива, такі як бензин або дизель. Це дозволяє значно зекономити на витратах на паливо при тривалому використанні генератора.

Також варто відзначити екологічність. Газовий генератор виділяє менше шкідливих речовин в атмосферу порівняно з бензиновими або дизельними аналогами. Таким чином, він є більш дружнім до навколишнього середовища.

Практичність та зручність експлуатації

Газові генератори відрізняються високим рівнем надійності та простотою в експлуатації. В багатьох моделях передбачено автоматичний запуск, що дозволяє їм автоматично включатись при відсутності електропостачання і вимикатись, коли воно відновлюється. Це особливо зручно для користувачів, які не мають можливості постійно контролювати роботу генератора.

Крім того, сучасні газові генератори оснащені різноманітними системами захисту, такими як захист від перенапруги та перегріву. Це знижує ризик поломки і продовжує термін служби обладнання.

Будова і принцип дії газогенераторів

Активна частина газогенератора складається з трьох перетікаючих ділянок: термічного розкладання палива, окиснення, відновлення. Крім пристроїв із зовнішнім підводом тепла, де зони окиснення нема. Газовий генератор працює

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

за принципом перетворення хімічної енергії палива в електричну енергію. Основним компонентом газогенератора є двигун внутрішнього згорання, який використовує газ як паливо. Цей двигун запускає електрогенератор, що виробляє електричний струм. Процес складається з кількох етапів:

1. Подача газу.

Газ подається до двигуна під тиском через спеціальну систему живлення.

2. Змішування.

Паливо змішується з повітрям у певних пропорціях для досягнення оптимальної горючості.

3. Згорання.

Отримана суміш підпалюється в камері згорання, що викликає вибухоподібне розширення газів, яке приводить в рух поршні двигуна.

4. Перетворення.

Механічна енергія обертання валу двигуна передається на ротор генератора, який виробляє електричний струм.

Декілька моделей газових генераторів та їх характеристики

1. Генератор газовий ручний однофазний 2.8 кВт ZH3800T

Генератор однофазний та має потужність 2.8 кВт. Як паливо можна використовувати також бензин. Пристрій запускається вручну, від акумулятора або електрики. Щоб його можна було зручно переносити, генератор має зручну раму. Для безпечної роботи та запобігання перегріву передбачено повітряне охолодження. Безперебійно генератор працює до 12 години. Легка вага в 40 кг дозволяє його переміщати без особливих зусиль.

2. Генератор газовий ZH6500T трифазний 3,5 кВт

Для експлуатації можна використовувати бензин чи газ. Пристосування входить до рейтингу газових генераторів, оскільки є досить потужним і підходить для різних приміщень. Запуск може бути не лише автоматичним, а й ручним. Бак розрахований на 25 літрів, вага генератора 84 кг. Він може працювати безперервно 13 годин

3. Генератор газовий ZH3500T однофазний

Однофазний пристрій входить у топ кращих газових генераторів. Їх слід встановлювати надвір для безпечної експлуатації. Окрім газу, для роботи пристрою можна використовувати бензин. Запускається генератор вручну. Модель важить лише 36 кг, працює безперервно 12 годин.

Висновок. Головне завдання генератора перетворювати механічну енергію на електричну. У пристрої використовується механічна енергія для посилення руху електричних зарядів. Цей потік зарядів створює електричну енергію, що надходить від генератора. Як правило, їх встановлюють у місця, де центральна електрика має постійні перепади, або вона зовсім відсутня. Для прикладу можна виділити дачу, часто вони далеко від головної електричної мережі, тому можуть бути проблеми з проведенням електрики в будинок. Генератор, у свою чергу, може вирішити цю проблему. Нині все актуальніше мати генератори бо

російські терористи цілеспрямовано нищать українську енергетику. За словами міністра енергетики Германа Галущенка, наслідком лише останніх кількох атак була втрата понад 8 ГВт генерації. Для розуміння масштабу: улітку 2021 року загальна потужність споживання електроенергії становила близько 15 ГВт.

Література:

1. Будова і призначення газогенераторів: веб-сайт
<https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B0%D0%B7%D0%BE%D0%B3%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%BE%D1%80>
2. Наскільки актуальні нині генератори? Веб-сайт
<https://www.epravda.com.ua/publications/2024/05/10/713497/>
3. <https://imamishop.com/yak-praczyuye-gazovyj-generator>

ТОПОЛОГІЯ АБО «ГУМОВА ГЕОМЕТРІЯ»

Тимур ГЛУЩЕНКО, студент ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Науковий керівник: Оксана КУЛИК, викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Математика є однією з найдавніших наук людства, але, незважаючи на це, вона постійно розвивається і поєднується з іншими знаннями, утворюючи нові галузі. Однією з них є топологія. Це досить «сухий» і нецікавий розділ математики, але його практичне застосування резонує з багатьма сучасними вченими. Топологія виникає в основному з геометрії, де деякі поняття розширені, а деталі втрачені (за винятком понять відстані та кута). Тут об'єкти розглядаються так, ніби вони зроблені з в'язкої речовини, що розтягується, стискається, скручується і навіть деформується, але без розрізання чи склеювання. Топологи не можуть відрізнити коло від квадрата, сферу від куба, оскільки вони мають однакові топологічні властивості під час деформації, що математично називається ізоморфізмом (топологічний ізоморфізм).

Топологія – це розділ математики, який вивчає властивості об'єктів, що залишаються незмінними при деформаціях, таких як розтягування, скручування, згинання, але без розривів чи склеювання. Топологію іноді називають «геометрією на гумі» або «гумовою геометрією», оскільки у ній головне не конкретні розміри та форми, а те, як різні частини об'єкта з'єднані між собою.

Леонард Ейлер – це перший вчений, який заклав основні поняття топології. Вважається, що стаття Ейлера «Solutio problematis ad geometriam situs pertinentis» («Розв'язання питання, пов'язаного з геометрією положення»), надрукована у 1736 р., містила перші результати з топології. Нова точка зору, яку запропонував Ейлер, полягала в тому, щоб під час вивчення певних питань з геометрії відмовитися від розглядання метричних властивостей геометричних

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

фігур, таких як довжина та площа. Так, у 1750 р. у листі до Гольдбаха Ейлер повідомив про свою славетну формулу: $V - P + \Gamma = 2$, яка пов'язує кількість вершин V , ребер P і граней Γ опуклого многогранника.

В 1895 р. Анрі Пуанкаре опублікував цикл статей *Analysis Situs*, у яких заклав підвалини алгебраїчної топології. Удосконалюючи попередні дослідження стосовно зв'язності топологічних просторів, Пуанкаре впровадив поняття гомотопії та гомології [1].

Основні ідеї та поняття топології.

Неперервність і деформація. Топологія займається вивченням фігур і просторів, що можуть змінювати форму неперервно, але без розривів або з'єднань. Наприклад, у топології коло можна перетворити на овал або навіть витягнути в довгу петлю, але його не можна розірвати.

Топологічний простір. Це загальне поняття, яке є базовим для топології. Топологічний простір – це математична структура, яка дозволяє формально описати, які точки в просторі «близькі» одна до одної, хоча поняття відстані може бути відсутнім.

Однозв'язність і багатозв'язність. Однозв'язний об'єкт – це об'єкт, у якому будь-яку петлю можна стягнути до точки без розриву простору. Наприклад, сфера є однозв'язною, бо будь-яку петлю на ній можна стягнути до точки. Проте бублик (тор) не є однозв'язним, бо петлі навколо його отвору не можна стягнути до точки.

Гомеоморфізм – це взаємно однозначна, неперервна деформація одного об'єкта в інший. Якщо два об'єкти можна взаємно перетворити один на одного за допомогою гомеоморфізму, вони вважаються топологічно еквівалентними. Наприклад, коло та овал гомеоморфні, а коло і лінія – ні.

Топологічні інваріанти. Це властивості, які залишаються незмінними при топологічних деформаціях. Приклади топологічних інваріантів включають кількість отворів (як у торі) або кількість компонентів зв'язності простору. Топологічні інваріанти дозволяють класифікувати об'єкти за їхньою топологічною структурою.

Топологія поділяється на кілька основних напрямків:

- **загальна** (або точкова) **топологія** вивчає базові поняття топологічних просторів, зокрема такі властивості, як зв'язність і компактність;
- **алгебраїчна топологія** застосовує алгебраїчні методи для вивчення топологічних просторів. Наприклад, гомотопія і гомологія дозволяють класифікувати простори за допомогою алгебраїчних структур.
- **диференціальна топологія** досліджує многовиди (багатовимірні поверхні), які мають гладку структуру, та їхні властивості. Диференціальна топологія є корисною в фізиці, особливо у теорії відносності та квантовій механіці.

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

– **геометрична топологія:** вивчає многовиди в трьох і чотирьох вимірах та їхні властивості. Наприклад, гіпотеза Пуанкаре та інші питання тривимірних многовидів є частиною геометричної топології [2].

Щоб зрозуміти, для чого потрібна топологія, можна навести такий приклад: в деяких геометричних задачах не так важливо знати точну форму об'єктів, як знати як вони розташовані. Якщо розглянути квадрат і коло (контури), здавалося б такі різні фігури, можна помітити дещо спільне: обидва об'єкти є одновимірними та обидва розділяють простір на дві частини – внутрішню та зовнішню.

Темою однієї з найперших статей (автор – Леонард Ейлер) з топології була демонстрація того, що неможливо знайти шлях в місті Кенігсберг, який би проліг через кожен з семи міських мостів рівно по одному разу. Цей результат не залежав ні від довжини мостів, ні від відстані між ними. Впливали лише властивості зв'язності: які мости зв'язують які острови чи береги. Ця задача «Семи мостів Кенігсбергу» є показовою при вивченні математики, також вона стала основною в розділі математики, що називається теорія графів.

Схожою є теорема «Про причісування їжака» з алгебраїчної топології, в якій говориться таке: «неможливо зачесати волосся на кулі в один бік». Цей факт є достатньо наочним і багато людей відразу знаходять розуміння, однак її формальний запис для багатьох не є очевидним: не існує ненульового неперервного поля дотичних векторів на сфері. Як і з Кенігсберзькими мостами, результат не залежить від точної форми сфери; твердження виконується і для грушоподібних форм, навіть для загальніших – краплеподібних форм (з деякими умовами на гладкість поверхні), при загальній умові відсутності дірок.

Отже для того, щоб розв'язувати подібні задачі, які насправді не потребують відомостей про точну форму об'єктів, потрібно чітко знати, від яких же властивостей залежить розв'язок таких задач. Відразу виникає потреба в визначенні топологічної еквівалентності. Неможливість пройти кожним з мостів по одному разу відноситься також до будь-якого розташування мостів, еквівалентного Кенігсберзькому; теорема волохатої кулі може бути застосована до будь-якого об'єкта топологічно еквівалентного кулі.

Інтуїтивно, два топологічних простори є еквівалентними (гомеоморфними), якщо один може бути перетворений в інший без відрізань або склеювань. Традиційним є такий жарт: тополог не може відрізнути чашку кави, з якої він п'є, від бублика, який він їсть, оскільки достатньо гнучкий бублик можна легко перетворити у форму чашки, створивши заглиблення і збільшуючи його, водночас зменшуючи дірку до розмірів ручки.

Як просте початкове завдання можна класифікувати літери Латинської абетки в термінах топологічної еквівалентності. (Будемо вважати, що товщина ліній, з яких складено літери, ненульова.) В більшості шрифтів, що зараз застосовуються, існує клас літер рівно з однією діркою {a, b, d, e, o, p, q}, клас літер без дірок {c, f, h, k, l, m, n, r, s, t, u, v, w, x, y, z}, та клас літер, що

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

складаються з двох шматків $\{i, j\}$. Літера «g» може належати або класу літер з однією діркою, або (в деяких шрифтах) це може бути літера з двома дірками (якщо її хвостик був замкнений). Для складнішого прикладу можна розглянути випадок нульової товщини ліній; можна розглянути різні топології в залежності від того, який шрифт обрати. Топологія літер має своє практичне застосування в трафаретній типографії. Наприклад, шрифт Braggadocio може бути вирізаний з площини, не розпавшись після цього [2].

Галузі застосування топології:

- *фізика* – топологічні ідеї використовуються в квантовій механіці, загальній теорії відносності та теорії поля для опису топологічних фаз і топологічних дефектів;
- *космологія* – топологія допомагає вивчати можливі форми і структури Всесвіту;
- *інформатика та обчислювальна топологія* – топологічний аналіз даних допомагає у виявленні прихованих зв'язків у великих обсягах даних;
- *хімія та біологія* – вивчення структури молекул і складних молекулярних з'єднань часто вимагає топологічного аналізу [3].

Топологія дає змогу по-іншому поглянути на структуру і властивості об'єктів, незалежно від їхньої точної форми або розмірів, що робить її фундаментальною для багатьох галузей математики і науки. Основна користь цієї науки полягає в тому, що вона розглядає об'єкти з позиції гомеоморфізму, але при цьому встановлює метрику. Тобто ми можемо проводити аналогії між різними об'єктами (тілами), які в реальному житті здаються діаметрально протилежними. Використання топології в великій низці галузей доводить нам її важливість у сучасній математиці, та й науці загалом.

Література:

1. Топологія URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Топологія> (дата звернення 24.10.2024).
2. Пришляк О. О. Основи сучасної топології: навчальний посібник. Київ: Київський національний університет імені Тараса Шевченка, 2006. 78 с.
3. Бабич В. М., Пехтерев В. О. Загальна топологія в задачах і прикладах. Київ: Аксіома, 2015. 207 с.
4. У. М. Се, З. Цзо, Х. Хуанг, Т. Блек, П. Феліцетті. Застосування технології топологічної оптимізації для проектування мостів// Структурна Міжнародна Інженерія. 2018. 185-191.
5. С. Мішра, М. Алія Застосування топології в науці та техніці// Факультет математики Університету Лавлі. 2018. 101-103.

ФІЗИКА ТА ЕНЕРГЕТИЧНІ ІНОВАЦІЇ

Поліна ГОЛОЩАПОВА, студентка ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Науковий керівник: Марія КУЛИК, викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Новітні інновації у сфері енергетики, засновані на досягненнях сучасної фізики. Вивчено вплив наукових досліджень на розвиток енергетичних технологій, таких як використання відновлюваних джерел енергії, термоядерна енергетика та нові способи зберігання енергії. Аналіз спрямований на розуміння потенційного внеску цих технологій у сталий розвиток енергетичного сектора в умовах глобальних викликів.

У світі постійного зростання попиту на енергетичні ресурси та збільшення обсягів виробництва. Фізика є надзвичайно важливою у розробці нових технологій, які мають підвищити ефективність використання енергії та забезпечити сталий розвиток. Енергетичні інновації на основі фізичних принципів, таких як квантова механіка, термодинаміка та оптика, надають змогу мінімізувати витрати на отримання енергії та знизити негативний вплив на довкілля. Зокрема, розвиток технологій відновлюваної енергії, таких як сонячні батареї, вітряні турбіни та нові матеріали для зберігання енергії, є результатом багаторічних досліджень у галузі фізики.

Основні досягнення фізики в енергетичних інноваціях

Одна з найбільш перспективних сфер для застосування квантової механіки — це покращення сонячних панелей. Сонячні батареї працюють на основі напівпровідників, які перетворюють сонячне світло на електрику. Використання квантових точок, наноматеріалів та нових фотонних структур допомагає підвищити ефективність перетворення світлової енергії на електричну, дозволяючи знизити втрати енергії.

Принципи термодинаміки залишаються основою для розвитку традиційних і нових видів енергетики. Закони збереження енергії та перетворення теплоти в роботу застосовуються у вдосконаленні систем теплоенергетики, таких як теплові електростанції, атомні електростанції та системи опалення.

Лазери та оптичні системи використовуються для точних вимірювань, обробки матеріалів та створення нових фотонних систем дозволяє отримувати енергію більш ефективно.

Відновлювані джерела енергії

Серед відновлюваних джерел енергії, що активно розвиваються найбільш популярними є сонячна, вітряна та геотермальна енергетика.

Фізичні дослідження дали змогу розробити нові матеріали для сонячних панелей, такі як перовскіти, що можуть значно підвищити ефективність перетворення сонячної енергії на електричну.

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

Завдяки дослідженням у галузі аеродинаміки та матеріалознавства, сучасні вітряні турбіни можуть використовувати меншу кількість ресурсів для отримання тієї ж кількості енергії.

Використання фізичних законів термодинаміки для розробки геотермальних систем дозволяє ефективніше використовувати тепло землі для генерації електрики та опалення.

Енергозберігаючі технології

Інновації в галузі енергозбереження стали однією з ключових тем сучасної фізики. Розробка нових матеріалів із високими теплоізоляційними властивостями, а також технологій, що знижують втрати енергії в побуті та промисловості, допомагає суттєво скоротити споживання ресурсів. Наприклад, використання надпровідних матеріалів у мережах електропередач може знизити втрати електроенергії при її транспортуванні на великі відстані.

Попри значний прогрес, перед енергетикою стоять серйозні завдання. Перш за все, це обмеженість ресурсів та необхідність їх раціонального використання. Крім того, кліматичні зміни та загострення екологічних проблем змушують науковців шукати нові підходи до генерації та споживання енергії. Проте, розвиток фізики та інноваційні технології надають широкі можливості для створення більш стійкої та ефективної енергетичної системи майбутнього.

Фізика залишається фундаментом для розвитку нових енергетичних технологій, що здатні забезпечити сталий розвиток людства в умовах зростаючого попиту на енергетичні ресурси. Інновації в галузі квантової механіки, термодинаміки та оптики відкривають нові можливості для виробництва, збереження та споживання енергії, що сприятиме подоланню енергетичних криз і мінімізації негативного впливу на довкілля. Створення ефективних енергетичних рішень на основі фізичних досліджень є ключовим завданням для досягнення сталого майбутнього

Література:

1. Кваша Т. К., Рожкова Л. В. Головна – Економічний вісник НГУ. URL: https://ev.nmu.org.ua/docs/2018/3/EV20183_021-031.pdf (дата звернення: 20.10.2024).
2. Олексюк В. М. Енергетичні інновації як фактор досягнення енергетичної незалежності економіки України | В М Олексюк | Ефективна економіка №3 2014. Журнал «Ефективна економіка» - наукове фахове видання з питань економіки. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=2886> (дата звернення: 22.10.2024).

ОТРИМАННЯ МЕТАЛІВ ІЗ ВІДПРАЦЬОВАНИХ РАДІОДЕТАЛЕЙ

Дмитро ГРАДОБИК, студент ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Науковий керівник: Олександр МИКУЛА, викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Актуальність добування металів із відпрацьованих радіодеталей пояснюється низкою економічних, екологічних і ресурсних факторів. В першу чергу стосується цінних металів що використовуються для виробництва електронних компонентів. В першу чергу золота, срібла, паладію та платини. Добування інших металів зазвичай економічно недоцільно.

У ряді країнах світу діють програми утилізації електронних відходів, що базуються на принципах циркулярної економіки. Це є прикладом відповідального ставлення до ресурсів і охорони природи

Процес отримання металів із відпрацьованих радіодеталей (електронних відходів) є важливим елементом сучасної ресурсозберігаючої економіки. Він включає кілька основних етапів, що дозволяють ефективно витягувати цінні метали з компонентів старої техніки.

Етапи переробки та отримання металів

Процес отримання металів включає наступні стадії:

1. Сортування та підготовка (для цього потрібно знати склад електронних компонентів): відпрацьовані радіодеталі сортують за типами, відокремлюють неметалеві частини.

2. Подрібнення: деталі подрібнюють для збільшення площі поверхні, що сприяє ефективності наступних хімічних процесів.

3. Фізичне виділення металів: використовують магнітну сепарацію (для відділення феромагнітних металів) або електростатичну сепарацію (для відокремлення немагнітних провідних металів).

4. Хімічне вилучення: в основному використовують гідрометалургійні методи, метал вилучають за допомогою кислотних або лужних розчинів. Наприклад, для золота використовують процеси ціанування або розчинення в «царській водці».

5. Рафінування: отримані метали очищують від домішок до потрібного ступеня чистоти.

Для вилучення срібла із радіодеталей використовують хімічні процеси, засновані на його розчиненні та подальшому осадженні і відновленні металу. Для срібла використовують наступні реакції.

1. Розчинення срібла

Срібло з радіодеталей зазвичай витягують шляхом розчинення в кислотах. Найпоширеніші реакції:

Розчинення у нітратній кислоті (HNO_3):

Срібло активно розчиняється в концентрованій або розведеній азотній кислоті з утворенням нітрату срібла:



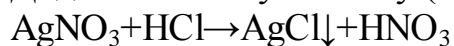
Нітрат срібла (AgNO_3) – добре розчинна у воді сполука.

2. Осадження срібла

Після розчинення срібла з розчину виділяють його осадженням:

Осадження у вигляді хлориду срібла (AgCl):

Додають соляну кислоту (HCl) або хлориди (NaCl , KCl):

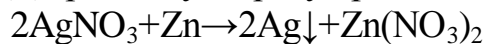


AgCl осад випадає у вигляді білого сироподібного осаду, який можна перетворити в металеве срібло.

3. Відновлення срібла з хлориду срібла (AgCl):

Осадження металевим цинком (метод цементації):

До розчину нітрату срібла додають цинкову стружку:



Металеве срібло осідає на дні у вигляді темно-сірого порошку.

Металеве срібло переплавляється у злитки.

Ці методи дозволяють досягти високого ступеня вилучення срібла, забезпечуючи економічну та екологічну ефективність процесу.

Література:

1. Мала гірнича енциклопедія: у 3 т. / за ред. В. С. Білецького. — Д. : Донбас, 2004. — Т. 1 : А — К. — 640 с. — ISBN 966-7804-14-3.

2. R. F. Tylecote, A History of Metallurgy (2nd edition, Institute of Materials, London 1992).

ВПЛИВ ВІЙСЬКОВОЇ ТЕХНІКИ НА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩ В УКРАЇНІ

Максим ДАЦЕНКО, студент ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Науковий керівник: Ірина САВЧЕНКО, викладач-методист ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

В Україні, як і в багатьох інших країнах, військові дії та використання військової техніки значно впливають на стан навколишнього середовища. Використання важкої техніки, боеприпасів та хімічних речовин призводить до забруднення ґрунту, водних ресурсів і повітря. Окрім прямого впливу, військові дії створюють тривалий екологічний вплив, який може позначатися на здоров'ї населення і навколишньої біоти на десятиліття. У роботі досліджено основні

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

чинники військового впливу на екологічний стан країни та запропоновані шляхи зменшення цього негативного впливу.

Військова техніка та бойові дії на території України суттєво впливають на навколишнє середовище, особливо з початку активної фази військових конфліктів. Важка техніка, така як танки, бронетранспортери та артилерійські системи, використовуються на великих територіях, завдаючи шкоди ґрунтовому покриву, забруднюючи атмосферу, воду та змінюючи структуру ландшафту.

Зокрема, під час військових операцій у сільських та лісових зонах, механічний тиск важкої техніки руйнує ґрунтовий шар, знищуючи рослинний покрив, спричиняючи ерозію та порушуючи баланс ґрунтових вод. Це також ускладнює відновлення природних екосистем після бойових дій. Крім того, військові конфлікти часто супроводжуються масовим застосуванням боєприпасів, що призводить до хімічного забруднення територій важкими металами та іншими токсичними речовинами.

Основні забруднювачі:

- Важка техніка та вибухові речовини. Використання танків, бронетранспортерів та іншої військової техніки руйнує екосистеми, завдаючи механічної шкоди ландшафту. Вибухові речовини та залишки боєприпасів можуть залишати сліди металів і хімікатів у ґрунті та воді.

- Хімічні речовини. Військові об'єкти та техніка можуть включати використання хімічних речовин для обслуговування техніки, зберігання паливно-мастильних матеріалів, що при вибоках забруднює довкілля.

- Повітряне забруднення. Військові дії часто супроводжуються пожежами та вибухами, що виділяють велику кількість диму, газів та токсичних сполук у атмосферу.

Як наслідок, забруднення ґрунтів і водних об'єктів впливає на природні процеси самоочищення довкілля. Природні екосистеми в зонах бойових дій зазнають тривалої деградації, а відновлення може тривати роками, інколи навіть десятиліттями. Водночас шкода від військових дій часто є невідворотною, що ускладнює повернення до попереднього стану екосистеми.

Висновки:

1. Сучасні військові конфлікти, особливо з використанням важкої техніки та боєприпасів, завдають значних збитків навколишньому середовищу. Основні проблеми пов'язані з механічним впливом на ґрунт та хімічним забрудненням.

2. Вплив військової техніки на екологічний стан України виражається у деградації земель, забрудненні водних об'єктів та забрудненні атмосфери шкідливими викидами від вибухів та пожеж.

3. Для мінімізації екологічних збитків необхідно впроваджувати систему післяконфліктного відновлення екосистем, включаючи очищення територій від залишків боєприпасів, відновлення ґрунтового покриву та проведення заходів з реабілітації природних ландшафтів.

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

4. Військові дії вимагають нових підходів до екологічного моніторингу та захисту довкілля, включаючи міжнародну співпрацю та залучення екологічних технологій для мінімізації наслідків.

Література:

1. Вплив військових дій на водні ресурси України: аналіз забруднення. Миколаїв: Університетський друк, 2022. 156 с
2. Ліси під впливом військових дій: стан і шляхи відновлення. Київ: Екологічна академія, 2020. 120 с.
3. Відходи військової діяльності та їх вплив на навколишнє середовище. – Київ: Наукова думка, 2021. 98 с.

**ДИНАМІКА РОЗВИТКУ ГЕОІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ В
КАРТОГРАФІЇ**

Олександр ЗАЄЦЬ, студент Ніжинського університету імені Миколи Гоголя

Науковий керівник: Тетяна ШОВКУН, доцент Ніжинського державного університету імені Миколи Гоголя.

Геоінформаційні системи (ГІС) стали невід'ємною частиною сучасної картографії, радикально змінивши способи збору, аналізу та візуалізації просторових даних. Від перших цифрових карт до сучасних 3D-моделей, ГІС відкривають нові можливості для розуміння нашого світу. У цьому документі буде розглянуто динаміку розвитку ГІС, їх роль у картографії та перспективи на майбутнє.

Перший етап розвитку ГІС припадає на 1960-ті роки, коли з'явилися перші спроби комп'ютеризованого картографування. Системи того часу були обмежені обчислювальними можливостями та обсягами даних. Наступний етап розпочався у 1970-х роках, коли було створено перші комерційні ГІС, а також сформовано теоретичні основи для їх подальшого розвитку. У 1980-х роках ГІС почали широко використовуватися у різних галузях, таких як управління ресурсами та міське планування.

Сучасні ГІС володіють потужними інструментами для збору, аналізу та візуалізації даних. Інтеграція даних з різних джерел, включаючи супутникові знімки та GPS, дозволяє створювати точні та актуальні карти. Окрім того, ГІС забезпечують просторовий аналіз за допомогою методів, таких як оверлейний аналіз та геостатистика.

Також важливою є візуалізація даних. За допомогою 3D-моделей та інтерактивних карт користувачі отримують можливість краще зрозуміти просторову інформацію.

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

ГІС активно використовуються у тематичному картографуванні, наприклад, для створення карт населення або рівня забруднення. Також ГІС є основою навігаційних систем, які забезпечують маршрутизацію та орієнтацію на місцевості.

Важливу роль ГІС відіграють у кадастрі та управлінні земельними ресурсами. Вони дозволяють створювати точні кадастрові карти, що використовуються для планування та управління територіями.

З розвитком Інтернету веб-картографія стала доступною для широкого загалу. Приклади таких сервісів, як Google Maps або OpenStreetMap, свідчать про важливість ГІС у сучасному житті. Мобільні ГІС дозволяють збирати дані та отримувати доступ до карт з будь-якого мобільного пристрою, що відкриває нові можливості для навігації та польових досліджень.

Сучасні ГІС повинні бути здатні обробляти величезні обсяги геопросторових даних, зібраних з різних джерел. Використання технологій Big Data, таких як хмарні обчислення та машинне навчання, дозволяє виявляти закономірності та приймати рішення на основі великої кількості просторової інформації.

Інтеграція нових технологій, таких як доповнена реальність та штучний інтелект, відкриває нові горизонти для розвитку ГІС у картографії. Доповнена реальність дозволить накладати просторову інформацію на реальний світ, а 3D-моделі ставатимуть все детальнішими, забезпечуючи точніший аналіз та планування.

Доповнена реальність дозволить інтегрувати просторові дані безпосередньо в реальний світ, що може бути корисним для навігації, міського планування або проведення рятувальних операцій. Наприклад, за допомогою смартфона можна буде переглядати інформацію про об'єкти в реальному часі, отримуючи вказівки щодо маршруту або інформацію про інфраструктуру.

Також розвиток 3D-моделювання відкриє нові можливості для точного аналізу складних об'єктів, таких як міста або природні ландшафти. 3D-карти стануть основою для багатьох процесів, таких як міське планування, аналіз транспортних потоків та управління інфраструктурою.

Література:

1. Геоінформаційні системи і бази даних : монографія / В. І. Зацерковний, В. Г. Бурачек, О. О. Железняк, А. О. Терещенко. – Ніжин : НДУ ім. М. Гоголя, 2014. – 492 с.
2. Донченко М. В., Коваленок І.І. Геоінформаційні системи : навчальний посібник. Миколаїв : Вид-во ЧНУ ім. Петра Могили, 2021. 132 с.

РІЗНОВИДИ ІННОВАЦІЙ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ПРИРОДНИЧІ НАУКИ

Вікторія МЕЛАНШ, студентка ВСП «Бобровицький фаховий коледж імені О. Майнової НУБіП України»

Науковий керівник: Валерія САК, викладач ВСП «Бобровицький фаховий коледж імені О. Майнової НУБіП України»

Заняття було і залишається основною формою оволодіння знань студентами. Зацікавити сучасного студента можливо тільки з використанням ІТ технологій, адже він стає більш вимогливішим до подачі матеріалу. Сьогодення дає доступ до великого обсягу наукової інформації поза межами навчального закладу, але цю інформацію не завжди можна осмислити, перевести у послідовну систему знань. Викладання природничих наук, таких як фізика, хімія, біологія та географія, також не є винятком. Інноваційні технології допомагають зробити навчання більш інтерактивним, наочним і захоплюючим для студентів.

Освітній процес стає інформаційнішим якщо використовувати доповнену реальність (Augmented Reality, AR), яка являє собою звичайну реальність, в якій додана цифрова графіка. На відміну від віртуальної реальності, котра вимагає повного занурення у віртуальне створене середовище, доповнена реальність використовує середовище навколо нас та просто накладає поверх його зображення певну віртуальну інформацію, наприклад графіку, текст, відео, аудіо, 3D-моделі та реакцію на взаємодію з ними. Ця інформація використовується як додатковий корисний інструмент, що забезпечує допомогу в повсякденній реальності. З'явиться можливість, не виходячи за межі аудиторії, розглядати тривимірні зали та виставки світових музеїв, мандрувати в космічному просторі тощо.

Віртуальна лабораторія – це середовище, що імітує на екрані інструменти навчальної лабораторії (кабінету фізики, біології, хімії та ін.). Вони дозволяють збирати електричні кола, будувати графіки, проводити хімічні реакції, навіть проводити розтини певних організмів. Одна з цілей створення віртуальних лабораторій - прагнення до всебічної візуалізації досліджуваних процесів, а одна з головних завдань - забезпечення можливості підготовки до найбільш повного сприйняття і розуміння їх сутності. Віртуальні лабораторії сприяють підвищенню наочності, інтерактивності, а також формуванню пізнавальної та творчої активності студентів. Віртуальні лабораторії, дозволяють моделювати об'єкти і процеси навколишнього світу, організувати доступ до реального лабораторного обладнання.

При обговоренні природних явищ, таких як, погодні умови, землетруси або вулканічні виверження доцільно звернути увагу на використання інтерактивних симуляцій. Такий вид інноваційної технології допоможе краще зрозуміти причини та наслідки явища.

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

Не менш важливі є віртуальні експерименти. Вони використовують сучасні технології та інтернет для проведення наукових досліджень, навчальних вправ чи інших педагогічних активностей. Такі експерименти можуть включати різні предмети і рівні навчання, починаючи з початкової школи й до вищої освіти. Наприклад PhET — це набір інтерактивних комп'ютерних симуляцій на основі досліджень для викладання та вивчення фізики, хімії, математики та інших наук.

Значної уваги слід приділити використанню ігор в навчальному процесі. Гейміфікація передбачає використання елементів гри у навчальному процесі. Наприклад, студенти можуть заробляти бали за виконання завдань або виконувати групами різноманітні квести, що і підвищує мотивацію навчання. Під час таких квестів студент може вирішувати наукові завдання або тести. Саме проведення віртуальних змагань між студентами сприяє розвитку конкурентоспроможності і заохотить до кращого засвоєння навчального матеріалу.

Характерною особливістю сучасного світу є постійний потік інформації та безперервний розвиток нових технологій. Людина як його невід'ємна частина постійно стикається з такими викликами століття. Кількість та швидкість розповсюдження нової інформації помітно випереджають можливості учнів та вчителів якісно сприймати її. Традиційні методи навчання виявляються вкрай неефективними. Це вимагає пошуку нових шляхів продуктивного оволодіння інформацією. Отже, інноваційні технології постійно розширюються та відкривають нові можливості для викладання природничих наук, роблячи навчання більш інтерактивним, наочним та захоплюючим. Використовуючи VR, AR, 3D-моделювання, інтерактивні симуляції та освітні платформи, викладачі можуть значно підвищити якість освіти та залученість студентів.

Література:

1. Етапи розвитку інформаційних технологій : веб-сайт. URL: <https://tech4science.wordpress.com/2019/11/17/%D0%B5%D1%82%D0%B0%D0%BF%D0%B8-%D1%80%D0%BE%D0%B7%D0%B2%D0%B8%D1%82%D0%BA%D1%83-%D1%96%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D1%96%D0%B9%D0%BD%D0%B8%D1%85-%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BB/> (дата звернення: 13.10.2024).
2. «Методичні рекомендації щодо розвитку STEM-освіти у закладах загальної середньої та позашкільної освіти у 2021/2022 навчальному році» (лист ІМЗО № 22.1/10-1775 від 11.08.21 р.)
3. Системно-діяльнісний підхід освіти. Сутність діяльнісного підходу освіти : веб-сайт. URL: <https://goaravetisyan.ru/uk/sistemno-deyatelnostnyi-podhod-v-obrazovanii-sushchnost-deyatelnostno/> (дата звернення: 13.10.2024).

ВПЛИВ ХАРЧОВИХ БАРВНИКІВ НА ЗДОРОВ'Я: ЧИ БЕЗПЕЧНІ КОЛЬОРИ В НАШІЙ ЇЖІ?

Павло МОСКАЛЕНКО, студент ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Науковий керівник: Лариса ПАВЛОВСЬКА, викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Сучасна харчова промисловість широко використовує барвники для створення привабливого вигляду продуктів. Солодощі, напої, соуси та навіть деякі м'ясні вироби часто містять барвники, які підсилюють або відновлюють колір їжі після технологічної обробки. Але чи безпечні ці добавки для нашого здоров'я? У цій статті розглянемо види барвників, їхню користь і потенційні ризики для здоров'я.

Харчові барвники — це добавки, які змінюють колір їжі, не впливаючи на її смак чи поживну цінність. Вони бувають двох основних типів:

Натуральні барвники: Виготовляються з природних джерел, таких як рослини, мінерали чи навіть комахи. Наприклад:

Куркумін (E100) отримують із куркуми.

Кармін (E120) виготовляється з кошенілі — дрібних комах.

Хлорофіл (E140) походить із зелених рослин. Ці барвники зазвичай вважаються безпечними, але можуть викликати алергію у чутливих людей.

Синтетичні барвники: Створюються хімічним шляхом. Наприклад:

Тартразин (E102) — жовтий барвник, що часто використовується в кондитерських виробках.

Червоний Allura (E129) — поширений у газованих напоях та цукерках. Синтетичні барвники більш стійкі та економічні, але їхній вплив на організм викликає занепокоєння.

Користь використання барвників у їжі

Харчові барвники виконують декілька важливих функцій:

Покращення вигляду їжі: Колір має велике значення для сприйняття продукту. Без барвників їжа може виглядати менш апетитною.

Відновлення кольору: Деякі продукти втрачають колір під час обробки, і барвники допомагають повернути його.

Створення ідентичності: Барвники допомагають брендам виділяти свої продукти, наприклад, у створенні відомих кольорових напоїв або солодощів.

Не всі барвники однаково безпечні. Синтетичні барвники викликають найбільше занепокоєння через їхній хімічний склад і можливий вплив на організм. Деякі барвники, такі як тартразин (E102), можуть викликати алергію, яка проявляється у вигляді кропив'янки, свербіж чи астматичних нападів. Дослідження показують, що штучні барвники можуть бути пов'язані із синдромом дефіциту уваги та гіперактивності (СДВГ). Дітям, схильним до

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

гіперактивності, рекомендується уникати продуктів із барвниками. Тривале споживання синтетичних барвників може негативно впливати на функцію печінки та нирок, оскільки ці органи працюють над їх виведенням з організму. Деякі барвники, наприклад, амарант (E123), у минулому були пов'язані з ризиком виникнення ракових захворювань. У багатьох країнах його використання заборонено.

Міжнародні організації, такі як Європейське агентство з безпеки харчових продуктів (EFSA) та Управління з контролю за продуктами й ліками США (FDA), регулюють використання барвників. Вони встановлюють допустимі добові дози (ADI) для кожного барвника.

У Європейському Союзі продукти, що містять певні барвники, повинні мати попередження на етикетці про можливий вплив на активність і увагу дітей. Проте у країнах із менш суворим регулюванням можуть бути дозволені небезпечні або несертифіковані добавки.

Щоб уникнути ризиків, багато виробників і споживачів переходять на натуральні барвники. Серед популярних альтернатив:

Екстракт буряка (червоний колір).

Куркума (жовтий колір).

Спіруліна (синьо-зелений колір).

Крім того, деякі компанії зменшують використання барвників взагалі, пропонуючи споживачам продукти з натуральним кольором.

Харчові барвники — це важлива частина сучасної харчової промисловості, але їхній вплив на здоров'я залежить від типу барвника та його кількості у раціоні. Натуральні барвники є більш безпечними, тоді як синтетичні викликають занепокоєння через можливі алергії, поведінкові розлади та токсичний вплив.

Для мінімізації ризиків споживачам рекомендується:

Уважно читати етикетки.

Обирати продукти без штучних барвників, особливо для дітей.

Перевагу надавати натуральним продуктам або тим, які мають мінімальну обробку.

Остаточний вибір залишається за споживачем, але знання про вплив барвників допомагають робити більш усвідомлений вибір.

Література:

1. Богданова Т.В., Харчові добавки: вплив на здоров'я людини. Науково-практичне дослідження про вплив різних типів харчових добавок на організм людини. Журнал «Охорона здоров'я», 2019.

2. Міністерство охорони здоров'я України: Перелік дозволених харчових добавок. Актуальна інформація про регуляції харчових добавок в Україні. <https://moz.gov.ua>

3. Закон України "Про безпечність та якість харчових продуктів".

4. Знаємо більше: Про харчові добавки. Освітній проєкт про склад їжі та вплив на здоров'я. <https://znaimo.gov.ua>

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ КВАНТОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Данііл ПОСТЕЛЬНЯК, студент ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Науковий керівник: Марія КУЛИК, викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

У сучасному світі багато людей не можуть уявити своє життя без технологій. Смартфони, плоскі телевізори, комп'ютери та інша сучасна техніка — все це не могло б існувати без застосування принципів квантової фізики. Саме в цій галузі фізики відкривається безліч перспективних технологій, які надають можливість створювати нові пристрої з унікальними властивостями.

Одним з цих пристроїв є квантовий комп'ютер, який був вперше запропонований у 1981 році фізиком Річардом Фейнманом. Квантовий комп'ютер дозволяє розв'язувати набагато швидше задачі сучасної науки, які потребують для вирішення великої кількості часу.

Квантовий комп'ютер відрізняється від звичайного транзисторного комп'ютера зокрема тим, що класичний комп'ютер оперує даними, закодованими у двійкових розрядах (бітах), кожен з яких завжди перебуває в одному з двох станів (0 або 1), коли квантовий комп'ютер використовує квантові біти (кубіти), які можуть знаходитися у суперпозиції станів. Інформатико-теоретичною моделлю такого обчислювального пристрою є квантова машина Тюрінга, або універсальний квантовий комп'ютер, яка була розроблена Девідом Дойчем у 1985 році[1].

У 2017 році корпорація IBM відкрила власні хмарні сервери для всіх бажаючих попрацювати з квантовими алгоритмами. Спочатку це були п'ятикубітні системи, потім - шістнадцятикубітні. На цих системах вчені вирішують ресурсоемні завдання, потім перевіряють результати на звичайному комп'ютері. Звичайні комп'ютери поки ще дають точніші результати, хоча і витрачають на розрахунки значно більше часу[1].

За останні два десятиліття квантові обчислення значно просунулися вперед. Компанії, такі як Google, IBM, Intel, Microsoft, а також безліч стартапів і наукових інститутів активно працюють над розробкою квантових комп'ютерів. У 2019 році Google оголосила про досягнення “квантової переваги” – квантовий комп'ютер Sycamore виконав певне обчислення швидше, ніж найпотужніший класичний суперкомп'ютер[2].

У вересні 2024 року компанія Microsoft оголосила про партнерство з Atom Computing для створення найпотужнішого у світі квантового суперкомп'ютера. Нова система стане кроком у розвитку обчислювальної платформи Azure

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

Quantum і буде доступною для комерційного використання. Новий квантовий комп'ютер інтегруватиме систему квантових обчислень на нейтральних атомах Atom Computing в екосистему віртуалізації кубітів (квантових бітів) Microsoft Azure Quantum. Використання 1 180 кубітів може зробити обчислювальну потужність комп'ютера набагато більшою, сподіваються розробники. Але поки даних про ефективність роботи дослідники не розкривають[1].

Станом на 2024 рік, компанія Quantum Brilliance (Німеччина) спеціалізується на розробці мініатюрних квантових чипів, які працюють за кімнатної температури, використовуючи азотно-вакансійні центри (NV) у штучних алмазах як кубіти. Це дозволяє обходитися без складних систем охолодження, що використовуються в інших квантових технологіях. Крім того, ці мікросхеми легше інтегрувати з традиційними напівпровідниками, що відкриває шлях до мобільних квантових технологій. До 2025 року компанія хоче створити квантовий прискорювач приблизно з 50 кубітів, укладених в корпус з розмірами приблизно відповідними сучасній класичній відеокарті CPU або GPU. На переконання керівництва компанії Quantum Brilliance, потенціал мобільних портативних квантових комп'ютерів надзвичайно важливий для оборони та кібербезпеки, як в Німеччині, так і в сусідніх країнах. Цей німецький стартап прагне інтегрувати технологію уловлювання іонів у компактну, модульну і мобільну систему MaQue, яка може бути застосована для оборонних завдань, таких як оптимізація пересування військ, аналіз бойових сценаріїв та моделювання біологічних загроз у режимі реального часу навіть у віддалених місцях, без необхідності підключення до хмарних центрів обробки даних, що забезпечує безпеку в бойових умовах[1].

Також існує одна з новітніх технологій — квантові високоточні датчики.

Квантові стани суперпозиції можуть бути надзвичайно чутливими до різноманітних зовнішніх факторів, таких як електричні, магнітні та гравітаційні поля, а також до обертання, прискорення і часу. Завдяки цим властивостям їх можна використовувати для створення високоточних датчиків. Існує безліч експериментальних демонстрацій квантових датчиків, наприклад, дослідження, проведені Нобелівським лауреатом Вільямом Філіпсом, які використовують інтерферометри з холодними атомами для вимірювання гравітаційних сил, а також атомні годинники, що застосовуються багатьма національними агентствами стандартизації для визначення тривалості секунди[3].

Наразі ведуться роботи над розробкою квантових датчиків, які будуть дешешими, простішими у використанні, портативними, легшими та менш енергоємними. У разі успішного впровадження це, ймовірно, призведе до численних комерційних застосувань, зокрема в моніторингу родовищ нафти і газу або в будівництві[1].

Українці також зробили свій внесок у розвиток цієї галузі, ставши одними з засновників британського стартапу Aegiq, що займається розробкою квантових фотонних технологій[4].

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

Компанія має власні виробничі потужності та технологічний процес, що дозволяє виготовляти наноструктури в напівпровідниках на основі квантової інтегральної фотоніки та однофотонних джерел. Це забезпечує можливість створення фотонних мікročіпів, які можна інтегрувати в системи зондування, квантової обчислювальної техніки та засобів зв'язку. Крім того, компанія адаптує існуючі виробничі можливості для застосування на квантовому рівні [4].

Квантові технології також можуть бути використані в виробництві для точного калібрування деталей та компонентів інших квантових систем. Один із перших продуктів, на який спрямовано зусилля компанії, – це джерело одиничних фотонів для наукових досліджень, на яке вже отримано попередні замовлення [4].

Компанія зосереджується на фотоніці, що є її основним напрямком роботи. Унікальність її технології полягає у застосуванні інтегральної фотоніки, фотонних джерел та фотонних технологій. Це дозволяє розробляти процесори для різних квантових обчислень, а також створювати комунікаційні застосунки та сенсори. Наразі компанія працює над розвитком технологій квантової інтегральної фотоніки, орієнтуючись на квантове шифрування і квантовий зв'язок. Загалом, квантовий зв'язок подібний до цифрового [4].

Якщо спрощувати, то це умовна коробочка – роутер чи модем – до якої під'єднують оптоволоконний кабель. Але канал при цьому вже буде не цифровий, а квантовий. Так само здійснюватиметься і передача даних. У порівнянні з цифровим квантовий зв'язок має величезну перевагу – у нього більш захищений канал, який практично неможливо зламати [4].

Компанія Aegiq займається розробкою квантової фотоніки на основі матеріалів III-V валентності, таких як галій, індій і миш'як, замість традиційного кремнію. Цей метод вважається більш надійним і безпечним, а також використовує існуючі промислові технології. Приклади фотонних пристроїв – це екран вашого ноутбука або ліхтарик на задній кришці смартфона. Основна відмінність у тому, що Aegiq зменшує рівень випромінювання до настільки низького квантового рівня, що він стає невидимим [4].

Дуже перспективним напрямком у межах сучасної науки є квантові технології. Вони здатні кардинально змінити багато сфер людського життя: створюють нові можливості для розвитку надшвидких обчислювальних систем, надзвичайно точного зв'язку, інформаційної безпеки; високочутливі сенсорні системи. Зараз у цих межах дослідження квантових обчислень, квантової криптографії та квантової фотоніки йдуть досить добре. Усе це дозволяє розширити використання цих технологій у науці, промисловості та побуті. Водночас необхідно зазначити, що кількісні технології потребують величезних ресурсів, фінансової підтримки та трудомісткої наукової роботи. Але їхній потенціал відкриває багато нових можливостей для людей і дає важливий поштовх до вирішення багатьох поточних проблем.

Література:

1. Квантовий комп'ютер. URL: <http://surl.li/lpocoj> (дата звернення: 20.10.2024).
2. Васькевич Вероніка (2024). Квантові обчислення: міфи, реальність та майбутнє технології. URL: <http://surl.li/yomswk> (дата звернення: 20.10.2024)
3. Квантова технологія URL: <http://surl.li/cvrjps> (дата звернення: 20.10.2024)
4. Український стартап Aegiq URL: <http://surl.li/jhbsev> (дата звернення: 20.10.2024)

ПРИРОДА ТА ВІЙНА: ЯК ВІЙСЬКОВЕ ВТОРГНЕННЯ З РОСІЇ ВПЛИВАЄ НА ДОВКІЛЛЯ УКРАЇНИ

Андрій СКРИПКА, студент ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Науковий керівник: Валерія ЛИТВИНЕНКО, викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Повномасштабна війна, розв'язана Росією проти України, створила катастрофічні екологічні наслідки. Військові дії руйнують природні екосистеми, забруднюють ґрунти, воду та повітря, створюють радіаційні й токсичні загрози. Ця стаття аналізує основні екологічні проблеми, пов'язані з війною, та акцентує на необхідності розробки програм післявоєнного відновлення довкілля України.

Війна є не лише гуманітарною кризою, але й джерелом серйозних екологічних проблем. Природні ресурси, біорізноманіття та екосистеми України страждають від руйнувань, які спричинені безпосередніми бойовими діями, забрудненням навколишнього середовища та порушенням природоохоронних заходів. З огляду на тривалість і масштаби конфлікту, оцінка екологічних наслідків стає важливою частиною наукових досліджень і програм відновлення.

Руйнування природних ландшафтів та екосистем, знищення лісів, степів і заповідних зон є одним із найбільш помітних наслідків війни. Обстріли, бомбардування та пожежі знищують сотні гектарів природних територій. Наприклад, Національний природний парк «Святі Гори» зазнав масштабних руйнувань унаслідок бойових дій на Донеччині.

Наслідками стала втрата біорізноманіття, включаючи зникнення рідкісних видів. Руйнування екосистем, які забезпечують баланс водних і кліматичних умов.

Забруднення ґрунтів і вод. Військові дії спричиняють значне забруднення ґрунтів і вод токсичними речовинами. Важкі метали, залишки боєприпасів, паливно-мастильні матеріали проникають у ґрунт, унеможливаючи його використання для сільського господарства.

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У XXI СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

Вода в річках, озерах і криницях забруднюється продуктами вибухів і руйнування інфраструктури, зокрема на Донбасі та в інших регіонах активних бойових дій.

Наприклад, руйнування греблі на Сіверському Донці спричинило значне забруднення водного басейну. Розливи нафти та хімікатів на обстріляних промислових об'єктах забруднили водні ресурси.

Радіаційні та хімічні загрози. Військові дії на території України створили ризики, пов'язані з радіацією. Окупація Чорнобильської зони відчуження спричинила порушення екологічного балансу цієї території. Також Запорізька атомна електростанція, найбільша в Європі, перебуває під загрозою через обстріли.

Наслідки радіаційного викиди у разі аварії на ЗАЕС матимуть масштабні наслідки не лише для України, а й для сусідніх країн.

Забруднення територій продуктами руйнування хімічних об'єктів призводить до серйозних екологічних і медичних проблем.

Щодо впливу на Чорне та Азовське моря військові дії в прибережних районах Чорного та Азовського морів завдають шкоди морським екосистемам. Мінування акваторій та використання сонарів військовими кораблями порушує природний баланс.

Наслідки даного забруднення є масова загибель дельфінів у Чорному морі через використання технологій військового спостереження та забруднення вод нафтопродуктами та важкими металами.

Висновки. Війна в Україні має масштабні екологічні наслідки, які матимуть тривалий вплив на стан довкілля. Знищення природних територій, забруднення ґрунтів і вод, радіаційні й хімічні загрози вимагають негайного реагування. Після закінчення війни пріоритетним завданням має стати створення програми екологічного відновлення, зокрема:

- Рекультивация зруйнованих територій.
- Моніторинг забруднень та очищення ґрунтів і вод.
- Відновлення природних екосистем.
- Залучення міжнародної допомоги для вирішення екологічних проблем.

Розв'язання цих питань стане важливим кроком до забезпечення сталого розвитку України після війни.

Література:

1. Коваленко, О. (2022). Екологічні наслідки війни в Україні. Екологічний журнал, 45(3), 12-20.

2. Шевченко, І. (2021). Війна та довкілля: вплив військових дій на екосистеми України. Наукові записки, 34(2), 45-58.

3. Мельник, Т. (2023). Водні ресурси України в умовах війни: проблеми та рішення. Гідрологічний вісник, 29(1), 67-75.

4. Державна екологічна інспекція України. (2022). Звіт про екологічні наслідки військових дій в Україні. Київ: ДЕІ України.

ВОДНО-БОЛОТНІ ПТАХИ РЛП МІЖРІЧИНСЬКИЙ

Владислав ТУРОВЕЦЬ, студент ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Науковий керівник: Олександр МИКУЛА, викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Регіональний ландшафтний парк «Міжрічинський» є важливою територією для збереження біорізноманіття, особливо орнітофауни. На його території проживають різноманітні види птахів, які належать до лісових, болотних, водних та лучних біотопів. Це зона з високою лісистістю та значною кількістю водойм, що створюють сприятливі умови для птахів. Всього на території парку зареєстровано 241 вид птахів, серед яких є рідкісні та зникаючі види, що охороняються як на національному, так і міжнародному рівнях.

Водно-болотні птахи — це група птахів, які мешкають або значну частину свого життя проводять у водно-болотних угіддях, таких як озера, річки, болота, заплави, та інші місця з високою вологістю. Вони залежать від водних екосистем для гніздування, пошуку їжі, укриття та розмноження. Ці птахи адаптовані до життя біля води, мають спеціалізовану поведінку та фізичні характеристики, що дозволяють їм успішно існувати в цих умовах.

Основні ознаки водно-болотних птахів. Дзьоби: часто мають довгі, тонкі або широкі дзьоби, пристосовані для ловлі риби, комах або пошуку їжі у мулі чи воді. Лапи: багато з них мають довгі ноги для ходьби по мілководдю або плавальні перетинки для плавання. Гніздування: водно-болотні птахи зазвичай гніздяться на берегах водойм, на очеретяних болотах або на відкритих піщаних берегах.

До водно-болотних птахів РЛП «Міжрічинський» належать представники з наступних рядів:

Ряд Гагароподібні *Gaviiformes*

Ряд Пірникозоподібні *Podicipediformes*

Ряд Пеліканоподібні *Pelecaniformes*

Ряд Лелекоподібні *Ciconiiformes*

Ряд Гусеподібні *Anseriformes*

Ряд Соколоподібні *Falconiiformes*

Ряд Журавлеподібні *Gruiformes*

Ряд Сивкоподібні *Charadriiformes*

Видовий список водно-болотних птахів РЛП Міжрічинський має наступний вигляд:

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

	Латинська назва	Українська назва
	GAVIFORMES	Ряд ГАГАРОПОДІБНІ
	Gaviidae	Родина Гагарові
1.	<i>Gavia stellata</i> (Pontoppidan, 1763)	Гагара червоношия
2.	<i>Gavia arctica</i> (Linnaeus, 1758)	Гагара чорношия
	PODICIPEDIFORMES	Ряд ПІРНИКОЗОПОДІБНІ
	Podicipedidae	Родина Пірнікозові
3.	<i>Podiceps ruficollis</i> (Pallas, 1764)	Пірнікоза мала
4.	<i>Podiceps nigricollis</i> C.L. Brehm, 1831	Пірнікоза чорношия
5.	<i>Podiceps grisegena</i> (Boddaert, 1783)	Пірнікоза сірощока
6.	<i>Podiceps cristatus</i> (Linnaeus, 1758)	Пірнікоза велика
	PELECANIFORMES	Ряд ПЕЛІКАНОПОДІБНІ
	Phalacrocoracidae	Родина Бакланові
7.	<i>Phalacrocorax carbo</i> (Linnaeus, 1758)	Баклан великий
	CICONIIFORMES	Ряд ЛЕЛЕКОПОДІБНІ
	Ardeidae	Родина Чаплеві
8.	<i>Botaurus stellaris</i> (Linnaeus, 1758)	Бугай
9.	<i>Ixobrychus minutus</i> (Linnaeus, 1766)	Бугайчик
10.	<i>Nycticorax nycticorax</i> (Linnaeus, 1758)	Квак
11.	<i>Egretta alba</i> (Linnaeus, 1758)	Чепура велика
12.	<i>Egretta garzetta</i> (Linnaeus, 1766)	Чепура мала
13.	<i>Ardea cinerea</i> Linnaeus, 1758	Чапля сіра
14.	<i>Ardea purpurea</i> Linnaeus, 1766	Чапля руда
	Ciconiidae	Родина Лелекові
15.	<i>Ciconia ciconia</i> (Linnaeus, 1758)	Лелека білий
16.	<i>Ciconia nigra</i> (Linnaeus, 1758)	Лелека чорний
	ANSERIFORMES	Ряд ГУСЕПОДІБНІ
	Anatidae	Родина Качкові
17.	<i>Rufibrenta ruficollis</i> (Pallas, 1769)	Казарка червоновола
18.	<i>Anser anser</i> (Linnaeus, 1758)	Гуска сіра
19.	<i>Anser albifrons</i> (Scopoli 1769)	Гуска білолоба
20.	<i>Anser erythropus</i> (Linnaeus, 1758)	Гуска мала
21.	<i>Anser fabalis</i> (Latham 1787)	Гуменник
22.	<i>Cygnus olor</i> (Gmelin 1789)	Лебідь-шипун
23.	<i>Cygnus cygnus</i> (Linnaeus, 1758)	Лебідь-кликун
24.	<i>Tadorna tadorna</i> (Linnaeus, 1758)	Галагаз
25.	<i>Anas platyrhynchos</i> Linnaeus, 1758	Крижень
26.	<i>Anas crecca</i> Linnaeus, 1758	Чирянка мала
27.	<i>Anas strepera</i> Linnaeus, 1758	Нерозень
28.	<i>Anas penelope</i> Linnaeus, 1758	Свищ

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

	Латинська назва	Українська назва
29.	<i>Anas acuta</i> Linnaeus, 1758	Шилохвіст
30.	<i>Anas querquedula</i> Linnaeus, 1758	Чирянка велика
31.	<i>Anas clypeata</i> Linnaeus, 1758	Широконіска
32.	<i>Aythya ferina</i> (Linnaeus, 1758)	Попелюх
33.	<i>Aythya fuligula</i> (Linnaeus, 1758)	Чернь чубата
34.	<i>Aythya marila</i> (Linnaeus, 1761)	Чернь морська
35.	<i>Clangula hyemalis</i> (Linnaeus, 1758)	Морянка
36.	<i>Bucephala clangula</i> (Linnaeus, 1758)	Гоголь
37.	<i>Melanitta fusca</i> (Linnaeus, 1758)	Турпан
38.	<i>Mergus albellus</i> Linnaeus, 1758	Крех малий
39.	<i>Mergus serrator</i> Linnaeus, 1758	Крех середній
40.	<i>Mergus merganser</i> Linnaeus, 1758	Крех великий
	FALCONIFORMES	Ряд СОКОЛОПОДІБНІ
	Pandionidae	Родина Скопові
41.	<i>Pandion haliaetus</i> (Linnaeus, 1758)	Скопа
	Accipitridae	Родина Яструбові
42.	<i>Haliaetus albicilla</i> (Linnaeus, 1758)	Орлан-білохвіст
	GRUIFORMES	Ряд ЖУРАВЛЕПОДІБНІ
	Gruidae	Родина Журавлеві
43.	<i>Grus grus</i> (Linnaeus, 1758)	Журавель сирій
	Rallidae	Родина Пастушкові
44.	<i>Rallus aquaticus</i> Linnaeus, 1758	Пастушок
45.	<i>Porzana porzana</i> (Linnaeus, 1766)	Погонич звичайний
46.	<i>Porzana parva</i> Scopoli, 1769	Погонич малий
47.	<i>Crex crex</i> (Linnaeus, 1758)	Деркач
48.	<i>Gallinula chloropus</i> (Linnaeus, 1758)	Курочка водяна
49.	<i>Fulica atra</i> Linnaeus, 1758	Лиска
	CHARADRIIFORMES	Ряд СИВКОПОДІБНІ
	Burhinidae	Родина Лежневі
50.	<i>Burhinus oediconemus</i> (Linnaeus, 1758)	Лежень
	Charadriidae	Родина Сивкові
51.	<i>Pluvialis squatarola</i> (Linnaeus, 1758)	Сивка морська
52.	<i>Pluvialis apricaria</i> (Linnaeus, 1758)	Сивка звичайна
53.	<i>Charadrius hiaticula</i> Linnaeus, 1758	Пісочник великий
54.	<i>Charadrius dubius</i> Scopoli, 1786	Пісочник малий
55.	<i>Vanellus vanellus</i> (Linnaeus, 1758)	Чайка
56.	<i>Arenaria interpres</i> (Linnaeus, 1758)	Крем'яшник
	Haematopidae	Родина Кулики-сороки
57.	<i>Haematopus ostralegus</i> Linnaeus, 1758	Кулик-сорока

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

	Латинська назва	Українська назва
	Scolopacidae	Родина Баранцеві
58.	<i>Tringa ochropus</i> Linnaeus, 1758	Коловодник лісовий
59.	<i>Tringa glareola</i> Linnaeus, 1758	Коловодник болотяний
60.	<i>Tringa nebularia</i> (Gunnerus, 1767)	Коловодник великий
61.	<i>Tringa totanus</i> (Linnaeus, 1758)	Коловодник звичайний
62.	<i>Tringa erythropus</i> (Pallas, 1764)	Коловодник чорний
63.	<i>Tringa stagnatilis</i> (Bechstein, 1803)	Коловодник ставковий
64.	<i>Actitis hypoleucos</i> (Linnaeus, 1758)	Набережник
65.	<i>Xenus cinereus</i> (Guldenstadt, 1775)	Мородунка
66.	<i>Phalaropus lobatus</i> (Linnaeus, 1758)	Плавунець круглодзьобий
67.	<i>Phylomachus pugnax</i> (Linnaeus, 1758)	Брижач
68.	<i>Calidris minuta</i> (Leisler, 1812)	Побережник малий
69.	<i>Calidris temminckii</i> (Leiser, 1812)	Побережник білохвостий
70.	<i>Calidris ferruginea</i> (Pontoppidan, 1763)	Побережник червоногрудий
71.	<i>Calidris alpina</i> (Linnaeus, 1758)	Побережник чорногрудий
72.	<i>Calidris alba</i> (Pallas, 1754)	Побережник білий
73.	<i>Lymnocyptes minimus</i> (Brünnich, 1764)	Баранець малий
74.	<i>Gallinago gallinago</i> (Linnaeus, 1758)	Баранець звичайний
75.	<i>Gallinago media</i> (Latham, 1787)	Баранець великий
76.	<i>Scolopax rusticola</i> Linnaeus, 1758	Слуква
77.	<i>Numenius arquata</i> (Linnaeus, 1758)	Кульон великий
78.	<i>Limosa limosa</i> (Linnaeus, 1758)	Грицик великий
	Stercorariidae	Родина Поморникові
79.	<i>Stercorarius pomarinus</i> (Temminck, 1815)	Поморник середній
80.	<i>Stercorarius parasiticus</i> (Linnaeus, 1758)	Поморник короткохвостий
	Laridae	Родина Мартинів
81.	<i>Larus minutus</i> Pallas, 1766	Мартин малий
82.	<i>Larus ridibundus</i> Linnaeus, 1766	Мартин звичайний
83.	<i>Larus canus</i> Linnaeus, 1758	Мартин сивий
84.	<i>Chlidonias niger</i> (Linnaeus, 1758)	Крячок чорний
85.	<i>Chlidonias leucopterus</i> (Temminck, 1815)	Крячок білокрилий
86.	<i>Chlidonias hybrida</i> (Pallas, 1811)	Крячок білощокий
87.	<i>Hydroprogne caspia</i> (Pallas, 1770)	Крячок каспійський
88.	<i>Sterna hirundo</i> Linnaeus, 1758	Крячок річковий
89.	<i>Sterna albifrons</i> Pallas, 1764	Крячок малий

Відповідно, на даний час, на території РЛП Міжріччинський, серед водно-болотних птахів було зареєстровано представники 89 видів із 8 рядів та 16 родин. Найбільше видів з ряду Сивкоподібні – 40 видів, та родини Качкові – 24 види.

Література:

1. Стеценко М.П. Проект організації території регіонального ландшафтного парку «Міжріччинський», охорони, відтворення та рекреаційного використання його природних комплексів та об'єктів / Том 1. Київ 2019 р.
2. Грищенко В.М. Лісовий масив межиріччя рр. Дніпра та Десни // ІВА території України: території важливі для збереження видового різноманіття та кількісного багатства птахів. – К.: СофтАРТ, 1999. – С. 288-289.

ОЦІНКА ЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ ЧОРНОБИЛЬСЬКОЇ ЗОНИ ВІДЧУЖЕННЯ ДО І ПІСЛЯ ВТОРГНЕННЯ ОКУПАЦІЙНИХ ВІЙСЬК

Максим ШЕКЕРА, студент ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Науковий керівник: Анатолій ЩЕРБИНА, викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Чорнобильська зона відчуження є унікальною екосистемою, що утворилася після катастрофи на Чорнобильській АЕС у 1986 році. За останні десятиліття ця зона стала об'єктом інтенсивних наукових досліджень через її екологічні та радіаційні особливості. До початку російського вторгнення у 2022 році спостерігалось поступове відновлення флори і фауни, але військові дії суттєво змінили цей стан. Метою цього дослідження є аналіз екологічного стану Чорнобильської зони до та після вторгнення окупаційних військ, а також висвітлення наслідків для довкілля.

До 2022 року зона відчуження характеризувалася частковим відновленням природних екосистем. Через відсутність постійного людського втручання в зоні спостерігався приріст біорізноманіття. Дослідження показали збільшення популяцій рідкісних і навіть зникаючих видів тварин, таких як вовки, ведмеді та рисі. Радіаційний фон залишався нерівномірним, але багато районів демонстрували поступове зниження рівня радіоактивного забруднення завдяки природним процесам.

Вторгнення російських військ у 2022 році призвело до значних екологічних змін у зоні відчуження. Було зафіксовано численні випадки руйнування інфраструктури, що використовувалась для моніторингу радіаційної ситуації. Важка військова техніка порушила ґрунтовий покрив, що призвело до підняття радіоактивного пилу. Крім того, внаслідок бойових дій було знищено або пошкоджено кілька ділянок лісу, що спричинило підвищення ризику лісових пожеж. Радіаційний фон в окремих районах зріс, зокрема через переміщення ґрунтів і руйнування інфраструктури поблизу об'єктів з підвищеною радіаційною небезпекою [2].

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

Окрім радіоактивного пилу, військові дії внесли до зони нові забруднювачі, такі як важкі метали, мастила та залишки пального від військової техніки. Забруднення водних ресурсів і ґрунтів важкими металами може мати довготривалі наслідки для місцевих екосистем. У деяких випадках були зафіксовані сплески радіоактивного фону, особливо у районах, де відбувалися активні бойові дії або рухалася військова техніка.

Обстріли та вибухи ракет створюють значне хімічне забруднення. Під час детонацій утворюються токсичні сполуки, зокрема чадний газ, оксиди азоту, формальдегід та інші. Ці речовини можуть спричинити кислотні дощі, що шкодять рослинам, ґрунтам та здоров'ю людей. Металеві уламки снарядів і техніки також забруднюють ґрунти важкими металами, які можуть проникати в ґрунтові води, потрапляючи в харчові ланцюги. Залишки згорілих транспортних засобів та зброї додають різноманітні токсичні забрудники в довкілля, що має тривалі екологічні наслідки [3, с. 167].

Військові дії Росії на території України призвели до значних екологічних руйнувань. Російські війська вторгаються в природоохоронні території, пошкоджують ґрунтовий і рослинний покрив, що спричиняє ерозію ґрунтів. Бойові дії відбуваються на третині природно-заповідного фонду України, під загрозою знищення опинилися 200 територій Смарагдової мережі. Ліси знищуються не лише через бойові дії, але й для будівництва російських фортифікацій. Нерозірвані боєприпаси також становитимуть небезпеку на десятиліття [4].

З початком весни підвищується ризик пожеж в екосистемах через обстріли, особливо на окупованих територіях, де ДСНС не можуть ліквідувати загоряння. Сухі умови сприяють швидкому поширенню вогню, особливо в соснових лісах та на осушених торфовищах півночі України. Торфові пожежі небезпечні через важкість їх гасіння та токсичні речовини, що виділяються в повітря. Уже зафіксовані перші осередки пожеж, зокрема в Чорнобильській зоні [1].

Вторгнення окупаційних військ у Чорнобильську зону відчуження спричинило нові виклики для екологічного стану регіону. Результати досліджень свідчать про підвищення радіаційного фону, руйнування екологічної інфраструктури та погіршення стану природних екосистем. Військова техніка та бойові дії внесли значні зміни в екосистемні процеси, що потребують тривалого моніторингу та подальшої оцінки для повного розуміння наслідків. Водночас природна адаптація та відсутність постійного людського втручання можуть сприяти поступовому відновленню екосистем після стабілізації ситуації.

Література:

1. Війна та екологія: чому природа стає жертвою збройного конфлікту? URL: <https://iaa.org.ua/articles/vijna-ta-ekologiya-chomu-pryroda-staye-zhertvoyu-zbrojnoho-konfliktu/> (дата звернення: 20.10.2024).

2. Волонтерки Екодії зафіксували 1500 випадків потенційної шкоди довкіллю від війни. Чи є шанс на відновлення? URL: https://ecoaction.org.ua/1500-vypadkiv-shkody-dovkilliu.html?gad_source=1&gclid=CjwKCAjw1NK4BhAwEiwAVUHPUCjold8CPbLBjJhOzMble08Fy_B75bVWxlhuxpwsvEG7FEvLrwULCBoCMWsQAvD_BwE (дата звернення: 20.10.2024).

3. Лісова Наталія. Вплив військових дій в Україні на екологічний стан території. Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: географія. Том 43. № 2 (2017). С. 165-173.

4. Природа та війна: як військове вторгнення Росії впливає на довкілля України. URL: https://ecoaction.org.ua/pryroda-ta-vijna.html?gad_source=1&gclid=CjwKCAjw1NK4BhAwEiwAVUHPUMjifzWBhceJNfTvkQh-KubAUWgg-SrLMgNulSyPppabE5ayFvEhPRoCsTsQAvD_BwE (дата звернення: 20.10.2024).

СТАН ЛІСОВИХ ЕКОСИСТЕМ НА ДІЛЯНКАХ НЕЗАКОННОГО ВИДОБУТКУ БУРШТИНУ

Євгеній ЯКИМЕНКО, студент ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Науковий керівник: Анатолій ЩЕРБИНА, викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Україна посідає друге місце у світі за запасами бурштину і має один із найвищих відсотків ювелірної якості цього каменю. Це відкриває великі можливості для економічного зростання, проте водночас сприяє поширенню незаконного видобутку, що може стати причиною серйозних екологічних загроз.

Незаконне видобування бурштину викликане багатьма соціально-економічними факторами, такими як бідність, безробіття і відсутність альтернативних джерел доходу для місцевого населення. Це, у свою чергу, призводить до серйозних екологічних, соціальних і економічних наслідків, які негативно впливають на стабільність і добробут населення в регіонах, де відбувається видобуток.

Основними методами незаконного видобутку є ручний та гідромеханічний. Гідромеханічний спосіб, що переважає, є особливо шкідливим для екології, оскільки включає розмивання ґрунту під великим тиском води до 6–10 метрів у глибину. Цей метод не лише знищує родючий шар ґрунту, а й веде до змішування гумусового шару з підстилаючими піщаними і супіщаними породами, що ускладнює відновлення земель [3].

Найбільше випадків незаконного видобутку бурштину зафіксовано в кількох районах, зокрема в Володимирецькому, Дубровицькому,

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

Зарічненському, Рокитнівському та Сарненському районах Рівненської області, а також в Овруцькому та Олевському районах Житомирської області. Ці території охоплюють значну частину північно-західної України, площею понад 14,6 тис. км², що ставить під загрозу їх екологічну стабільність.

Незаконний видобуток бурштину призводить до численних негативних наслідків, включаючи:

– порушення цілісності геологічних порід та структури ґрунтового покриву, що загрожує знищенням природних ландшафтів.

– неконтрольоване використання поверхневих і підземних вод, що призводить до їх виснаження та забруднення.

– втрату гумусу та макро- та мікроелементів, що критично впливає на родючість ґрунтів.

– знищення трав'яного покриву, яке негативно впливає на біорізноманіття та екосистеми регіону.

– знищення деревних насаджень, порушення кореневої системи дерев і їх подальше ураження патогенами, що загрожує лісовому покриттю [2].

Після припинення незаконного видобутку постає критична необхідність розробки ефективних стратегій рекультивації та дендрорекультивації для відновлення лісових екосистем. Відсутність фінансування та обґрунтованих рекомендацій призведе до тривалих екологічних проблем, які можуть затягнутися на десятиріччя.

Витрати на ліквідацію наслідків незаконного видобутку можуть у рази перевищувати прибуток від продажу бурштину. Це підкреслює важливість усвідомлення того, що короткострокова вигода від видобутку не може зрівнятися з довгостроковими збитками для навколишнього середовища та економіки [1].

При плануванні рекультиваційних заходів необхідно враховувати специфіку ушкоджень, стан існуючих насаджень, гідрологічний режим та прогнозовані залишки покладів бурштину в цій території. Це дозволить розробити більш ефективні стратегії відновлення природних екосистем і забезпечити сталий розвиток регіону.

Література:

1. Князев Сергій. Для боротьби із незаконним видобутком бурштину треба змінювати законодавство. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-society/2758659-dla-borotbi-iz-nezakonnim-vidobutkom-burstinu-treba-zminuvati-zakonodavstvo-knazev.html> (дата звернення: 22.10.2024).

2. Коломієць Світлана. Ігнорування наслідків незаконного видобутку бурштину може призвести до екологічної катастрофи. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/248355873> (дата звернення: 22.10.2024).

3. Марчук Іван. Бурштин: що лишають нащадкам нелегальні копачі на Рівненщині. URL: <https://suspilne.media/rivne/65676-burstin-so-lisaut-nasadkam-nelegalni-korasi-na-rivnensini/> (дата звернення: 22.10.2024).

ВИКОРИСТАННЯ БЕНЗИНОВИХ ГЕНЕРАТОРІВ В УМОВАХ РОСІЙСЬКОГО ЕНЕРГЕТИЧНОГО ТЕРОРУ

Артем ЯКОВЕНКО, студент ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Науковий керівник: Микола НОВІКОВ, викладач-методист ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Призначення бензинових генераторів

Бензиновий генератор - силова установка, призначена для вироблення електричної енергії. Її можна застосовувати у вигляді резервного і основного джерела електропостачання. Генератори, потужність яких не перевищує 5 кВт, широко використовуються в приватних будинках і на дачах. Це незамінне обладнання в тому випадку, коли відключається електрична енергія через аварійну ситуацію. Також такі агрегати можна брати з собою на пікнік або на будмайданчик. Вони відрізняються компактністю, мобільністю і невеликою вагою. Їх легко можна перенести на інше місце або перевезти в багажнику автомобіля. Якщо потрібне основне джерело електропостачання, віддається перевага силовим установкам, потужність яких досягає 20 кВт. Вони можуть застосовуватися за призначенням протягом певного часу. Якщо обладнання використовується занадто довго, це негативно позначається на терміні його служби. Це потрібно пам'ятати і періодично вимикати генератор, щоб двигун охолов.

Будова і принцип дії бензинового генератора

Бензиновий генератор складається з двигуна, який працює на бензині, та генераторної частини, яка перетворює механічну енергію двигуна в електричну енергію. Також у бензиновий генератор може входити система випромінювання тепла для охолодження та інші додаткові компоненти для оптимальної роботи.

Бензиновий генератор працює на засаді внутрішнього згорання. Основний принцип його дії полягає в перетворенні хімічної енергії, яка міститься в паливі (бензині), на електричну енергію. Коли генератор запускається, бензин зливається в двигун, де відбувається згорання за участю запалювання. Під час згорання виділяється енергія у вигляді тепла, яка приводить у рух поршень в циліндрі. Цей рух поршня зумовлює обертання генератора, який виробляє електричну енергію. Отримана електрична енергія подається до вихідних розеток генератора, де користувач може підключити різноманітні електричні прилади. Таким чином, бензиновий генератор дозволяє отримувати стабільне

джерело електропостачання у випадках аварій, відключення електромережі чи у віддалених місцях без централізованого електропостачання.

Декілька моделей бензинових генераторів та їх характеристики

Бензиновий генератор LEX LXGG3035CE

Максимальна потужність (220 В): 3.5 кВт;

Час безперервної роботи: 8 год-12 год;

Напруга: однофазний (220В);

Тип запуску: ручний стартер, електростарт;

Потужність, к.с.: 7 к.с.;

Тип розеток: 2x16А (220);

Матеріал обмотки альтернатора: мідь;

Вага: 56 кг;

Витрати пального: 400 г/кВт год;

Номинальна потужність: 3.3 кВт.

Бензиновий генератор Konner&Sohnen KS 10000E-3 ATS

Максимальна потужність (380 В): 8 кВт;

Час безперервної роботи: 15 год;

Напруга: трифазний (380 В);

Тип запуску: електростарт, автозапуск, ручний старт;

Потужність, к.с.: 18 к.с.;

Тип розеток: 1x16А (230В), 1x16А (400В);

Матеріал обмотки альтернатора: мідь;

Вага: 89.2 кг;

Витрати пального: 280 г/кВт год;

Витрати палива: 1.7 л/год;

Номинальна потужність: 7.5 кВт.

Застосування бензинових генераторів

Силові установки, що виробляють електричну енергію, успішно використовуються в різних сферах людського життя. Це пояснюється тим, що обладнання від іменитих виробників володіє вагомими перевагами. До них відноситься надійність, функціональність, тривалий період експлуатації, компактність і демократична вартість. Важливою особливістю генераторів є низький рівень шуму. Тому при використанні агрегатів на дачі, на території приватного будинку сусіди не будуть скаржитися і пред'являти претензії. Бензинові генератори - вірні помічники, без яких складно обійтися. Це автономні і мобільні електростанції, відповідні строгим стандартам якості. Вони приводяться в дію навіть при низькій температурі. Де конкретно використовуються силові установки?

- приватний будинок або дача - коли несподівано відключається електрична енергія, підключається генератор. Тому проблема відсутності електроенергії легко вирішується;

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

- будівельні майданчики - від силової установки можуть працювати різноманітні інструменти: болгарка, перфоратор, дріль;
- виїзні фотосесії - електрична енергія необхідна для облаштування освітлення, для зарядки акумуляторів фотоапаратів;
- офісні приміщення - при аварійній ситуації в енергосистемі комп'ютерна техніка не працює. Така проблема усувається за допомогою генераторів;
- проведення масових заходів - силові установки використовуються для забезпечення електричною енергією кавоварок, апаратів солодкої вати і іншого устаткування;
- відпочинок на природі - переносні пристрої забезпечують комфортний відпочинок на пікніку.

Бензиновий генератор - хороша підстраховка в тому випадку, коли виникають проблеми з електропостачанням. Це компактна силова установка, яка завжди потрібна в будинку, в офісному приміщенні, на складі. В умовах російського енергетичного терору бензинові генератори відіграють неоціненну роль в забезпеченні електроенергією теплогенеруючих підприємств, закладів малого та середнього бізнесу, мереж мобільного зв'язку, житлових комплексів і окремих будинків під час аварійних та планових відключень, викликаних злочинними атаками на енергогенеруючу структуру нашої країни.

Література:

1. Де використовують бензинові генератори? Системи енергопостачання: веб-сайт. URL: <https://vinur.com.ua> (дата звернення: 23.10.24).
2. Бензинові генератори: які їх види та особливості? Відбудуємо країну разом: веб-сайт. URL: <https://storgom.ua> (дата звернення: 23.10.24).
3. <https://budmir.com.ua/ua/tovar/benzinovyuy-generator-konner-sohnen-ks>

ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

НАПРЯМ 3

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ У ГАЛУЗІ АГРОІНЖЕНЕРІЇ ТА ТРАНСПОРТНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

ОСОБЛИВОСТІ ДУАЛЬНОЇ ОСВІТИ

Дмитро БАДЕНКО, студент ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Науковий керівник: Світлана ПРИХОДЬКО, викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Дуальна форма здобуття професійної освіти - це спосіб здобуття професійної освіти, який передбачає поєднання навчання осіб у закладах освіти з навчанням на робочих місцях в установах, підприємствах та організаціях для набуття відповідної кваліфікації і оволодіння програмними результатами, поглиблення практичних умінь та навичок. Тобто дуальна форма здобуття професійної освіти є способом навчання, за яким теоретичний матеріал вивчається в закладі з педагогом, а практичне навчання проходить в умовах виробництва. Студенти навчаються за денною формою згідно спеціально розробленим графіком індивідуальних занять, паралельно мають офіційне працевлаштування пов'язане з фахом на підприємстві або господарстві та обов'язкове стажування на робочому місці [4].

Вперше форму дуального навчання запровадили в Німеччині. Щороку майже половина всіх німецьких випускників здобувають професійну освіту за дуальною системою. Понад 400000 підприємств навчають спеціалістів і близько двох третин беруть на роботу в свої організації [1].

Навчатися в професійних школах Німеччини учні можуть після закінчення 9-го або 10-го класу.

- Після початкової школи, яка триває чотири роки, діти в Німеччині можуть відвідувати багаторівневу шкільну систему з різними типами шкіл, такі як *Hauptschule*, *Realschule*, *Gesamtschule* тощо;

- там учні здобувають середню освіту (на базі 9, 10 класів) і після закінчення мають можливість набувати професію. Здебільшого школярі починають навчатися після 10 класу;

- також після початкової школи учні можуть відвідувати гімназію до 12 чи 13 класу. Після закінчення вони складають іспит, отримують атестат, з яким вступають до вищих навчальних закладів [1].

Протягом шкільних років у закладах освіти проводять профорієнтаційні заходи такі як стажування на підприємствах, дні профорієнтації, навчальні консультації. Різні компанії рекламують вакансії для навчання, а ярмарки та інформаційні дні проходять в різних населених пунктах. Також розроблені спеціальні онлайн-програми для пошуку професій і місць для навчання.

Дуальна професійна освіта в Німеччині забезпечує молодому поколінню навчання з професій у сфері промисловості, торгівлі, комунальних послуг, сільського господарства, тощо [1].

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

Для того, щоб вступити в професійні школи, учням необхідно обрати професію серед списку запропонованих на інтернет-порталах. Далі вони подають заяви до одного або кількох навчально-виробничих підприємств, де вони хотіли би здобути професію. Якщо роботодавець приймає заяву, то між ним та учнем укладається договір про професійне навчання. У ньому визначають:

- термін навчання;
- навчальну програму;
- заробітну плату учня;
- право на відпустку;
- захист від звільнення: якщо упродовж випробувального терміну, що може тривати 1–4 місяці, учнів ще можуть звільнити, то після його проходження звільнення можливе лише з дійсно вагомих причин.

Дуальне навчання в Німеччині триває від двох до трьох із половиною років, але також може бути коротшим або довшим для певних професій. Після закінчення терміну навчання студенти складають іспит, де мають підтвердити свою кваліфікацію. Іспит організовує компетентна палата, до якої входять як викладачі професійної школи, так і роботодавці. У випадку успішного складання іспиту, студентам видають документ про освіту [1].

Подальший шлях випускників професійних шкіл може мати кілька напрямків:

- залишатися працювати на тому ж підприємстві, де проходили навчання, або шукати інше місце роботи (близько $\frac{2}{3}$ молоді працевлаштовувалося на підприємстві, де проходили навчання);
- набувати додаткових навичок через підвищення кваліфікації;
- знаходити та здобувати іншу професію;
- вступати до закладів вищої освіти [1].

В Україні також впроваджують дуальне навчання в закладах освіти. На 2022-2023 навчальний рік за дуальним навчанням працювало 172 освітні заклади, навчалися 10438 здобувачів освіти за 117 професіями та було залучено 1003 підприємства і організації. Після випуску студенти, які навчалися за дуальною формою, вміють працювати з технікою, розуміють усі технологічні процеси та мають досвід взаємодії з досвідченими фахівцями підприємств. Часто їм потім пропонують відкриті вакансії на цьому ж підприємстві, тож їхнє працевлаштування є досить високим [3].

Але дуальна освіта має ряд переваг і недоліків.

До переваг дуальної форми навчання можна віднести:

- підвищення якості освіти,
- зниження безробіття,
- покращення зв'язку з ринком праці, яке дає можливість підтримувати актуальність навчання і відповідати вимогам ринку,
- стимулювання економічного розвитку [2].

Крім переваг дуальної освіти є кілька недоліків:

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

- складніше працевлаштувати учнів, що закінчили дев'ять класів тому, що роботодавці надають перевагу повнолітнім працівникам;
- з початком повномасштабного вторгнення зменшилась кількість підприємств, які стабільно функціонують. Часто бувають випадки, коли підприємство припиняло роботу і студентам необхідно було шукати інше місце для практики під час навчання;
- деякі великі підприємства не бажають брати на роботу студентів. Хоча для роботодавців дуальна освіта – це можливість розв'язати проблему нестачі робітників [2].

Для удосконалення дуальної освіти в українських навчальних закладах необхідно здійснити ряд заходів:

- розвивати партнерства з роботодавцями, залучати їх до процесу навчання, встановити співпрацю між закладами освіти та підприємствами враховуючи всі вимоги в навчальних програмах;
- надати викладачам та відповідальним від виробництва необхідні навички та знання для здійснення ефективного навчання за дуальною формою такі, як підвищення кваліфікації, тренінги, обмін досвідом, де дуальна форма навчання вже успішно функціонує;
- забезпечити належне фінансування закладів освіти, щоб вони мали необхідне обладнання, матеріали та засоби навчання;
- створити умови для практичного навчання та забезпечити відповідні робочі місця і лабораторії. Тому розвиток співпраці з підприємствами може сприяти в забезпеченні сучасного обладнання та технологій [2].

Література:

1. Амеліна С.М. Особливості дуальної системи вищої професійної освіти у навчальних закладах Німеччини. Зб. наук. праць «Проблеми трудової і професійної підготовки». 2010. Вип. 15. С.107–112.
2. Терещенкова Є.В. Дуальна система освіти як основа підготовки фахівців. URL: <http://e-koncept.ru/2014/14087.htm>.
3. Романовський О.Г. Самовдосконалення та самоосвіта як показники рівня професіоналізму. Проблеми та перспективи формування національної гуманітарно-технічної еліти: зб. наук. пр. / ред. Л.Л.Товажнянський, О.Г.Романовський. Харків: НТУ «ХП», 2010. Вип. 26 (30). 5. С. 11–19.
4. Розпорядження Кабінету Міністрів України «Про схвалення Концепції підготовки фахівців за дуальною формою здобуття освіти» № 660-р від 19

АНАЛІЗ МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ АВТОМОБІЛЬНИХ ПОРШНЕВИХ ПАЛЬЦІВ

Тарас БОДНАР, студент ВСП «Бережанський фаховий коледж НУБіП України»

Науковий керівник: Андрій ГЛОВИН, викладач ВСП «Бережанський фаховий коледж НУБіП України»

Поршневий палець забезпечує шарнірне з'єднання шатуна з поршнем. Навантаження на поршневий палець носять перемінний характер, близький до ударного. Все це призводить до того, що поршневі пальці, працюють при великих напруженнях, а руйнування їх мають втомний характер.

Умови роботи диктують такі основні суперечливі вимоги до поршневих пальців автомобільних двигунів: мала маса, мінімальні деформації при роботі, достатній опір ударному навантаженню, висока стійкість проти зносу робочої поверхні.

Для забезпечення міцності та стійкості проти спрацювання поршневих пальців при важких умовах їх роботи використовуються матеріали, які забезпечують високу міцність, зносостійкість і стійкість до температурних коливань та втомних навантажень, переважно легованих, цементуючих або азотуючих сталей із наступною термічною обробкою струмами високої частоти. Також застосовують полірування неробочих поверхонь пальців.

1. Вуглецеві сталі (Сталь 45 і Сталь 50) використовуються для виготовлення поршневих пальців у автомобілях, де потрібна висока міцність, зносостійкість і надійність при помірних навантаженнях (ВАЗ 2101, 2107, 2108, 2109, ГАЗ-24 «Волга», ГАЗель, ЗАЗ-968, ЗАЗ-1102 «Таврія», УАЗ-469, Москвич-2140 і інші) . Це середньовуглецеві сталі, які після відповідної термічної обробки (загартування та відпускання) забезпечують необхідні характеристики для компонентів двигуна внутрішнього згоряння. Ці сталі забезпечують баланс між міцністю і пластичністю, що є важливим для деталей двигуна, таких як поршневі пальці. Вони працюють в умовах значних механічних навантажень та високих температур, але їх виробництво залишається економічно вигідним, що було важливим для радянського та пострадянського автопрому.

2. Леговані сталі:

– хромонікелеві (18ХНВА, 18ХНВ, 18ХНВАШ) є високоякісними низьколегованими сталями з високим вмістом хрому, нікелю та ванадію. Вони використовуються для виготовлення поршневих пальців в автомобілях, де необхідна підвищена міцність, зносостійкість та витривалість в умовах високих навантажень і температур. Застосування сталі 18ХНВА для поршневих пальців характерне для автомобілів із потужними та продуктивними двигунами, де поршневі пальці повинні витримувати великі механічні та термічні навантаження (ГАЗ-53, ГАЗ-66, КраЗ-255, КраЗ-260, ЗІЛ-131, ЗІЛ-130 і інші);

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

– хромисті сталі (40X, 30XГСА) широко використовуються для виготовлення поршневих пальців в автомобілях, де потрібна висока міцність, зносостійкість і витривалість до динамічних навантажень. Ці сталі використовуються для виробництва деталей двигунів у транспортних засобах, які експлуатуються в суворих умовах або мають підвищені вимоги до надійності. Сталь 40X використовується для виготовлення деталей двигуна, зокрема поршневих пальців, автомобілів (ГАЗ-53, ГАЗ-66, УАЗ-469, УАЗ-452, ЗІЛ-130, ЗІЛ-131, КамАЗ-5320, КамАЗ-4310. Сталь 30XГСА використовується в авіації, але також застосовується в автомобілебудуванні для виготовлення поршневих пальців в автомобілях (КрАЗ-255, КрАЗ-260, МАЗ-500, МАЗ-537, КамАЗ-4310 і інші);

– хромомолібденові сталі (40ХМ) використовуються для виготовлення поршневих пальців в автомобілях, що вимагають підвищеної міцності, зносостійкості та термостійкості (КамАЗ-4310, КамАЗ-65115, МАЗ-5337, МАЗ-5432, КрАЗ-255, КрАЗ-260 і інші). Ця сталь поєднує в собі високу міцність і стійкість до зношування завдяки хрому і молібдену, що робить її особливо підходящою для використання в двигунах потужних і важких транспортних засобів. Вона зберігає свої властивості при високих температурах і навантаженнях, що важливо для поршневих пальців у важких вантажівках та позашляховиках;

–12Х2Н4ВА є високоякісною низьковуглецевою легованою сталлю, легованою хромом, нікелем, ванадієм і азотом. Вона відома своєю високою міцністю, стійкістю до зношування і витривалістю до великих навантажень, що робить її ідеальною для виготовлення поршневих пальців в автомобілях, де важливі екстремальна міцність і надійність при високих температурах та навантаженнях. Використовується для виготовлення поршневих пальців автомобілів: КрАЗ-255, КрАЗ-260, КамАЗ-4310, КамАЗ-53212, Урал-4320. Сталь 12Х2Н4ВА забезпечує довговічність поршневих пальців навіть при високих температурах, що особливо важливо для важких вантажівок та позашляховиків, що експлуатуються в екстремальних умовах.

3. Титанові сплави ВТ6 (аналог Ti-6Al-4V) і ВТ9 (Ti-6.5Al-3.5Mo-1.5Cr-0.5Fe-0.3Si) широко застосовуються для виготовлення поршневих пальців у автомобілях з високими вимогами до міцності, легкості та термостійкості (Ferrari, Porsche 911 GT3, Lamborghini Aventador, McLaren 720S, Bugatti Chiron і інші). Ці сплави значно легші за сталь, що допомагає зменшити інерційні навантаження на поршневі пальці та підвищити ефективність двигуна. Вони здатні працювати в умовах високих температур і великих механічних навантажень, що робить їх ідеальними для спортивних автомобілів і суперкарів. Крім цього титан має високу стійкість до корозії і зносу, що продовжує термін служби поршневих пальців. Незважаючи на всі переваги, титанові сплави мають кілька недоліків, таких як висока вартість і складність в обробці порівняно з іншими матеріалами.

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

4. Композиційні матеріали, зокрема такі, як металокераміка, вуглепластики і композити на основі алюмінієвих або титанових сплавів, являють собою новий напрямок у виробництві поршневих пальців і застосовуються у високопродуктивних двигунах. Вони забезпечують значне зниження ваги та підвищену міцність, що є ключовими факторами для двигунів високої продуктивності.

Композиційні матеріали мають низку переваг, таких як висока міцність при зниженій вазі, стійкість до високих температур та зносостійкість, що робить їх ідеальними для використання в гоночних і спортивних автомобілях, де критичним є баланс між продуктивністю і вагою двигуна. Застосовуються в автомобілях: боліди Формули 1, McLaren P1, McLaren 720S, Ferrari 488 GTB, Porsche 911 GT2 RS і інші.

В таблиці 1 наведена порівняльна характеристика основних матеріалів, які використовуються для виготовлення автомобільних поршневих пальців.

Таблиця 1

Порівняльна характеристика матеріалів для поршневих пальців

Матеріал	Переваги	Недоліки	Застосування
Вуглецеві сталі	- Висока міцність і жорсткість - Відносно низька вартість	- Менша стійкість до зношування та корозії - Необхідність термічної обробки	Використовується в менш навантажених двигунах
Леговані сталі	- Висока зносостійкість - Висока міцність при підвищених температурах	- Більш висока вартість порівняно з вуглецевою сталлю - Важча за інші матеріали	Застосовується в двигунах середньої потужності
Титанові сплави	- Дуже легкий - Висока міцність і стійкість до температур - Корозійна стійкість	- Висока вартість - Складність обробки - Необхідність спеціальних сплавів	Використовується в спортивних і високошвидкісних автомобілях
Композиційні матеріали	- Легкість - Висока стійкість до зношування і корозії	- Висока вартість - Складність у виробництві і обробці	Використовуються в новітніх конструкціях для зниження маси і підвищення довговічності

Вибір матеріалу для поршневого пальця залежить від конкретних умов експлуатації, таких як потужність двигуна, температура і механічні навантаження. Вуглецеві й леговані сталі залишаються найпоширенішими матеріалами, але для високотехнологічних автомобілів використовуються титан і композиційні матеріали, що забезпечують поліпшені характеристики, але коштують дорожче.

Література:

1. Грицай, В. М. Основи матеріалознавства: навчальний посібник / В. М. Грицай. – Львів: ЛНУ, 2016. – 224 с.
2. Купрієнко, В. О. Технологія виготовлення деталей машин: підручник / В. О. Купрієнко. – Київ: Видавництво «Наукова думка», 2015. – 352 с.
3. Сидоренко, А. В. Композиційні матеріали: підручник / А. В. Сидоренко, Ю. М. Левченко. – Київ: Видавництво «Політехніка», 2018. – 320 с.
5. вересня 2018 р. URL: <https://www.kmu.gov.ua/ua/npas/pro-shvalennya-koncepciyi-pidgotovki-fahivciv-za-dualnoyu-formoyu-zdobuttya-osviti>

СУЧАСНЕ ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ АГРОІНЖЕНЕРА

Павло ВАСИЛЕНКО, студент ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Науковий керівник: Андрій КОМАРОВ, викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Світ сільського господарства стрімко розвивається, вимагаючи від фахівців глибоких знань та практичних навичок роботи з інноваційними технологіями. Саме тому сучасні навчальні заклади активно впроваджують у навчальний процес новітнє обладнання, що дозволяє студентам освоювати сучасні методи ведення сільського господарства та готуватися до роботи в динамічному агропромисловому комплексі.

Використання сучасного обладнання в процесі навчання агроінженерів дозволяє не лише надати теоретичні знання, але й забезпечити практичну підготовку майбутніх фахівців. Симулятори сільськогосподарської техніки, комп'ютерні програми для моделювання сільськогосподарських процесів, 3D-принтери, роботизовані системи та багато іншого обладнання створюють умови для проведення досліджень, експериментів та розробки інноваційних рішень. Це дозволяє студентам не тільки освоїти теоретичні основи агроінженерії, але й отримати практичні навички, необхідні для ефективної роботи в сучасних умовах.

Сучасні діагностичні стенди. Діагностичні стенди – це спеціалізоване обладнання, призначене для комплексної перевірки технічного стану тракторів та їхніх систем. Вони дозволяють точно визначити причини несправностей,

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

оцінити ефективність роботи різних механізмів та провести необхідні регулювання.

Класифікація діагностичних стендів. Діагностичні стенди для тракторів можна класифікувати за різними критеріями.

За призначенням. Універсальні: для перевірки широкого спектру параметрів різних моделей тракторів.

Спеціалізовані: для діагностики конкретних систем або моделей техніки (наприклад, стенд для перевірки гідравлічних систем).

За принципом дії: Механічні: для перевірки геометричних параметрів, люфтів, зазорів тощо. Електричні: для перевірки електричних систем, електроніки та датчиків. Комп'ютерні: для комплексної діагностики з використанням спеціального програмного забезпечення.

За рівнем автоматизації. Ручні: вимагають значних зусиль оператора. Напівавтоматичні: частина операцій виконується автоматично. Автоматичні: повністю автоматизований процес діагностики.

Сучасне обладнання відіграє ключову роль у підготовці висококваліфікованих агроінженерів, забезпечуючи практичний досвід роботи з інноваційними технологіями та сприяючи розвитку необхідних компетенцій для ефективного функціонування в сучасному агропромисловому комплексі.

Симулятори сільськогосподарської техніки. Забезпечують безпечне та ефективне навчання керування різними видами сільськогосподарської техніки. Дозволяють відпрацьовувати різноманітні маневри та операції в різних умовах. Сприяють розвитку навичок прийняття рішень в екстремальних ситуаціях.

Комп'ютерні програми для моделювання сільськогосподарських процесів: Дають змогу моделювати різні агротехнічні процеси та оцінювати їх ефективність. Сприяють оптимізації виробничих процесів та зниженню витрат. Допомагають у розробці нових технологій та інноваційних рішень.

3D-принтери: Дозволяють створювати прототипи деталей та інструментів для сільськогосподарської техніки. Сприяють розвитку навичок конструювання та прототипування. Відкривають можливості для індивідуального підходу до вирішення технічних задач.

Роботизовані системи: Демонструють сучасні тенденції автоматизації в сільському господарстві. Дозволяють вивчати принципи роботи автономних систем і систем штучного інтелекту. Сприяють розвитку навичок програмування та роботи з робототехнічними комплексами.

Сенсорні системи та системи моніторингу: Навчають збирати та аналізувати дані про стан рослин, ґрунту та кліматичних умов. Допомагають приймати обґрунтовані рішення щодо управління сільськогосподарським виробництвом. Сприяють розвитку навичок роботи з сучасними інформаційними технологіями.

Лабораторне обладнання для аналізу ґрунту, рослин та продуктів харчування: Дозволяє проводити дослідження якості ґрунту, рослин та

продукції. Сприяє розвитку навичок проведення лабораторних досліджень та аналізу отриманих даних. Забезпечує теоретичні знання з агрохімії, фізіології рослин та інших дисциплін.

Література:

1. URL: <https://dixi.education/shop/equipment-4-vocational-institute/> (дата звернення : 23.10.2024)
2. URL: <https://nubip.edu.ua/node/127574> (дата звернення 23.10.2024)

ЕРГОНОМІЧНИЙ РИЗИК У ГАЛУЗІ БЕЗПЕКИ ПРАЦІ

Юрій ДУБИНА, студент ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Науковий керівник: Альона ШКОДИН, кандидат педагогічних наук, доцент, викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Безпека праці і охорона здоров'я працівників є пріоритетною сферою розвитку будь-якого підприємства. Тому створюються нові підходи, оновлюються виробничі процеси, удосконалюються моделі для підвищення результативності систем управління охороною праці із урахуванням міжнародних стандартів. Однак, безпека праці приділяє більше уваги саме пошукам шляхів для зменшення збитків, які зазнають підприємства, а це призводить до постійного конфлікту за розподіл фінансування між різними системами. Тому, більш перспективний сегмент «OSHAgro – 2023» для діяльності надає ергономіка, яка відповідно до пункту 2.21 стандарту ISO 26800:2011 «є науковою дисципліною, що вивчає взаємодію людини та інших елементів системи (3.5), а також сфера діяльності із застосування теорії, принципів, даних та методів цієї науки для забезпечення добробуту людини та оптимізації загальної продуктивності системи». Тобто, вона дозволяє фахівцям оцінити та зменшити вплив небезпек та шкідливих і небезпечних чинників, які впливають на покращення продуктивності праці, що є більш привабливим для роботодавців з точки зору отримання фінансових прибутків.

До основних чинників, які демонструють інтерес для ергономіки, так як і для безпеки праці, відносять гігієнічні, антропометричні, фізіологічні, психофізіологічні, психологічні фактори, які впливають на погіршення фізичного та психічного здоров'я працівників. Їх є значна кількість, але через обмеження фінансових і матеріальних ресурсів на підприємствах, вони потребують запровадження процесу керування професійно-ергономічними ризиками, метою яких, враховуючи також безпеку праці, є не тільки зменшення травматизму та професійної захворюваності, а й створення таких захисних властивостей і цінностей, головною з яких є життя і здоров'я працівників.

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
 «СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
 ПЕРСПЕКТИВИ»

Для ергономічного ризику захворювання опорно-рухового апарату (далі ОРА) є небезпеки фізичних перенапружень (перенавантажень) працівника, а небезпечною подією – фізичне виснаження, тоді як наслідками буде виникнення професійних захворювань ОРА. При цьому, на збільшення ймовірності настання небезпечної події – фізичного перенапруження працівників, а також на тяжкість наслідків (важкість професійного захворювання) впливає низка різноманітних небезпечних чинників, які пов'язані з робочою позою, темпом, ритмом виконання роботи, з гігієнічними факторами навколишнього середовища, обладнанням та індивідуальними характеристиками рівня стану здоров'я працівника. Останні – відповідають за адаптаційні можливості працівника переносити/приспосовуватись до незручностей під час виконання виробничих завдань без наслідків для здоров'я. З іншого боку, кожне робоче місце повинно бути забезпечене запобіжними і захисними засобами, які зменшують вплив небезпечних чинників. Тому, проведення захисних заходів та впровадження здоров'язберігаючих засобів повинно базуватися на принципах керування ергономічними ризиками. Модель професійно-ергономічного ризику, побудована на основі принципу моделі «краватка метелик» для встановлення причинно наслідкових зав'язків представлена на рис. 1.

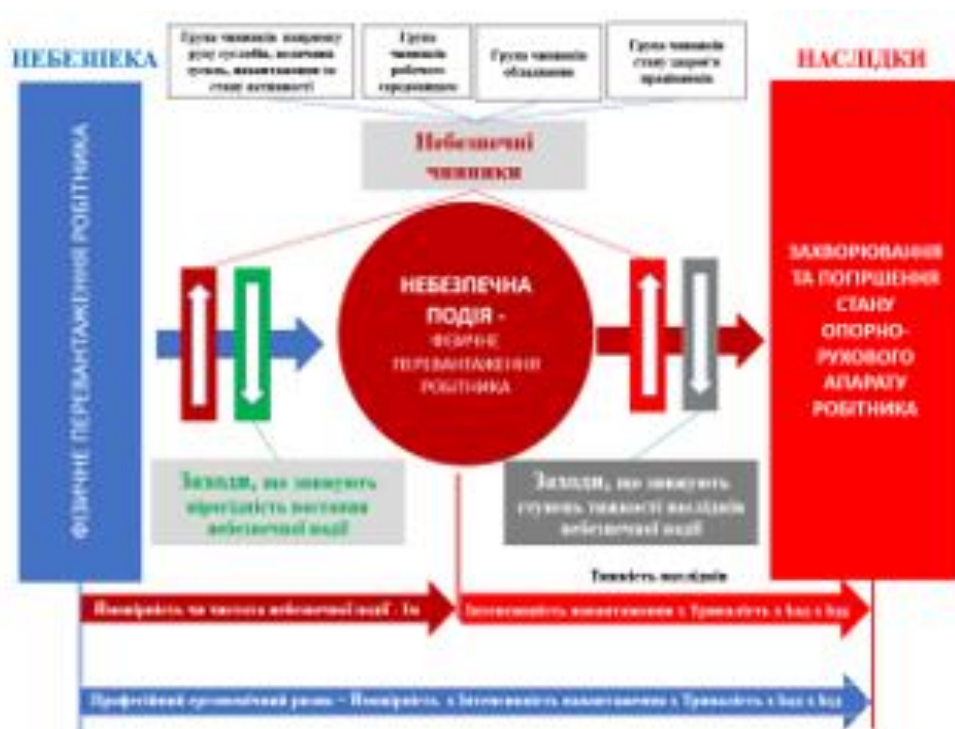


Рис. 1. Модель професійно-ергономічного ризику

Отже, ергономічний ризик – це добуток ймовірності (вірогідність) виникнення небезпечної події від фізичного, чи психічного перенавантаження працівника і тяжкості наслідків для фізичного здоров'я.

Література:

1. Ергономіка: навчальний посібник / Сирота В.М., Волобуєва Т.В., Бондаренко А.Є. – Одеса : ОАДК ОНПУ, 2019. – 181 с.
2. Організація праці (Теоретичні та науково-методичні основи курсу). Частина 1 : навч. посібник / О.В. Редкін, В.Я. Чевганова. – Полтава : ПолтНТУ, 2018. – 132 с.
3. Буров О.Ю. Ергономіка /людський чинник в інформатизації освіти. Педагогіка і психологія. 2019. - № 2. С. 30–37.

АУТСОРСИНГ В ГАЛУЗІ ОХОРОНИ ПРАЦІ

Андрій КОВАЛЬ, студент ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Науковий керівник: Альона ШКОДИН, кандидат педагогічних наук, доцент, викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

У сучасному бізнесі збереження безпеки та здоров'я працівників на робочому місці є надзвичайно важливим завданням для будь-якої компанії. Зростання свідомості про ризики та зобов'язання перед законодавством примушують бізнес-лідерів шукати оптимальні рішення для забезпечення безпеки праці.

Один зі способів досягнення цієї мети – аутсорсинг з охорони праці. Це стратегія, яка передбачає делегування функцій з охорони праці зовнішнім спеціалізованим компаніям. Для кращого розуміння ефективності та переваг цього підходу визначимо деякі ключові аспекти.

1. Експертна підтримка та знання.

Спеціалізовані компанії з охорони праці зазвичай мають великий досвід у своїй галузі. Вони орієнтовані на забезпечення високого рівня безпеки та виконання вимог законодавства. Їхні фахівці постійно оновлюють свої знання відповідно до змін у вимогах та нормативних актах.

2. Зменшення витрат.

Аутсорсинг з охорони праці може бути економічно вигідним для підприємства. Відповідальність за надання послуги з охорони праці покладається на зовнішню компанію, що зменшує витрати на утримання власного штату фахівців, їхню підготовку та обладнання.

3. Фокус на основній діяльності.

Використання аутсорсингу дозволяє підприємствам сконцентруватися на своїй основній діяльності, не відволікаючись на організацію системи безпеки. Це дозволяє підприємству більш ефективно використовувати ресурси та час.

4. Страхові переваги.

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

За деякими договорами аутсорсингу з охорони праці компанії можуть отримати страхові переваги. Зниження ризиків нещасних випадків на робочому місці може призвести до зменшення витрат на страхування.

5. Оновлення технологій та методів.

Спеціалізовані компанії постійно вдосконалюють свої методи та використовують останні досягнення технологій для забезпечення безпеки працівників. Вони можуть впроваджувати нові системи моніторингу, прогностичного аналізу та інші інновації, що забезпечують більш ефективний контроль над ризиками.

Для малого підприємства, де працює менш як 20 людей, аутсорсингова компанія буде вигідна, оскільки за кошти, менші за зарплату одного штатного працівника, вона професійно підготує всі потрібні документи й закріє питання в забезпеченні охорони праці.

Для середнього підприємства від 20 до 50 працівників усе залежить від сфери та кількості людей. Якщо їх не так багато й у вас немає значних ризиків, окремого штатного інженера вам буде достатньо. Якщо ж у вас ризикова індустрія та більший штат, хороша аутсорс-компанія зможе задовольнити потреби та ефективно організувати систему управління охороною праці.

Для більшого бізнесу з 50+ робітниками варто залучити зовнішню компанію на етапі формування служби охорони праці, підбору її працівників і підготовки документів та надалі звертатися для проведення проміжних аудитів поточної роботи, а професійний супровід дозволить досягнути безпечних умов праці для ваших працівників.

Отже, визначимо переваги для бізнесу, які може принести аутсорсингова компанія з охорони праці:

- Закрити всі потреби малого та середнього бізнесу з охорони праці на аутсорсі.
- Підготувати необхідні документи та процедури, як цього вимагає закон.
- Отримати всі потрібні декларації та дозволи та вчасно їх оновлювати.
- Проводити регулярні тренінги та інструктажі з охорони праці для персоналу.
- Підготуватися до перевірок Держпраці.
- Провести аудит охорони праці на підприємстві, виявити всі недоліки та допомогти їх виправити.
- Підібрати спеціалістів з охорони праці та пожежної безпеки, перевірити їхню кваліфікацію та контролювати роботу.
- Побудувати команду служби охорони праці індивідуально під потреби бізнесу.

У підсумку, аутсорсинг з охорони праці може бути вигідним рішенням для підприємств будь-якого розміру. Він дозволяє сконцентруватися на основних завданнях бізнесу, отримуючи високий рівень безпеки для працівників за допомогою експертів у цій галузі. Правильно організований аутсорсинг може

стати ключовим чинником у забезпеченні успішного та безпечного функціонування підприємства.

Література:

1. Барбаш А. Аутсорсинг в Україні: тенденції і прогнози / А. Барбаш [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.it4business.ru/business/2149>.
2. Зозульов О. Аутсорсинг як інструмент підвищення конкурентоспроможності вітчизняних підприємств в умовах глобалізації / О. Зозульов, О. Микало // Економіка України. – 2009. – № 8(573). – С. 16–24.

ФУНКЦІОНУВАННЯ ТРАНСПОРТНО- ЕКСПЕДИТОРСЬКОГО СЕКТОРУ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Олександр КРИВИЦЬКИЙ, студент, ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

Науковий керівник: Любов ДЯЧЕНКО, кандидат технічних наук, доцент, викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

Логістична галузь одна із найважливіших та життєво необхідних сфер під час воєнного стану, і вона зазнала чималих змін. Згідно досліджень проведених Kyivstar Business Hub у 2022 та 2023 роках можна бачити динаміку у розвитку сфери логістики під час війни. Минулого року однією з головних причин закриття бізнесу було порушення логістичних ланцюгів.

Стан логістики на початку повномасштабного вторгнення рф до України був важким. У 2023 році спостерігаємо повільне відновлення в зв'язку з збільшенням кількості пропозицій роботи.

Логістичні проблеми з якими зіткнувся український бізнес після початку війни:

- Відмова від накопичення:

Чим більше товарів знаходиться на складах, тим вищий обсяг заморожених фінансів. До того ж довго тримати товари на складах небезпечно — у разі атаки їх можна втратити.

- Зміна складських умов:

Найбільший хаб (70–80% професійних складських площ) знаходився у Київській області. З початком бойових дій компанії змушені були перевезти товари на захід України, де в принципі не було складських площ такої величини.

- Складнощі з закупівлею товарів

Проблеми пов'язані насамперед з обмеженістю асортименту й постачальників, блокуванням портів та навантаженням на залізничну інфраструктуру.

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

- Ускладнення логістичних операцій:

Блокпости, огляди, комендантська година — все це ускладнює перевезення вантажів. Крім того, необхідно заздалегідь планувати запасні маршрути, оскільки є ризик нових атак.

Від початку повномасштабного вторгнення логістичні шляхи в Україні вже неодноразово перебудовувалися в залежності від поточної воєнної ситуації. Через повне припинення авіаційного сполучення збільшилося навантаження на перевезення суходелом — залізницею та автодорогами, частину обсягів тимчасово заблокованих ключових морських портів взяли на себе порти Дунайського кластеру.

Відбувся й регіональний перерозподіл в схемі логістики. Втратили свої позиції Харківська та Чернігівська області, адже вони межують з країною-агресором. Харківська область була дуже перспективною, як і Чернігівська, але вони втратили свій економічний потенціал. Маріуполь зі своїм портом завжди був у авангарді металургійного експорту, наразі тимчасово втрачено цей логістичний регіон.

Втратили позиції також Миколаївська і Херсонська області, де розташовані транспортні вузли для зовнішньої торгівлі. В Адміністрації морських портів України нас запевнили, що зараз вживається ряд заходів, щоб вже у 2024 році порти Миколаївської області відновили роботу.

Щодо перспективності Одеського регіону Одеський вузол логістики, має ослаблення у попиті, про що свідчить відкладення декількох анонсованих великих проєктів. Але завдяки Дунайським портам Одеса поступово відновлює свої позиції. За останні 2 роки відкрилася значна кількість перевалок і причалів на Дунаї. Тож Одещина залишається одним з найважливіших регіонів по логістиці експорту-імпорту

Центральні області на чолі з Київською вже встигли оговтатися після шоку перших місяців війни. Сьогодні ми можемо сміливо сказати, що навіть попри втрату понад 400 тис. кв. м якісних складів, Київський регіон зберігає першу позицію з перспективних регіонів, та й буде продовжувати такий тренд, про що свідчить майже нульова пропозиція.

Станом на зараз Київський регіон залишається головним логістичним хабом країни, а його статус у цій ролі продовжує зростати, оскільки компанії з окупованих та прилеглих до них територій, переносять свої розподільчі центри ближче до Києва.

Львівський регіон певний час посідав статус тимчасового головного логістичного хабу й зараз лишається одним з найперспективніших. Львівщина та Волинь є найбільш перспективним. Адже там немає гір і є оптимальні по відстані залізничні та автомобільні шляхи. Наразі 60% українського експорту — це країни ЄС. І половина всього експорту в ЄС експортується саме через Польщу. А з нею межує тільки Львівська та Волинська області. Тому ці регіони є найперспективнішими з точки зору створення логістичних хабів, перевалок.

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

SYNEX Logistics приймає виклик: розв'язання проблем логістики

Під час війни треба знаходити нові шляхи та процеси максимально швидко. Зробити це може лише досвідчений менеджмент, що має практику у різних нішах та проектах. Як розв'язувати проблеми, що постали перед галуззю? Корисні поради на прикладі взаємодії SYNEX Logistics та українського бізнесу:

- Залучити топ менеджерів, які мають досвід у різних нішах. Що більше кейсів, то краще варіативність результатів – можливість обрати основний, запасний та аварійний варіанти дій.
- Відновити та нарощувати ефективність. Віддати логістичні процеси на аутсорс, щоб над ними працювала вже злагоджена команда. Якщо компанія має досвід, вона одразу організує роботу і людей, підбере робітників на лінійні процеси.
- Контролювати кожний кілометр. Коли у кожного рейсу є власний персональний менеджер, будь-які нестандартні ситуації вирішуються дуже швидко. - Віддати на аутсорс оформлення. Піклуватися не лише про зберігання, обробку і доставляння вантажів, але й про митно-брокерське оформлення та представлення інтересів у дозвільних органах.
- Знайти та організувати нові хаби для зберігання, облаштовані системами захисту та контролю.

Література:

1. Логістика в період війни: виклики та рішення: веб-сайт. URL: <https://hub.kyivstar.ua/articles/logistyka-v-period-vijny-vyklyky-ta-rishennya> (дата звернення: 01.10.2024).
2. Логістика в Україні: зміна фокуса та перспективи відновлення: веб-сайт. URL: https://propertytimes.com.ua/industrialnaya_nedvizhemost/logistika_v_ukrayini_zmina_fokusa_ta_perspektivi_vidnovlennya (дата звернення: 01.10.2024).
3. Логістика в умовах війни. Як зберегти та пітримувати експортні поставки? веб-сайт. URL: <https://www.mikhailenko.com.ua/24-05-2023/logistyka-v-umovah-vijny-yak-zberegty-ta-pitrymuvaty-eksportni-postavky/> (дата звернення: 01.10.2024).

**ТЕХНОЛОГІЯ РЕМОНТУ ГАЗОРОЗПОДІЛЬЧОГО МЕХАНІЗМУ
БЕНЗИНОВОГО ДВИГУНА**

Дмитрій ОСТРОВЕЦЬКИЙ, студент ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

Науковий керівник: Олександр КИРИЧЕНКО, викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

Газорозподільчий механізм (ГРМ) є ключовим елементом бензинового двигуна, який відповідає за синхронізацію відкриття і закриття клапанів. Його правильна робота забезпечує ефективне згоряння паливної суміші, що безпосередньо впливає на продуктивність двигуна та його економічність. Ремонт ГРМ — важлива частина обслуговування двигуна, що може суттєво продовжити його термін служби.

ГРМ складається з таких основних елементів:

а Клапани – відкриваються і закриваються для впуску пального та випуску відпрацьованих газів.

б Розподільчий вал – контролює роботу клапанів, забезпечуючи їх синхронізацію з колінчастим валом.

в Привод ГРМ – може бути виконаний за допомогою ланцюга, ремня або шестерень.

г Клапанні пружини – підтримують закритий стан клапанів.

З часом, під впливом високих температур, механічних навантажень та забруднень, компоненти ГРМ можуть зношуватися.

Основні причини зносу:

- Неправильне регулювання зазору клапанів.
- Пошкодження ланцюга або ремня приводу.
- Витік масла, що призводить до недостатнього змащення.
- Знос пружин клапанів.

Перед початком ремонту необхідно провести комплексну діагностику:

- візуальний огляд на наявність механічних пошкоджень;
- перевірка зазору клапанів;
- тестування компресії в циліндрах.

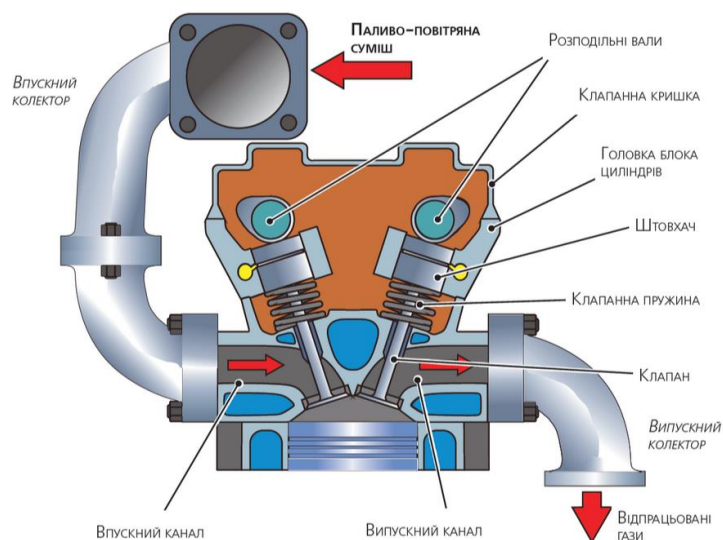


Рисунок 1 – Головка блоку циліндрів із газорозподільним механізмом

Після діагностики здійснюється розбирання ГРМ. Важливо дотримуватися порядку зняття компонентів, щоб уникнути втрати деталей.

Після розбирання потрібно оцінити стан всіх елементів:

- клапани: перевірка на тріщини та знос;
- розподільчий вал: вимірювання діаметра та зносу;
- пружини: перевірка на знос та еластичність.



Рисунок 2 – Види регулювання теплового зазору

На основі оцінки стану компонентів приймається рішення про їх відновлення або заміну: зношені клапани можуть бути відновлені шляхом шліфування або заміни; розподільчий вал при значному зносі замінюється на новий; витратні матеріали (пружини, ущільнення) завжди замінюються на нові.

Після відновлення всіх компонентів проводиться збірка ГРМ. На цьому етапі особливу увагу слід приділити правильній установці всіх елементів, а також регулюванню зазору клапанів відповідно до технічних характеристик виробника.

Після завершення ремонту двигун підлягає тестуванню на стенді або в автомобілі. Це дозволяє перевірити правильність роботи ГРМ та забезпечити його ефективність.

Ремонт газорозподільчого механізму бензинового двигуна є складним, але необхідним процесом для підтримки його працездатності. Своєчасна діагностика та обслуговування допоможуть уникнути серйозних поломок і продовжити термін служби двигуна. Важливо дотримуватись технології ремонту та використовувати якісні комплектуючі для забезпечення надійності роботи ГРМ.

Література:

1 Дяченко В.Г. Двигуни внутрішнього згорання. Теорія та практика: підручник. Х.: НТУ «ХП», 2008. – 486 с.

2 НМЦ: Трактори і автомобілі: електронний підручник. URL: https://vukladach.pp.ua/MyWeb/manual/agroinjenerija/traktoru_i_avtomobili_I_g/traktoru_i_avtomobili_I_g/3/3_2.htm

3 PRO.STO: Ремонт ГРМ: ознаки порушень та методи їх усунення. URL: <https://pro-sto.lviv.ua/blog/99-remont-grm-oznaki-porushen-ta-metodi-yih-usunennya.html> (дата звернення 22.10.2024).

4 GREENWAY online: Газорозподільний механізм. URL: <https://greenway.com.ua/uk/dovidniki/pidruchnyk-po-vlashtuvannju-avtomobilja/rozdil13-gazorozpodilnyj-mehanizm> (дата звернення 22.10.2024).

ПЕРЕОБЛАДНАННЯ КОРМОРОЗДАВАЧА КТУ-10 НА КОРМОРОЗДАВАЧ-РОЗКИДАЧ ПІДСТИЛКИ

Дмитро ПАНЧОШНИЙ, студент ВП НУБіП України «Ніжинський агротехнічний інститут»

Науковий керівник: Микола ІКАЛЬЧИК, кандидат технічних наук, доцент ВП НУБіП України «Ніжинський агротехнічний інститут»

При утриманні великої рогатої худоби застосовується прив'язний та безприв'язний способи утримання.

Основними складовими утримання ВРХ є годівля тварин, напування, прибирання гною, створення мікроклімату, а також умов сприятливих до комфортного утримання.

Невід'ємною складовою утримання ВРХ є внесення підстилки в зону де відпочивають тварини.

Підстилка допомагає створити комфортне середовище для ВРХ. Вона поглинає вологу та амортизує навантаження, що дозволяє худобі відпочивати та спати на м'якій поверхні. Комфортні умови сприяють загальному благополуччю тварин, зменшують ризик виникнення травм і допомагають зберегти їх здоров'я.

Підавши аналізу характеристику механізації тваринництва в господарствах можна побачити певні недоліки.

Одна з них це те, що внесення підстилки в стійла є однією з трудомістких операцій при прив'язному і безприв'язному утриманні худоби.

Підстилку розкидають вручну, або ж за допомогою самонавантажувача-роздавача підстилки.

Було проведено огляд існуючих механізованих засобів для механізованого внесення підстилки.

Машиновиробник Kuhn пропонує широкий вибір подрібнювачів - видувачів Primor: від невеликих навісних моделей до потужних причіпних машин із гідравлічним приводом.

Також подрібнювач-видувач McHale застосовують для подрібнення й розподілення соломи на підстилку.

На тваринницьких фермах використовуються самонавантажувачі-роздавачі підстилки фірми KUHN, які можуть без залучення додаткових працівників само

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

навантажити рулон соломи, подрібнити його, та за допомогою пневмотранспортера доставити подрібнену соломку у зону відпочинку тварин [1].

Але вони занадто дорогі і мало господарств може їх придбати.

Пропонується виконати цю роботу за допомогою кормороздавача КТУ-10.

Роздавач складається із рами, ходової частини, кузова, блока бітерів, повздовжнього і поперечного транспортерів, шатунно-храпового механізму [2].

Робочі органи роздавача приводяться до дії від валу відбору потужності трактора через телескопічний вал, редуктор і ведучий вал.

Для переобладнання кормороздавача КТУ-10 на кормороздавач-розкидач підстилки над поперечним вивантажувальним транспортером кормороздавача на виході монтуємо приставку у вигляді ротаційного робочого органа-бітера діаметром до 300 мм і частотою обертання 500 об/хв з приводом від існуючої трансмісії кормороздавача.



Рисунок 1- Розкидання підстилки самонавантажувачем-роздавачем підстилки фірми KUHN

При роботі подрібнена соломка надходить з кузова на поперечний вивантажувальний транспортер, захоплюється пальцями бітера і розподіляється по заданій площі приміщення або вигульно-кормового майданчика.

Продуктивність видачі і товщина шару соломи залежить від величини подачі і швидкості руху агрегату.

Монтується приставка масою 100 кг на КТУ-10А за 30 хв. Застосування приставки майже в 10 разів знижує затрати праці і коштів на операції внесення підстилки.

Використовуючи розроблений пристрій до нашого кормороздавача ми можемо використовувати його і для роздавання кормів і в проміжках між роздаванням кормів, для розкидання підстилки в стійла.

Проведений технологічний, кінематичний та енергетичний розрахунки кормороздавача-розкидача підстилки.

Проведений економічний аналіз від використання розробленої технології. Розраховані приведені витрати і визначений річний економічний ефект.

В цілому річний економічний ефект від застосування удосконаленої технології роздавання кормів складе більше 100 000 грн. за рік.

Особливістю даної розробки є те, що її можна виготовити в умовах ремонтної майстерні ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України» та реалізовувати на замовлення тваринників різної форми власності.

Література:

1. Машина і обладнання для тваринництва : підручник – / Ревенко І.І., Заболотько О.О.; Хмельовський В.С., Ревенко Ю.І., Ікальчик М.І. – Ніжин: Видавець ПП Лисенко М.М., 2016. – 584 с.

2. Ревенко І.І., Хмельовський В.С., Ікальчик М.І. і інш. Машина і обладнання для тваринництва. Електронний підручник Ніжин: Видавець ПП Лисенко М.М., 2017. – 304 с.

ВИКОРИСТАННЯ USB ОСЦИЛОГРАФА ПРИ ДОСЛІДЖЕННІ ДВИГУНІВ ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ

Олександр ПАНЬКОВ, студент ВСП «Ніжинській фаховий коледж НУБіП України»

Науковий керівник: Сергій ТОПЧІЙ, кандидат технічних наук, викладач ВСП «Ніжинській фаховий коледж НУБіП України»

Дана характеристика USB осцилографа фірми „Injector Servis”. Наведені приклади сумісної роботи осцилографа з датчиком тиску SML - 20,0 фірми ADZ Nagano GmbH при визначенні тиску в циліндрах двигуна та індуктивним датчиком переміщення клапанів газорозподільного механізму при визначенні їх ходу та установки фаз газорозподілу.

Розвиток автотракторобудування викликав необхідність створення спеціалізованих лабораторій для вивчення процесів, які відбуваються в механізмах і системах мобільних машин. Оскільки ефективність і економічність роботи тракторів і автомобілів в основному залежить від роботи енергетичних установок, то їх удосконаленню і дослідженню приділяється величезна увага.

У зв'язку з цим отримання достовірної дослідної інформації та її аналіз виходить на передній план у всьому комплексі задач, які потрібно вирішувати при випробуваннях механізмів та систем двигунів внутрішнього згоряння.

Одним з оптимальних варіантів вимірювання показників роботи двигунів та їх систем в реальному часі є використання USB осцилографів. Серед великої кількості вказаних пристроїв, що випускаються різними виробниками, одним з найоптимальніших варіантів за надійністю роботи, можливостях та вартості є 8-канальний USB осцилограф фірми „Injector Servis”.

Програма USB осцилографа дає можливість [1]:

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

1. Працювати в режимі 8-канального аналогового осцилографа або цифрового аналізатора;
2. Виводити сигнали в реальному режимі часу на монітор комп'ютера;
3. Здійснювати синхронізацію по передньому або задньому фронту заданого рівня;
4. Проводити запис досліджуваного сигналу в режимі аналогового осцилографа з частотою оцифровки 250/500 кГц – 47/23 хв; цифрового аналізатора з частотою оцифровки 500 кГц – 71 хв;
5. Проводити автоматичне маркування і коментувати характерні ділянки осцилограми;
5. Одержувати жорстку копію осцилограми у вигляді JPEG-малюнка;

Осцилографічні методи дослідження робочого процесу двигунів та діагностування роботи їх систем передбачають виконання індиціювання двигуна, тобто зняття індикаторних діаграм, які показують зміну тиску в циліндрах двигуна в процесі його роботи.

Індикаторні діаграми дають можливість найбільш достовірно оцінити особливості протікання окремих робочих процесів і на основі отриманих даних визначити показники політроп стиснення і розширення, температуру робочого тіла, закономірності виділення тепла при згорянні, швидкість згоряння і т. д.

Для індиціювання можуть використовуватися датчики тиску різних виробників. Датчик може встановлюватися в головці блоку в зоні четвертого циліндра у виконаному для цієї мети отворі.

При діагностуванні технічного стану ЦПГ датчик встановлюється замість свічки запалювання або замість форсунки. На рис. 1 зображено загальний вид датчика ADZ-SML - 20,0 з розмірами [2].

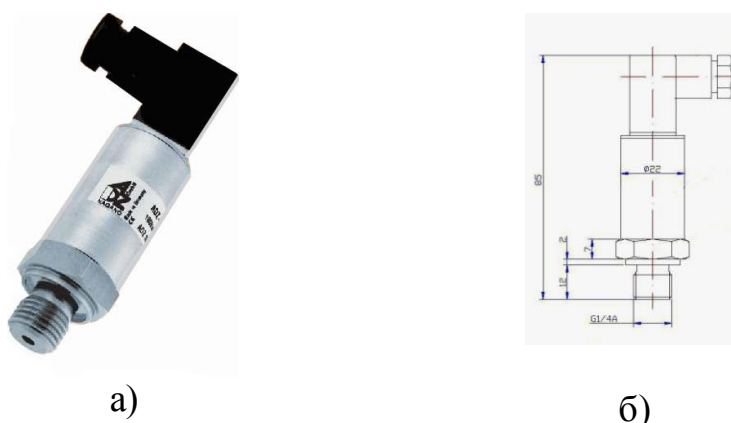


Рис. 1 – Датчик тиску ADZ-SML - 20,0
а – загальний вигляд датчика; б – розміри датчика

Загальний вигляд двигуна ВА3-2105 з встановленим датчиком тиску показаний на рис. 2.

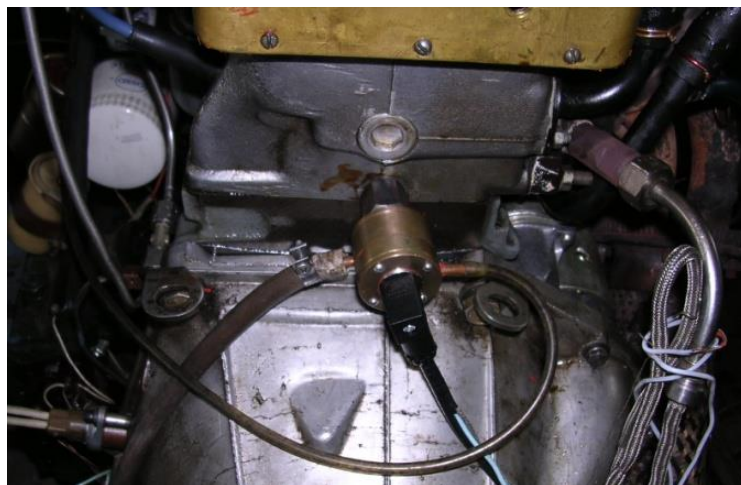


Рис. 2 – Датчик тиску, встановлений на двигуні ВАЗ-2105

У процесі проведення стендових випробувань двигуна з системою дроселювання впускним клапаном (ДВК) виникла необхідність у визначенні та встановленні фаз газорозподілу газорозподільного механізму (ГРМ) та вимірюванні величини переміщення впускного клапана.

З цією метою було розроблено прилад, який дає можливість вимірювати циклічні лінійні переміщення механічних, гідравлічних, електричних клапанів або будь яких інших пристроїв, що виконують зворотно – поступальний рух.

До складу приладу входять блок обробки інформації (рис. 3а) і індуктивний датчик переміщення (рис. 3б). Для відтворення і аналізу отриманої інформації можуть використовуватися цифровий вольтметр, осцилограф, комп'ютер [3].

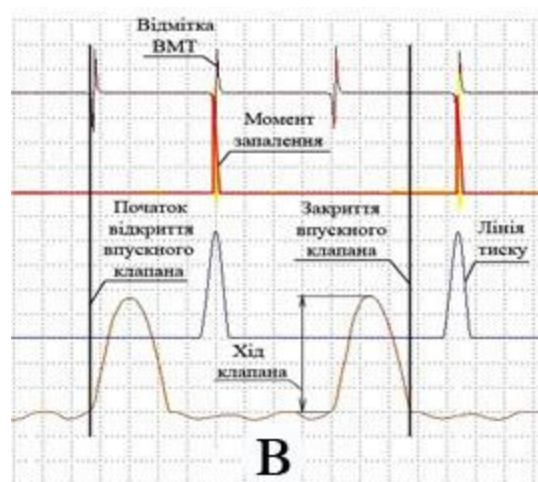
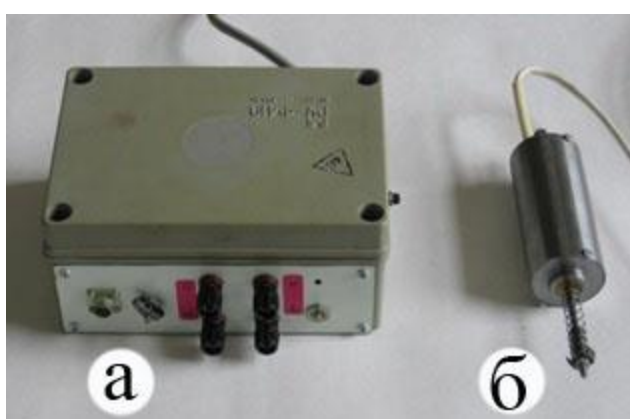


Рис. 3 – Індуктивний вимірювач циклічних лінійних переміщень:
а) блок обробки інформації; б) індуктивний датчик переміщення;
в) осцилограма фаз газорозподілу: впускний клапан відкривається до ВМТ;
лінія тиску (індикаторна діаграма) знята за допомогою датчика тиску
ADZ-SML - 20,0.

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

У процесі роботи над системою ДВК було з'ясовано, що установка розподільчого валу двигуна за мітками заводу-виробника [3] приводить до такої зміни фаз газорозподілу, що робота двигуна стає незадовільною.

В процесі безмоторних і моторних випробувань були встановлені фази газорозподілу максимально наближені до фаз рекомендованих заводом виробником (осцилограма фаз наведена на рис. 3в). Це дало можливість повною мірою виконати програму випробувань.

Використання осцилографічних методів досліджень значно спрощує процес отримання достовірної інформації про технічний стан і особливості роботи механізмів і систем двигунів внутрішнього згоряння в процесі їх випробувань.

При правильному підборі вимірювальних датчиків USB-осцилограф забезпечує високу точність результатів вимірювань з можливістю їх запису. Інтерфейс програми простий у використуванні і не вимагає спеціальної і поглибленої підготовки користувача комп'ютером.

Окрім цього USB-осцилограф можна широко використовувати для виявлення несправностей і діагностики систем автомобілів у процесі їх експлуатації.

Література:

1. Устаткування для діагностики систем керування та механіки двигуна. URL: <https://injectorservice.com.ua/>
2. ADZ NAGANO - WIR MESSEN ALLES. URL: <https://www.adz.de/index.html>
3. Диференціальний індуктивний вимірювач циклічних лінійних переміщень: пат. 79143 Україна: МПК6 G01B 7/14, G01B 7/00. № а200502245; заявл. 14.03.05; опубл. 25.05.07, Бюл. №7. 2007.

ТЕНДЕНЦІ ТА ПЕРСПЕКТИВИ УДОСКОНАЛЕННЯ АКУМУЛЯТИВНОЇ ПАЛИВНОЇ СИСТЕМИ COMMON RAIL

Михайло РАДНЯНКО, студент ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Науковий керівник: Володимир МОШКО, викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

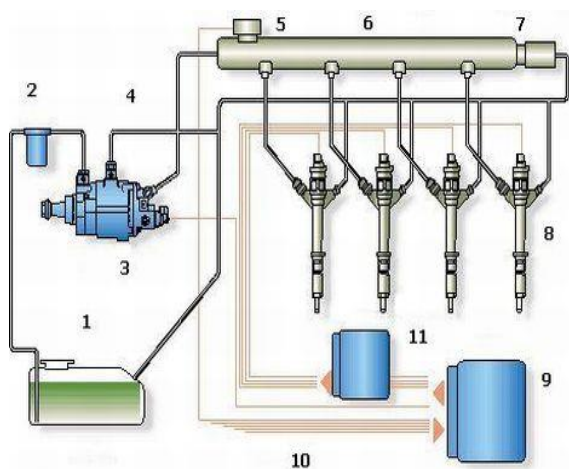
Система Common Rail – це система впорскування палива під високим тиском. Її називають також акумуляторною системою впорскування. Поняття «Common Rail» означає дослівно «загальна рейка» або «загальна рампа», під якою мається на увазі загальний для всіх форсунок паливний акумулятор високого тиску. Вона характеризується впорскуванням палива в циліндр під високим атмосферним тиском, завдяки чому знижується витрата палива на 15 відсотків, а потужність двигуна зростає майже на 40 відсотків.

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

Вперше система безпосереднього впорскування палива на дизельних двигунах була розроблена і впроваджена в 1939 році Радянськими інженерами при створенні двигуна сімейства В-2 на Харківському паровозобудівному заводі. Прототип системи Common Rail був створений в кінці 1960-х років Робертом Хубером в Швейцарії, далі розробляв технологію доктор Марко Гансер з Швейцарської вищої технічної школи Цюриха. В середині 1990-х років доктор Шохей Іто і Масахіко Мияки з корпорації Denso розробили систему Common Rail для комерційного транспорту і втілили її в системі ECD-U2, яка стала використовуватися на вантажівках Hino Rising Ranger; у 1995 році вони продали технологію іншим виробникам. Тому Denso вважається піонером в адаптації системи Common Rail до потреб автомобілебудування.

Дизельний двигун з паливною системою Common Rail – це самий сучасний етап еволюції дизельних двигунів з прямим впорскуванням палива. На відміну від традиційних дизелів з низьким тиском подачі палива (з рядними насосами або насос-форсунками), такий двигун обладнаний акумулятором палива – рампою, куди під великим тиском (від 13,5 Мпа до 25 Мпа) подається дизельне паливо і далі розподіляється між електричними форсунками з соленоїдними клапанами або з п'єзокристалами всередині. Останні покоління систем Common Rail відрізняються застосуванням п'єзоелектричних інжекторів для збільшення точності впорскування з кількісним збільшенням фаз впорскування, а також підвищенням тиску подачі палива в рампу (понад 25 Мпа). Різновид для бензинових двигунів називається прямим впорскуванням (FSI, GDI тощо).

Common Rail складається з трьох основних частин: контур низького тиску, контур високого тиску і системи датчиків. У контур низького тиску входять: паливний бак, підкачуючий насос, паливний фільтр і з'єднувальні трубопроводи.



- 1- паливний бак;
- 2- паливний фільтр;
- 3- ПНВТ;
- 4- паливо-проводи;
- 5- датчик тиску палива;
- 6- паливна рампа;
- 7- регулятор тиску

Рисунок 1 – Будова акумуляторною системою впорскування Common Rail

Акумуляторний вузол являє собою довгу трубу з поперечно розташованими штуцерами для приєднання форсунок, виконаний двошаровим. Електронний блок управління Common Rail отримує електричні сигнали від

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

таких датчиків: положення колінвала, положення розподільчого вала, переміщення педалі «газу», тиску надуву, температури повітря, температури охолоджуючої рідини, масової витрати повітря і тиску палива. ЕБУ на основі отриманих сигналів обчислює необхідну кількість подаваного палива, дає команду на початок впорскування, визначає тривалість відкриття форсунки, коригує параметри впорскування і керує роботою всієї системи. У контурі низького тиску підкачуючий насос засмоктує паливо з бака, пропускає його через фільтр, в якому затримуються забруднення, і доставляє його до контуру високого тиску. У контурі високого тиску насос високого тиску подає паливо в акумуляторний вузол, де воно знаходиться при максимальному тиску 135 Мпа за допомогою контрольного клапана.

З метою підвищення ефективної роботи двигуна в системі Common Rail реалізується багаторазове впорскування палива протягом одного циклу роботи двигуна. При цьому розрізняють: попереднє впорскування, основне впорскування і додаткове впорскування.

Попереднє впорскування від невеликої кількості палива проводиться перед основним впорскуванням для підвищення температури і тиску в камері згоряння, чим досягається прискорення самозаймання основного заряду, зниження шуму і токсичності відпрацьованих газів.

В залежності від режиму роботи двигуна проводиться:

- два попередніх впорскувань - на холостому ходу;
- один попередній вприск - при підвищенні навантаження;
- попереднє впорскування не проводиться - при повному навантаженні.
- Основне впорскування забезпечує роботу двигуна.

Додатковий впорскування проводиться для підвищення температури відпрацьованих газів згоряння від частинок сажі в фільтрі.

Розвиток системи Common Rail відбувається шляхом збільшення тиску впорскування:

- перше покоління – 140 МПа, з 1999 року;
- друге покоління – 160 МПа, з 2001 року;
- третє покоління – 180 МПа, з 2005 року;
- четверте покоління – 220 МПа, з 2009 року.

Чим вищий тиск у системі впорскування, тим більше палива можна впорскувати в циліндр за рівний проміжок часу і, відповідно, реалізувати більшу потужність двигуна.

З появою системи впорскування палива Common Rail дизельні двигуни перестають бути шумними і димними. Істотно поліпшується м'якість їх роботи, прийомистість і поліпшуються паливно-економічні показники. І все це досягається на будь-якому режимі роботи двигуна. Це збільшує споживчу привабливість дизельних двигунів і сприяє їх активному поширенню в усіх класах як автомобілів так і тракторів.

Література:

1. АвтоСвіт: Система впорскування Common Rail. Внесок Bosch у розвиток дизельних технологій. URL: <https://avtoto.com.ua/ua/blog/korisni-poradi-avtovlasnikam/sistema-vporskuvannya-common-rail-vnesok-bosch-u-rozvitok-dizelnih-tehnologij.html> (дата звернення 20.10.2024).
2. Дизель-сервіс: Система Common Rail URL: http://systemsauto.ru/feeding/common_rail.html (дата звернення 22.10.2024).
3. Костюк С.Ю. Паливна система Common Rail. Збірник тез доповідей X Міжнародної науково-практичної конференції з нагоди 116-ї річниці від дня народження Крамарова Володимира Савовича. Київ. 2023. С.522–525. URL: <https://dglib.nubip.edu.ua/server/api/core/bitstreams/7fc0b4f6-c811-4b79-ba47-88a2d8f08cdd/content>.
4. Окоча А.І. Common Rail – що це?// Науково-практичний журнал Agroexpert. 2016. URL: <https://agroexpert.ua/common-rail-so-ce>.

ЛІНІЙНІ СПОРУДИ АВТОТРАНСПОРТУ

Олександра РУДЕНКО, студентка ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Науковий керівник: Дмитро ГАЙОВИЧ, викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Лінійні споруди пасажирського транспорту забезпечують зручність для пасажирів і працівників транспорту та включають:

- Автопавільйони – служать пасажирам для захисту від вітру, снігу, дощу, сонця на проміжних зупинках.

На міжміських та приміських маршрутах у населених пунктах споруджуються касові пункти.

На кінцевих та вузлових автобусних пунктах міських маршрутів споруджуються службові автобусні станції, призначені для розташування лінійного персоналу пасажирської експлуатаційної служби, контролерів та відпочиваючих водіїв.

- Касові пункти – споруджуються на міжміських і приміських маршрутах у населених пунктах.

- Службові автобусні станції – розташовані на кінцевих і вузлових пунктах міських маршрутів для обслуговування водіїв, контролерів і лінійного персоналу.

- Автостанції – ізольовані комплекси з перонами, привокзальною площею, стоянками міського транспорту, господарською зоною, з місткістю від 100 до 500 пасажирів. Забезпечують обслуговування пасажирів, диспетчерське управління та комерційні операції. це ізольований від міського руху будівельний

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

комплекс з внутрішньою територією, де розташовані перони для посадки та висадки пасажирів, з площадкою відстою рейсових автобусів, привокзальною площею з під'їздами та стоянками міського транспорту, господарською зоною. Типові проекти передбачають класифікацію автовокзалів у залежності від їх місткості та пропускної здатності. Типові проекти передбачають місткість вокзалів на 100 до 500 пасажирів. Складаються з пасажирського будинку, перону, площадки для відстою автобусів і службових приміщень.

- Мотелі та кемпінги – представляє собою готель для автотуристів, в якому крім готельних номерів є місця для зберігання, технічного обслуговування та ремонту автомобілів. Також тимчасове місце проживання, яке спеціально призначене для подорожуючих автомобілістів і зазвичай розташоване біля автомагістралей, головних доріг або інших транспортних шляхів. А кемпінг це спеціально облаштовані табори для автотуристів у мальовничих куточках, які мають елементарні зручності.

Будівництво лінійних споруд здійснюється місцевими радами, регламентується стандартами, а їх удосконалення важливе для зручності пасажирів і персоналу.

Лінійні споруди пасажирського транспорту створені для забезпечення зручності перевезень пасажирів, комфортного відпочинку персоналу та належного обслуговування транспортного процесу.

Література:

1. Бондарев С.І., Конспект лекцій з дисципліни «Пасажирські перевезення» для студентів очної форми навчання з напрямку підготовки 6.070101 – «транспортні технології (за видами транспорту)». Ч. 1 / С.І. Бондарев. К.: НУБіП, 2014.

2. С.І. Бондарев. Пасажирські перевезення автомобільним транспортом. Навчальний посібник для студентів напрямку «Транспортні технології» вищих навчальних закладів. К.: НУБіП, 2014.

3. Яновський П.О. Пасажирські перевезення: Навчальний посібник. Київ: НАУ, 2008.

4. Босняк М.Г. Пасажирські автомобільні перевезення. К.: Видавничий Дім "Слово", 2009.

УПРАВЛІННЯ ПАСАЖИРСЬКИМ АВТОМОБІЛЬНИМ ТРАНСПОРТОМ

Максим ФЕСЕНКО, студент ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Науковий керівник: Дмитро ГАЙОВИЧ, викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

Стосовно перевезень пасажирів автомобільним транспортом управління полягає в ухваленні і реалізації комплексу технічних, технологічних, економічних, кадрових, організаційних і інших рішень. При цьому встановлюється виробнича і організаційна структури; виявляються потреби в перевезеннях і супутніх послугах; вибираються раціональні форми задоволення цих потреб; раціоналізується парк рухомого складу і маршрутна система; визначається тарифна політика. Управлінські рішення направлені на технологічну організацію перевезень і забезпечення їх різними ресурсами, достатнє і ритмічне фінансування, створення соціальних гарантій працівникам транспорту, забезпечення безпеки перевезень, досягнення високої якості транспортного обслуговування пасажирів, здійснення перевізного процесу відповідно до потреб в перевезеннях при дотриманні встановлених нормативних вимог і зобов'язань, витікаючих з договору перевезення пасажирів і багажу.

Основними принципами управління є законність; науковість; цілеспрямованість; єдність керівництва; автономія кожної з ланок системи управління; колегіальність розробки управлінських рішень і єдиноначальність їх реалізації; ув'язка особистих, колективних і суспільних інтересів на основі вибраних цілей; матеріальне і моральне стимулювання членів трудового колективу; економічність; екологічність

Загальними функціями управління є наступні (у дужках приведені приклади):

- організація — встановлення початкового стану суб'єкта управління (формування організаційної структури управління автовокзалом);
- цілепокладання — встановлення цілей управління і бажаного стану об'єкту управління (постановка завдання досягнення певної регулярності руху автобусів);
- керівництво — розпорядливі дії по передачі керівниками своїм підлеглим вказівок для виконання (вказівка про підготовку автомобілів до зимової експлуатації);
- прогнозування — встановлення очікуваних станів об'єкту управління (визначення очікуваного виконання плану збору виручки);
- планування — розробка програм дії на об'єкт управління і визначення необхідного для цього ресурсного забезпечення (складання плану розвитку маршрутної системи на рік);
- контроль — отримання інформації про поточний стан об'єкту управління для оцінки досягнення поставленої мети і подальшого регулювання (спостереження за регулярністю руху автобусів на маршруті);
- регулювання — коректування фактичного стану об'єкту управління відповідно до виявленого відхилення від бажаного стану (випуск на маршрут резервного автобуса замість несправного);
- координування — узгодження інтересів різних частин системи управління, що мають самостійні цілі і інтереси (ув'язка інтересів організацій

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

автобусного і міського електричного транспорту по сумісній експлуатації кінцевої станції маршрутів);

- облік і аналіз діяльності — систематизація даних, отриманих при контролі, і встановлення закономірностей і причин виникнення відхилень від намічених цілей і станів об'єкту управління (ведення облікової документації і аналіз виробничої діяльності).

Управління здійснюється методами, які поділяються на прямі та непрямі. Прямі методи передбачають безпосередній вплив на об'єкт управління, що робить їх наочними та простими, але може викликати протидію через конфлікт інтересів. Найпоширенішим прямим методом є адміністрування, яке базується на відносинах «начальник-робітник» і використовується у внутрішніх відносинах транспортних організацій та у відносинах з державними органами.

Непрямі методи впливають через зовнішні умови, створюючи передумови для змін в об'єкті управління. Вони стимулюють інтереси об'єкта управління, але складніші у реалізації. Основним непрямим методом є економічні, які базуються на економічній зацікавленості. Їх застосовують для регулювання відносин незалежних суб'єктів та стимулювання бажаної поведінки, використовуючи планування, ціноутворення, аналіз діяльності тощо.

Фахівці з управління на автомобільному пасажирському транспорті повинні:

- координують рух автотранспортних засобів у логістичних ланцюгах постачання;
- здійснюють транспортно-експедиційне обслуговування автомобільних перевезень, в т.ч. і в міжнародному сполученні;
- розробляють оптимальні маршрути та графіки руху вантажних та пасажирських перевезень, зокрема, транспортних мереж у містах;
- проектують транспортно-логістичні системи;
- координують взаємодію різних видів транспорту при організації мультимодальних та міжнародних перевезень;
- виконують оперативне управління перевезеннями в транспортних мережах різної складності;
- працюють в автотранспортних підприємствах, транспортно-експедиційних компаніях та логістичних центрах.

Найважливішою умовою високоякісного обслуговування пасажирів автомобільним транспортом є забезпечення високого управління перевізного процесу.

Література:

1. Бондарев С.І., Конспект лекцій з дисципліни «Пасажирські перевезення» для студентів очної форми навчання з напрямку підготовки 6.070101 – «транспортні технології (за видами транспорту)». Ч. 1 / С.І. Бондарев. К.: НУБіП, 2014.

2. С.І. Бондарев. Пасажирські перевезення автомобільним транспортом.

Навчальний посібник для студентів напряму «Транспортні технології» вищих навчальних закладів. К.: НУБіП, 2014.

3. Яновський П.О. Пасажирські перевезення: Навчальний посібник. Київ: НАУ, 2008.

3. Босняк М.Г. Пасажирські автомобільні перевезення. К.: Видавничий Дім "Слово", 2009.

СУЧАСНИЙ СТАН ТРАНСПОРТНОЇ СИСТЕМИ АМЕРИКИ

Богдана ШОВКУН, студентка ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Науковий керівник: Віктор ГОРБАЧ, викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Транспортна система Сполучених Штатів є однією з найбільших і найрозвиненіших у світі. Вона включає всі основні види транспорту, що взаємодіють на національному та міжнародному рівнях, забезпечуючи ефективне перевезення вантажів і пасажирів як всередині країни, так і за її межами.

Залізничний транспорт.

Залізничний транспорт у США відіграє важливу роль у вантажних перевезеннях. Вантажні залізниці країни належать приватним компаніям, які розвивають інфраструктуру та забезпечують конкурентоспроможність залізничного транспорту. Основна частина вантажних перевезень складається з сировини та промислових товарів, таких як залізна руда, вугілля, нафта, будівельні матеріали та сільськогосподарська продукція. Пасажирські перевезення залізничним транспортом мають невелику частку у внутрішніх перевезеннях, оскільки автомобільний та повітряний транспорт є домінуючими видами транспорту. Найбільша пасажирська компанія «Амтрак» надає послуги міжміських пасажирських перевезень, але її роль набагато менша, ніж автомобільного та повітряного транспорту.

Автомобільний транспорт.

США є однією з найбільших країн з огляду розвитку автомобільного транспорту. Інфраструктура налічує близько 6,8 млн. км автомобільних доріг, з яких близько 80 000 км - це автомагістралі (Interstate Highway System). Автомобільний транспорт є основним видом пасажирських перевезень, на який припадає понад 85% усіх поїздок. Високий рівень автомобілізації та поширеність автомобільного транспорту частково пояснюється добре розвинутою інфраструктурою технічного обслуговування та ремонту, а також наявністю приватних транспортних засобів.

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

Морський транспорт.

На морський транспорт у США припадає значна частка зовнішньоторговельних перевезень. Американські порти є торговими хабами, що обробляють мільйони контейнерів і тонн вантажів. Контейнерні перевезення відіграють важливу роль у забезпеченні швидкої доставки вантажів між країнами і сприяють розвитку економічних відносин з Азією, Європою і Латинською Америкою.

Повітряний транспорт.

Авіатранспортна галузь США є найбільшою у світі за обсягами пасажирських перевезень. У країні налічується понад 13 000 аеропортів, включаючи великі міжнародні хаби в Атланті, Чикаго, Лос-Анджелесі, Далласі та Денвері. Авіап перевезення відіграють ключову роль у внутрішньому та міжнародному сполученні країни, забезпечуючи швидке транспортування пасажирів і вантажів. Лідерами галузі є American Airlines, Delta Air Lines та United Airlines, які обслуговують тисячі внутрішніх та міжнародних напрямків.

Трубопровідний транспорт.

США мають одну з найбільших трубопровідних мереж у світі, яка транспортує нафту, природний газ і нафтопродукти. Загальна довжина нафто- і газопроводів перевищує 300 000 км. Трубопровідний транспорт є життєво важливим для економіки США, оскільки він забезпечує стабільне і надійне постачання енергоресурсів, особливо в промислові райони.

Таким чином, транспортна система США характеризується високорозвиненим характером усіх видів транспорту та їх важливістю для економіки країни. Вона забезпечує внутрішнє переміщення населення, стабільність зовнішньої торгівлі та безперебійне постачання енергоресурсів. Реформи в транспортній системі та розвиток сучасних технологій сприяють підвищенню ефективності та конкурентоспроможності американських транспортних компаній на світовому ринку.

Література:

1. Транспорт Сполучених Штатів Америки : веб–сайт. URL:https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D1%80%D0%B0%D0%BD%D1%81%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%82_%D0%A1%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D1%83%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%85_%D0%A8%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%96%D0%B2_%D0%90%D0%BC%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%BA%D0%B8 (дата звернення: 20.10.2024)
2. Транспортна система США : веб–сайт. URL:<http://www.geograf.com.ua/ua/255-usatrans> (дата звернення: 21.10.2024)
3. Транспорт США (транспортна система) : веб–сайт. URL:https://geoknigi.com/view_country.php?id=101 (дата звернення: 22.10.2024)

ВПРОВАДЖЕННЯ ЕЛЕКТРОННОГО КВИТКА В МІСТАХ УКРАЇНИ

Анна ШОСТКА, студентка, ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

Науковий керівник: Любов ДЯЧЕНКО, кандидат технічних наук, доцент, викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

Громадський транспорт є найважливішою послугою в місті, оскільки він забезпечує мобільність та зручність для мешканців і відвідувачів. Зробити його максимально зручним і простим є важливим завданням для муніципалітету.

Важливою складовою покращення громадського транспорту в Україні є впровадження автоматизованої системи оплати проїзду. Протягом останніх років вже багато українських міст впровадили системи електронного квитка, що має значний позитивний вплив на комфорт та ефективність перевезень, дозволяє пасажиром легко оплачувати проїзд без необхідності використовувати готівку, спрощує процес посадки пасажирів і зменшує черги на зупинках.

Автоматизована система оплати проїзду (АСОП) є програмно-технічним комплексом, який використовується для автоматизованої оплати проїзду у громадському транспорті. Вона включає в себе такі елементи, як валідатори, принтери для друку квитків та консолі водія або бортові комп'ютери. Метою впровадження системи АСОП є зростання прибутку і його облікований збір, поліпшення якості надання послуг у пасажирському транспорті та зменшення використання готівкового розрахунку [1].

Розробкою програмного забезпечення та впровадження системи безконтактної оплати проїзду у наземному транспорті України займається компанія Symbol Transport [2]. Деякі міста України, такі як Чернігів, Івано-Франківськ, Вінниця і Львів, стали першопрохідцями впровадження цієї системи. Реалізація проекту передбачає кілька етапів впровадження, які залежать від локальних аспектів кожного міста.

На першому етапі системи АСОП проводиться повний облік платних пасажирів, збільшується збір виручки через зменшення зловживань кондукторів, оптимізується транспортна мережа та формується розуміння принципів роботи системи електронного квитка у пасажирів та перевізників. Наступні етапи передбачають розвиток системи в різних напрямках, встановлення стаціонарних валідаторів для оплати картою пасажиром, впровадження карток жителів, пільгових карт та єдиного проїздного на всі види транспорту.

Світові системи АСОП працюють в офлайн режимі, оскільки транспорт постійно рухається, і сталий інтернет-зв'язок є неможливим. Інформація про оплату зберігається на транспортній картці, яку зчитують валідатори при кожній транзакції. Поповнення карти може здійснюватись через спеціальні термінали самообслуговування або за допомогою мереж вуличних платіжних терміналів.

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

Одним з важливих аспектів системи є облік пільговиків. Електронний квиток дозволяє вести облік пільгових категорій пасажирів, таких як студенти, пенсіонери, інваліди тощо. Система може розпізнавати особливі категорії пасажирів за допомогою спеціальних маркерів на картках або ідентифікаційних засобів, які вони носять при собі. Пільговики здійснюють оплату за зниженими тарифами або взагалі не сплачують за проїзд, в залежності від положень місцевого законодавства.

Впровадження системи АСОП має такі переваги. Сприяє зменшенню використання готівки, що зменшує час, необхідний для посадки пасажирів, і сприяє швидкішому обслуговуванню. Впливає на зниження витрат на обслуговування: електронні квитки можуть бути використані багато разів і не вимагають виготовлення та розподілу паперових квитків. Це дозволяє знизити витрати на папір, друкування та обробку квитків, що в свою чергу сприяє економії коштів для операторів громадського транспорту. Крім того, система дозволяє збирати дані про пасажиропотік, користування транспортом та ефективність маршрутів. Ці дані можуть бути використані для подальшої оптимізації громадського транспорту та планування розвитку міської інфраструктури. Електронні системи квитків допомагають запобігти незаконному використанню та підробці квитків. Це дозволяє зменшити можливості для корупції та незаконних дій у громадському транспорті.

Проте, впровадження системи АСОП також може мати свої виклики. Необхідно забезпечити належну підготовку перевізників та пасажирів до роботи з новою системою. Крім того, існує потреба в інвестиціях у встановлення обладнання та навчання персоналу. Також важливо враховувати приватність та захист персональних даних пасажирів, які збираються системою.

Україна активно впроваджує електронну систему оплати проїзду в громадському транспорті. Багато міст вже мають таку систему, включаючи Київ, Харків, Дніпро, Івано-Франківськ, Хмельницький, Вінницю, Чернігів, Луцьк, Чернівці та інші [3]. Запровадження електронного квитка сприяє покращенню доступності та якості громадського транспорту в Україні, забезпечуючи зручність та ефективність для пасажирів. Впровадження електронного квитка може відрізнятись залежно від кожного міста.

У Харкові електронний квиток був запроваджений у 2017 року для наземного транспорту та з початку 2018 року для метро. Пасажири можуть придбати картку, в яку включена одна зарезервована поїздка, а потім поповнювати її. В Харкові також існує можливість придбати одноразовий квиток з QR-кодом на зупинках. Крім того, введено пільгову картку для осіб, які мають право на пільговий проїзд.

Система електронного квитка у Києві замінила паперові разові талони у міському транспорті з 2021 року. Для тих, хто не має Е-квитка, доступний одноразовий QR-квиток. Пільгові категорії населення продовжують користуватися своїми пільгами, проте зареєстровані пільгові категорії

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

мешканців мають можливість скористатися електронними пільговими квитками. У майбутньому планується розширити можливості Е-квитка, дозволяючи мешканцям оплачувати паркування за допомогою цієї системи.

У Львові реалізований проєкт "Автоматизована система оплати проїзду у м. Львові" за допомогою Львівського комунального підприємства "Львівавтодор" та Європейського Банку Реконструкції та Розвитку. Система включає інтернет-сторінки та мобільні додатки, які дозволяють користувачам керувати послугами оплати проїзду та отримувати інформацію про рух транспорту. Проєкт також охоплює оплату паркування, прокату велосипедів та інших транспортних послуг. Безготівкова оплата проїзду доступна на усіх міських маршрутах. Безготівково сплатити за проїзд можна банківською картою, пристроєм з NFC, а також транспортною карткою "ЛеоКарт". Також залишається можливість розрахуватися за проїзд готівкою у водія [4].

У інших містах система електронного квитка використовує схожі рішення, такі як картки з NFC-технологією або одноразові квитки з QR-кодом.

У загальному, система АСОП є інноваційним рішенням для оплати проїзду у громадському транспорті, яке може поліпшити якість надання послуг та ефективність роботи перевізників. Впровадження такої системи вимагає планування, координації та співпраці між різними зацікавленими сторонами, але може приносити значні переваги для міського громадського транспорту та його користувачів.

Література:

1. Введення та розвиток систем АСОП в Україні: веб-сайт. URL: <https://symboltransport.com> (дата звернення: 01.10.2024).
2. Symbol transport: веб-сайт. URL: <https://symboltransport.com/> (дата звернення: 01.10.2024).
3. Де та як в Україні працює Е-квиток у громадському транспорті: веб-сайт. URL: https://vgolos.ua/news/v-yakih-mistah-ukrayini-vzhe-pracyuie-e-kvitok-ta-yaka-yogo-efektivnist_1408388.html (дата звернення: 01.10.2024).
4. Що таке система АСОП? : веб-сайт. URL: <https://leocard.lviv.ua/asop-system/systema-asop/> (дата звернення: 01.10.2024).

РОЛЬ ТА ЗНАЧЕННЯ ДІАГНОСТИКИ В ПРОЦЕСІ ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ МАШИН

Денис ЯКИМЕНКО, студент ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

Науковий керівник: Олександр КИРИЧЕНКО, викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

Для підтримки машин в технічно справному поляганні в більшості галузей народного господарства, у тому числі і сільськогосподарському виробництві, передбачена планово-запобіжна система технічного обслуговування і ремонту техніки. В даний час в систему ТОР входить комплекс планомірно організаційних і технологічних заходів, що проводяться, щодо технічного обслуговування при використуванні (обкатка, щомісячні і сезонні ТО), зберіганні, транспортуванні машин і їх ремонту. При цьому більшість основних операцій по обслуговуванню і ремонту техніки виконується з наперед затвердженими періодичністю і об'ємом робіт.

Діагностика машини – це перевірка, що дозволяє визначити технічний стан машини без потреби її розбирати. Під терміном «технічна діагностика» розуміють процес візуального або інструментального обстеження механізмів, вузлів і агрегатів для визначення їх технічного полягання і прогнозування залишкового гарантованого ресурсу (переважно без розбирання).

Діагностування машин проводиться для того, щоб виявити будь-які несправності, визначити причини їх появи, а також встановити безвідмовний термін служби. Для діагностики використовуються всілякі засоби і методи, які здатні по температурі, вібрації, шуму або витраті палива визначити не тільки технічний стан, але і працездатність авто в цілому, а також усіх його механізмів і агрегатів.

Види діагностики. Візуальна діагностика – включає в себе зовнішній огляд вузлів і агрегатів, перевірка на предмет цілісності електропроводки та обладнання. Слуховий контроль на предмет відсутності сторонніх шумів, скуків і перевірка за допомогою нюху. Вбудовані засоби діагностування є складовою частиною машин. Це датчики та прилади на панелі приладів. їх використовують для неперервного або досить частого визначення параметрів технічного стану машини. Вбудовані засоби діагностування дають змогу оператору постійно контролювати стан вузлів та агрегатів аби своєчасно припинити використання машини у разі відхилення необхідних параметрів експлуатації. Комп'ютеризована діагностика дозволяє визначити несправність з високою точністю за наявності відповідного обладнання. Діагностика за допомогою комп'ютерної техніки виконується або мобільним сканером, або комп'ютером із спеціальним адаптером. Особливої різниці в застосуванні обладнання немає.

Технічна діагностика по організаційній ознаці ділиться на постійну, періодичну і випадкову.

При постійній діагностиці важливий досвід і індивідуальні здібності механізаторів. Постійна діагностика дозволяє по зовнішніх ознаках судити про виникаючі зміни в роботі машини і своєчасно вживати заходів, застережливих несправності.

Періодична діагностика проводиться при періодичних і сезонних технічних обслуговуваннях або ремонті машин. Періодичну діагностику

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

доцільно практикувати при ТО–1, ТО–2, ТО–3, сезонних обслуговуваннях, технічних оглядах і перед ремонтом.

Мета експлуатаційної діагностики – виявити функціональні якості вузлів, агрегатів машини, встановити об'єм і зміст необхідних робіт по технічному обслуговуванню, перевірити якість його виконання, а також виявити причини, об'єм і місце усунення несправностей, що виникли в процесі експлуатації машини.

Залежно від виду вживаного устаткування діагностика машин підрозділяється на наближену, уточнену і точну.

Наближену діагностику здійснюють візуально або на слух, не вдаючись до допомоги контрольно-вимірювальних приладів. Ця діагностика не дозволяє одержати кількісну оцінку технічного полягання вузла, агрегату або машини в цілому. Вона дає тільки орієнтовну оцінку їх технічного полягання і потрібна, як правило, для попереднього діагнозу.

Уточнена діагностика в порівнянні з наближеною діагностикою більш прогресивна. При її веденні використовують найпростіші прилади. Проте вони теж не дозволяють одержати кількісну оцінку заміряемого параметра або дають оцінку недостатньої точності.

Точна діагностика найбільш перспективна. При точній діагностиці використовуються в основному електронні, віброакустичного, електромагнітні, оптичні, гідравлічні і інші складні прилади або спеціальне устаткування. Комплексна діагностика дозволяє одержати кількісну оцінку полягання об'єктів, що перевіряються, без їх розбирання, що дає можливість значно скоротити витрати грошових коштів на технічне обслуговування і ремонт машин за рахунок зниження трудомісткості перевірочних і ремонтних робіт і збільшення терміну служби об'єктів; діагностика. Такі методи діагностики дозволяють прогнозувати гарантований період безвідмовної роботи вузла, агрегату або машини в цілому.

Прогноз може бути здійснений за допомогою різних приладів, включаючи автоматизовані системи математичного апарату, або спеціальних номограм. Найбільш зручний приладовий прогноз, результати якого після діагностики того або іншого параметра висвічуються на спеціальному табло. За допомогою приладів в даний час можна прогнозувати тиск масла в магістралі, засміченість очисника повітря, полягання акумуляторних батарей, температурний режим двигуна, забрудненість паливних і масляних фільтрів.

Література:

1. Ремонт машин: Підручник / [Сідашенко О.І. та ін.]; за ред. О.І. Сідашенка, О.А. Науменка. – К. Агроосвіта, 2014. – 664 с.
2. Ремонт машин і обладнання: Навчальний посібник/ Хітров І.О., Гавриш В.С.– Рівне: НУВГП, 2012. – 184 с.

ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

НАПРЯМ 4

ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В ЕНЕРГЕТИЦІ, АВТОМАТИЗАЦІЇ ТА РОБОТОТЕХНІЦІ

ВПЛИВ ВІДНОВЛЮВАНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ НА ЗБЕРЕЖЕННЯ ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ ТА ЕКОЛОГІЮ

Артем АЛЕКСАНДРОВ, студент ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Науковий керівник: Михайло ОЛЕСЬКО, викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Сучасний розвиток відновлюваних джерел енергії (ВДЕ) відбувається на тлі глобального усвідомлення важливості збереження природних ресурсів та поліпшення стану довкілля. Залежність від викопного палива, такого як нафта, вугілля та природний газ, не лише виснажує обмежені ресурси, але й призводить до забруднення атмосфери, водних ресурсів та ґрунтів. У зв'язку з цим використання відновлюваних джерел енергії, зокрема сонячної, вітрової, гідроенергії та біоенергетики, набуває значного поширення як важливий крок до сталого розвитку. У цьому контексті відновлювані джерела енергії (ВДЕ) розглядаються як екологічно стійка альтернатива. Вони включають сонячну, вітрову, гідроенергію, геотермальну енергію та біомасу. У даній статті буде розглянуто вплив відновлюваних джерел енергії на збереження природних ресурсів та екологію.

Вплив ВДЕ на збереження природних ресурсів. Відновлювані джерела енергії відрізняються від традиційних тим, що є необмеженими у природі або такими, що відновлюються протягом короткого часу. Наприклад, сонячна та вітрова енергія є невичерпними з позиції людських потреб, у той час як біомаса може відновлюватись через короткий цикл росту рослин. Це дозволяє значно скоротити використання викопного палива, сприяючи збереженню обмежених природних ресурсів.

Перехід на ВДЕ також знижує потребу у водних ресурсах, що використовуються у великих обсягах для видобутку, переробки та транспортування вуглеводнів. Встановлення вітрових та сонячних електростанцій вимагає мінімального водоспоживання, що позитивно впливає на водні екосистеми та забезпечує стабільність водних ресурсів, необхідних для інших потреб людства [2]

Зменшення впливу на атмосферу. Одним з найзначніших аспектів переходу на відновлювані джерела енергії є зменшення викидів парникових газів, що спричиняють зміну клімату. Викопне паливо, при його спалюванні, виділяє велику кількість CO_2 , а також інші шкідливі речовини, такі як SO_2 та NO_3 , які негативно впливають на якість повітря і здоров'я людей. ВДЕ ж майже не виділяють шкідливих речовин під час експлуатації, зокрема, вітрові та сонячні установки не мають викидів CO_2 у процесі генерування енергії. Завдяки цьому, зменшуються забруднення повітря та ризики, пов'язані з респіраторними захворюваннями у населення [1]

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

Збереження біорізноманіття та екосистем. Неправильне видобування та транспортування викопного палива часто стають причиною екологічних катастроф, таких як розливи нафти або забруднення водойм токсичними речовинами. Такі події руйнують екосистеми, знищують популяції риб та птахів і порушують природні ланцюги живлення. ВДЕ мають набагато менший ризик подібного впливу, оскільки вони вимагають значно меншої кількості ресурсів для підтримки роботи, а їх експлуатація не пов'язана з ризиками розливу або витоку шкідливих речовин [3]

Проте, слід зазначити, що відновлювані джерела енергії також потребують певних екологічних зусиль. Наприклад, великі сонячні електростанції можуть займати значні площі землі, а гідроелектростанції інколи впливають на річкові екосистеми. Важливо, щоб впровадження таких технологій враховувало специфіку регіону та дотримувалося екологічних стандартів для мінімізації можливого впливу на біорізноманіття [2]

ВДЕ як засіб для зменшення відходів та забруднення ґрунтів. Використання біомаси та органічних відходів для виробництва енергії є не лише джерелом палива, а й засобом утилізації залишкових матеріалів. Біоенергетика сприяє скороченню обсягів сміття та зменшенню забруднення ґрунтів, оскільки залишкові продукти сільського господарства можуть бути використані для виробництва енергії, а не викинуті на сміттєзвалище. Це сприяє зменшенню навантаження на ґрунти та покращенню стану екології, особливо у регіонах з інтенсивним сільськогосподарським виробництвом [1]

Зменшення викидів парникових газів та боротьба зі зміною клімату. Основною перевагою ВДЕ є їхній низький рівень викидів парникових газів у процесі виробництва енергії. Викопні види палива, при їх спалюванні, виділяють значну кількість CO_2 , яка є головною причиною глобального потепління та зміни клімату. ВДЕ, навпаки, практично не виробляють парникових газів під час експлуатації. Сонячна, вітрова та геотермальна енергія працюють без згоряння палива, тому не призводять до викидів CO_2 або інших шкідливих газів, таких як метан чи діоксид сірки, які впливають на кліматичні зміни [4]. Зменшення викидів парникових газів сприяє досягненню цілей Паризької угоди та допомагає країнам виконувати свої зобов'язання з обмеження глобального потепління. Так, за дослідженнями Міжнародного агентства з відновлюваних джерел енергії (IRENA), масовий перехід на відновлювані джерела енергії може скоротити світові викиди CO_2 до 70% до 2050 року.

Поліпшення якості повітря. Окрім CO_2 , спалювання викопного палива виділяє в атмосферу численні забруднюючі речовини, зокрема оксиди азоту (NO_3), діоксид сірки (SO_3) та частинки пилу, що призводять до забруднення повітря. Це має негативний вплив на здоров'я людей, особливо у великих містах, де рівень забруднення повітря значно вищий. Відновлювані джерела енергії, такі як вітрова і сонячна, не виробляють шкідливих викидів в атмосферу під час

генерації енергії. У регіонах, де значна частка енергії походить з ВДЕ, якість повітря помітно покращується, знижуючи ризики захворювань дихальних шляхів, серцево-судинних проблем та ракових захворювань у населення [2].

Скорочення забруднення води та водоспоживання. Процеси видобутку і спалювання викопного палива потребують великих обсягів води, що може призводити до виснаження водних ресурсів, особливо в регіонах з обмеженим доступом до прісної води. Крім того, викиди від теплових електростанцій, які працюють на вугіллі чи нафті, часто забруднюють водойми. ВДЕ, особливо сонячна і вітрова енергетика, потребують мінімальних обсягів води для свого функціонування, що дозволяє зберігати водні ресурси. Наприклад, гідроелектростанції використовують природний потік води для генерації електрики, а не видобувають воду з ґрунту чи водойм, завдяки чому вони є менш навантажувальними для водних екосистем [4].

Вплив відновлюваних джерел енергії на збереження природних ресурсів та екологію є беззаперечним. Використання ВДЕ дозволяє скоротити потребу у викопному паливі, зберегти водні ресурси, зменшити викиди парникових газів та запобігти катастрофам, які призводять до знищення екосистем. Разом з тим, під час впровадження таких технологій важливо враховувати екологічні ризики та особливості середовища, щоб мінімізувати можливий негативний вплив на природу. Завдяки грамотному підходу до використання відновлюваної енергії, можна досягти значних успіхів у збереженні ресурсів та поліпшенні стану довкілля.

Література:

1. Буряк П.Ю. Основи відновлюваної енергетики. - Львів: ЛНУ, 2020.-184 с.
2. Дячук Є.І. Екологічні аспекти використання енергетики. - Х.: ХНУ, 2018. - 210 с.
3. Ляшенко М.А. Вплив відновлюваної енергетики на екосистеми. - Дніпро: ДДУ, 2019. - 152 с.
4. Осипов В.К. Альтернативна енергетика та екологія. - Одеса: ОНУ, 2021. - 138 с.

ПЕРЕДПОСАДКОВА ОБРОБКА КАРТОПЛІ В МАГНІТНОМУ ПОЛІ

Назар БАША, студент НУБіП України

Науковий керівник: Віталій САВЧЕНКО, кандидат технічних наук,
доцент кафедри теплотехніки НУБіП України

Магнітне поле є одним із перспективних факторів, які використовуються для стимуляції росту та розвитку рослин. У статті розглянуто фізіологічні та біохімічні механізми впливу магнітного поля на рослини. Особлива увага приділена змінам у клітинних мембранах, активації ферментативної активності,

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

покращенню засвоєння поживних речовин і води. Окреслено основні напрями досліджень у цій галузі, а також практичні аспекти застосування магнітного поля в сільському господарстві, зокрема, у передпосівній обробці насіння та стимуляції росту культурних рослин. Аналіз наукових джерел показує, що використання магнітного поля дозволяє підвищити врожайність, поліпшити якість продукції та знизити залежність агротехнологій від хімічних засобів.

Картопля (*Solanum tuberosum* L.) є однією з найважливіших сільськогосподарських культур у світі. Високий рівень врожайності та якість бульб залежать від ряду факторів, серед яких вагому роль відіграє передпосадкова підготовка насінневого матеріалу. Сучасні технології акцентують увагу на використанні фізичних методів обробки, таких як магнітне поле. [1] Цей метод є перспективним завдяки своїй екологічності, енергозбереженню та потенціалу для підвищення якості насіння. Фізичні методи впливу на рослини стають дедалі популярнішими завдяки їх екологічності та економічній ефективності. Одним із таких методів є використання магнітного поля, яке може бути як природним, так і штучно створеним. Магнітне поле впливає на молекулярні та клітинні процеси у рослинах, що робить його потужним засобом для стимуляції росту, покращення фізіологічних функцій і підвищення продуктивності.

Метою статті є аналіз ефективності застосування магнітного поля у передпосадковій обробці картоплі, дослідження механізмів впливу цього методу та практичних аспектів його використання.

У сучасному сільському господарстві одним із ключових завдань є підвищення продуктивності та якості врожаїв при мінімальному використанні хімічних засобів. Передпосадкова обробка насіння сільськогосподарських культур у магнітному полі стала однією з інноваційних технологій, яка успішно застосовується для вирощування картоплі. [1] Це метод екологічно безпечний, доступний і ефективний, що сприяє не лише збільшенню врожайності, а й покращенню якості бульб.

Передпосадкова обробка картоплі в магнітному полі є інноваційною агротехнологією, яка активно впроваджується у сільському господарстві з метою підвищення врожайності та покращення якості продукції. Суть методу полягає у використанні магнітного поля для стимуляції біологічних процесів у бульбах картоплі перед їх висаджуванням у ґрунт. Цей підхід дозволяє екологічно та економічно підвищити ефективність вирощування культури, зменшуючи потребу в хімічних стимуляторах росту.

Магнітне поле є одним із факторів, які можуть впливати на біохімічні та фізіологічні процеси в рослинних тканинах. Дослідження свідчать, що магнітна обробка здатна:

1. Активувати обмін речовин у клітинах. Магнітне поле змінює іонну рівновагу, що сприяє кращому транспорту поживних речовин.

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

2. Збільшувати швидкість проростання. Стимуляція активності ферментів у насінні сприяє прискоренню проростання.

3. Посилювати фотосинтетичну активність. У рослин, оброблених магнітним полем, спостерігається зростання вмісту хлорофілу, що сприяє більш ефективному засвоєнню сонячної енергії.

4. Поліпшення клітинного обміну речовин. Під впливом магнітного поля активується іонний транспорт через мембрани, що сприяє ефективнішому засвоєнню мінеральних речовин і води.

5. Активація ферментів. Дослідження показали, що магнітне поле стимулює діяльність ферментів, які беруть участь у диханні, фотосинтезі та обміні речовин.

6. Стимуляція росту. Магнітне поле впливає на гормональний баланс у рослинах, зокрема на синтез ауксинів, що відповідають за ріст клітин. [2]

Магнітне поле є фізичним фактором, що впливає на структуру та властивості води, яка міститься у насінневому матеріалі, зокрема в бульбах картоплі. Під впливом магнітного поля молекули води реорганізуються, що покращує їхню проникність через клітинні мембрани. [3] Це підвищує активність ферментів, стимулює обмінні процеси та сприяє активації росту рослин.

Магнітне поле є фізичним агентом, який впливає на молекулярну структуру води та біологічні процеси в клітинах бульб. Основні механізми впливу:

- Реорганізація водних кластерів. Магнітне поле змінює структуру молекул води, що сприяє підвищенню їхньої активності та проникності через клітинні мембрани. Це забезпечує кращий обмін речовин у клітинах бульби.

- Стимуляція ферментативної активності. Під впливом магнітного поля активізуються ферменти, які відіграють ключову роль у процесах дихання, росту та розвитку клітин.

- Поліпшення іонного обміну. Магнітне поле сприяє кращому засвоєнню поживних речовин, зокрема мікроелементів, що впливає на формування кореневої системи та проростання паростків.

Крім того, магнітне поле здатне впливати на рух іонів у клітинах, що сприяє кращому засвоєнню поживних речовин. У випадку з картоплею це забезпечує швидший розвиток кореневої системи та пагонів. [2] Результати досліджень свідчать, що магнітне поле позитивно впливає на фізіологічну активність рослин завдяки реорганізації клітинних мембран та стимуляції ростових процесів.

Методика передпосадкової обробки картоплі в магнітному полі.

- Підготовка насінневого матеріалу. Для обробки відбирають якісні та здорові бульби середнього розміру, які попередньо очищають від землі та дефектів.

- Вибір магнітної установки. Використовуються спеціальні пристрої для створення магнітного поля необхідної інтенсивності (0,05–0,1 Тл). Установки

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

можуть бути як стаціонарними, так і мобільними, що дозволяє їхнє застосування безпосередньо на полі.

- Процес обробки. Бульби картоплі пропускають через зону дії магнітного поля. Тривалість обробки залежить від конкретної установки та зазвичай становить 2–5 хвилин. У деяких випадках застосовується обробка бульб у водному розчині, який попередньо магнітизують.

- Передпосадкова підготовка після обробки. Оброблені бульби висаджують у ґрунт через короткий час, що забезпечує максимальний ефект стимуляції. [3]

Передпосадкова обробка насіння картоплі в магнітному полі передбачає створення оптимальних умов для активізації фізіологічних процесів у бульбах. Основні методи включають:

1. Обробка насінневих бульб у статичному магнітному полі. Це поле створюється магнітами із фіксованою індукцією, наприклад 50–100 мТл. Тривалість обробки становить від 10 до 30 хвилин.

2. Обробка у змінному магнітному полі. Такий метод створює пульсуючі хвилі магнітного поля. Дослідження показують, що змінне магнітне поле потужністю 25–50 Гц стимулює більш активне проростання та укорінення.

3. Використання мобільних установок. Сучасні магнітні апарати дозволяють обробляти великі обсяги насінневого матеріалу з використанням переносних пристроїв. [4]

Вплив магнітного поля на ріст та врожайність картоплі. Проростання бульб. Обробка насінневого матеріалу магнітним полем сприяє активному формуванню паростків. [2] Дослідження показують, що бульби, оброблені магнітним полем, проростають на 15–20% швидше, ніж необроблені. Це пояснюється стимуляцією клітинного поділу та підвищенням активності ферментів, відповідальних за енергетичний обмін.

Ріст кореневої системи. Магнітна обробка стимулює розвиток кореневої системи, що забезпечує рослину необхідними поживними речовинами та вологою. Дослідження свідчать, що довжина кореневої системи у оброблених рослин може збільшуватися на 20–30%.

Врожайність та якість. Застосування магнітного поля сприяє підвищенню врожайності картоплі на 10–15% порівняно з традиційними методами. [1] Окрім кількісного зростання, покращується і якість бульб: підвищується вміст крохмалю, знижується накопичення нітратів.

Переваги. Екологічність. Магнітна обробка не потребує хімічних речовин, що робить її безпечною для навколишнього середовища; енергозбереження. Метод споживає мінімальну кількість енергії; Економічність. Обробка магнітним полем є доступною та легко інтегрується в існуючі технологічні процеси. [5]

Переваги магнітної обробки картоплі. Підвищення схожості. Бульби, оброблені магнітним полем, демонструють швидке проростання та однорідний

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

розвиток рослин. Це забезпечує рівномірність сходів і зменшує ризик зрідженості насаджень.

Покращення кореневої системи. У картоплі, що зазнала дії магнітного поля, спостерігається активніше формування кореневої системи. Це сприяє кращому засвоєнню води та поживних речовин з ґрунту.

Стійкість до стресових факторів. Магнітно оброблені бульби демонструють вищу стійкість до несприятливих умов (посухи, коливання температур) і краще протистоять хворобам, наприклад, фітофторозу та парші.

Збільшення врожайності. Результати досліджень показують, що магнітна обробка картоплі здатна підвищити врожайність на 10–20%, залежно від сорту та умов вирощування.

Покращення якості бульб. Збільшується вміст крохмалю, зменшується кількість механічних пошкоджень, покращуються смакові якості та лежкість бульб під час зберігання.

Обмеження. Необхідність специфічного обладнання. Для обробки потрібні магнітні генератори. Залежність ефективності від типу ґрунту. У ґрунтах із низьким вмістом поживних речовин ефект може бути меншим. Відсутність універсальних рекомендацій. Необхідні додаткові дослідження для оптимізації параметрів магнітного впливу. [5]

Практичне впровадження технології. На практиці технологія магнітної обробки може застосовуватися у фермерських господарствах та великих агропідприємствах. Для цього необхідно:

1. Інвестувати у сучасне обладнання для магнітної обробки.
2. Розробити індивідуальні режими обробки насіннєвого матеріалу, залежно від сорту картоплі та ґрунтово-кліматичних умов.
3. Здійснювати навчання персоналу для правильного використання технології. [3]

Дослідження впливу магнітного поля на насіння та бульби картоплі проводилися в багатьох країнах світу, зокрема в Україні. Науковці відзначають, що магнітне поле має кумулятивний ефект: його дія стає помітнішою при повторному використанні технології на одному полі.

Фермери, які застосовували магнітну обробку, також відзначають позитивні результати. Наприклад, у тепличних господарствах картопля демонструвала пришвидшене дозрівання, а в польових умовах — підвищену стійкість до вимерзання.

Перспективи розвитку технології. Магнітна обробка перед посадкою картоплі має великий потенціал для подальшого вдосконалення. Можливі напрями розвитку:

- автоматизація процесів обробки;
- інтеграція магнітних установок у сучасні машини для посадки;
- комбінування магнітної обробки з іншими методами стимуляції (ультразвук, хімічні препарати);

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

- дослідження впливу різних характеристик магнітного поля на картоплю різних сортів

Магнітне поле є ефективним засобом підвищення врожайності та якості картоплі. Застосування цього методу у передпосадковій обробці насінневого матеріалу сприяє стимуляції фізіологічних процесів, покращенню проростання та розвитку рослин. Хоча метод має певні обмеження, його переваги, зокрема екологічність та економічність, роблять його перспективним для впровадження в сільськогосподарську практику. Передпосадкова обробка картоплі в магнітному полі є екологічно чистим, простим і економічно вигідним методом підвищення врожайності. Вона дозволяє зменшити залежність від хімічних стимуляторів, покращити якість продукції та підвищити ефективність виробництва. Ця технологія має великий потенціал для широкого застосування у фермерських господарствах України та світу.

Література:

1. Білецький, М. П. Фізичні методи впливу на сільськогосподарські культури. – Київ: Наукова думка, 2019, 49-98
2. Ivanov, A. V., Smirnov, E. P. Magnetic treatment of seeds and its impact on plant productivity. Journal of Agricultural Physics, 29(2), 2017, 112-120.
3. Краснов, С. Г., Логвиненко, А. М. Магнітні технології у рослинництві: теорія і практика. Вісник аграрної науки, 3(5), - Київ: 2019, 45-52.
4. Pugacheva, E. V., & Malakhov, V. N. Effect of magnetic fields on growth and development of potato. European Journal of Plant Science, 18(3), 2018, 89-97.
5. Сидоренко, В. М. Перспективи фізичних методів у передпосадковій обробці насіння. Науковий вісник аграрних досліджень, 4(1), - Київ: 2020, 22-29.

**СИСТЕМА ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНОГО ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ
ГІДРОПОННОГО ВИРОЩУВАННЯ РОСЛИН У ВЕСНЯНИХ
ТЕПЛИЦЯХ**

Анастасія БУЗАЄВА, студент магістратури НУБіП України

Науковий керівник: Олександр СИНЯВСЬКИЙ, кандидат технічних наук, доцент кафедри електротехніки, електромеханіки та електротехнологій НУБіП України

Гідропоніка є однією з найсучасніших технологій у сільському господарстві, яка дозволяє вирощувати рослини без використання ґрунту. Завдяки точному контролю над середовищем та живленням рослин, цей метод забезпечує вищу врожайність, економію води та ресурсів. Весняні теплиці в умовах мінливого клімату потребують надійної системи електротехнічного обладнання для створення оптимальних умов зростання. Важливим аспектом успішного функціонування гідропонних теплиць, особливо у весняний період, є

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

ефективна система електротехнічного обладнання. Це обладнання забезпечує автоматизацію, контроль параметрів та підтримку оптимального мікроклімату для рослин, що є ключовими факторами у досягненні високих результатів.

Весна є перехідним сезоном з мінливими погодними умовами, що створює певні виклики для теплиць.

- Нестабільна температура: теплі дні можуть змінюватися холодними ночами.
- Недостатня кількість сонячного світла: у більшості регіонів весною світловий день ще не досягає оптимальної тривалості для вирощування багатьох культур.
- Підвищена вологість: весняний клімат може сприяти надмірному випаровуванню або, навпаки, застою вологості.

У таких умовах електротехнічне обладнання стає незамінним для створення контрольованого середовища у теплиці.

Основні компоненти електротехнічної системи

1. Система освітлення

Освітлення є критично важливим елементом для гідропонного вирощування, особливо у весняний період, коли природне сонячне світло ще недостатнє для повноцінного фотосинтезу.

- Світлодіодні лампи з регульованим спектром забезпечують енергоефективне та якісне освітлення, необхідне для росту рослин на різних стадіях.
- Автоматичні таймери дозволяють налаштовувати тривалість освітлення відповідно до біологічного ритму рослин.

2. Системи живлення та водопостачання

Насоси для циркуляції води та подачі розчинів з поживними речовинами є основою гідропонної системи.

- Електронасоси забезпечують рівномірний розподіл поживних речовин у кореневій зоні рослин.
- Системи зворотного осмосу або фільтрації води гарантують високу якість води для гідропоніки.

3. Система клімат-контролю

Для створення стабільного мікроклімату у весняній теплиці використовуються:

- Обігрівачі для підтримання температури у холодні весняні ночі.
- Вентиляційні системи для забезпечення циркуляції повітря та уникнення надмірної вологості.
- Зволожувачі для підтримання необхідного рівня вологості у теплиці.

4. Сенсорика та автоматизація

Для ефективного управління системою важливо використовувати сучасні датчики та контролери:

- Датчики температури, вологості, рівня CO₂ та освітлення дозволяють отримувати точні дані про стан середовища.

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

- Програмовані логічні контролери (ПЛК) та мікроконтролери забезпечують автоматизацію процесів, таких як подача живильного розчину, увімкнення/вимкнення освітлення чи регулювання температури.

- Системи моніторингу та управління через мобільні або веб-додатки дають змогу здійснювати контроль у реальному часі.

5. Системи енергозабезпечення

- Підключення до мережі з використанням стабілізаторів напруги гарантує безперебійну роботу обладнання.

- Сонячні панелі як альтернативне джерело енергії дозволяють зменшити витрати та забезпечити енергетичну незалежність.

- Акумуляторні системи підтримують роботу теплиці у випадку аварійного відключення електроенергії.

Переваги використання електротехнічної системи

1. Енергоефективність

Сучасне обладнання споживає мінімальну кількість енергії, забезпечуючи максимальний результат.

2. Автоматизація

Зменшення людського втручання дозволяє мінімізувати помилки та підвищити продуктивність.

3. Контроль якості Постійний моніторинг параметрів забезпечує ідеальні умови для вирощування рослин.

4. Економія ресурсів ‘ Використання точної кількості води та поживних речовин знижує витрати та навантаження на довкілля.

Електротехнічне обладнання для гідропонних систем у весняних теплицях є важливою складовою сучасного сільського господарства. Воно дозволяє створювати стабільні умови для вирощування рослин незалежно від змін клімату, зменшує витрати ресурсів та забезпечує високу продуктивність. Інтеграція таких технологій сприяє розвитку екологічного та ефективного агробізнесу.

Література:

1. Вимірювальні перетворювачі (сенсори): Підручник / В. М. Ванько, Є. С. Поліщук, М. М. Дорожовець, В. О. Яцук, Ю. В. Яцук. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2015. 225 с.

2. Метрологія та вимірювальна техніка: підручник / Є.С. Поліщук, М. М. Дорожовець, В. О. Яцук, В. М. Ванько, Т. Г. Бойко; за ред. Є. С. Поліщука. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2012.

3. Штіфзон О.Й., Новіков П.В., Бунь В.П. Теорія автоматичного управління: Навчальний посібник: навч. посіб. для студ. спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології». Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. 144 с.

ІННОВАЦІЙНІ ВЛАСТИВОСТІ ТЕХНОЛОГІЇ SMART GRID

Руслан ВОЛОШАНОВСЬКИЙ, студент, ВСП «Маріупольський фаховий коледж ДВНЗ «ПДТУ»

Науковий керівник: Наталія СОЛОМКО, викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Зростання споживання електроенергії, необхідність підвищення енергоефективності та інтеграція відновлюваних джерел енергії потребують удосконалення традиційних енергетичних систем. У цьому контексті технологія Smart Grid (розумна мережа) є інноваційною концепцією, що використовує сучасні інформаційні та комунікаційні технології для створення гнучкої та інтегрованої системи постачання електроенергії. Smart Grid дозволяє управляти енергетичними потоками в режимі реального часу, оптимізуючи виробництво, розподіл і споживання енергії.

Основні властивості та функції Smart Grid. Технологія Smart Grid інтегрує різноманітні інноваційні властивості, які дозволяють значно підвищити ефективність роботи енергетичної системи:

1. Інтелектуальне управління енергоспоживанням. Smart Grid дозволяє автоматично регулювати споживання енергії, враховуючи поточне навантаження, погодні умови, потреби користувачів та навіть ринкові ціни. Це допомагає уникати пікових навантажень і сприяє більш рівномірному розподілу електроенергії [1]. Завдяки цій властивості можна уникнути пікових навантажень, що зменшує ймовірність перевантаження системи та необхідність у запуску додаткових (іноді менш ефективних) джерел енергії для забезпечення стабільності мережі.

2. Інтеграція відновлюваних джерел енергії. Розумні мережі дозволяють ефективно інтегрувати відновлювані джерела, такі як сонячні та вітрові електростанції, які мають нестабільний характер виробництва. Завдяки Smart Grid оператори системи можуть оперативнo реагувати на зміни в генерації відновлюваних джерел і компенсувати їх через гнучкі традиційні джерела або акумуляторні системи [2]. У моменти, коли вироблення енергії перевищує попит, мережа може перенаправити надлишкову енергію до систем зберігання або знизити рівень вироблення вуглецевих джерел енергії.

3. Автоматизація та самовідновлення. Автоматизація – це важлива властивість Smart Grid, яка дозволяє мережі самостійно виявляти несправності та автоматично адаптуватися до нових умов. Завдяки цьому система може миттєво ізолювати пошкоджені ділянки, перенаправляючи енергетичні потоки іншим маршрутом. Це зменшує тривалість збоїв та обмежує кількість споживачів, які можуть залишитися без електропостачання. Така функція є особливо цінною під час надзвичайних ситуацій (природних катастроф або технічних аварій), коли традиційні мережі можуть залишатися знеструмленими

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

протягом тривалого часу. Однією з ключових властивостей Smart Grid є здатність автоматично виявляти і реагувати на аварійні ситуації. Технологія самовідновлення дозволяє розподільним мережам ізолювати аварійні ділянки та перенаправляти електроенергію іншим шляхом, що значно підвищує надійність енергопостачання і скорочує час простою [3].

4. Підтримка розумних приладів і систем зберігання енергії. Розумні лічильники та прилади, сумісні з технологією Smart Grid, забезпечують споживачам можливість контролювати своє енергоспоживання. Крім того, інтеграція систем зберігання енергії (наприклад, акумуляторів) дозволяє ефективно накопичувати надлишкову енергію, яка може використовуватися в моменти підвищеного попиту або низького вироблення ВДЕ. Це підвищує гнучкість енергетичної системи і дає споживачам можливість брати участь у ринку як виробникам, що сприяє децентралізації енергосистем. Smart Grid включає інтелектуальні лічильники та інші пристрої, які дозволяють споживачам краще контролювати своє енергоспоживання і навіть зберігати надлишкову енергію. Це не тільки підвищує гнучкість енергосистеми, але й дозволяє споживачам взаємодіяти з мережею в ролі постачальників енергії [4].

5. Кібербезпека та захист інформації. Smart Grid базується на зборі та аналізі великої кількості даних, що робить її вразливою до кіберзагроз. Для забезпечення захисту від можливих атак використовуються сучасні технології кібербезпеки: шифрування даних, багаторівневий доступ до систем, постійний моніторинг мережі на предмет виявлення потенційних загроз і швидкого реагування на них. Ця властивість є критично важливою, оскільки порушення кібербезпеки може призвести до серйозних наслідків, включно з масовими збоями в енергопостачанні. Оскільки розумна мережа базується на інтенсивному обміні даними, вона вимагає комплексних заходів для захисту інформації від несанкціонованого доступу та кіберзагроз. Інноваційні методи кібербезпеки в Smart Grid включають шифрування, багаторівневий доступ, а також системи моніторингу загроз у режимі реального часу [3].

6. Зворотний зв'язок та прозорість для споживачів. Завдяки інтеграції з розумними лічильниками та додатками для користувачів, Smart Grid надає споживачам інформацію про рівень їхнього енергоспоживання та вартість у реальному часі. Це сприяє формуванню відповідального ставлення до споживання енергії, дозволяє користувачам краще керувати своїми витратами і заощаджувати за рахунок оптимізації споживання у періоди низьких цін.

Переваги технології Smart Grid

– Зниження витрат на енергопостачання. Завдяки автоматизації процесів і можливості оптимального розподілу навантаження, Smart Grid дозволяє значно скоротити витрати на виробництво та передачу енергії, що в кінцевому підсумку знижує витрати для кінцевих споживачів [1].

– Підвищення надійності енергосистеми. Можливість швидкого реагування на аварії та самовідновлення мережі значно підвищує надійність

енергопостачання. Це особливо важливо у випадках природних катастроф або нештатних ситуацій, коли традиційні мережі можуть залишатися знеструмленими на тривалий час [3].

– Екологічність та стале використання ресурсів. Завдяки ефективній інтеграції відновлюваних джерел енергії і зниженню споживання електроенергії Smart Grid сприяє зменшенню викидів вуглецю та негативного впливу на довкілля, що сприяє сталому розвитку [2].

– Активна участь споживачів. Споживачі мають можливість контролювати своє споживання, адаптувати його до цінових умов та брати участь у ринку енергії як постачальники. Це підвищує прозорість і відкриває нові економічні можливості для користувачів [4].

Можливі недоліки технології Smart Grid

– Високі витрати на впровадження. Розгортання Smart Grid вимагає значних інвестицій у встановлення нових систем управління, розумних лічильників, засобів кібербезпеки, а також проведення навчання персоналу [3].

– Складнощі з інтеграцією. Багато енергетичних мереж є застарілими, що створює додаткові складнощі при інтеграції Smart Grid. Це особливо актуально для країн зі слабо розвинутою енергетичною інфраструктурою [2].

– Проблеми з кібербезпекою. Зі зростанням кількості підключених пристроїв підвищується ризик кіберзагроз, які можуть мати серйозні наслідки для стабільності системи. Недостатнє захищення Smart Grid може призвести до масштабних збоїв у енергопостачанні [4].

Smart Grid є важливим кроком до модернізації та стабілізації енергетичних систем, які стають більш гнучкими, безпечними та екологічними. Інноваційні властивості цієї технології дозволяють адаптуватися до змін у споживанні, збільшувати ефективність використання відновлюваних джерел та мінімізувати витрати на енергоносії. Однак для успішного впровадження необхідно враховувати високу вартість інсталяції, забезпечення кібербезпеки та проблеми з інтеграцією у старі енергетичні системи.

Література:

1. Єрмолаєва Н.С., Микитюк І.В. Відновлювані джерела енергії та Smart Grid // Вісник енергетики та екології. – 2019. – №1. – С. 65-72.
2. Smith D., Brown R. Smart Grid and Automation in Power Distribution Networks // IEEE Power and Energy Magazine. – 2018. – Vol. 16, № 5. – P. 24-33.
3. Thomas L., Jones P. Consumer Interaction in Smart Grid // International Journal of Energy Research. – 2020. – Vol. 44, №3. – P. 334-343.
4. Peterson J. Cybersecurity in Smart Grids: Challenges and Opportunities // Journal of Applied Security Research. – 2021. – Vol. 16, №4. – P. 451-462.

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У СИСТЕМАХ ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ

Антон ІВАЩЕНКО, студент ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Науковий керівник: Роман ЗАЛОЗНИЙ, викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Розвиток новітніх енергетичних технологій суттєвим чином впливає на стратегічні пріоритети розвитку енергетики. Окремі технології, водночас, зумовлюють зміну умов та принципів функціонування не тільки окремих енергетичних систем, але й соціокультурних аспектів енергоспоживання. Автоматизація технологічних процесів, розвиток розумних мереж, штучний інтелект та інноваційні цифрові бізнес платформи дозволять ефективно керувати режимами постачання та споживання енергії.

Надання послуг енергозабезпечення

Специфіка надання послуг енергозабезпечення, а саме необхідність обробки, в режимі реального часу, великих масивів інформації щодо прогнозування погодних умов, обсягів споживання та виробництва енергії, стану обладнання, режимів роботи ліній електропередачі тощо відкриває шлях для застосування ШІ в енергетиці. Для прикладу: прогнозування погодних умов може передбачити зміну потреб споживачів у енергії та, відповідно, краще спланувати роботу генеруючих потужностей для збільшення ефективності роботи наявних установок. Застосування ШІ може також стабілізувати систему передачі енергії, наприклад, виявляючи аномалії в режимах виробництва і споживання та розробляти відповідні рішення щодо усунення таких аномалій у режимі реального часу, здійснюючи підключення/відключення джерел енергії чи додаткового обладнання, що забезпечує стабільність та надійність функціонування системи.

Причому використання технологій штучного інтелекту (ШІ) стає не тільки способом розкриття нових можливостей в організації процесу енергозабезпечення потреб споживачів, але й ефективним інструментом забезпечення сталого розвитку та операційної безпеки систем енергозабезпечення. З іншого боку, використання технологій ШІ, які сприяють децентралізації системи енергозабезпечення та підвищенню гнучкості реагування на потреби споживачів, суттєвим чином впливає на функціонування наявних централізованих систем енергозабезпечення. Ця обставина є серйозним викликом та потребуватиме прийняття стратегічних рішень щодо пріоритетів розвитку енергетики країни. Завдяки збільшенню доступності даних ШІ забезпечує краще прогнозування режимів роботи систем розподілення енергії.

Наприклад, вибір часу технічного обслуговування в електричній мережі, завдяки наявності інформації щодо проектних термінів експлуатації,

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

непроектних режимів, рівня зношеності окремих елементів, обладнання чи матеріалів, що суттєво знижує рівень аварійності мереж та дорогі простої. Взаємодія з клієнтами Енергетичний сектор використовує технології ІІІ для удосконалення процесу взаємодії та залучення нових клієнтів до своїх послуг. Використовуючи ІІІ та машинне навчання, енергетичні компанії можуть надавати клієнтам інформацію, яка відповідає їхнім потребам. Це передбачає здійснення аналізу широкого набору даних, для того щоб зрозуміти тенденції споживання енергії споживачами, запропонувати їм нові послуги чи надати інформацію про те, як вони можуть зменшити споживання енергії. Звичним на сьогодні прикладом такого застосування ІІІ є чат-боти, які пропонують абоненту допомогу в отриманні наперед визначених стандартних відповідей чи алгоритмів реагування.

Управління мережею

Частка вітрової та сонячної енергетики все більше зростає в загальному балансі виробництва електроенергії. Водночас їх режими роботи є нестабільними і це створює проблему для електромереж, оскільки необхідно передбачити, коли надходження енергії від цих джерел падатиме, коли зростатиме. ІІІ та машинне навчання можуть допомогти в цьому енергетичним компаніям і відповідно керувати режимами роботи енергосистем. Для операторів енергосистем точне короткострокове прогнозування підвищує ефективність диспетчеризації та зменшує проблеми з надійністю, а отже, і необхідні експлуатаційні резерви. Аналізуючи кліматичні та географічні умови, тенденції змін клімату, ІІІ може допомогти проектувальникам у виборі кращої площадки для будівництва вітрових та сонячних електростанцій, термальних електростанцій. ІІІ також допомагає компаніям оптимізувати роботу енергосистем завдяки розрахунку доцільного розподілу використання пропускної спроможності існуючих ліній передачі та розподілу, а також продовження терміну служби існуючого обладнання, визначення необхідності проведення обслуговування чи заміни обладнання. Керовані ІІІ автономні роботи також використовуються для обслуговування електромереж та обладнання. Роботів можна використовувати для таких завдань, як огляд і ремонт трубопроводів, вітрових турбін та іншої енергетичної інфраструктури. Автоматизуючи ці завдання, енергетичні компанії можуть ще більше підвищити ефективність і знизити витрати. Прогнозування режимів роботи інфраструктури та планування її розвитку Застосування ІІІ до прогнозування попиту на енергію в майбутньому дозволяє спростити та зробити менш затратним планування розвитку необхідної енергетичної інфраструктури для задоволення майбутніх потреб в енергії. Використовуючи прогнозну аналітику, енергетичні компанії можуть також передбачити, коли енергоблок, трансформатор, окреме технологічне обладнання мереж тощо ймовірно вийдуть з ладу. Це не тільки допомагає запобігти несподіваним відключенням, але й економить ресурси, дозволяючи компаніям планувати заміну критичних і дорогих енергетичних

активів і уникати незапланованих робіт з технічного обслуговування. Слід зазначити, що все більше окремих елементів технологічного процесу керується системами ІІІ, а виробничі процеси стають все більш автономними.

Література:

1. Applications of Artificial Intelligence in Power System Operation. – Oxford Academic, 2024. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://academic.oup.com/ce/article/7/6/1199/7425141>. – Дата звернення: 17.10.2024.
2. An Overview of Artificial Intelligence Applications for Power Electronics. – IEEE Xplore, 2024. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9200511>. – Дата звернення: 17.10.2024

ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧЕ ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ОПТИМАЛЬНОГО МІКРОКЛІМАТУ В ПТАШНИКУ

Юрій КАРПЕНКО, студент магістратури НУБіП України

Науковий керівник: Олександр СИНЯВСЬКИЙ, кандидат технічних наук, доцент кафедри електротехніки, електромеханіки та електротехнологій НУБіП України

У статті розглянуто сучасне енергоефективне обладнання для створення оптимального мікроклімату в пташниках. Проаналізовано вплив мікроклімату на продуктивність птахів, описано основні типи обладнання, такі як системи вентиляції, опалення, охолодження, освітлення та контролю параметрів середовища. Висвітлено переваги інноваційних технологій, таких як рекуператори, теплові насоси та світлодіодне освітлення, а також роль автоматизованих систем управління мікрокліматом у зменшенні енергоспоживання та підвищенні ефективності.

Мікроклімат у пташнику є ключовим фактором, що впливає на здоров'я, продуктивність і комфорт птиці. Оптимальні параметри температури, вологості, якості повітря та освітлення забезпечують сприятливі умови для розвитку та росту птиці, знижують ризики захворювань і підвищують рентабельність птахівництва.

Мікроклімат визначається поєднанням фізичних, хімічних і біологічних показників навколишнього середовища в пташнику. Їхнє регулювання є необхідним для досягнення оптимальних умов утримання та зниження впливу на навколишнє середовище.

Птахівництво є одним із найдинамічніших секторів сільського господарства. Ефективність цього сектору значною мірою залежить від умов утримання птиці, серед яких мікроклімат відіграє ключову роль. Температура,

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

вологість, освітленість і якість повітря в пташнику безпосередньо впливають на здоров'я, продуктивність та репродуктивні показники птиці.

Сучасні пташники потребують високоефективного обладнання, яке забезпечує оптимальні умови для утримання птиці при мінімальному енергоспоживанні. Інноваційні енергоефективні рішення дозволяють не лише знизити витрати на експлуатацію, а й мінімізувати вплив на довкілля. Метою статті є аналіз енергоефективного обладнання для забезпечення оптимального мікроклімату в пташниках.

Мікроклімат у пташнику є одним із ключових факторів, що впливають на успіх птахівництва. Належні умови утримання птиці сприяють підвищенню її продуктивності, зменшенню захворюваності, покращенню якості продукції (м'яса, яєць) та зниженню витрат.

Приміщення, у яких розміщуються птахи, мають свій особливий мікроклімат; його формування визначається рядом фізичних, хімічних та біологічних факторів, а також їх комбінацією. [1] До цих факторів можемо віднести: вологість, шкідливі гази, температуру, освітлення, опромінення та швидкість повітря. Оптимальні параметри мікроклімату визначаються: віком, видом, продуктивністю та фізіологічним станом птиці. Для досягнення цих вимог необхідно використовувати спеціальні технічні засоби. Використовуючи такий підхід до регулювання мікроклімату, можна досягти найвищих показників продуктивності птахів.

Щоб створити оптимально комфортний мікроклімат для птахів, потрібно дотримуватись вимог стосовно всіх цих показників. Ці фактори мають бути збалансованими, щоб забезпечити комфортний стан для птиці на різних етапах її розвитку. [2] Мікроклімат безпосередньо впливає на фізіологічний стан птиці:

1. Температура: Низька температура викликає переохолодження та зниження імунітету, тоді як висока – тепловий стрес, зменшення споживання корму та продуктивності.

2. Вологість: Низька вологість призводить до пересихання слизових оболонок, а висока – сприяє розвитку бактерій та грибків.

3. Якість повітря: Високі концентрації аміаку, вуглекислого газу, пилу викликають респіраторні захворювання та знижують приріст ваги.

4. Освітлення: Регулювання світлового режиму впливає на репродуктивні функції та апетит птиці. [2]

Невідповідність параметрів мікроклімату може знизити продуктивність стада до 30-40% і збільшити витрати на ветеринарне обслуговування.

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

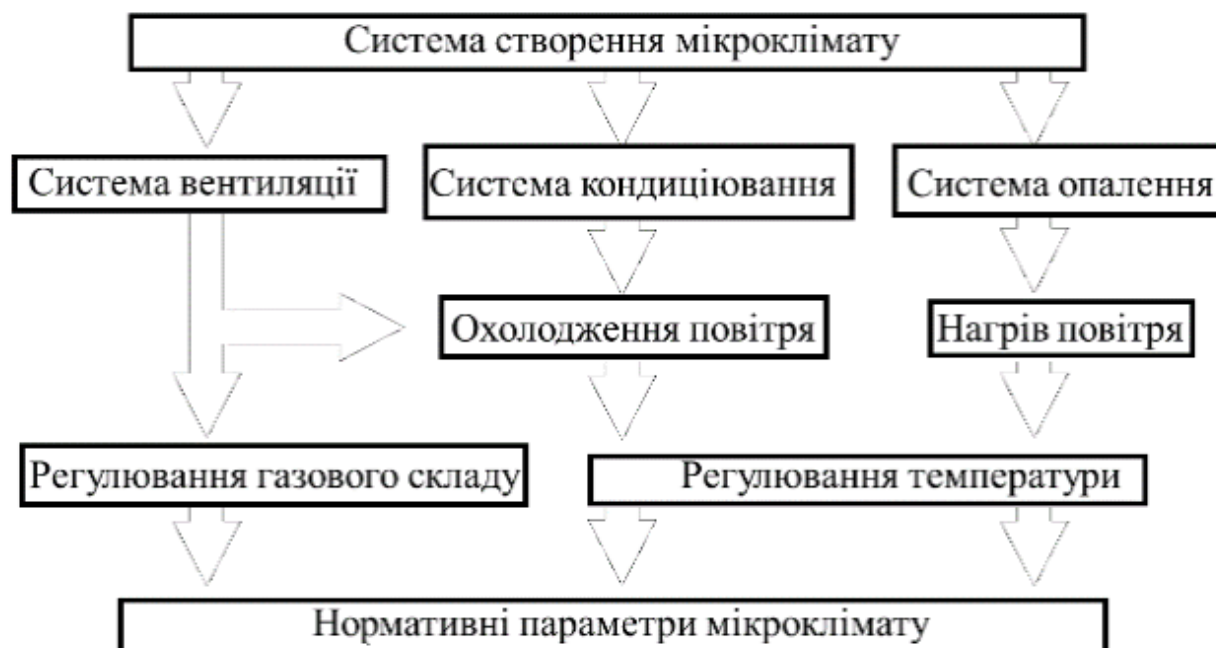


Рисунок 1 – Схема функціонування системи створення мікроклімату

Вимоги до мікроклімату в пташнику. Оптимальні параметри мікроклімату включають:

- Температура: для курчат – 32-34°C, для дорослої птиці – 18-22°C. Низькі температури викликають переохолодження, що призводить до зниження продуктивності та підвищення ризику захворювань.

Високі температури можуть викликати тепловий стрес, що негативно впливає на якість продукції.

- Вологість: оптимальні значення – 60-70%. Низька вологість призводить до пересихання повітря, подразнення дихальних шляхів. Висока вологість сприяє розвитку патогенної мікрофлори, збільшує ризик захворювань.

- Якість повітря: концентрація CO₂ не повинна перевищувати 0,2%, а аміаку – 0,01%. У пташнику особливу увагу приділяють концентрації газів у повітрі, таких як: кисень (O₂): його рівень має бути достатнім для підтримання нормального дихання птиці; вуглекислий газ (CO₂): не повинен перевищувати 0,2%.; аміак (NH₃): допустима концентрація – до 0,01%. Забруднення повітря шкідливими газами (аміаком, сірководнем) може спричинити захворювання органів дихання та знизити продуктивність птиці. Забезпечення якісного повітря досягається використанням ефективних вентиляційних систем з рекуперацією тепла. [1]

- Освітленість: регулюється залежно від стадії розвитку птиці. Освітленість має вирішальний вплив на розвиток і продуктивність птиці: Для молодняка: світловий режим має бути тривалим із плавним переходом від освітлення до темряви. Для дорослих: необхідна циклічність, яка імітує природний день. [1]

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

Для досягнення цих параметрів використовуються системи вентиляції, опалення, охолодження, освітлення та автоматизованого контролю.

Основне енергоефективне обладнання. Вентиляційні системи з рекуперацією тепла. Вентиляція є ключовим фактором для підтримання якості повітря у пташнику. Рекуператори тепла дозволяють утилізувати тепло від вихідного повітря та використовувати його для нагрівання вхідного. Це знижує витрати на опалення до 30-40%. [3]

Автоматизовані клапани та вентилятори забезпечують регулювання потоку повітря залежно від температури та вологості.

Приклад обладнання: Cross-Flow рекуператори: працюють на основі пластинчастих теплообмінників.

Роторні рекуператори: мають високий ККД (до 85%) і забезпечують оптимальну вентиляцію навіть за низьких температур зовнішнього повітря.

Системи опалення. Енергоефективне опалення є особливо важливим у зимовий період.

Теплові насоси використовують тепло з навколишнього середовища (грунт, вода, повітря), що дозволяє зменшити енергоспоживання на 50-60%.

Інфрачервоні обігрівачі: забезпечують спрямоване нагрівання птиці без зайвих витрат на обігрів приміщення. [2]

Газові генератори тепла з високим ККД (до 95%).

Системи охолодження. У літній період для зниження температури використовують:

- Випарні охолоджувачі: працюють за принципом випаровування води, що знижує температуру у приміщенні на 5-10°C.
- Системи туманоутворення: розпилюють дрібні краплі води, які зволожують повітря і знижують його температуру.
- Теплові насоси із функцією охолодження: універсальні рішення для підтримання клімату впродовж року.

Енергоефективне освітлення. Освітлення впливає на репродуктивні функції та продуктивність птиці.

Світлодіодні лампи (LED): забезпечують економію до 70% енергії порівняно з лампами розжарювання.

Регульовані системи освітлення: дозволяють автоматично змінювати інтенсивність світла залежно від часу доби та віку птиці.

Системи контролю мікроклімату. Сучасні пташники оснащуються автоматизованими системами управління мікрокліматом, які об'єднують моніторинг і регулювання всіх параметрів:

Датчики температури, вологості, CO₂ дозволяють постійно контролювати стан середовища.

Контролери автоматично регулюють роботу обладнання залежно від заданих параметрів.

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

Хмарні системи забезпечують віддалене управління та аналіз даних для підвищення ефективності.

Автоматизація дозволяє економити енергію, оптимізувати витрати та забезпечувати стабільність умов утримання. [3]

Автоматизовані системи управління мікрокліматом. Сучасні пташники оснащені інтелектуальними системами контролю, які об'єднують усі кліматичні параметри:

- Датчики температури, вологості та CO₂.
- Контролери мікроклімату, що регулюють роботу вентиляції, опалення, охолодження та освітлення.
- Хмарні платформи для моніторингу та управління системами у віддаленому режимі. [3]

Ці системи дозволяють досягти економії енергії до 30% за рахунок точного налаштування роботи обладнання.

Економічні та екологічні переваги енергоефективного обладнання. Зниження витрат: застосування інноваційного обладнання зменшує споживання енергії, витрати на опалення та освітлення.

Поліпшення здоров'я птиці: оптимальний мікроклімат знижує ризики захворювань та підвищує продуктивність.

Екологічність: скорочення викидів парникових газів за рахунок енергозбереження. [5]

За підрахунками, сучасні пташники з енергоефективним обладнанням споживають на 40-50% менше енергії порівняно із традиційними системами.

Інноваційні рішення для підтримання мікроклімату. Рекуператори тепла: дозволяють використовувати тепло, яке втрачається з повітрям, для нагрівання вхідного повітря.

Теплові насоси: забезпечують енергоефективне опалення та охолодження.

Системи туманоутворення: знижують температуру в літній період за допомогою розпилення води.

Світлодіодне освітлення: дозволяє автоматично налаштовувати тривалість і інтенсивність освітлення для різних стадій розвитку птиці.

Під час аналізу енергоресурсів у птахівничих підприємствах, з'ясувалося, що на частку забезпечення мікроклімату припадає від 40 до 75% їх річного споживання. Внаслідок зростаючого дефіциту енергоресурсів, основним завданням є розробка всіх типів обладнання та систем, які сприяють реалізації енергозберігаючих технологій створення мікроклімату. [1] Штучно створюване середовище існування суттєво впливає на продуктивність птиці. Його незадовільний стан призводить до збільшення відходів поголів'я, зниження продуктивності за одночасного збільшення витрат кормів на одиницю продукції. [5] Забезпечення оптимальних параметрів мікроклімату є вкрай важливим для ефективного функціонування птахоферми. Важливо приділити увагу основним системам, які відповідають за мікроклімат: система охолодження, система

автоматизації, система очищення повітря, система опалення, система вентиляції, система освітлення.

Мікроклімат у пташнику є ключовим фактором для забезпечення ефективності птахівництва. Правильне регулювання температури, вологості, якості повітря та освітлення сприяє покращенню продуктивності, зниженню ризиків захворювань та оптимізації витрат.

Сучасне енергоефективне обладнання, зокрема системи вентиляції, опалення, охолодження, освітлення та автоматизованого управління, дозволяє створити оптимальні умови для утримання птиці з мінімальним впливом на навколишнє середовище. Інноваційні технології забезпечують не лише підвищення рентабельності, а й сталість виробництва. Створення оптимального мікроклімату в пташнику є важливим завданням для забезпечення здоров'я та високої продуктивності птиці. Енергоефективне обладнання, таке як рекуператори, теплові насоси, випарні охолоджувачі, світлодіодне освітлення та автоматизовані системи управління, дозволяє досягти значної економії енергії, зменшити витрати та мінімізувати вплив на довкілля. Подальший розвиток інноваційних технологій у цій сфері сприятиме підвищенню рентабельності птахівництва та забезпеченню сталого розвитку агропромислового комплексу.

Література:

6. Вініченко І.І., Маховський Д.В. Стан та перспективи розвитку птахівничих підприємств в Україні. Агросвіт. 2015. №24. С. 3-6.
7. Коваленко Л.С. Автоматизація мікроклімату : підручник. – Харків : Технополіс, 2019. – 320 с.
8. Петров В.М. Інноваційні технології у птахівництві. – Львів : Науковий світ, 2020. – 278 с.
9. Сидоров О.В. Системи управління мікрокліматом. – Дніпро : Інновації, 2021. – 290 с.
10. Гончаренко О.І. Енергоефективність в агропромисловості. – Київ : Екоенергія, 2019. – 278 с

АКУМУЛЯТОРНА БАТАРЕЯ - КЛЮЧОВИЙ КОМПОНЕНТ ЕЛЕКТРОМОБІЛЯ

Єфрем НЕЩЕРЕТ, студент ВСП «Ніжинській фаховий коледж НУБіП України»

Науковий керівник: Роман ЗАЛОЗНИЙ, викладач ВСП «Ніжинській фаховий коледж НУБіП України»

Акумуляторна батарея є одним із найважливіших компонентів електромобіля, оскільки саме вона забезпечує енергією весь транспортний засіб. Акумуляторна батарея виконує роль джерела електричної енергії, необхідної для

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

живлення двигуна електромобіля. Вона зберігає енергію у вигляді хімічної енергії і перетворює її на електричну енергію під час роботи автомобіля.

Основна частина

Сучасні акумуляторні батареї, що використовуються в електромобілях поділяються на:

- **Літій-іонні акумулятори:** Найбільш поширений тип для електромобілів. Відзначаються високою енергетичною щільністю (здатністю зберігати велику кількість енергії в компактному обсязі), тривалим терміном служби (понад 500-1000 циклів заряд/розряд) та відносно низьким ефектом пам'яті.
- **Твердотільні акумулятори:** Новітня технологія, яка замінює рідкі електроліти на твердотільні. Вони повинні забезпечити ще вищі показники безпеки, термін служби і енергетичну щільність, хоча їх виробництво поки що є дорогим і складним.
- **Нікель-металгідридні акумулятори:** Використовувалися в гібридних автомобілях і раніше в електромобілях, але поступово витісняються літій-іонними.

Електромобілі з акумуляторами допомагають знизити викиди CO₂ порівняно з традиційними автомобілями, що працюють на бензині чи дизелі. При переході до відновлювальних джерел енергії для виробництва електрики позитивний вплив на навколишнє середовище ще більше зростає.

Хоча первісна вартість електромобіля може бути вищою (через дорожнечу акумуляторів), у довгостроковій перспективі власники можуть суттєво заощаджувати на витратах на паливо та технічне обслуговування. Значить, електромобілі можуть стати економічно вигідними, якщо враховувати загальні витрати на експлуатацію.

Доступність і швидкість зарядних станцій є критично важливими для популяризації електромобілів. Сучасні електромобілі можуть заряджатися на домашній станції, на публічних зарядних пунктах, а деякі моделі підтримують швидку зарядку, яка дозволяє заряджати акумулятор до 80% всього за 30 хвилин. Постійне розширення мережі зарядних станцій відбувається в багатьох країнах.

Продовження інновацій у галузі акумуляторних технологій може значно поліпшити характеристики електромобілів. Наприклад, дослідження в області графенових акумуляторів обіцяють підвищення енергетичної щільності та ще коротший час зарядки. Багато виробників працюють над зниженням вартості виробництва літій-іонних акумуляторів, щоб зробити електромобілі доступнішими.

При розгляді «екологічних» переваг електромобілів важливо враховувати життєвий цикл акумулятора: видобуток сировини (літійу, кобальту, нікелю), виробництво, експлуатацію та утилізацію. Екологічні наслідки видобутку

сировини та утилізації акумуляторів викликають занепокоєння, тому розробляються нові технології переробки, які можуть зменшити цей вплив.

Системи управління акумуляторами (Battery Management Systems, BMS) відіграють важливу роль в електромобілях. Вони контролюють напругу, температуру, стан заряду (SoC) та стан здоров'я (SoH) акумулятора, що забезпечує його безпеку, тривалий термін служби та оптимальну продуктивність. BMS також може запобігати перегріву і захищає акумулятор від глибокого розряду.

Ці деталі підкреслюють важливість акумуляторної батареї не лише як джерела живлення, а й як критично важливого елемента, що впливає на безпеку, технологічні інновації, екологічний вплив електромобілів.

Узагальнюючи, акумуляторна батарея є ключовим елементом електромобіля, що визначає його ефективність, вартість та екологічність. Завдяки постійному розвитку технологій акумуляторів, зокрема літій-іонних, вдалося досягти значних покращень у пробігу, терміні служби та енергоефективності. Разом із тим залишаються виклики, пов'язані з високою вартістю, необхідністю екологічної утилізації та забезпеченням стійкості постачання сировини.

Література:

1. Electric Vehicle Batteries: Challenges and Opportunities. – Energy Policy Journal, 2023. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.energyjournal.com>. – Дата звернення: 17.10.2024.
2. Lithium-Ion Batteries in Electric Vehicles: A Review. – SpringerLink, 2024. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://link.springer.com>. – Дата звернення: 17.10.2024.
3. Battery Technologies for Electric Vehicles. – Journal of Power Sources, 2024. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.journals.elsevier.com/journal-of-power-sources>. – Дата звернення: 17.10.2024.

ПРОБЛЕМИ ЕЛЕКТРОГЕНЕРАЦІЇ В УМОВАХ ВІЙНИ

Владислав ПАДАЛКА, студент ВСП «Ніжинській фаховий коледж НУБіП України»

Науковий керівник: Роман ЗАЛОЗНИЙ, викладач ВСП «Ніжинській фаховий коледж НУБіП України»

Війна в Україні створила суттєві виклики для енергетичного сектору, зокрема для електрогенерації. Ситуація вимагає обговорення основних проблем та можливих шляхів їх вирішення. Відновлення стабільного електропостачання

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

є критично важливим як для економіки, так і для забезпечення базових потреб населення.

Під час військових дій було пошкоджено значну кількість енергетичних об'єктів, зокрема електростанцій, підстанцій, та ліній електропередач. В результаті цього постачання електроенергії до багатьох регіонів було суттєво ускладнене або взагалі неможливе. Відновлення таких об'єктів вимагає значних фінансових і часових ресурсів.

Руйнування електростанцій та нестача необхідних ресурсів, таких як вугілля, газ та нафта, призвели до значного скорочення виробничих потужностей. Це спричинило дефіцит електроенергії в багатьох регіонах країни. У деяких областях, особливо тих, що наближені до зони бойових дій, постачання електроенергії було повністю припинене.

Енергетична інфраструктура України стає об'єктом цілеспрямованих кібератак з боку противника. Кібератаки на енергосистеми можуть паралізувати важливі об'єкти та створити додаткові труднощі для відновлення нормальної роботи мереж. Такі атаки потребують посилення кіберзахисту та розробки нових стратегій безпеки.

Відновлення пошкоджених або зруйнованих об'єктів енергетичної інфраструктури є надзвичайно дорогим. Крім того, ці витрати є значним навантаженням на економіку, оскільки ресурси, які могли б бути спрямовані на соціальні програми чи інші економічні сектори, необхідно використовувати для відновлення енергетичних об'єктів.

В умовах зниження можливостей використання традиційних джерел енергії, виникає необхідність розширення альтернативних джерел енергії. Вітрові турбіни, сонячні панелі та біомаса розглядаються як потенційні рішення для зменшення залежності від традиційних ресурсів. Однак і тут є виклики, такі як нестабільне фінансування та обмежений доступ до нових технологій.

Проблеми з електропостачанням негативно впливають на рівень життя населення. Постійні перебої в електропостачанні спричиняють труднощі для домогосподарств, медичних закладів та освітніх установ. Це також позначається на підприємствах, які змушені скорочувати виробництво або навіть припиняти діяльність.

Україна отримує значну підтримку від міжнародних організацій, таких як Європейський Союз, Міжнародний валютний фонд та Світовий банк. Однак для відновлення інфраструктури та підтримки нових проектів потрібні довготривалі інвестиції та нові фінансові інструменти, зокрема для модернізації енергосистеми.

Використання нових технологій, таких як розумні мережі та системи зберігання енергії, є критично важливим для підвищення стійкості енергетичної системи України. Спрямування на інновації може зменшити вразливість інфраструктури до кібератак та фізичних пошкоджень. Подолання існуючих проблем у електрогенерації є важливим кроком для забезпечення енергетичної

незалежності України. Інвестиції в нові технології та модернізацію існуючих об'єктів допоможуть створити більш стійку та ефективну енергосистему в майбутньому.

Література:

1. Інститут громадянського суспільства. Про стан електрогенерації України в умовах війни та першочергові кроки у громадах стосовно посилення їх стійкості. Аналіз втрат генерації та рекомендації щодо підготовки до зими. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.csi.org.ua. – Дата звернення: 17.10.2024.
2. Finance.ua. Українська електрогенерація за час війни втратила більше 40 ГВт. Дані про масштаби втрат енергетичної інфраструктури України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: news.finance.ua. – Дата звернення: 17.10.2024.
3. Delo.ua. Як Україні захистити свою енергосистему на другий рік повномасштабної війни. Проблеми дефіциту генерації та перспективи відновлення. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: delo.ua. – Дата звернення: 17.10.2024.

БЛОКЧЕЙН У ДЕЦЕНТРАЛІЗОВАНОМУ УПРАВЛІННІ ЕНЕРГЕТИЧНИМИ РЕСУРСАМИ

Данил СІВАК, студент Національного авіаційного університету.

Науковий керівник: Наталія СОЛОМКО, викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

На тлі глобальних змін клімату та зростаючого попиту на екологічні джерела енергії з'являється потреба у розвитку нових підходів до управління енергетичними ресурсами. Одним із сучасних рішень, яке привертає все більше уваги, є використання блокчейну в децентралізованому управлінні енергетичними системами [1] Завдяки блокчейну забезпечується прозорість, безпека і автоматизація процесів обміну енергією між різними учасниками системи, а також підвищується ефективність енергетичного ринку.

Поняття децентралізованого управління енергетичними ресурсами. Децентралізоване управління енергетичними ресурсами є частиною глобального переходу до нових моделей виробництва та споживання енергії, таких як «розумні мережі» (Smart Grids). [1] Воно передбачає динамічний розподіл та оптимізацію енергетичних потоків з використанням невеликих локальних виробничих об'єктів, що здатні не лише споживати, але й виробляти електроенергію. Це можуть бути сонячні батареї, вітрові турбіни, акумуляторні системи або електромобілі, які виступають активними учасниками енергетичного ринку. [2]

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

Блокчейн як технологія для управління енергоресурсами. Блокчейн є розподіленою базою даних, яка забезпечує збереження записів без центрального адміністратора, що сприяє децентралізації та підвищенню прозорості даних. [3] У контексті енергетики блокчейн використовується для забезпечення:

- Прозорості транзакцій. Кожен запис про обмін енергією є незмінним та доступним для всіх учасників, що мінімізує можливість шахрайства.
- Автоматизації через смарт-контракти. Смарт-контракти дозволяють автоматично виконувати транзакції за визначеними правилами, що зменшує потребу у посередниках.
- Безпеки даних. Зміна будь-якого запису в системі блокчейн потребує згоди учасників мережі, що робить систему стійкою до кібератак. [3]

Використання блокчейну для управління попитом та пропозицією. Одним із ключових завдань у сфері енергетики є управління попитом та пропозицією енергії для досягнення оптимального використання ресурсів. Блокчейн дозволяє створити ринок, де споживачі та виробники можуть безпосередньо обмінюватися енергією на основі актуальних потреб та пропозицій. [5] Користувачі, які виробляють надлишок енергії, можуть продавати її іншим учасникам системи, що забезпечує додатковий дохід.

Приклади реалізації децентралізованих енергетичних систем на базі блокчейну

У світі вже існують успішні проекти, що використовують блокчейн для децентралізованого управління енергетичними ресурсами. Наприклад:

- Проект Power Ledger (Австралія). Даний проект дозволяє обмінюватися електроенергією між сусідами, використовуючи блокчейн для реєстрації та розрахунків.
- Brooklyn Microgrid (США). У цьому проекті користувачі мають можливість купувати і продавати електроенергію, вироблену з відновлюваних джерел, що створює локальний енергетичний ринок. [4]

Переваги та виклики використання блокчейну в енергетиці

Переваги:

1. Підвищення прозорості та довіри. Операції з енергією реєструються в блокчейні, що робить процеси прозорими і доступними для перевірки.
2. Зменшення витрат на посередників. Смарт-контракти автоматизують процес обміну енергією, що знижує витрати на оплату посередників.
3. Забезпечення безпеки та збереження даних. Всі дані надійно захищені від несанкціонованих змін завдяки алгоритмам шифрування. [6]

Виклики:

1. Масштабованість. Блокчейн стикається з обмеженнями у швидкості обробки великої кількості транзакцій.
2. Проблеми з регулюванням. Правова база для децентралізованих енергетичних ринків поки що є недостатньо розвиненою.

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

3. Енерговитратність блокчейну. Деякі види блокчейну, як-от Bitcoin, споживають значну кількість енергії, що суперечить меті сталого розвитку. [6]

Блокчейн має значний потенціал для трансформації енергетичної галузі, роблячи її більш прозорою, ефективною і безпечною. Проте для реалізації його потенціалу необхідно вирішити низку технічних, законодавчих та економічних викликів. Децентралізоване управління енергетичними ресурсами на базі блокчейну відкриває нові можливості для учасників енергетичного ринку, сприяючи стійкому розвитку та зменшенню впливу на довкілля.

Література:

1. Басов А.М., Воробйов В.П. Електротехнологія. – К.: Вища школа, 1995. – 256 с.
2. Nakamoto S. Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System. - Whitepaper, 2008. – 9 с.
3. Zhumatiy V. Blockchain in Decentralized Energy Market Management. - European Energy Market Conference Proceedings, 2019. – С. 125-130.
4. Power Ledger. Whitepaper.- Power Ledger Pty Ltd, 2017. – 35 с.
5. Buterin V. A Next-Generation Smart Contract and Decentralized Application Platform, - Ethereum Whitepaper, 2014. – 24 с.
6. Swan M. Blockchain: Blueprint for a New Economy. – O'Reilly Media, 2015. – 256 с.

**СИСТЕМА РЕКУПЕРАЦІЙНОЇ ВЕНТИЛЯЦІЇ: АНАЛІЗ ПЕРЕВАГ ТА
МОЖЛИВИХ НЕДОЛІКІВ У РІЗНИХ УМОВАХ ЕКСПЛУАТАЦІЇ**

Артем СТОГНІЙ, студент ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Науковий керівник: Наталія СОЛОМКО, викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Системи рекупераційної вентиляції забезпечують ефективний повітрообмін з мінімальними енергетичними витратами, що дозволяє значно знизити витрати на опалення чи охолодження приміщення. Принцип роботи рекупераційної вентиляції полягає у використанні тепла (або холоду) відпрацьованого повітря для нагрівання або охолодження припливного повітря. Це робить системи рекуперації перспективними в умовах посилення вимог до енергоефективності будівель та забезпечення комфортного мікроклімату для мешканців.

Система рекупераційної вентиляції складається з теплообмінника, вентилятора для відпрацьованого та припливного повітря, а також фільтрів. Теплообмінник забезпечує передачу тепла між повітряними потоками, при цьому повітряні потоки не змішуються між собою. Системи можуть бути двох основних типів:

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

– З пластинчастим теплообмінником. Повітряні потоки рухаються по пластинах, передаючи тепло через тонкі стінки. Такий тип часто використовується у невеликих будівлях.

– З роторним теплообмінником. Ротор обертається і переносить тепло з одного потоку до іншого. Така система зазвичай ефективніша, але потребує більше енергії на обертання ротора.

Переваги систем рекупераційної вентиляції

1. Зниження енергоспоживання. Завдяки утилізації тепла з витяжного повітря зменшується потреба у додатковому нагріванні або охолодженні припливного повітря. За даними досліджень, системи рекуперації здатні знизити енергоспоживання на 20–50% залежно від кліматичних умов та рівня ізоляції будівлі [1].

2. Поліпшення якості повітря. Завдяки системам фільтрації та постійному повітрообміну, рекупераційна вентиляція забезпечує чисте повітря, видаляючи з нього шкідливі частки, пил та запахи. Це позитивно впливає на здоров'я та самопочуття мешканців, особливо в міських умовах, де якість повітря часто є низькою [2].

3. Комфортний мікроклімат. Система підтримує стабільну температуру всередині приміщення, що знижує різкі перепади температур та забезпечує комфортні умови для перебування. Це особливо важливо в зимовий та літній періоди, коли температура за межами приміщення значно відрізняється від внутрішньої [3].

4. Економія фінансових ресурсів. Зниження витрат на опалення та кондиціонування приміщень у довгостроковій перспективі компенсує початкові інвестиції в установку системи рекуперації. Це робить такі системи привабливими як для приватних будинків, так і для комерційних споруд [4].

Недоліки систем рекупераційної вентиляції

а) Початкові витрати на встановлення. Система рекуперації вимагає значних початкових інвестицій, що може бути обмежуючим фактором для власників. Витрати можуть варіюватися в залежності від обраного типу обладнання, площі приміщення та складності монтажу [5].

б) Витрати на обслуговування. Рекупераційна вентиляція потребує регулярного обслуговування: заміна фільтрів, очищення теплообмінника, перевірка вентиляторів. Невчасне обслуговування може знизити ефективність системи та призвести до її поломки [3].

с) Зниження ефективності в умовах високої вологості. У регіонах з високою вологістю ефективність теплообміну може знижуватися. Це пов'язано з утворенням конденсату на теплообміннику, що потребує додаткових витрат на осушення або використання антифризів [2].

д) Шум від роботи вентиляторів. У деяких моделях систем рекупераційної вентиляції вентилятори можуть створювати шум, що знижує комфорт для

мешканців. Проте сучасні системи все частіше оснащені безшумними вентиляторами та звукоізоляцією, що знижує рівень шуму [4].

Аналіз ефективності у різних умовах експлуатації. Умови низьких температур. У холодному кліматі рекупераційна вентиляція дозволяє знизити потребу у додатковому опаленні, використовуючи тепло відпрацьованого повітря. Проте в таких умовах важливо забезпечити додатковий захист від замерзання теплообмінника, що може вимагати додаткових витрат на електронагрівачі або використання антифризу.

Умови високих температур та вологого клімату. У жаркому кліматі система рекуперації забезпечує охолодження припливного повітря за рахунок відведення теплого повітря, що зменшує навантаження на кондиціонери. Однак у вологих умовах ефективність рекуперації може знижуватися, що потребує додаткових осушувальних систем, аби уникнути конденсату.

Використання в міських умовах. У великих містах система рекуперації є особливо корисною, оскільки забезпечує фільтрацію повітря, очищуючи його від забруднень. Рекупераційна вентиляція сприяє підтримці якості повітря в приміщеннях, де показники забрудненості можуть значно перевищувати допустимі норми [5].

Системи рекупераційної вентиляції є ефективним рішенням для забезпечення оптимального мікроклімату та зниження витрат на енергоресурси в умовах сучасних вимог до енергоефективності. Проте для досягнення максимального ефекту важливо враховувати умови експлуатації, кліматичні фактори та особливості будівлі. Переваги систем рекуперації з часом окупаються за рахунок економії на опаленні та кондиціонуванні, хоча вони й потребують належного обслуговування та додаткових витрат на початкове встановлення.

Література:

1. Жукова О.П. Вентиляція в енергоефективних будівлях // Науковий журнал «Енергія та будівництво». – 2018. – №3. – С. 45-52.
2. Smith A., Lee H. Efficiency of heat recovery ventilation systems in cold climates // Building and Environment. – 2020. – Vol. 145. – P. 146-153.
3. Doe J. Energy savings and initial costs of heat recovery systems // Journal of Sustainable Energy. – 2019. – Vol. 27. – P. 95-101.
4. Сидоров М.В. Рекупераційна вентиляція: витрати та окупність // Енергоефективність і будівництво. – 2021. – №1. – С. 30-35.
5. Левченко І.А. Якість повітря та вентиляція в міських умовах // Будівельний журнал. – 2020. – №4. – С. 54-60.

ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

НАПРЯМ 5

***ІТ-ПРОСТІР СЬОГОДЕННЯ:
ТЕНДЕНЦІЇ, ІННОВАЦІЇ ТА
ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ***

ТЕХНОЛОГІЇ ЗАХИСТУ МОБІЛЬНИХ ТЕЛЕФОНІВ ВІД ЗАГРОЗ НА РІВНІ ПРИСТРОЮ

Іван БОЧКОВСЬКИЙ, студент ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Науковий керівник: Марія КУЛИК, викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

В роботі описані відомі технології захисту мобільного телефону у випадку, якщо він попав до рук шахрая. Тобто захист від загроз на рівні пристрою. Розглянуто їх особливості, а також плюси та мінуси.

Вказано, що крім цих способів потрібно потурбуватися про наявність резервних копій, а також шифрувати файли. Ключові слова: мобільні загрози, PIN-код, пароль, графічний ключ, Face ID. Можливо, ви ніколи не зіткнетесь з проблемами, такими як інфікування пристроїв, несанкціонований доступ до облікових записів або крадіжка вашого пристрою. Проте, важливо розуміти, що такі ризики існують, і прийняття заходів для попередження може зменшити їхні наслідки в довгостроковій перспективі. Це може включати захист пристроїв, резервне копіювання даних, віддалену очистку даних з пристрою та дотримання інших рекомендацій. Вибір між ризиком та підготовкою залежить від вас. Мобільні загрози можна поділити на 3 типи (рівні): • рівня пристрою; • рівня мережі; • рівня додатків. Кожен з цих типів має свою специфіку та способи попередження. Загрози пристрою пов'язані з недосконалістю операційних систем та драйверів, і кожен телефон має базовий фабричний захист, який хакери намагаються зламати, використовуючи вразливі місця в програмному забезпеченні смартфона. Загрози мережі використовують контроль над Wi-Fi, Bluetooth, USB-кабелем, SMS-повідомленнями і голосовими дзвінками. Наприклад, зловмисники можуть використовувати вразливі бездротові точки доступу, щоб посередництвом збирати інформацію між пристроєм співробітника та сервером. Загрози додатків торкаються використання шкідливого програмного забезпечення, і магазини додатків Apple та Android щодня блокують сотні підозрілих додатків для мобільних пристроїв. Розглянемо детальніше захист від загроз на рівні пристрою. Припустимо, що мобільний телефон попав до рук шахрая. Як можна підготувати свій пристрій до такого випадку. На сьогодні розроблено та відомо декілька способів «блокування» екрану, 2 з яких біометричні: - PIN-код (4 цифри у будь-якому порядку); - пароль (від 6 до 8 цифр у будь-якому порядку); - графічний ключ (є 9 точок, потрібно з'єднати хоча б 4 з них будь-яким способом); - через відбиток пальця (спеціальний сенсор сканує палець власника, після чого система розблоковує екран); - сканування особи (телефон «сканує» особу, якщо особа, що закладена в базі телефону збігається з відсканованим елементом, тоді йде процес розблокування). Personal Identification Number, відомий всім

користувачам як «пін», в перекладі з англійської означає «персональний ідентифікаційний номер». У кожній сім-карти є свій PIN-код, при цьому кожен оператор в момент виробництва привласнює сімці свій стандартний ідентифікаційний номер, який при бажанні можна поміняти в будь-який момент. Введення цього пароля відкриває користувачу всі можливості, які відкривають мобільні оператори. Відповідальність за збереження і належне використання своєї сімкарти несе сам користувач.

Як відомо, є всього три спроби ввести правильний пін, після чого сімкартку заблокують. Що стосується плюсів та мінусів використання PIN-коду для захисту від шахраїв, ось кілька з них, плюси: - PIN-код може запобігти несанкціонованому доступу до телефону, якщо він геть втрачено або викрадено; - за допомогою PIN-коду можна утримати частковий контроль над телефоном; - PIN-код можна легко запам'ятати, що зберігає час на набір паролю. До мінусів можна віднести: - якщо шахраї дізнаються PIN-код, вони можуть легко мати доступ до всієї особистої інформації на телефоні; - якщо забути свій PIN-код, то телефон буде заблокований протягом певного часу; - PIN-код також може бути доступний для шахраїв, якщо його записати на папері або використовувати легко зламані комбінації. У загальному, PIN-коди – дуже корисна функція для захисту від шахраїв, але варто пам'ятати, що вони повинні бути дійсно складними для розшифрування та збереження в таємниці. Якщо говорити про використання паролю для захисту, то потрібно знову ж таки враховувати складність самого паролю, до прикладу, не вводити цифри підряд і т.д. Плюси використання паролю для захисту від шахраїв: - використання паролю є надійним способом захистити конфіденційну інформацію на вашому телефоні від потенційних зловмисників; - якщо ваш телефон був вкрадений чи загублений, пароль може запобігти доступу до особистих даних на ньому. До мінусів можна віднести: - введення паролю кожен раз, коли ви хочете використати свій телефон, може бути дещо незручним та тривіальним, особливо якщо ви часто використовуєте телефон.

Якщо ви забудете свій пароль, то можна втратити доступ до важливої інформації на своєму телефоні, а відновлення паролю може бути довгим і складним процесом; - якщо ви зберігаєте свій пароль в ненадійному місці або особисто віддаєте його комусь, то може бути порушена конфіденційність вашої інформації. Як показує практика, для обмеження доступу і безпеки багато хто використовує графічний ключ. Графічний ключ – різновид пароля для блокування екрана як зображення. Для того, щоб зняти блокування з екрана та отримати доступ до інформації, необхідно намалювати на екрані певну фігуру, яка раніше була встановлена користувачам як пароль. Переваги та недоліки графічного ключа: - легкість запам'ятовування – користувачі мають певні труднощі із запам'ятовуванням складних і випадкових паролів; - стійкість до методів зламування – графічний ключ складніше зламати та підібрати, у той час, як пароль або ПІН-код можливо оминати шляхом застосування автоматизованих

атак та спеціального програмного ВК для підбору кодової комбінації; - плечовий серфінг – різновид атаки соціальної інженерії; - пам'ять – для зберігання графічного пароля потрібно більше пам'яті, ніж текстової комбінації; - сліди – графічний ключ можна підібрати після розблокування телефону за наявності відбитків пальців на екрані смартфона, що, в цілому, доступно і за звичайного текстового пароля.

Технологія Touch ID використовується для автентифікації за допомогою відбитка пальця, а Face ID є новаторським методом використання розпізнавання обличчя. Face ID забезпечує надійну автентифікацію користувача шляхом створення структурної карти обличчя. Вона автоматично адаптується до змін у зовнішності, включаючи макіяж, зріст волосся на обличчі та інші фактори. Підтвердження своєї особи та оновити дані обличчя. Якщо Face ID не може розпізнати обличчя, наприклад через гоління бороди, користувачі можуть ввести ко. Face ID працює навіть якщо користувач носить аксесуари, такі як капелюх, окуляри або шарф. Також вона працює в будь-яких умовах освітлення, навіть в повній темряві. Імовірність того, що інша людина зможе розблокувати ваш пристрій, використовуючи Face ID, становить менше 1 до 1 000 000, якщо це єдине обличчя, зареєстроване в системі. Для додаткової безпеки припускається лише п'ять невдалих спроб автентифікації з використанням Face ID, після чого потрібно буде ввести код підтвердження.

Експерти з кібербезпеки рекомендують, щоб Ви захищали свій смартфон, застосовуючи блокування екрану та регулярно оновлювали операційну систему та додатки. При цьому необхідно використовувати не тільки графічний ключ чи PIN-код, але і біометричну ідентифікацію (наприклад, розпізнавання відбитків пальців чи обличчя) та пароль. Сучасні антивірусні програми надають можливість віддалено заблокувати смартфон у разі його втрати або крадіжки. Крім того, можна налаштувати автоматичне видалення всіх даних з пристрою після певної кількості невдалих спроб аутентифікації. Якщо на смартфоні міститься велика кількість важливих даних, рекомендується зберігати резервні копії. Шифрування файлів на смартфоні допоможе уникнути несанкціонованого доступу до конфіденційної інформації. Перш ніж продати або утилізувати пристрій, зробіть декілька кроків, щоб забезпечити його безпечність.

Література:

1. Василенко В.В. Аналіз впливу електромагнітних випромінювань на організм людини та методи захисту / В.В. Василенко, С.Г. Павлов // Енергетика і автоматика. — 2011. — № 4(10). — С. 114.
2. Виявлення та розслідування злочинів, що вчиняються у сфері інформаційних технологій: Наук.-практ. посіб./ За заг.ред.проф. Я.Ю.Кондратьєва. – К., 2004.

3. Правило В.В., Кормульов О.С. Методи забезпечення заданих показників безпеки // Збірник матеріалів XIV Міжнародної науково-технічної конференції "Перспективи телекомунікацій 2020". Київ: 2020. С. 178-180.

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ КОМП'ЮТЕРІВ: НОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ЇХНІЙ ВПЛИВ НА НАШЕ МАЙБУТНЄ

Наталія ГОМОЛЯКО, студентка ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Науковий керівник: Анна КАЛІНЧЕНКО, викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Світ, в якому ми живемо, змінюється з неймовірною швидкістю. І одним з найпотужніших двигунів цих змін є розвиток комп'ютерних технологій. Від громіздких машин, що займали цілі кімнати, ми дійшли до кишенькових гаджетів, що містять обчислювальну потужність, яка перевершує суперкомп'ютери минулого століття. Але це лише початок. Які перспективи відкриваються перед нами? Спробуємо зазирнути в майбутнє і розглянути деякі з найцікавіших напрямків розвитку комп'ютерних технологій.

Ми звикли до того, що персональний комп'ютер може бути без DVD-привода, без відеокамери і мікрофона, без окремих відео і аудіокарт. Але, щоб персональний комп'ютер був без монітора і клавіатури - це вже нонсенс. Однак, дизайнер Пауліна Карлос створила саме такий незвичайний гаджет. Комп'ютер має два проектора. Один проектор проектує клавіатуру на стіл, інший – монітор на стінку. Також ліва частина невеликого корпусу має USB порти. А в додачу Пауліна розробила його з біологічного пластику.

Розроблені нею технології дозволяють комп'ютеру бути легким, компактним і тому дуже мобільним. Це відмінний варіант для людей, які змушені постійно переміщуватись як у приватному житті, так і на роботі

Комп'ютер на зап'ясті, теж не менш цікавий гаджет. Японський дизайнер Хіромі Кирикі розробив концепцію комп'ютера Nexter Computer він вважає що це є наступним кроком у розвитку комп'ютерів і розвитку суспільства в цілому. Це буде повноцінний персональний комп'ютер, який розташується в браслеті на вашому зап'ясті.

Звичайно, комп'ютери на зап'ясті існують вже давно. І називаються вони електронним годинником. Але Хіромі Кирикі запропонував концепцію повноцінного комп'ютера, який буде мати всі характеристики і можливості ПК. Він зможе поміщатися в браслеті на людському зап'ясті. І при цьому в ньому буде повноцінний екран, велика зручна клавіатура, і потужний продуктивний процесор. Екран такого комп'ютера буде створюватися за допомогою проектора. А клавіатура, за задумом автора, повинна бути висувна.

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

Комп'ютери майбутнього будуть усюди і одночасно ніде. Комп'ютери ставатимуть дедалі меншими, таким чином вони поступово зникатимуть з поля зору людей. Інакше кажучи, йдеться про цілі інтегровані системи й мережі. Малесенький, але надпотужний комп'ютер у майбутньому дедалі більше вмонтовуватиметься в повсякденні предмети, які нас оточують, і приховано керуватиме нашим життям.

Тенденція до того, що комп'ютер дедалі більше перетворюватиметься на вірного, майже непомітного супутника людини, невпинно зростатиме. Жоден власник будинку в майбутньому не їхатиме у відпустку без можливості контролювати свій «розумний» будинок на відстані. Жоден працівник компанії не вестиме ділові переговори без цифрового розпізнавача обличчя, через який він просканує своїх співрозмовників. І жоден хірург не наважиться на операційне втручання без того, щоб попередньо не підготувати це з цифровим асистентом.

Комунікація між людиною та комп'ютером до 2030 року зробить революційний стрибок. Інформація та команди надсилатимуться вже не через клавіатуру або комп'ютерну мишку, а через нові, значно інтерактивніші точки дотику фізичного та віртуального світів. Наприклад через відеокамеру, без ніяких пультів та додатків. Тобто якщо технології відеокамер розвиватимуться і далі, то сигнальний інструмент вже не буде потрібним – людина зможе керувати прихованими комп'ютерами лише пальцями або вигуками. Кожному з п'яти пальців відповідатиме певна команда для кондиціонеру чи телевізора.

Більше того, комп'ютери-2030 навчатимуться також говорити між собою. Йдеться вже не про те, як я жестами можу змусити комп'ютер реагувати, а про те, як він краще може презентувати результати своєї роботи в моєму середовищі. Приміром, «розумний» будинок буде підлаштовувати освітлення, опалення та систему провітрювання під поведінку мешканця. Завдяки сенсорам опалюватимуться лише ті кімнати, в яких щось рухається. Прилади краще обмінюватимуться інформацією один з одним і будуть здатні виконати ще більше складних завдань.

Сучасний світ характеризується стрімким розвитком технологій, що інтегруються у всі сфери людського життя. Зростання популярності Інтернету речей сприяє створенню "розумних" середовищ, таких як будинки, міста та промислові підприємства, де різноманітні пристрої взаємодіють між собою, забезпечуючи підвищення ефективності та комфорту. Ця тенденція до взаємозв'язку фізичного та цифрового світів створює нові можливості для оптимізації процесів та покращення якості життя.

Паралельно з цим, активні дослідження в галузі нейроінтерфейсів відкривають перспективи для створення прямих каналів зв'язку між мозком людини та комп'ютером. Ці технології обіцяють революціонізувати медицину, надаючи нові інструменти для діагностики та лікування неврологічних захворювань. Крім того, нейроінтерфейси можуть знайти застосування в інших

сферах, таких як розширення когнітивних можливостей людини та створення нових інтерфейсів для взаємодії з комп'ютерами.

Література:

1. Майбутнє персональних комп'ютерів – Погляди на 2024 рік – Інноваційні технології та прогнози: вебсайт. URL: <https://mediacom.com.ua/majbutne-personalnih-kompyuteriv-poglyadi-na-2024-rik-inovatsijni-texnologii-ta-prognozi/> (дата звернення : 17.10.2024)

2. Нові тенденції: прогнози щодо майбутніх комп'ютерних компонентів: вебсайт. URL: <https://itc.ua/ua/blogs/novi-tendentsiyi-prognozy-shhodo-majbutnih-komp-yuternih-komponentiv/> (дата звернення: 19.10.2024)

ВИКЛИКИ БЕЗПЕКИ У WI-FI МЕРЕЖАХ: ДЕТАЛЬНИЙ ОГЛЯД DDOS-АТАК

Андрій КАЛІНІЧЕНКО, студент ВП НУБіП України «Ніжинський агротехнічний інститут»

Науковий керівник: Анна КАЛІНІЧЕНКО, викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Для передачі інформації між користувачами дедалі частіше використовуються бездротові мережі. Зазвичай вони встановлюються в аеропортах, університетах, готелях, ресторанах і на підприємствах, щоб забезпечити доступ користувачів до мереж інтернет-провайдерів, а також об'єднання віддалених підмереж у єдину мережу – особливо там, де прокладка кабелів є неможливою або небажаною. Ці зміни роблять світ більш вразливим до нових руйнівних впливів – викликів, загроз і відкритих кіберзлочинів у сфері ІТ.

Вплив на продуктивність мережі: Атаки типу "відмова в обслуговуванні" не лише блокують доступ користувачів, а й впливають на загальну продуктивність мережі. Перевантаження мережевого середовища може призвести до збоїв у всіх пов'язаних із мережею сервісах, включаючи роботу додатків, онлайн-дзвінки та інші інтерактивні ресурси.

Анонімність зловмисника: Зважаючи на відкритість фізичного рівня у бездротових мережах, відстеження джерела атаки є складним завданням. Зловмисник може залишатися невидимим та непоміченим, що ускладнює його виявлення та блокування.

Фізичний рівень атак:

Використання спеціалізованого обладнання для атак: Зловмисники можуть використовувати легко доступні пристрої, які створюють радіочастотні перешкоди в діапазоні 2,4 ГГц, достатні для виведення з ладу мережі. Таке

обладнання може бути налаштоване на генерацію сигналу, що глушить основну частоту мережі.

Вразливість через відкритий доступ до частотного діапазону: Оскільки Wi-Fi працює на загальнодоступних частотах, будь-хто з відповідним обладнанням може створити умови для DDoS-атак. Така ситуація суттєво відрізняється від ліцензованих частот, де доступ суворо контролюється.

Канальний рівень атак:

Атаки відмови в асоціації та аутентифікації: Для здійснення таких атак зловмисник надсилає пакети із запитом на розрив з'єднання. Це впливає на зв'язок між клієнтом та точкою доступу, примушуючи їх розірвати з'єднання. Такі атаки можуть бути першою фазою для подальших зловмисних дій.

Атаки за допомогою підроблених ARP-пакетів: У Wi-Fi мережах також можливі атаки підміни ARP-записів. Зловмисник може відправляти підроблені ARP-пакети, змушуючи пристрої підключатися до фальшивої точки доступу замість легітимної. Це дозволяє перехоплювати дані, що передаються між клієнтом та мережею.

Атаки на мережевому рівні:

Порушення маршрутизації для розбалансування мережі: Зловмисник може навмисно створити цикли маршрутизації, які призводять до перевантаження окремих сегментів мережі. В результаті порушується баланс трафіку в мережі, що значно знижує її ефективність і швидкодію.

Створення маршрутизаційних пасток для перенаправлення трафіку: Втручання у процес маршрутизації дозволяє зловмисникам перенаправляти пакети через фальшиві маршрути. Це може викликати затримки або навіть втрату інформаційних пакетів, знижуючи загальну стабільність мережі.

Методи захисту від DDoS-атак:

Конфігурація міжмережевого екрану та моніторинг активності: Один із ключових заходів для зменшення ризиків таких атак – налаштування міжмережевих екранів для відстеження підозрілих пакетів. Крім того, важливо слідкувати за топологією мережі та забезпечувати постійний моніторинг трафіку, щоб вчасно ідентифікувати і заблокувати потенційні загрози.

Фільтрація аномальних даних: Використання шаблонів для фільтрації та блокування підозрілих даних на ранніх етапах атаки допомагає запобігти серйозним збоям.

Загрози на прикладному рівні:

Експлуатація протоколів передачі даних: Деякі протоколи, що передають дані між користувачами, не забезпечують високого рівня захисту, що створює можливості для атаки зловмисників. Використовуючи вразливі протоколи, зловмисники можуть отримати доступ до конфіденційної інформації користувачів.

Підслуховування бездротового зв'язку: З огляду на те, що сигнали бездротових мереж можна легко перехопити за допомогою налаштування на

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

відповідну частоту, повідомлення, що передаються, можуть бути перехоплені, переглянуті та підмінені зловмисниками.

Особливості бездротових мереж з фіксованою та довільною структурою:

Мережі з фіксованою структурою: Вони включають точки доступу, що забезпечують зв'язок між бездротовими та дротовими сегментами мережі і підключаються до магістралі через Ethernet. Стійкість таких мереж до атак залежить від правильної конфігурації обладнання та налаштування захисних заходів.

Мережі з довільною структурою: Ці мережі працюють без єдиної точки доступу, що робить їх менш уразливими до певних видів атак, але водночас вимагає складніших заходів захисту для стабільного функціонування з'єднань між клієнтами.

Література

1. Основи інформаційної безпеки / Андреев В. І. та ін.; за ред. В.О.Хорошка. 2-е вид. Київ, 2009. 292 с.
2. Бурячок В.Л. Кіберзлочинність – як одна з найбільших загроз сучасності: прояви і тенденції її поширення, можливі заходи протидії / В.Л. Бурячок, О.А.Ільшов // Збірник матеріалів Міжвідомчої НПК Національного університету оборони ЗС України, 07.10.2010, № 2(101), 2011, с. 129 - 131

ЗДОРОВ'Я ТА ІТ

Валерія КОВАЛЬ, студентка ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Науковий керівник: Дмитро КОЧУР, викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Сьогодні технології стали невід'ємною частиною нашого життя, і їх вплив особливо відчувається у сфері охорони здоров'я. Завдяки машинному навчанню, аналізу великих даних та мобільним додаткам ми можемо ефективніше діагностувати та лікувати захворювання. Крім того, сучасні технології дозволяють слідкувати за фізичною активністю та забезпечувати персоналізовану медичну допомогу. Це робить нас більш обізнаними та відповідальними за своє здоров'я, що позитивно впливає на якість нашого життя.

Використання ІТ для медичних досліджень.

ІТ технології відіграють важливу роль у медичних дослідженнях, надаючи вченим інструменти для аналізу великих обсягів даних.

Аналіз великих даних. Медичні дані, зібрані з різних джерел, включаючи електронні медичні картки, геномні дані та клінічні випробування, можуть бути величезними за обсягом і складними для аналізу. Тут на допомогу приходять алгоритми машинного навчання та штучного інтелекту. Вони допомагають

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

знаходити закономірності та зв'язки в даних, що було б неможливо зробити вручну. Наприклад, аналіз геномних даних може допомогти ідентифікувати генетичні маркери захворювань, що сприяє розробці нових методів лікування.

Комп'ютерне моделювання. Комп'ютерні моделі дозволяють вченим симулювати біологічні процеси та взаємодії ліків з організмом. Це дозволяє зменшити кількість експериментів на тваринах та прискорити процес розробки нових ліків. Наприклад, моделювання складних білкових структур може допомогти розробити нові ліки проти інфекційних хвороб.

Віртуальні лабораторії. Завдяки технологіям вчені з усього світу можуть працювати разом у віртуальних лабораторіях, обмінюватись даними та результатами досліджень у режимі реального часу. Це значно прискорює процес досліджень і робить його більш ефективним. Також це дозволяє залучати найкращих спеціалістів до спільних проєктів, незалежно від їхнього місцезнаходження.

Аналіз зображень. Алгоритми машинного навчання також використовуються для аналізу медичних зображень, таких як рентгенівські знімки, МРТ та УЗД. Ці алгоритми можуть автоматично виявляти аномалії, наприклад, пухлини або пошкодження, що допомагає лікарям швидше і точніше ставити діагнози.

Здоров'я та технології в повсякденному житті.

Мобільні додатки для здоров'я. Сьогодні існує безліч мобільних додатків, які допомагають користувачам відстежувати різні аспекти свого здоров'я. Вони можуть вимірювати кількість кроків, моніторити сон, рахувати калорії та пропонувати вправи для підтримки фізичної форми. Наприклад, додатки типу MyFitnessPal або Fitbit допомагають користувачам залишатися активними та слідкувати за своїм харчуванням.

Носимі пристрої. Фітнес-трекери та смарт-годинники, такі як Apple Watch, Garmin чи Xiaomi Mi Band, дозволяють вимірювати пульс, рівень стресу, насичення киснем крові та навіть робити електрокардіограми (ЕКГ). Ці дані можуть бути передані лікарям для детального аналізу, що дозволяє виявляти проблеми на ранніх стадіях.

Віртуальні асистенти та нагадування. Голосові асистенти, такі як Siri, Google Assistant або Alexa, можуть допомагати нагадувати про прийом ліків, записувати результати вимірювань та планувати візити до лікаря. Це особливо корисно для літніх людей або тих, хто має проблеми з пам'яттю.

Додатки для ментального здоров'я. Окрім фізичного здоров'я, багато додатків спрямовані на підтримку ментального благополуччя. Додатки для медитації та релаксації, такі як Headspace чи Calm, допомагають знижувати рівень стресу та покращують сон. Також існують додатки для терапії та консультацій, які дозволяють спілкуватися з психологами онлайн.

Розумні будинки та здоров'я. Системи "розумного будинку" також можуть впливати на здоров'я. Наприклад, розумні термостати підтримують оптимальну

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

температуру в приміщенні, а розумні освітлювальні системи можуть регулювати освітлення відповідно до добового ритму, покращуючи якість сну.

Віртуальні консультації.

Технології телемедицини дозволяють пацієнтам отримувати медичні консультації без фізичного відвідування лікаря. Через відео-конференції, пацієнти можуть обговорювати свої симптоми, отримувати діагнози та рецепти. Це особливо корисно для людей, які живуть в віддалених районах або мають обмежену мобільність.

Переваги віртуальних консультацій: економія часу, віртуальні консультації зменшують час, витрачений на поїздки до лікаря та очікування у черзі. Безпека, у періоди пандемій або спалахів інфекцій, віртуальні консультації дозволяють мінімізувати контакт з іншими людьми та зменшити ризик зараження.

Віртуальні консультації стали важливою частиною сучасної медицини, надаючи пацієнтам можливість отримувати медичну допомогу швидше та зручніше. Технології продовжують розвиватися, відкриваючи нові можливості для покращення медичних послуг.

Література:

1. ІТ ТЕХНОЛОГІЇ В МЕДИЦИНІ: веб-сайт. URL: <https://naukam.triada.in.ua/index.php/konferentsiji/42-dvanadtsyata-vseukrajinska-praktichno-piznavalna-internet-konferentsiya/462-it-tehnologiji-v-meditsini>
2. Здоров'я майбутнього: як українські технології змінюють медицину: веб-сайт. URL: <https://www.globallogic.com/ua/insights/blogs/technologies-save-lives/>
3. Застосування інформаційних технологій та їх роль у житті сучасного лікаря: веб-сайт. URL: <https://www.bsmu.edu.ua/blog/2525-zastosuvannya-info-tehnologii-ta-ih-rol/>

ТЕХНОЛОГІЇ ПІДКЛЮЧЕННЯ ДО ІНТЕРНЕТУ В ПРИВАТНИХ СЕКТОРАХ

Олег КУБРАК, студент ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Науковий керівник: Дмитро КОЧУР, викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

На сьогоднішній день ми використовуємо інтернет для передачі інформації практично у всіх сферах нашого життя. Інтернет став основним засобом для спілкування через електронну пошту та соціальні мережі, отримання знань через освітні ресурси, доступу до розваг, таких як відео ігор або потокове відео, а також для ведення бізнесу і банківських операцій. Вже важко уявити сучасний світ без постійного доступу до інтернету, оскільки його можливості значно полегшують наше повсякденне життя. Однак, чи замислювались ви, як саме ця

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

технологія працює? Як дані, які ви надсилаєте чи отримуєте, проходять крізь мережу? Як інтернет підключається в приватних секторах, де інфраструктура відрізняється від міських багатоповерхівок?

Інтернет — це глобальна мережа, яка з'єднує комп'ютери та інші пристрої по всьому світу по магістральним оптоволоконним каналам, дозволяючи їм обмінюватися інформацією. Він працює за допомогою спеціальних протоколів, таких як IP (Internet Protocol), TCP (Transmission Control Protocol) які забезпечують маршрутизацію даних між користувачами та надійність передачі даних. Передача даних в інтернеті відбувається шляхом поділу інформації на невеликі пакети, що робить передачу більш ефективною та надійною. Коли ви надсилаєте дані, наприклад, повідомлення або файл, вони не передаються як єдиний великий блок інформації. Замість цього ці дані розбиваються на сотні чи навіть тисячі невеликих частин — пакетів. Кожен пакет містить частину даних, а також інформацію про відправника, одержувача і послідовність пакета, що дозволяє зібрати їх в правильному порядку на кінцевій точці. Пакети передаються через мережу незалежно один від одного. Це означає, що вони можуть проходити через різні маршрутизатори та шляхи у мережі. У випадку перевантаження чи пошкодження частини мережі, пакети можуть шукати альтернативний маршрут, що забезпечує більшу стійкість до збоїв. Коли всі пакети доходять до місця призначення, вони збираються назад у первісний файл або повідомлення за допомогою протоколів передачі даних, таких як TCP. Основні методи передачі даних включають такі технології:

1. Мідний кабель — один із найстаріших способів передачі даних. Використовується в телефонних лініях і кабельних системах, таких як ADSL. Дані передаються у вигляді електричних імпульсів, проте швидкість обмежена фізичними властивостями мідного провідника і сильно залежить від відстані.

2. Оптичне волокно — більш сучасна технологія, яка забезпечує значно вищі швидкості передачі даних. Вона використовує оптичні кабелі, через які проходять світлові імпульси, що представляють собою інформацію що складається з бітів. Оптичне волокно дозволяє передавати великі обсяги даних на величезні відстані з мінімальними втратами сигналу.

3. Бездротові технології — Wi-Fi та мобільний інтернет використовують радіохвилі для передачі даних. Це зручний спосіб підключення без потреби в фізичних кабелях.

Кожен з цих методів має свої переваги та застосовується в залежності від умов і потреб. У приватних секторах все частіше використовуються оптичне волокно мережі завдяки їх високій пропускну здатності та надійності, особливо в поєднанні з технологією PON, яка дозволяє оптимально використовувати ресурси для підключення великої кількості користувачів.

Доставка інтернету від провайдера до абонента в приватному секторі – це складний і багатоступеневий процес, який включає кілька ключових елементів інфраструктури та технологій. Почнемо з OLT (Optical Line Terminal), який

відіграє важливу роль у цьому ланцюгу. OLT — це центральне обладнання на стороні провайдера. OLT приймає інтернет-трафік від глобальної мережі та перетворює його в оптичний сигнал для подальшої передачі через пасивну оптичну мережу (PON). OLT також керує всіма абонентами, контролюючи, які дані мають бути передані до кожного з них, і забезпечує розподіл трафіку. Від OLT сигнал передається через оптоволоконні кабелі, які є основним середовищем передачі даних. Оптоволокно використовує світлові імпульси для передачі інформації, що забезпечує високу швидкість і дальність передачі без значних втрат. Кабель проходить від центрального вузла провайдера до розподільчих пунктів або спеціальних розподільчих коробок, розташованих ближче до приватних будинків абонентів. Технологія PON (Passive Optical Network) дозволяє одному оптичному волокну з OLT обслуговувати багато абонентів. Це досягається за допомогою сплітерів (дільників), які встановлюються на певному відрізку маршруту. Сплітери є пасивними пристроями, які розділяють оптичний сигнал від одного волокна на декілька гілок, що ведуть до різних абонентів. Унікальність PON полягає в тому, що вона є пасивною — після встановлення немає потреби в електричному живленні на проміжних вузлах, що знижує витрати на обслуговування і підвищує надійність мережі. Оптичний розгалужувач встановлюється на певній ділянці мережі, зазвичай у розподільчій коробці на вулиці або у будівельному шафі, який обслуговує декілька будинків. Сплітер розділяє один оптичний сигнал на кілька потоків, дозволяючи підключити одночасно до 64 абонентів від одного кабелю. Кінцевою точкою оптичного сигналу у приватному секторі є пристрій ONU (Optical Network Unit). ONU встановлюється безпосередньо у будинку абонента і відповідає за прийом оптичного сигналу від мережі та його перетворення у електричні сигнали, які можуть бути використані для підключення домашніх пристроїв. Після того, як ONU перетворює оптичний сигнал в електричний, інтернет передається у внутрішню мережу будинку абонента. Тут зазвичай використовуються домашні маршрутизатори або Wi-Fi точки доступу для розподілу інтернету на всі пристрої в оселі, такі як комп'ютери, смартфони, смарт-телевізори та інші гаджети. Процес доставки інтернету двосторонній. Коли абонент надсилає запит сигнал від його пристрою передається через домашню мережу назад до ONU. Далі він знову перетворюється на оптичний сигнал і через пасивну оптичну мережу (PON) повертається до OLT. OLT збирає трафік від усіх абонентів і надсилає його через магістральні канали до серверів у глобальній мережі інтернет.

Технології підключення до інтернету в приватних секторах значно розвинулися, пропонуючи високоякісні рішення для розосереджених житлових районів. Основою сучасної інфраструктури є оптоволоконні мережі та технології PON, що дозволяють забезпечити стабільний і високошвидкісний доступ до інтернету. Завдяки оптичним лініям, які передають дані у вигляді світлових імпульсів, та пасивній мережевій архітектурі, що знижує витрати і

підвищує надійність, провайдери можуть підключати великі території без втрати якості сигналу.

Література:

1. Використання мережі інтернет: веб-сайт. URL:
<https://www.miyklas.com.ua/p/informatica/5-klas/merezhevi-tekhnologiyi-ta-internet-326747/robota-z-informatciyeiu-v-interneti-326144/re-a9ae21f5-113c-4443-b3a5-aed5317bad8f>
2. Маршрутизатори: веб-сайт. URL:
<https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D1%80%D1%88%D1%80%D1%83%D1%82%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D1%82%D0%BE%D1%80>
3. Оптоволокло: веб-сайт. URL:
<https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%BF%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%BA%D0%BD%D0%BE>
4. Що таке OLT: веб-сайт, URL:
<https://lanmarket.ua/ua/entsiklopediya/telekommunikatsionnye-tekhologii/olt.html>

МАТЕМАТИЧНІ ВІДКРИТТЯ ТА РОЗВИТОК КОМП'ЮТЕРНОЇ ТЕХНІКИ

Тетяна ХОЛОД, студентка ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Науковий керівник: Наталія ЛЕВЧЕНКО, викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Математика здавна є фундаментом для багатьох наукових і технічних досягнень. Вона слугує мовою науки та технологій, дозволяючи описувати закони природи й оптимізувати роботу складних систем. У випадку з комп'ютерною технікою, математичні відкриття стали невід'ємною частиною її розвитку. Без математики неможливо було б створити сучасні обчислювальні машини, алгоритми та програмне забезпечення.

Логіка і теорія множин. Одним із найважливіших математичних відкриттів, яке вплинуло на комп'ютерну техніку, є розвиток математичної логіки. У ХІХ столітті британський математик Джордж Буль розробив булеву алгебру, яка стала основою для роботи з логічними операціями. Булева алгебра дозволяє оперувати з висловлюваннями як із істинними або хибними значеннями. Це, у свою чергу, створило теоретичну базу для розробки цифрових схем, які використовуються в сучасних комп'ютерах.

Алгоритми також мають глибоке коріння в теорії множин і логіці. Наприклад, відомі алгоритми сортування та пошуку, які сьогодні застосовуються в програмному забезпеченні, ґрунтуються на математичних

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

принципах, що дозволяють комп'ютерам виконувати операції швидше й ефективніше.

Теорія обчислюваності і алгоритми. Ще одним ключовим внеском у розвиток комп'ютерних технологій стала теорія обчислюваності. У 1936 році Алан Тюрінг, британський математик, запропонував модель абстрактної машини, яку згодом назвали машиною Тюрінга. Ця модель стала основою для сучасних концепцій алгоритмів та обчислюваних функцій.

Машина Тюрінга – це гіпотетичний пристрій, який здатний виконувати обчислення будь-якої складності, якщо ці обчислення можуть бути описані алгоритмом. Сама концепція алгоритмів, які можна реалізувати на комп'ютері, базується на принципах, що були сформульовані Тюрінгом. Таким чином, його відкриття заклали основи для створення сучасних комп'ютерів, здатних вирішувати складні математичні задачі та виконувати різноманітні програми.

Теорія інформації. Ще одним важливим математичним відкриттям, яке суттєво вплинуло на розвиток комп'ютерної техніки, стала теорія інформації, розроблена Клодом Шенноном у 1948 році. Шеннон визначив, що інформація може бути виміряна в одиницях, які він назвав «бітами». В його роботі було показано, як інформацію можна кодувати й передавати через канали зв'язку з мінімальними втратами. Це дозволило розробити системи цифрового зв'язку та передачі даних, які лежать в основі сучасних комп'ютерних мереж, включаючи Інтернет.

Крім того, теорія інформації допомогла розробити ефективні методи стиснення даних і корекції помилок, що стало важливим для збереження й передачі великих обсягів даних у комп'ютерних системах.

Лінійна алгебра і графічні технології. Лінійна алгебра, яка вивчає властивості векторів і матриць, має ключове значення для сучасних комп'ютерних графічних технологій. Усе, що стосується тривимірної графіки, обробки зображень і комп'ютерних ігор, ґрунтується на математичних операціях з матрицями та векторами. Наприклад, перетворення тривимірних об'єктів у двовимірне зображення на екрані комп'ютера вимагає складних обчислень, заснованих на лінійній алгебрі.

Лінійна алгебра також відіграє важливу роль у машинному навчанні та штучному інтелекті. Алгоритми глибокого навчання, які використовуються для розпізнавання зображень, мовлення та інших завдань, працюють на основі операцій з багатовимірними матрицями (тензорами), що є основою лінійної алгебри.

Теорія чисел і криптографія. Криптографія, яка забезпечує безпеку інформації, також значною мірою спирається на математичні концепції, зокрема на теорію чисел. Наприклад, алгоритм RSA, один із найбільш широко використовуваних алгоритмів для шифрування даних, базується на складності факторизації великих простих чисел. Ці алгоритми забезпечують безпеку обміну даними в Інтернеті, банківських системах та багатьох інших галузях.

Крім RSA, інші криптографічні методи також використовують складні математичні концепції, такі як еліптичні криві, які дозволяють створювати більш надійні й ефективні методи шифрування.

Отже, математика є фундаментальною основою для розвитку комп'ютерної техніки. Логіка, теорія інформації, алгоритми, лінійна алгебра та теорія чисел – усе це ключові напрями математики, які сприяли створенню сучасних комп'ютерів, програмного забезпечення та мережевих технологій. Математичні відкриття не лише допомогли вирішувати складні технічні задачі, але й забезпечили основу для подальшого розвитку комп'ютерної техніки. У майбутньому можна очікувати, що нові математичні теорії й алгоритми сприятимуть ще більшим проривам у галузі обчислювальної техніки та штучного інтелекту.

Література:

1. Комп'ютерна дискретна математика : Підручник / М. Ф. Бондаренко, Н. В. Білоус, А. Г. Руткас. – Харків : Компанія СМІТ, 2004. – 480 с.
2. Крєневич А. П. Алгоритми і структури даних. Підручник. – К.: ВПЦ «Київський Університет», 2021. – 200 с.
3. Криптографія на еліптичних кривих та її практичне застосування. URL: <https://csecurity.kubg.edu.ua/index.php/journal/article/view/493/402> (дата звернення: 21.10.2024).
4. Шкільняк С. С. Математична логіка; Основи теорії алгоритмів : навч. посіб. / С. С. Шкільняк. – К. : ДП «Вид. дім «Персонал», 2009. – 280 с.

ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

НАПРЯМ 6

ЕКОНОМІЧНИЙ РОЗВИТОК ТА ФІНАНСОВА СТАБІЛЬНІСТЬ В УКРАЇНІ

ESG –ПРИНЦИПИ ТА ЇХ ВАЖЛИВІСТЬ ДЛЯ МАЙБУТНЬОЇ ВІДБУДОВИ УКРАЇНИ

Ольга БАБІЙ, студентка ВСП «Бережанський фаховий коледж НУБіП України»

Науковий керівник: Валентина РУДНИК, викладачка-методистка ВСП «Бережанський фаховий коледж НУБіП України»

На сучасному глобальному ринку інвестори все більше орієнтуються на підприємства, які дотримуються принципів сталого розвитку та ESG-стандартів. Аббревіатура ESG перекладається: Environmental (екологічний), Social (соціальний) та Governance (управління). Це показники, за допомогою яких оцінюється вплив діяльності бізнесу на довколишнє середовище, суспільство, а також якість корпоративного управління. Ці чинники характеризують сталість та добросовісність господарювання. За цими критеріями інвестори ухвалюють рішення щодо вкладення інвестицій та підтримки бізнес-проектів.

Сьогодні важливість ESG може здаватися другорядною на тлі регулярних обстрілів і руйнувань українських міст. Проте, для відбудови пошкоджених і зруйнованих територій будуть потрібні значні фінансові вкладення, зокрема від міжнародних партнерів. Отримати доступ до міжнародного фінансування без дотримання ESG-стандартів буде досить складно, оскільки ці вимоги висувуються не тільки до України, але й до інших країн, які планують залучати міжнародні інвестиції.

ESG-стандарты - це необхідні умови для співпраці з іноземними партнерами, такими як DFC, Світовий банк, ЄБРР, IFC. Без дотримання цих стандартів українська економіка може втратити доступ до зовнішньої допомоги. Окрім того застосування ESG-стандартів можуть сприяти зниженню відсоткових ставок на запозичення.

Окремі ESG-фактори враховуються організаціями у своїй діяльності достатньо давно. Вони мають розвинену законодавчу базу та систему обліку. До традиційних тем відносяться енергозбереження та ефективність використання ресурсів, відходи, охорона праці та промислова безпека, права людини (у тому числі трудові права), благодійність, корпоративне волонтерство, корпоративне управління, антикорупційна діяльність. До нових викликів відносяться циркулярна економіка, «зелене» фінансування, зміни клімату, біорізноманіття, інклюзивність, гендерна рівність, ділова етика, взаємодія з партнерами, «зелені» державні закупівлі, нефінансова звітність. Нормативна правова база за даними факторами відсутня або знаходиться на ранніх стадіях розвитку, а система обліку не застосовується чи застосовується фрагментарно.

Оскільки суб'єкти підприємницької діяльності не можуть функціонувати відокремлено від зовнішнього середовища, тому що підприємницька діяльність це завжди взаємодія з інвесторами, постачальниками, кредиторами, клієнтами та

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

іншими зацікавленими сторонами, то виникає необхідність подання інформації про їхню діяльність. Обов'язок складати публічну бухгалтерську (фінансову) звітність суб'єктами господарювання виникає згідно чинного законодавства. Така звітність є інформаційною моделлю фінансового стану суб'єкта підприємницької діяльності. Інформація цієї моделі, подана у вигляді звітних показників, є джерелом при оцінці (аналізі) функціонування підприємства, його господарської та фінансової діяльності.

Обов'язкові вимоги щодо розкриття нефінансової інформації розробляються та затверджуються на національному чи наднаціональному рівні. У Європейському союзі консультативною групою з фінансової звітності розроблено Директиву про корпоративну звітність в галузі сталого розвитку, в рамках якої встановлені обов'язкові критерії для розкриття нефінансових факторів, а також критерії віднесення організацій, які повинні розкривати нефінансову інформацію.

Прагнення бізнесу до підтримки та реалізації ініціатив у сфері досягнення цілей сталого розвитку одержало назву «корпоративна соціальна відповідальність» (КСВ) [1].

При розгляді змісту КСВ та реалізації заходів у сфері сталого розвитку можна виділити три підходи:

– Соціально значущий характер основної господарської діяльності підприємства, який полягає у виробництві продукції та послуг високої якості, своєчасній сплаті податків і зборів, виплаті заробітної плати, дотриманні вимог з охорони праці. Як правило, всі витрати, пов'язані з такою діяльністю, враховуються при розрахунку оподатковуваного прибутку, що дає податкову економію.

– Діяльність з розвитку внутрішнього та зовнішнього середовища понад законодавчо встановлені вимоги. При цьому підприємство реалізує різні соціальні програми в межах стратегії свого розвитку. Цей підхід передбачає підвищення рівня кваліфікації працівників, їх профілактичне лікування, розвиток соціальної сфери. Витрати, понесені щодо такої діяльності не завжди враховуються при оподаткуванні прибутку. Отже, вони можуть бути зроблені тільки в умовах достатнього рівня рентабельності підприємства.

– Зусилля підприємства мати високу репутацію соціально відповідальної організації, оскільки це підвищує її впізнаваність на ринку та конкурентоспроможність. У цьому випадку підприємство бере активну участь у формуванні високих суспільних стандартів, наприклад, як-от якість освіти, благодійність [2].

Практики все більше дотримуються думки, що соціально відповідальна поведінка та розкриття інформації в цій галузі сприяє формуванню позитивного іміджу підприємства; дозволяє залучити висококваліфікований персонал та зарубіжних бізнес-партнерів; підвищує інвестиційну привабливість бізнесу та ймовірність успіху виходу на міжнародні ринки.

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

Для комплексної оцінки ризиків стандартна фінансова звітність перестала бути достатньою. Це орієнтує бізнес на розкриття інформації в галузі сталого розвитку. Тому виникає необхідність складання та подання зацікавленим користувачам нефінансової звітності, що розкриває наміри та зусилля в соціальній та екологічній сфері, а також у сфері корпоративного управління.

Література:

1. Свірко С., Баришнікова О. Звітність сталого розвитку як засіб відображення стану економіко-екологічної безпеки підприємства. *Проблеми теорії та методології бухгалтерського обліку, контролю і аналізу*. 2015. № 33 (3). С. 5–17.
2. Гамкало О.Б. Нефінансова звітність як інструмент вимірювання соціальної діяльності вітчизняних підприємств. *Статистика України*. 2017. № 4. С. 79–86.

**РОЛЬ МІЖНАРОДНИХ ФІНАНСОВИХ ІНСТИТУЦІЙ У
ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ФІНАНСОВОЇ СТАБІЛЬНОСТІ УКРАЇНИ**

Анастасія БЛИМЕНКО, студентка ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Науковий керівник: Людмила ФЕДОРЕНКО, викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Фінансова стабільність є ключовою умовою для забезпечення стійкого економічного зростання та національної безпеки. Особливо важливою ця тема стає для країн, які перебувають у періоді кризових змін або війни, як у випадку України. В умовах глобалізації та інтеграційних процесів, малі відкриті економіки, такі як українська, потребують підтримки міжнародних фінансових інституцій (МФО), які здатні надати необхідні ресурси для відновлення фінансової стабільності. Вагомий внесок таких організацій, як Міжнародний валютний фонд (МВФ), Світовий банк та Європейський банк реконструкції та розвитку (ЄБРР), дозволяє Україні зберегти макрофінансову стабільність та продовжувати структурні реформи.

На сучасному етапі розвитку світової економіки основним завданням є забезпечення макрофінансової стабільності, яка характеризується здатністю національної фінансової системи ефективно функціонувати та абсорбувати внутрішні й зовнішні шоки без шкоди для реального сектору економіки. У цьому контексті міжнародні фінансові інституції відіграють важливу роль у допомозі країнам, що розвиваються, зокрема Україні, шляхом надання довгострокового фінансування для структурних реформ та відновлення економіки після значних потрясінь.

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

Україна, будучи відкритою економікою з порівняно слабкою національною валютою, значною мірою залежить від співпраці з МФО для підтримки фінансової стабільності. Наприклад, у період 2022-2024 років, на тлі військової агресії Російської Федерації, МВФ надав Україні значні кредити в рамках Програми екстреної підтримки, що дозволило країні стабілізувати бюджет та продовжити реалізацію пріоритетних проектів.

МВФ відіграє важливу роль у підтримці фінансової стійкості України. Спільно з іншими міжнародними організаціями, МВФ допомагає зміцнювати інституційні спроможності держави, впроваджувати антикорупційні заходи та підвищувати ефективність державного управління. Програма розширеного фінансування (EFF) МВФ, яка була розпочата після повномасштабного вторгнення, передбачає фінансування на суму 15,6 млрд доларів США, що спрямовано на проведення економічних реформ та підтримку процесу євроінтеграції.

Світовий банк також активно бере участь у відновленні української економіки. Він надає фінансову допомогу для відбудови критичної інфраструктури, модернізації системи соціальної підтримки та покращення медичного обслуговування населення. Завдяки проектам Світового банку Україна отримала значні ресурси для відновлення гідроелектростанцій, модернізації дорожньої інфраструктури та підвищення енергоефективності.

ЄБРР виступає ключовим інвестором в Україні, особливо у воєнний час. Його інвестиції спрямовані на підтримку приватного сектору, створення нових робочих місць, розвиток критичної інфраструктури та відновлення економіки. Завдяки співпраці з ЄБРР, Україна отримала доступ до фінансування, що дозволяє підтримувати стабільність у різних секторах економіки навіть під час війни.

Міжнародні фінансові інституції відіграють ключову роль у забезпеченні макрофінансової стабільності України, особливо в умовах сучасних викликів, спричинених війною та економічною кризою. Співпраця з такими організаціями, як МВФ, Світовий банк та ЄБРР, дозволяє країні стабілізувати бюджет, впроваджувати необхідні реформи та розвивати пріоритетні економічні сектори. Завдяки підтримці цих організацій Україна має можливість продовжувати свій шлях до відновлення та інтеграції у європейську економічну спільноту, що є ключовим елементом для майбутнього стійкого розвитку країни.

Література:

1. Офіційний сайт Міністерства фінансів України. URL: <https://www.mof.gov.ua/uk/mizhнародne-spivrobotnictvo>
2. Огляд інструментів підтримки фінансової стійкості у період воєнного стану в Україні (липень-серпень 2024 р.). НІСД. URL: <https://niss.gov.ua/news/komentari-ekspertiv/ohlyad-instrumentiv-pidtrymky-finansovoyistiykosti-u-period-voyennoho-8>

3. Допомога міжнародних фінансових інститутів Україні. Серпень 2024 р. НІСД. URL: <https://niss.gov.ua/news/komentari-ekspertiv/dopomoha-mizhnarodnykh-finansovykh-institutiv-ukrayini-serpen-2024-roku>

РОЛЬ ІННОВАЦІЙНИХ СТРУКТУР В ЕКОНОМІЧНОМУ РОЗВИТКУ КРАЇНИ

Олександра ВЕРЕМЕЄНКО, студентка ВСП «Бережанський фаховий коледж НУБіП України»

Науковий керівник: Уляна БУРДАШ, викладачка ВСП «Бережанський фаховий коледж НУБіП України»

Проблеми інновацій, інноваційного розвитку активно досліджують у науковій літературі. Значний внесок у розв'язання цієї актуальної проблеми зробили у своїх працях учені Ю. Бажал, В. Геєць, Ж. Говоруха, І. Гончарук, Т. Гринько, А. Козлова, Л. Лебедева, О. Луцків, І. Терещенко, Р. Топіна, Н. Юрчук та ін. З'являються публікації, присвячені інноваційним аспектам посткризового економічного розвитку України після пандемії COVID-19 та завершення воєнних дій.

Тенденції світового розвитку однозначно підтверджують, що практично скрізь, де влада намагається забезпечити процвітання своєї держави, вона приходить до необхідності добре осмисленої, науково обґрунтованої і чітко детермінованої науково-технологічної політики. І цілком зрозуміло, що процес такого осмислення починається з визначення її цілей. Доводиться констатувати, що регресивний тип науково-технологічної політики реалізувався в Україні на протязі 90-х років минулого та першого десятиліття двадцять першого століття.

В сьогоденному світі турбота про науку в решті решт зводиться до завдання формування інноваційної системи, ключовим елементом якої повинна стати наука. А це вимагає створення по-справжньому ефективної системи управління. Причому система ця має бути принципово відмінною від традиційних бюрократичних структур перш за все своєю функціональністю та міжгалузевим змістом.

Сучасний етап економічного розвитку країн характеризується прискореними темпами науково-технічного прогресу. Інтенсивне проведення досліджень та розробка на їх основі новітніх технологій, вихід із ними на світові ринки та розгортання міжнародної інтеграції в науково-виробничій сфері фактично вже стали стратегічною моделлю економічного зростання для розвинених країн. Причому інтелектуальні ресурси спільно з новітніми технологіями не тільки визначають перспективи економічного зростання, але і служать показником рівня економічної незалежності й добробуту країни, її національного статусу.

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

Стратегія держави щодо формування та реалізації національних економічних інтересів повинна передбачати забезпечення позитивних соціально-економічних структурних зрушень відтворювальних процесів. Інституціональне середовище інноваційної модернізації визначають законодавчі, організаційні та етичні чинники, які формують підприємницьку поведінку, економічні інтереси представників бізнесу. При цьому зусилля держави повинні бути зосереджені на визначенні можливостей переорієнтації зусиль підприємців на інноваційну діяльність, подолання технологічного відставання від розвинених країн. У протилежному випадку перебування української економіки на периферії світових інформаційних і фінансових процесів спричинить «вимивання» національного багатства через механізм нееквівалентного обміну, втрату власних джерел економічного зростання у довгостроковій перспективі. Адже інноваційна модернізація здатна впливати на параметри економічної системи: зростання інтелектуального потенціалу та науково-технічних інновацій суттєво змінює обсяги, структуру та якість виробництва, ринкового попиту і споживання.

Кваша О.С. визначає основні необхідні напрями та механізми активізації інноваційного розвитку в національних умовах, використовуючи світовий досвід інноваційних перетворень, які доцільно запозичити Україні: ефективна державна інноваційна політика, тобто вибір типу державної інноваційної політики з урахуванням стратегічних цілей держави для забезпечення реалізації інноваційної моделі розвитку; розробка національної системи впровадження науково-технічних досягнень завдяки механізму створення та реалізації науково-технічних програм («освіта – наука – технології – промисловість»); створення механізму взаємодії бізнесу, науки і влади, що передбачає формування і розвиток розгалуженої системи інституційних утворень; розробка законодавчих та нормативно-правових механізмів управління інноваціями; розвиток фондів державного венчурного капіталу та венчурного бізнесу; подальший розвиток інноваційних структур регіонального типу і створення пільгових умов для їх функціонування; активізувати процес кластерного підходу до реалізації інноваційної діяльності (організація мереж кластерів, розташованих у різних регіонах країни).

Сьогодні і для України головним пріоритетом економічного розвитку має стати цілеспрямований перехід до інноваційної моделі економіки. Створення та підтримка національної інноваційної системи повинні стати найважливішими орієнтирами в діяльності уряду, а інноваційний тип поведінки – частиною ідеології українського суспільства.

Література:

1. Кваша О.С. Інноваційний розвиток економіки України: світовий досвід та рекомендації для України. Науковий вісник Ужгородського національного

університету. Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство. 2019. Вип. 6(1). С. 150–154.

2. Попович О.С. Науково-технологічна та інноваційна політика: основні механізми формування та реалізації (видання друге виправлене і доповнене) / під ред. д-ра екон. наук, проф. Маліцького Б.А. К.:

3. Інститут досліджень науково-технічного потенціалу та історії науки ім. Г.М. Доброва НАН України, 2019. – 342 с.

ВПЛИВ ВІЙСЬКОВОЇ АГРЕСІЇ КРАЇНИ-ТЕРОРИСТА НА СТАН ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ

Анастасія ГОЛОВАНЬ, студентка ВСП «Хорольський агропромисловий фаховий коледж Полтавського державного аграрного університету»

Науковий керівник: Вікторія ПОХИЛЬКО, викладач ВСП «Хорольський агропромисловий фаховий коледж Полтавського державного аграрного університету»

Повномасштабне вторгнення російської федерації стало безпрецедентним випробуванням не тільки для суспільства, але й для економіки України. Усі зароблені кошти держава вимушена спрямовувати на сектор оборони, а освіту, медицину й пенсії фінансує за гроші, які надають міжнародні партнери.

Перше, що потрібно знати про економіку під час війни: Україна витрачає на оборону все, що сама заробляє.

«Сьогодні Україна витрачає абсолютно весь внутрішній ресурс на війну. 100 % податків, які платять бізнесмени і громадяни, ідуть на забезпечення потреб сил безпеки й оборони», - розповів прем'єр Денис Шмигаль. Причому 2/3 оборонних витрат – зарплати військовим, і 1/3 – оснащення армії (техніка, зброя, боєприпаси). Решту видатків (медицину, соціальний захист, освіту) ми покриваємо завдяки фінансовій допомозі від партнерів (ЄС, США, МВФ та інших). Ця допомога приблизно дорівнює тому, що ми самі заробляємо (крім фінансової, ми отримуємо від партнерів також військову допомогу) [1].

Умовно кажучи, бюджет України складається з двох частин. Першу половину, безпекову, ми фінансуємо самостійно. Другу, цивільну, завдяки коштам партнерам.

Але, якщо у 2023-му році гроші з-за кордону надходили систематично, то таке не можна сказати про перший рік повномасштабної війни. Тому у 2022 році Україні довелося вдатися до монетарного фінансування бюджетних видатків. Або, просто кажучи, почати друкувати гривні.

У 2024 році Україна запланувала зовнішнє фінансування в розмірі 41 млрд. доларів, але оскільки іноземних коштів може не вистачити, міністр фінансів

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

країни запропонував переглянути його до 37 млрд. доларів, не в останню чергу через вищі, ніж очікувалося, податкові надходження. Ця переглянута цифра може бути реалістичною. У МВФ зазначили, що в січні-вересні 2023 року податкові збори зросли на 23 % в річному обчисленні [2].

Зазвичай, країна з програмою МВФ провалюється за деякими критеріями, але це не стосується України в 2023 році. МВФ підтвердив, що Україна виконала всі кількісні критерії ефективності, а також усі індикативні цілі до кінця вересня, і виконала це з великою маржею, зібравши набагато більше податків, ніж очікувалося, тоді як соціальні витрати продовжувалися, як і планувалося. Попри воєнні умови, Україна досі не страждає від заборгованості із заробітної плати чи пенсій бюджетникам.

Військова агресія росії проти України викликала масштабні руйнування виробничого капіталу та інфраструктури, принесла людські жертви та соціальні втрати. Війна призвела до скорочення робочих місць і доходів, зменшення купівельної спроможності і обсягів накопичених активів. У 2022 році національна економіка втратила 29,2% реального ВВП, а 13,5 млн. осіб змушені були покинути свої домівки. Більше 7 млн. осіб опинилися за межею бідності, а рівень бідності сягнув 24% населення.

Експерти Світового банку і Єврокомісії оцінюють пошкодження від війни в Україні в період з 24 лютого 2022 р. до 24 лютого 2023 р. в сумі 134,7 млрд. доларів, а потреби у відновленні – 410,6 млрд. доларів [2].

Якщо говорити про пошкодження або прямі втрати від першого року війни, то за оцінками Світового банку і його партнерів найбільших втрат зазнали житловий сектор (38% сумарних пошкоджень), транспорт (26%), енергетика (8%), промисловість і торгівля (8%), сільське господарство (7%). Зокрема, за рік російсько-української війни руйнувань і пошкоджень зазнали 1,4 житлових приміщень (окремих квартир, будинків), серед них 135 тис. – приватних будинків і 39 тис. гуртожитків.

У загальній сумі потреб на відновлення (410,6 млрд. доларів) транспортний сектор займає 22%, житловий сектор - 17%, енергетика - 11%, сфера соціального захисту і життєдіяльності - 10%, боротьба з небезпечними ситуаціями - 9%, сільське господарство - 7%.

У цілому економічні збитки від війни охоплюють не лише руйнування та пошкодження інфраструктури, виробничих об'єктів, суспільних інституцій, а й втрати людського капіталу та витрати ресурсів на військове протистояння. В 2022 році національні бюджетні витрати на оборону склали 23% ВВП, а в 2023 році - 20% ВВП. Поряд з цим, військова допомога Україні від західних партнерів до 15 січня 2023 року становила 65,4 млрд. доларів США або 46,5% ВВП за 2022 рік [3].

Суттєвими є й демографічні втрати від воєнних дій, які поки що важко оцінити. Але, за результатами дослідження ЄБРР, у світі навіть через 25 років після закінчення воєн населення постраждалих країн залишалося помітно

меншим, ніж у співставних країнах без збройних конфліктів. Основними складовими цих втрат є жертви військових дій, відтік біженців і зменшення народжуваності.

Війна в Україні спричинила безпрецедентні економічні виклики. Країна, яка веде активну оборонну боротьбу, змушена спрямовувати значну частину своїх ресурсів на забезпечення армії та оборонних потреб. Це призвело до значного скорочення видатків на соціальні програми, освіти та інші сфери життя. Економіка України зазнала значних збитків. Війна призвела до руйнування інфраструктури, зниження виробництва, зростання безробіття та збідніння населення. Відновлення економіки після війни буде тривалим і складним процесом, який потребуватиме значних інвестицій та міжнародної підтримки.

Література:

1. Як економіка України працює під час війни. Великий експлейнер про бюджет, податки та курс долара. Центр економічної стратегії: веб-сайт. URL: <https://ces.org.ua/velikiy-ekspleyner/> (дата звернення: 20.10.2024).
2. Економіка України під час війни працює напрочуд добре (погляд): веб-сайт. URL: <https://texty.org.ua/fragments/111482/ekonomika-ukrayiny-pid-chas-vijny-pracyuye-naprouchud-dobre-poglyad/> (дата звернення: 20.10.2024).
3. Богдан Т. Фінансово-економічні наслідки війни: веб-сайт. URL: https://lb.ua/blog/tetiana_bohdan/550614_finansovoeconomichni_naslidki.html (дата звернення: 20.10.2024).

ДІДЖИТАЛІЗАЦІЯ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ СОЦІАЛЬНИХ ПРОЕКТІВ

Поліна ГОЛОЩАПОВА, студентка ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Науковий керівник: Наталія ПОТОПАЛЬСЬКА, викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

У сучасному світі, де інформаційні технології стають невід'ємною частиною життя, діджиталізація інвестиційної діяльності відкриває нові можливості для розвитку економіки. Один з важливих пунктів є створення електронних сервісів для інвесторів, які забезпечують доступ до інформації про інвестиційний потенціал території, процедуру реєстрації бізнесу, ринок праці, інфраструктуру та інші.

Електронні сервіси стали важливим інструментом для залучення інвестицій, оскільки вони забезпечують зручний доступ до інформації та послуг, які можуть допомогти інвесторам у прийнятті рішень.

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

Як і в багатьох країнах світу в Україні було запущено процес електронного урядування з метою запровадження європейських стандартів надання електронних послуг, відкритості та прозорості влади. Цей процес триває і з кожним роком удосконалюється.

Електронний уряд – це єдина інфраструктура міжвідомчої автоматизованої інформаційної взаємодії органів державної влади та органів місцевого самоврядування з громадянами та суб'єктами господарювання. Він визначає новий спосіб взаємодії на основі активного використання інформаційно-комунікаційних технологій. Розвиток електронного уряду є необхідною умовою для покращення інвестиційного клімату.

Дослідники в цій сфері виявили, що корупція може суттєво вплинути на зв'язок між E-Government та іноземними прямими інвестиціями. Електронний уряд є ефективним інструментом для боротьби з корупцією, проте в країнах з високим рівнем корупції цей зв'язок може послабитися.

Діджиталізація інвестиційної діяльності територіальних громад включає впровадження електронних сервісів для інвесторів, що дозволяє швидко знаходити необхідну інформацію про територію, перевіряти наявність різноманітних проектів та отримувати доступ до послуг у сфері інвестування. Серед таких сервісів можна виділити електронні платформи з інформацією про інвестиційні проекти, інтерактивні карти з розміщенням інвестиційних об'єктів та вільних земельних ділянок, а також електронні системи моніторингу реалізації інвестиційних проектів.

Не менш важливим елементом діджиталізації є застосування штучного інтелекту (ШІ) в процесах управління інвестиціями. Штучний інтелект дозволяє аналізувати великі обсяги даних, що дає змогу прогнозувати інвестиційні ризики та можливості. Згідно з одним із досліджень, ШІ може використовуватися для автоматизації та оптимізації процесів управління інвестиційними проектами, що в свою чергу підвищує швидкість і точність прийняття рішень.

Використання ШІ в інвестиційній діяльності призводить до зниження ризиків і підвищення ефективності прийняття рішень. Серед найбільш ефективних методів використання штучного інтелекту в інвестиційному процесі можна виділити аналіз тексту, розпізнавання образів, машинне навчання та прогнозування.

Сучасні дослідники звертають увагу на технології збору коштів, які можуть бути використані для розвитку громад, а також на вплив таких технологій на соціально-економічний розвиток територій. Діджиталізація цих інструментів відкриває нові можливості у залученні капіталу.

Все частіше сьогодні чуємо такі терміни як краудфандинг та краудінвестинг, що свідчить про зміни у фінансовій культурі українців та ставленні до інвестиційного процесу в країні. Це найінноваційніші та ефективні інструменти фінансування інвестиційних проектів.

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

Кожен з нас хоча б один раз у житті брав участь у зборі коштів, наприклад, на ремонт у багатоквартирному будинку чи на встановлення будинкового теплового лічильника чи системи сигналізації. Це приклади побутових або «народних» краудфандингових проєктів. Іншими словами, учасники таких проєктів, як правило, не отримують фінансових доходів у вигляді дивідендів чи пасивного доходу, але вони отримують компенсацію у вигляді продукту, послуги або іншої форми винагороди.

У науковій літературі краудфандинг визначають як колективне фінансування або колективне співробітництво людей, які добровільно об'єднують свої фінансові або інші ресурси для підтримки інших людей або організацій, як відкритий конкурс, в основному через Інтернет, для забезпечення фінансовими ресурсами або у формі пожертвування, або в обмін на майбутній продукт, або іншій формі винагороди для підтримки ініціатив для специфічних (конкретних) цілей.

Краудфандинг - це новітні технології соціального інвестування через Інтернет, це залучення коштів великої кількості інвесторів - користувачів Інтернет, пов'язаних соціальними мережами, з метою фінансування різноманітних проєктів.

Учасниками соціального фінансування виступають не держава чи бізнес, а люди, для яких вкладання коштів у певні проєкти є заняттям тимчасовим і додатковим до основних видів їх економічної діяльності.

У світі є багато прикладів успішних проєктів, які демонструють позитивний вплив краудфандингу на місцеві громади. Важливо, що ці методи можуть бути використані для фінансування інфраструктурних проєктів, таких як будівництво доріг, шкіл, лікарень тощо.

В Україні активізувалося використання краудфандингу для фінансування соціальних проєктів. Одним із прикладів є проєкт «Відкрий своє місто», що допомагає територіальним громадам відкривати нові соціальні простори для місцевих мешканців. У деяких країнах існують спеціалізовані платформи для краудінвестингу в інфраструктурні проєкти, такі як «Abundance Investment» у Великобританії.

Краудінвестинг передбачає вкладання грошей для інвестування у певний бізнес або проєкт з метою отримання фінансової вигоди. Учасники краудінвестингу інвестують кошти в обмін на акції чи інші фінансові інструменти, які надають їм право на отримання частки чи іншого виду пасивного доходу.

Особливістю такого «народного» інвестування є доступність вхідного порогу, тобто низька початкова сума інвестицій. Наприклад, цей поріг може починатися з 40-50 тисяч гривень. Таким прикладом краудінвестингу в Україні є інвестиційний проєкт «Сімейні молочні ферми».

Обидва методи залучення коштів базуються на колективній підтримці. Їх відмінність у тому, що краудфандинг зазвичай не передбачає пасивного доходу,

а краудінвестинг спрямований на отримання фінансового прибутку через інвестування.

Так на запит українців замовити фінансову послугу в два кліки по типу маркетплейсів «Розетка» або «Амазон» виникла ідея створення першого в Україні онлайн-маркетплейсу інвестицій.

Діджиталізація інвестиційної діяльності є важливим кроком до покращення інвестиційного клімату та залучення іноземних інвестицій. Використання електронних сервісів, штучного інтелекту, краудфандингу та електронного документообігу сприяє розвитку інфраструктури, зменшенню корупції та підвищенню прозорості інвестиційних процесів.

Література:

1. Ковтонюк К. Цифровізація світової економіки як фактор економічного зростання. URL: http://www.ej.kherson.ua/journal/economic_27/1/9.pdf (дата звернення: 21.10.2024).
2. Кушнеренко С. М. Вплив цифровізації на ефективність інвестиційної діяльності в основних секторах економіки України. Журнал бізнес інформ. Головна сторінка. URL: https://www.business-inform.net/export_pdf/business-inform-2024-6_0-pages-57_63.pdf (дата звернення: 21.10.2024).
3. Пивовар П., Тарасович Л., Присяжна Т. Діджиталізація інвестиційної діяльності територіальних громад: концептуальні основи, механізм управління та стратегічні орієнтації. Київський економічний науковий журнал. ЗВО «Київський міжнародний університет». URL: <https://journals.kyvu.kyiv.ua/index.php/economy/article/view/51> (дата звернення: 21.10.2024).
4. Цифрова економіка. URL: <http://surl.li/wojnxa> (дата звернення: 21.10.2024).

ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА В УМОВАХ НЕСТАБІЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ

Олександра ГУЙДА, студентка Харківського механіко-технологічного коледжу імені О.О.Морозова

Науковий керівник: Маргарита ГОНЧАРЕНКО, кандидат економічних наук, доцент, викладач Харківського механіко-технологічного коледжу імені О.О.Морозова

Відмінною характеристикою вітчизняної економіки в сучасних умовах є нестабільність, спричинена різними політичними та економічними причинами. У такій ситуації основними завданнями для виробничих підприємств стає пошук та впровадження заходів, здатних підвищити ефективність використання виробничих ресурсів та мінімізувати витрати.

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

Нестабільна економіка – це насамперед наявність воєнного стану, коливання економічної активності, поява безробіття, недозавантаження виробничих потужностей, інфляція, дефіцит державного бюджету. Мароекономічна нестабільність за багатьма напрямками знижує ефективність економіки та ефективність організації виробництва на підприємствах.

Взагалі, «організація виробництва – це координація й оптимізація у часі та просторі усіх матеріальних та трудових елементів виробництва з метою досягнення у встановлені терміни найбільшого виробничого результату з найменшими витратами» [1, с.13]. В рамках найбільш доцільного системного підходу до всіх явищ у господарстві, виробництво – це «соціально-економічна система: соціальна тому, що головним її елементом є люди, а економічна – тому, що в процесі праці людей створюються матеріальні блага» [1, с.20]. Ця система є відкритою і піддається впливу факторів зовнішнього середовища при одночасній зміні своїх внутрішніх факторів. Фактори найбільшого впливу на будь-яке виробниче підприємство представлено в табл. 1.

Таблиця 1 – Зовнішні й внутрішні фактори впливу на підприємство

Зовнішні фактори	Внутрішні фактори
<ul style="list-style-type: none"> - політична обстановка як усередині країни, так і в глобальному масштабі; - створена у державі правова основа і правовий захист функціонування підприємств; - інфляційні процеси; - коливання кон'юнктури ринку; - доступ до фінансових і сировинних ресурсів. 	<ul style="list-style-type: none"> - стан основних засобів; - виробничий персонал; - задіяна технологія виробництва; - тривалість виробничого циклу; - система управління підприємством; - маркетингова діяльність підприємства; - інформаційна безпека.

[авторська розробка]

В умовах нестабільної економіки фактично спостерігається дуже значний вплив на підприємства всіх зазначених зовнішніх факторів у поєднанні з нестачею інвестицій у промислове виробництво. Це накладає на виробничу діяльність підприємства додаткові обмеження та ускладнює його розвиток.

Політична нестабільність, інфляція та безробіття, зниження можливості вільного доступу до багатьох видів ресурсів. Цим пояснюється негативна динаміка кількості промислових підприємств в країні протягом останніх років, що представлено в табл. 2.

Таблиця 2 – Кількість діючих промислових підприємств в 2019-2023 рр. в Україні [2]

**Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»**

Рік	2019	2020	2021	2022	2023
Кількість, од.	130324	126337	121787	102500	114155

Але, як видно з табл. 2, протягом 2023 року ця кількість поступово збільшувалась, що, вірогідно, пояснюється вирішенням проблеми адаптації промислових підприємств до праці в умовах нестабільності та наявною підтримкою держави.

Вирішуючи проблеми підвищення сприйнятливості підприємства до умов нестабільної економіки, необхідно вирішити завдання формування на підприємстві гнучкої системи управління виробництвом, що відповідає конкретним умовам організаційно-економічного механізму освоєння нових видів продукції та адаптації виробництва до частих змін номенклатури продукції, що випускається. Одночасно, це може відбуватись зі зміною окремих елементів технології виробничого процесу та переходу на більш дешеві аналоги сировини і матеріалів з орієнтацією на імпортозаміщення. Функціонування підприємства в навколишньому середовищі передбачає «ланцюгову реакцію», в якій зміни зовнішнього середовища призводять до трансформацій внутрішнього середовища, що вимагає змін управління та організації виробництва, в залежності від цілей, завдань та стратегій розвитку підприємства [3].

Найважливішим чинником ефективної організації виробництва в умовах нестабільної економіки також є людський фактор, а саме підтримка кваліфікації працівників, залучення їх до вирішення виробничих завдань, заохочення групового та індивідуального раціоналізаторства, делегування робочим повноважень щодо контролю виробничого процесу.

В результаті, організація виробництва, заснована на системному підході з аналізом всіх зовнішніх та внутрішніх чинників впливу, при дотриманні принципу гнучкості виробництва дозволить подолати проблеми свого розвитку в умовах нестабільної економіки.

Література:

1. Організація виробництва: Навч. посібник. / Єрмаков О.Ю. та ін. Київ: ФОП Ямчинський О.В., 2019. 414 с.
2. Кількість діючих суб'єктів господарювання за видами економічної діяльності у 2010-2023 роках. URL: https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu_u/sze_20.htm (дата звернення: 18.10.2024).
3. Антонюк В.П. Економіка промисловості: проблеми розвитку промисловості України та її кадрового забезпечення в умовах війни, 2024. № 1 (105), С. 55-79.

ФАКТОРИ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ УКРАЇНИ В УМОВАХ РЕАЛІЙ ВІЙСЬКОВОГО СТАНУ

Максим ДЖУРАДЗЕ, студент ВСП «Хорольський агропромисловий фаховий коледж Полтавського державного аграрного університету»

Науковий керівник: Вікторія ПОХИЛЬКО, викладач ВСП «Хорольський агропромисловий фаховий коледж Полтавського державного аграрного університету»

Економічний розвиток і фінансова стабільність є критично важливими аспектами для будь-якої держави, і Україна не є винятком. Після здобуття незалежності в 1991 році країна пройшла через численні економічні та політичні кризи, які негативно вплинули на її розвиток і фінансову стабільність. Незважаючи на значні природні ресурси, стратегічне географічне положення та потенціал у різних галузях економіки, Україні доводиться стикатися з численними викликами, серед яких війна, корупція, відтік капіталу та слабкі інституції.

У 2022 році Україна стала ареною масштабного військового конфлікту, який призвів до значних змін у глобальному макроекономічному ландшафті. Інфляція, яка роками залишалася на низькому рівні, раптово повернулася і стала серйозною проблемою не лише для країн, що розвиваються, але й для найбільших економік світу. Початкові прогнози щодо тимчасового характеру цінового шоку, викликаного пандемією, змінилися на прогнози рецесії в провідних економіках, через жорстку монетарну політику центральних банків [1].

Фінансова стабільність в Україні наразі залишається крихкою, і країна продовжує стикатися з такими викликами:

- *інфляція* - в Україні інфляція значно зросла, особливо під час економічної кризи 2014-2015 років. Високий рівень інфляції став серйозною проблемою для збереження купівельної спроможності населення та стабільності національної валюти;

- *курс національної валюти* - гривня залишається вразливою до коливань валютного ринку, що ускладнює підтримку стабільного обмінного курсу та негативно впливає на зовнішньоторговельний баланс;

- *банківська система* - після кризових явищ 2014-2015 років банківська система зазнала значних реформ. Багато неплатоспроможних банків було закрито, а Національний банк України вжив заходів для стабілізації фінансового сектора. Проте проблеми з кредитуванням і довірою до банківської системи залишаються актуальними;

- *зовнішні позики та боргові зобов'язання* - високий рівень державного боргу обмежує можливості уряду щодо фінансування економічного зростання і

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

соціальних програм. Залучення зовнішніх кредитів ставить Україну в залежність від міжнародних фінансових ринків.

У той же час низка важливих факторів визначає економічний розвиток нашої країни:

- *природні ресурси* - Україна має багаті запаси чорноземів, що роблять її одним із провідних світових виробників і експортерів сільськогосподарської продукції. Країна також багата на корисні копалини, зокрема вугілля, залізну руду та марганець;

- *промисловий сектор* - металургія, машинобудування, енергетика та хімічна промисловість є ключовими галузями економіки. Однак ці сектори потребують модернізації для підвищення їх конкурентоспроможності на світових ринках;

- *експортний потенціал* - Україна має значний експортний потенціал, зокрема в сільськогосподарському секторі, проте велика залежність від експорту сировинних ресурсів робить економіку вразливою до коливань світових цін.

- *трудові ресурси* - Україна характеризується високим рівнем освіти та технічних навичок серед населення, але відтік кваліфікованих кадрів через міграцію та демографічні проблеми є серйозним викликом.

У відповідь на виклики війни Національний банк України впровадив політику «дорогої гривні», утримуючи облікову ставку на високому рівні, що перевищує темпи інфляції. Це дозволило стримати інфляційні процеси і забезпечити певну фінансову стабільність. Наприклад, середнє значення облікової ставки НБУ з червня 2022 до червня 2024 року становило 21% річних, тоді як середній рівень інфляції за цей період дорівнював 14% [2].

Проте приріст гривневих депозитів залишається незначним, і населення все частіше конвертує гривню в іноземну валюту. З початку війни на ринку спостерігається постійне зростання попиту на валюту, що свідчить про низький рівень довіри до гривневих активів.

Також важливо врахувати, що економічне майбутнє країни залишається невизначеним через постійні загрози з боку російської агресії. Підтримка міжнародних партнерів була і залишається вирішальною. Від лютого 2022 року Міністерству фінансів України вдалося залучити понад 83 млрд. доларів США. Найбільші донори — ЄС, США, МВФ, Канада, Японія, Світовий банк, Великобританія. Потреба в зовнішньому фінансуванні на 2024 рік оцінюється в 38 млрд. доларів США. Своєчасне надходження цих коштів є критично важливим для підтримки стабільності економіки та забезпечення її розвитку в умовах війни [3].

Незважаючи на всі труднощі, Україні вдалося зберегти фінансову стабільність завдяки рішучим діям уряду і підтримці міжнародних партнерів. За останні три роки, в умовах повномасштабного вторгнення, Україна впроваджує ефективну політику, що дозволяє фінансувати пріоритетні потреби та надавати допомогу найбільш вразливим категоріям населення.

Література:

1. Фурман В. Фінансова стабільність: склалося краще, ніж прогнозували: веб-сайт. URL: <https://www.epravda.com.ua/columns/2024/01/19/708936/> (дата звернення: 19.10.2024).
2. Шевченко К. Фінансова стабільність України: що з нею не так? веб-сайт. URL: <https://mind.ua/openmind/20277856-finansova-stabilnist-ukrayini-shcho-z-neyu-ne-tak> (дата звернення: 19.10.2024).
3. Сергій Марченко на Конференції «Перспективи економіки та фінансів»: Україна зберегла фінансову стабільність і продовжує демонструвати стійкість. Урядовий портал: веб-сайт. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/serhii-marchenko-na-konferentsii-perspektyvy-ekonomiky-ta-finansiv-ukraina-zbrehla-finansovu-stabilnist-i-prodovzhuie-demonstruvaty-stiikist> (дата звернення: 19.10.2024).

ЗАХОДИ ПІДВИЩЕННЯ ПРИБУТКОВОСТІ АГРАРНОГО ПІДПРИЄМСТВА

Анна ЖМАК, студентка ВСП «Хорольський агропромисловий фаховий коледж Полтавського державного аграрного університету»

Науковий керівник: Валентина ГЛЮЗЬКА, викладач ВСП «Хорольський агропромисловий фаховий коледж Полтавського державного аграрного університету»

Ключеві терміни.

- Підприємство - це самостійний суб'єкт господарювання, який має права юридичної особи і здійснює свою діяльність (виробничу, комерційну, науково-дослідну) з метою одержання прибутку
- Сільськогосподарське) підприємство - це юридична особа, основним видом діяльності якої є виробництво та переробка сільськогосподарської продукції, виручка від реалізації якої становить не менше 50 відсотків загальної суми виручки.
- Приватне підприємство - це юридична особа, заснована на власності громадянина з правом використання найманої праці.
- Колективне - це таке підприємство, що ґрунтується на власності трудового колективу, а також кооперативу, іншого статутного товариства або громадянської організації.

Діяльність аграрного підприємства останнім часом характеризується як позитивними так і негативними кількісними, що знаходять відображення у: збільшенні обсягів сільськогосподарської продукції, оптового й роздрібного товарообігу підприємств. Військові дії в Україні спричинили великі збитки більшості аграрних підприємств. Статистичні дані свідчать, що протягом 2020-

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

2022 рр. в Україні існувала позитивна динаміка щодо зростання величини товарообороту загалом. У 2023 р. виникли проблеми з реалізацією зернової продукції, особливо за кордон.

Негативного впливу зазнали ті аграрні підприємства, основна діяльність яких спрямована на задоволення споживчого попиту на продукти харчування. В умовах жорсткої конкурентної боротьби прибутковість підприємства значною мірою залежить від його можливості підтримувати оптимальні розміри витрат оборотних засобів

Кожне аграрне підприємство потребує кредитів на пільгових умовах від держави, так як має сезонний характер виробництва і для безперебійного процесу виробництва постійно потребує у коштах на придбання оборотних ресурсів.

Загалом, підвищення прибутковості аграрного підприємства можна розглядати як оптимізаційні заходи у двох напрямках: підвищення ефективності збутової діяльності і підвищення ефективності використання ресурсів. В межах підвищення ефективності збутової діяльності доцільно розглянути захід щодо збільшення електронного рекламного контенту; в межах підвищення ефективності використання ресурсів вважаємо за доцільне розглянути напрями: підвищення продуктивності праці та оптимізація витрат обігу.

Ефективне управління підприємством неможливе без використання сучасних методів економіко-математичного моделювання й економічного й статистичного аналізу. Аграрним підприємствам доцільно використовувати електронні можливості реалізації продукції (через мережу інтернет, електронні аукціони та торговельні майданчики) На діяльність будь-якого підприємства впливають різні фактори. Як не прикро звучить, але підвищення податкового тиску на підприємства з 1 жовтня 2024 року негативно вплине (зменшить) доходи підприємства.

З 1 жовтня підняття військового збору зі ставки 1.5 до 5 відсотків досить негативно вплине на доходи, як підприємства так і громадян, також введено зміни до оподаткування підприємств на єдиному податку, що в свою чергу вплинуть на результат діяльності.

Для багатофакторних моделей або явищ доцільно використовувати методи множинного кореляційно-регресійного аналізу, які дозволяють вивчити й кількісно оцінити внутрішні й зовнішні наслідкові зв'язки між утворюючими моделі факторами й установити закономірності функціонування й тенденції розвитку досліджуваної організації й результативної ознаки в умовах реальної економіки між результативними показниками й факторами.

Для ефективної діяльності аграрного підприємства необхідно розробити державну програму розвитку, особливо галузі тваринництва, яка досить затратна, але дає можливість надходження готівки у господарство

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

Для створення багатфакторної моделі застосовують наступні етапи: відбір найважливіших факторів, під впливом яких відбувається формування результативного показника; добір необхідної інформації аналіз і первинна обробка вихідної інформації; побудова ефективної економіко-математичної моделі розвитку аграрного підприємства.

Література:

1. Осадчий О.С. Основи сільського господарства : навч. посібник. Київ : КНЕУ, 2022.-294.с
2. Янковий О.Г., Ташеев Ю.В., Янковий В.О. Кореляційно- регресійний аналіз економічних показників підприємства за допомогою програми STATISTICA. Одеса:ОНЕУ, ротапринт, 2018 р. 26 С.

ГЛОБАЛІЗАЦІЯ: ЇЇ МОЖЛИВОСТІ ТА ВИКЛИКИ В СУЧАСНОМУ СВІТІ

Поліна КУШНІР, студентка ВСП «Бобровицький фаховий коледж імені О.Майнової НУБіП України»

Науковий керівник: Ольга ХУРТЕПА, викладач ВСП «Бобровицький фаховий коледж імені О.Майнової НУБіП України»

Сучасний етап розвитку світової економіки характеризується поширенням дестабілізуючого впливу глобалізаційних процесів на всі сфери життєдіяльності людства. Процеси глобалізації як фінансово економічного та суспільного явища мають двоїстий характер і це проявляється як у нових можливостях, так і в загрозах стабільному соціально-економічному розвитку. Прогресуюча глобалізація принципово змінює співвідношення між зовнішніми і внутрішніми факторами національного розвитку. Процеси, якими супроводжується глобалізація, відкривають колосальні можливості щодо розширення торговельно-економічних зв'язків між державами, сприяють переливанню капіталів, технологій, робочої сили у будь-якому напрямі на земній кулі. Під впливом глобалізаційних процесів світова економіка зазнає кардинальних трансформацій, зумовлених новою хвилею технологічних інновацій, які нині характеризуються як четверта промислова революція. Водночас процеси глобалізації генерують потенційні ризики для стабільного економічного зростання, свідченням чому є ескалація новітніх викликів і загроз в умовах пандемії COVID-19 та повномасштабного вторгнення РФ в Україну.

Термін "глобалізація" походить від французького "global", тобто планетарний, всеосяжний та означає всеохоплюючий процес трансформації світового співтовариства у відкриту цілісну систему інформаційно-технологічних, фінансово-економічних, суспільно-політичних, соціально-культурних взаємозв'язків і взаємозалежностей [1, с. 126]. В умовах сучасної

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

світової системи ключовим визначальним чинником розвитку суспільства та найвпливовішою силою є глобалізація. Вона охоплює всі галузі суспільного життя, включаючи економіку, політику, соціальну сферу, культуру, екологію, безпеку; впливає на виробництво товарів і послуг, використання робочої сили, інвестицій та технологій. Саме перетворення людства на єдину структурно-функціональну систему фахівці [2, с. 28–35] характеризують як процес глобалізації. Нині термін «глобалізація» є найбільш вживаною категорією, що використовується для дослідження й опису сучасних тенденцій розвитку економіки світу.

Глобальна економіка розглядається як історичний соціально-економічний процес, змістом якого є зростаючий взаємозв'язок і взаємозалежність національних економік, злиття національних ринків у єдиний світовий ринок [3, с. 23].

Фахівці та дослідники глобалізації не виробили єдиного підходу до розгляду в ретроперспективі виникнення, етапів становлення та чинників розвитку, наслідків і проявів глобалізаційних процесів у світовому економічному просторі, що обумовлено багатогранністю та складністю вищезначеного процесу.

Дослідження загальних закономірностей розвитку процесів глобалізації, її сутності та складових, зокрема глобальної інтеграції, інтернаціоналізації, знайшли відображення у працях багатьох авторів. Цю проблематику розробляли відомі українські вчені: О. Білорус, Ю. Пахомов, Д. Лук'яненко, Ю. Мацейко та інші. Новий характер процесів глобалізації та глобального розвитку аналізується також у працях Д. Белла, М. Хардта, А. Негрі, М. Кастельса, З. Баумана, Ф. Фукуями, М. Чешкова. Економічна глобалізація вважається асинхронною та асиметричною, оскільки на одних територіях спостерігається висока концентрація глобалізаційних процесів, тоді як на інших – обмежена, що призводить до поглиблення диспропорцій, ускладнення зв'язків і залежностей. Дослідження існуючих тенденцій та механізму впливу глобалізованих потоків капіталу на різні країни світу, в тому числі й на Україну, – є необхідними для формування стабільної та успішної політики фінансово-інвестиційного розвитку вітчизняної економіки. Проблеми трансформації світової фінансової системи в умовах глобалізації вивчалися та вивчаються багатьма зарубіжними й вітчизняними науковцями. Основна ідея дослідження випливає із необхідності теоретичного осмислення – крізь призму економічного аналізу – наростаючої нелінійності, суперечливості та високої варіативності глобалізаційних процесів у країнах світу, посилення гео економічної поляризації, макроекономічного обґрунтування розвитку процесів глобалізації та полягає у визначенні певних закономірностей, з'ясуванні механізму впливу світових потоків капіталу, товарів, послуг, робочої сили, технологій на різні країни світу, в тому числі й у контексті національних інтересів та завдань забезпечення стійкості національної економіки України.

Глобалізаційні процеси у світовій економіці:

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

- оцінка перспектив формування нового світового порядку із трьома основними конкуруючими центрами активного розвитку міжнародних економічних відносин та інтеграційних процесів
 - визначення місця глобалізації кредитно-грошових відносин у загальному процесі глобалізації економіки;
 - дослідження трансформації механізмів регулювання з метою протидії посилення середньо- і довгострокових факторів вразливості фінансових систем, у т.ч. банківських, на глобальному, регіональному та національному рівнях;
 - систематизація адаптивних змін архітектури глобального управління, системи багатостороннього співробітництва у сферах руху капіталів, міжнародної торгівлі, робочої сили та боротьби зі змінами клімату;
 - аналіз глобальних можливостей стійкого сталого розвитку, у тому числі за рахунок вирівнювання економічних і фінансових диспропорцій трансграничних потоків товарів, послуг, капіталів та робочої сили, запобігання негативному впливу кліматичних (екологічних) змін;
 - узагальнення сучасних концепції сталого розвитку, ролі держави та стратегічного планування задля забезпечення стабільного зростання;
 - оцінка позицій України в основних глобальних рейтингах (глобальний індекс конкурентоспроможності, індекс свободи, глобальний індекс інновацій) задля визначення потенційних перспективних напрямів забезпечення стійкості національної економіки України у взаємозв'язку із позиціонуванням держави в світі;
 - з'ясування впливу глобалізації кредитно-грошових відносин на стан та розвиток національної економіки України;
 - розроблення стратегії та тактики участі України в діяльності міжнародних фінансових організацій; – обґрунтування імперативів соціально-економічного розвитку України в умовах циклічного відновлення світової економіки;
- Важливим чинником глобалізації стає й зростаюча стандартизація попиту на окремих товарних ринках, унаслідок чого постає доцільною заміна диференційованих регіональних стратегій маркетингу на уніфіковану стратегію глобального маркетингу [11, с. 41–93]. І нарешті, глобальні проблеми суспільства, що вимагають розробки стратегії їх подолання не лише на національному, а й на світовому рівні, обумовлюють інтенсифікацію глобалізаційних процесів. Вищезазначене зумовлює надзвичайну багатоманітність конкретних проявів глобалізації і навіть визначає певну роздвоєність процесу як об'єктивний результат розвитку продуктивних сил та як суб'єктивний процес експансії економічно розвиненими країнами національної економіки більш «слабких» країн. Отже, очікуваним результатом є підвищення економічної ефективності національних економік окремих країн, раціональне управління національними і світовими ресурсами та збільшення світового позитивного ефекту господарювання суб'єктів економічних відносин.

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

Вплив глобалізації на рівні окремої країни характеризується ступенем взаємозв'язку її економіки зі світовою економікою. Ступінь інтегрованості економік різних держав у глобальну економіку визначають кілька основних показників, серед яких: співвідношення зовнішньоторгового обороту і ВВП; прямі іноземні інвестиції, які спрямовуються в країну і з країни, та портфельні інвестиції; потік платежів роялті в країну та з країни, що пов'язані з передачею технологій. Глобалізація на світовому рівні визначається інтенсивністю міжнаціональних економічних і суспільних зв'язків, активністю руху капіталу, товарів і послуг, ресурсів, винаходів, розробок тощо. Таким чином, глобалізація є багаторівневим процесом, що відіграє провідну роль у формуванні наднаціонального господарства.

Проте найважливішим аспектом глобалізації є вищий рівень конкуренції між господарюючими суб'єктами.

Глобалізація несе найбільшу вигоду країнам, що провадять ефективну політику підвищення своєї конкурентоспроможності. Також у разі відсутності єдиної політики розвитку національної економіки виникають кризові явища, стримується формування довгострокових міжнародних конкурентних переваг країни у світовому господарстві та послаблюються міжнародні конкурентні позиції. Отже, виникає проблема вибору щодо використання переваг глобалізації та протидії її загрозам внаслідок недорозвиненості інститутів. Тому наявність інституційної спроможності країни оптимально використовувати переваги глобалізації та нейтралізувати її загрози, спроможність формувати відповідні механізми розвитку глобальної конкурентоспроможності розглядаються як ключові завдання економічної політики будь-якої країни, в тому числі й України.

Розв'язання поставлених у рамках науково-дослідної роботи завдань допоможе вирішити одразу декілька актуальних проблем: створить можливості для мінімізації негативних наслідків кризових явищ внутрішнього та зовнішнього походження; сприятиме створенню можливостей забезпечення стійкості національної економіки України та позитивної динаміки розвитку країни в середньо- та довготерміновій перспективах. Отримані в рамках науково-дослідної роботи результати дадуть змогу оцінити сучасний потенціал фінансової глобалізації, охарактеризувати специфіку міжнародного руху капіталів, ідентифікувати кризові явища та виявити загрози для української економіки, а також підвищити рівень конкурентоспроможності та забезпечити її сталий розвиток за рахунок новітніх механізмів залучення інвестицій.

Аналіз розвитку глобалізаційних процесів дає змогу спрогнозувати тенденції глобалізації: — подальша локалізація позитивних ефектів глобалізації, перерозподіл якості життя на користь окремих країн та народів.

Для України прогнозовані позитивні результати глобалізації, пов'язані з отриманням переваг від виробництва та реалізації інноваційної конкурентоспроможної продукції; можливостями повнішого використання переваг міжнародного поділу праці; отриманням допомоги міжнародних

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

фінансових організацій; виходом на світові ринки конкурентоспроможної наукоємної продукції; використанням досвіду економічних трансформацій в інших країнах; застосуванням передових технологій; підвищенням продуктивності, зниженням витрат виробництва. Прогнозовані негативні результати глобалізації пов'язані зі статусом України як слаборозвинутої країни з низьким рівнем ВВП на душу населення, що обмежена в свободі економічних та політичних дій, визнала та законсервувала своє периферійне місце у світі. Посилюватимуть негативну дію глобалізації занепад неконкурентоспроможних українських виробництв і втрата частини національної культури

Процеси глобалізації за змістом та структурою є надзвичайно складними, багатограними і суперечливими, що унеможлиблює формулювання єдиного, прийняттого для всіх випадків визначення їх впливу на національні економіки. Найважливішими аспектами в цьому плані визначено: розширення конкуренції між ними та господарюючими суб'єктами; трансформацію економічних функцій держави та делегування на глобальний рівень окремих з них; розширення сфер впливу за межі національних кордонів згідно з новими глобальними правилами економічної діяльності.

Література:

1. Волинський Г. Про конкурентні переваги в умовах глобалізації / Г. Волинський // Економіка України. — 2006. — № 12 (541). — С. 68—72.
2. Новицький В. Глобальна (фінансово)економічна криза: сутність, системність проявів та перспективи подолання [Електронний ресурс] / В. Новицький // SoskinPortal. — Режим доступу: [http://soskin.info/ea.php?pokazold=200901\)&n=1\)2&y=2009](http://soskin.info/ea.php?pokazold=200901)&n=1)2&y=2009).
3. Офіційний сайт Державного комітету статистики України [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.
4. Базилевич В. Д. Ринкова економіка: основні поняття і категорії: навч. посіб. / В. Д. Базилевич, К. С. Базилевич. — 2-ге вид., стер. — К. : Знання, 2008. — 263 с. — (Вища освіта ХХІ століття).
5. Поручник А. М. Формирование экономического механизма интеграции Украины в систему мирового хозяйства / А. М. Поручник. — К., 1994. — 36 с.
6. Бочан І. О. Глобальна економіка / І. О. Бочан, І. Р. Михасюк. — К. : Знання, 2007. — 403 с.
4. Кастельс М. Інформаційні технології, глобалізація та соціальний розвиток / М. Кастельс // Соціальна глобалістика: навч. посіб. / за наук. ред.: Е. А. Афоніна, В. Д. Бондаренка, А. Ю. Мартинова. — К. : Освіта України, 2011. — 1 електрон. опт. диск (CD ROM); 12 см.
7. Гражевська Н. І. Економічні системи епохи глобальних змін: [монографія] / Н. І. Гражевська. — К. : Знання, 2008. — 431 с.
8. Чухно А. А. Постіндустріальна економіка: теорія, практика та їх значення для України / А. А. Чухно. — К. : Логос, 2003. — 631 с.

9. Світова економіка: підручник / А. С. Філіпенко, О. І. Рогач, О. І. Шнирков [та ін.]. – К. : Либідь, 2000. – 582 с.

10. Глобалізація і безпека розвитку: монографія / О. Г. Білорус, Д. Г. Лук'яненко, М. О. Гончаренко, В. А. Зленко [та ін.]; кер. авт. кол. і наук. ред. О. Г. Білорус. – К. : КНЕУ, 2001. – 733 с.

11. Цьомік Ю. В. Удосконалення зовнішньоекономічної діяльності агропромислового комплексу: дис. ... канд. економ. наук: 08.07.02 / Цьомік Юлія Василівна. – Сімферополь, 2007. – 178 с.

ВІДНОВЛЕННЯ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ В ПІСЛЯВОЄННИЙ ЧАС

Архіп ЛИТВИН, студент ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Науковий керівник: Ольга ЮРОШ, викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Військові події на теренах України стали основною причиною реструктуризації вітчизняної економічної системи. Визначено, що активні бойові дії не просто стримують роботу певних галузей, а унеможливають їх функціонування; доведено, що за актуальних обставин занепад економіки України був неминучим та до сьогодні залишається характерним, що має своє відображення у зниженні ВВП, зростанні рівня інфляції, макроекономічній нестабільності тощо.

До комплексу негативних факторів, джерелом яких стала повномасштабна війна, також варто віднести і зниження зайнятості, платоспроможності громадян, відсутність дієвих, перевірених досвідом механізмів реалізації монетарної, фіскальної, валютної політики в умовах війни, унеможливлення прогнозування соціально-економічних показників, загальний ріст ризиків серед населення і бізнесу. Відповідно, маючи стійкий занепад виробничо-господарського сектору і сповільнення бізнес-активності, пріоритетною задачею для влади є пошук шляхів реформування і стабілізації із подальшим повоєнним відновленням вітчизняної економіки, що, власне, підтверджує важливість дослідження проблематики в умовах сьогодення.

Війна знищує потенціал України. Сьогодні, в умовах динамічних глобалізаційних процесів, наша країна втрачає ресурси, потужності, інфраструктуру, людський капітал, фінанси, а також рівень конкурентоспроможності. При цьому, таке явище, як війна, створило і певні можливості для України, зокрема в контексті переорієнтації на нові ринки, пошуку більш надійних союзників та торговельних партнерів на теренах глобального економічного простору, а також зниження залежності від країни-агресора. Основним наслідком від війни, не залежно від того як її детермінувати – чи то як події, що спричиняють безпрецедентне знищення економічної

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

системи України, чи то як можливість для зміни векторів розвитку держави, є втрати. Відповідно, сьогодні перед українською владою стоїть важливе завдання – сформуванню оптимальну стратегію післявоєнного відновлення економіки, яка зможе забезпечити поступовий вихід країни із кризи, а також буде враховувати:

- по-перше, масштаби воєнних втрат, які складаються із фінансових та людських, зруйнованої інфраструктури та виробничих потужностей, знешкодженого природнього потенціалу, призупинених інвестиційних проєктів, скороченого попиту населення, зруйновану транспортну інфраструктуру, заблоковані порти, запроваджені обмеження на транскордонні валютні платежі, а також звуження спектру вітчизняних товарів, дефіцит імпорту енергоресурсів;
- по-друге, обмеженість джерел, які можуть бути використанні для залучення фінансових ресурсів в контексті грошової підтримки процесів відбудови економіки України. Така обмеженість в умовах жорстокої війни була цілком передбачуваною; світова економіка була дестабілізована і сьогодні значна кількість держав світу перебувають у стані, що свідчить про неминуче настання глобальної соціально-економічної кризи. Щодо використання внутрішніх джерел для фінансування процесів відновлення української економіки, то варто враховувати не лише втрату прибутків суб'єктами бізнес-середовища, а і зниження активності банків, заморожування інвестиційних проєктів, повна або часткова зупинка/банкрутство комерційних компаній тощо;
- по-третє, зміни у структурі людського капіталу, зокрема високий рівень безробіття, масовий відтік кадрів за межі країни та ризик неповернення значної частини громадян, які виїхали за кордон в пошуках тимчасового притулку, а також безпрецедентні зміни балансу робочої сили за регіонами.

В межах незалежної аналітичної діяльності експертами НБУ було сформовано певні припущенні щодо подальшого функціонування економіки в Україні (протягом 2022–2024 рр.). Зокрема, спеціалісти визначають, що будь який план післявоєнного відновлення буде виправданим та матиме позитивний ефект лише за умови розгортання базового сценарію, що передбачає збереження наступних трендів:

- по-перше, повноцінне відновлення роботи чорноморських портів України з початку 2023 року. На 2023–2024 роки припускається, що безпекові ризики суттєво знизяться;
- по-друге, продовження активної міжнародної фінансової підтримки, для фінансування потреб бюджету та закриття розривів платіжного балансу;
- по-третє, вибір стратегії реалізації активної економічної політики, зокрема повернення до ринкових механізмів залучень для покриття дефіциту бюджету за рахунок встановлення належної їх доходності, проведення фіскальної консолідації та скорочення квазіфіскальних дисбалансів, а також повернення до традиційних засад режиму інфляційного таргетування з плаваючим курсоутворенням із поступовим припиненням емісійного фінансування потреб бюджету;
- по-четверте, сповільнення інфляції (хоча реалії сьогодення визначають, що її рівень за результатами 2022 року перевищить 30%, а імовірність приведення показника до рівня у 5%, як

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

встановлено НБУ, занадто низька); – по-п'яте, часткове нівелювання втрат економіки у 2023–2024 роках. Проте, дане припущення має гіпотетичний характер, що пов'язано із неможливістю реальної оцінки втрат виробничого та людського потенціалу в умовах збереження часткової окупації території України, а також існування безпекових ризиків. Відповідно, орієнтовні темпи післявоєнного відновлення економіки НБУ оцінює у 5–6% на рік.

За умови раціонального вибору інструментарію реалізації реформаций та оперативного корегування результатів, у короткостроковій перспективі Українська економіка буде стабілізована, хоча і не зможе охарактеризуватись динамічним прогресом. Так, дотримуючись оптимального сценарію розвитку подій та зниження безпекових ризиків вже у першій половині 2023 року, на наш погляд, можливим буде отримати наступні результати від реформ протягом 2023–2025 рр.: – зупинка падіння виробництва товарів та послуг, нарощування обсягів виробництва товарів (передусім переробної промисловості) та послуг, побудова нових інноваційних підприємств, збільшення наукоємності виробництва; – відбудова, модернізація повністю або частково зруйнованих виробничих/інфраструктурних потужностей; – відновлення розірваних ланцюгів постачання продукції, розширення пропускнуєї спроможності логістики; – збереження контролю над інфляційними процесами; – прозорість та відкритість процесу здійснення закупівель за кошти донорів у проєктах з відновлення; мспрошені, більш прозорі механізми регуляторного середовища та, як наслідок, ріст іноземних інвестицій;

збереження робочих місць, зростання зайнятості та легалізація трудових відносин на основі розвитку цифрового контролю за роботою ринку праці; – виконання всіх економічних передумов щодо відкриття чотирьох свобод для України щодо вільного руху товарів, послуг, капіталів, вільного переміщення робочої сили та підписання договору про приєднання України до ЄС (грудень 2024 року).

В ході проведеного дослідження було визначено, що економіка України перебуває у стані безпрецедентної кризи. Показниками цього є значний занепад реального ВВП, динамічний ріст інфляції, сповільнення бізнесактивності тощо. Пріоритетним завданням для української влади та бізнесу залишається скооперовано співпраця у напрямку формування оптимальної стратегії і тактики післявоєнного відновлення економічної системи. Так, НБУ, як головний регулятор фінансових, фіскальних, валютних, монетарних процесів, визначає що базою для поствоєнного «відродження» економіки має бути приведення базових макроекономічних показників до оптимального (в ідеалі – довоєнного) стану. На основі забезпеченої стабільності системи доцільним є реалізація ряду реформ (в частині оновлення механізмів регулювання МСБ, ринку праці, управління державною власністю, діяльності правоохоронних органів тощо).

Література:

1. Кіндзерський Ю. Повоєнне відновлення промисловості України: виклики та особливості політики. Економічний аналіз. 2022. Том 32. № 2. С. 101–117. DOI: <https://doi.org/10.35774/econa2022.02.101>.
2. Зверяков М. І. Формування моделі економічного розвитку в нових історичних реаліях. Економіка України. 2022. № 8. С. 03–19. DOI: <https://doi.org/10.15407/economyukr.2022.08.003>.
3. Гуменюк В. В. Зарубіжний досвід повоєнної трансформації державного управління і уроки для України. Економіка України. 2022. № 8. С. 34–54. DOI: <https://doi.org/10.15407/economyukr.2022.08.034>.
4. Статистична інформація. Державна служба статистики України. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 15.09.2022).

РОЛЬ МІЖНАРОДНИХ ОРГАНІЗАЦІЙ У СТАБІЛІЗАЦІЇ ЕКОНОМІК

Парфеній ЛОТАНЮК, студент ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Науковий керівник: Ірина ТЕРЕЩЕНКО, викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Міжнародні організації відіграють критичну роль у стабілізації та розвитку глобальних економік, особливо під час криз і фінансових труднощів. Серед ключових міжнародних економічних інститутів виділяються Міжнародний валютний фонд (МВФ) та Світовий банк. Ці організації були створені для підтримки країн-членів у досягненні економічної стабільності та розвитку, допомагаючи їм долати кризи, модернізувати фінансові системи та сприяти сталому економічному зростанню. Розглянемо функції кожної з цих організацій та їхній внесок у стабілізацію економік.

Міжнародний валютний фонд був створений у 1944 році з метою забезпечення стабільності міжнародної валютної системи та підтримки фінансової співпраці між країнами. МВФ має 190 країн-членів і надає фінансову допомогу країнам, які стикаються з економічними проблемами або кризами.

Основні функції МВФ:

1) Фінансова підтримка: МВФ надає кредити країнам, які мають проблеми з платіжним балансом, що дозволяє їм стабілізувати свої економіки і продовжувати виконувати свої фінансові зобов'язання на міжнародному рівні. Ці кредити мають тимчасовий характер і надаються на умовах проведення реформ.

2) Моніторинг економічної політики: Фонд здійснює постійний аналіз економік країн-членів та глобальної економічної ситуації. МВФ надає

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

рекомендації щодо проведення економічної політики, що сприяє стабілізації та розвитку економік, запобігаючи можливим кризам.

3) Технічна допомога: МВФ допомагає країнам-членам зміцнювати їхні економічні інституції та фінансові системи. Це включає допомогу в управлінні державними фінансами, монетарною політикою, податками та банківським сектором.

4) Сприяння міжнародній валютній стабільності: МВФ забезпечує стабільність міжнародної валютної системи, допомагаючи країнам уникати великих коливань обмінних курсів та криз, пов'язаних із валютними курсами.

5) Координація економічної політики: Організація сприяє співпраці між країнами, координуючи економічну політику і забезпечуючи взаєморозуміння у питаннях міжнародної торгівлі та фінансових відносин.

Світовий банк був створений також у 1944 році, і його основна мета полягає у довгостроковій підтримці економічного розвитку та боротьбі з бідністю. На відміну від МВФ, Світовий банк надає довгострокові кредити для фінансування проектів розвитку в країнах, що розвиваються.

Основні функції Світового банку:

1) Фінансування проектів розвитку: Світовий банк фінансує проекти, спрямовані на покращення інфраструктури, охорони здоров'я, освіти, сільського господарства та інших галузей, що сприяють сталому економічному зростанню. Такі проекти допомагають підвищити рівень життя і створювати нові економічні можливості для населення.

2) Боротьба з бідністю: Головною метою Світового банку є зниження рівня бідності в країнах, що розвиваються. Банк надає кредити і гранти для реалізації проектів, які сприяють підвищенню економічної активності і соціальному розвитку.

3) Технічна допомога і консультації: Як і МВФ, Світовий банк надає технічну допомогу урядам у впровадженні реформ, покращенні державного управління, податкових систем і управлінні економікою.

4) Стійкий розвиток і екологічна безпека: Світовий банк активно підтримує проекти, спрямовані на зменшення негативного впливу на навколишнє середовище та сприяння екологічно стійкому розвитку. Це включає фінансування проектів, пов'язаних із боротьбою зі зміною клімату та впровадженням відновлюваних джерел енергії.

5) Забезпечення довгострокових економічних реформ: Банк працює з урядами країн над впровадженням структурних реформ, які сприяють довгостроковому зростанню економіки та підвищенню ефективності управління державними фінансами.

Обидві організації — МВФ та Світовий банк — часто працюють у тісній співпраці, особливо коли йдеться про стабілізацію економік країн, що стикаються з фінансовими або структурними кризами. Наприклад, у разі гострої економічної кризи МВФ може надати країні короткострокову

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

фінансову підтримку, щоб стабілізувати макроекономічні показники, тоді як Світовий банк може забезпечити довгострокове фінансування для розвитку інфраструктури та соціальних проектів.

Отже, міжнародні організації, такі як МВФ та Світовий банк, відіграють ключову роль у стабілізації глобальної економіки та підтримці економічного зростання, особливо в країнах, що розвиваються. МВФ спеціалізується на короткостроковій стабілізації, надаючи фінансову допомогу та консультації, тоді як Світовий банк займається довгостроковими проектами, спрямованими на розвиток та боротьбу з бідністю. Їхня діяльність має вирішальне значення для підтримки економічної стабільності, запобігання кризам та сприяння сталому розвитку світової економіки.

Література:

1. Клименко К.В. Зарубіжний досвід співробітництва з Міжнародним банком реконструкції та розвитку і Міжнародною асоціацією розвитку. Наукові роботи НДФІ, 2017. Вип. 1. С. 16-40.
2. Кожухова Т.В. Фінансування Світового банку проектів розвитку в Україні. Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Сер.: Економіка і менеджмент, 2016. Вип. 15. С. 17-20.
3. Луців Р., Кузьменко Р., Яценко О. (2024). Роль міжнародних фінансових інституцій в стабілізації національної економіки. Цифрова економіка та економічна безпека, (3 (12), 19-25.

ОСНОВНІ НАПРЯМИ ЕКОНОМІЧНОГО ВІДНОВЛЕННЯ УКРАЇНИ У ПОВОЄННИЙ ПЕРІОД

Вікторія МИСЬКІВ, студентка ВСП «Бережанський фаховий коледж НУБіП України»

Науковий керівник: Валентина РУДНИК, викладачка-методистка, ВСП «Бережанський фаховий коледж НУБіП України»

На сьогодні важливими аспектами досліджень є: основні напрями економічного розвитку України у повоєнний період після збройного конфлікту; аналіз економічних викликів, які виникли внаслідок війни, та шляхи їх подолання; ключові тенденції економічного відновлення, пріоритетні галузі та інструменти державної політики для стабілізації та зростання економіки.

Економіка України зазнала серйозних руйнувань внаслідок війни, що розпочалася в 2022 році. Збройний конфлікт спричинив значні втрати виробничих потужностей, руйнування інфраструктури, зниження рівня життя населення та відтік робочої сили. Однак, після завершення активних бойових дій постане необхідність аналізу ключових економічних викликів та надання пропозицій стратегій для їх подолання; планування відбудови та створення умов

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

для стійкого економічного розвитку; визначення пріоритетів економічної політики та дослідження шляхів подолання викликів для відновлення економіки.

Тема повоєнного відновлення економік є предметом численних досліджень у світовій практиці. Науковці та економісти вивчають приклади відновлення економік після Другої світової війни, воєнних конфліктів у Югославії, Іраку та Сирії. У цих дослідженнях висвітлюється роль міжнародної допомоги, економічних реформ та інституційних змін у відновленні зруйнованих економік. Для України важливими є дослідження, які акцентують увагу на стабілізації макроекономічної ситуації, розвитку інфраструктури, залученні інвестицій та модернізації ключових галузей.

Основними економічними викликами після завершення війни є:

- Руйнування інфраструктури: внаслідок війни значна частина транспортної, енергетичної та промислової інфраструктури буде знищена. Відновлення цих об'єктів вимагає великих фінансових ресурсів та часу.
- Втрата людського капіталу: через війну відбувся відтік кваліфікованих працівників за кордон, зниження рівня освіти та професійної підготовки.
- Зниження промислового виробництва: війна негативно вплинула на виробничі потужності, зокрема в таких галузях, як металургія, хімічна промисловість та машинобудування, які традиційно були рушіями української економіки.
- Інфляція та макроекономічна нестабільність: значні витрати на ведення війни та відновлення призвели до високого рівня інфляції та бюджетного дефіциту.

Для успішного відновлення економіки України необхідно буде реалізувати декілька стратегічних напрямів, а саме:

- Відновлення інфраструктури: реконструкція транспортних коридорів, енергетичних мереж та промислових зон є пріоритетним завданням для держави. Необхідне залучення міжнародних партнерів та інвесторів для фінансування масштабних інфраструктурних проектів.
- Державні програми відновлення: Україна вже розробляє програми з відбудови зруйнованих територій. Важливим є координація цих програм із місцевими органами влади та міжнародними донорами, що дозволить ефективніше використовувати ресурси.
- Залучення іноземних інвестицій: створення сприятливих умов для інвестиційного клімату через покращення правової бази, гарантії захисту прав власності та зменшення регуляторних бар'єрів є ключовими елементами для залучення капіталу в економіку.
- Реформи у фінансовому секторі: необхідність стабілізації банківської системи та проведення реформ у фінансовій сфері сприятиме відновленню кредитування та зниженню рівня інфляції. Стабільна фінансова система є важливою умовою для довгострокового економічного зростання.

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

Серед пріоритетних галузей для економічного повоєнного зростання можна виокремити наступні:

- Агропромисловий комплекс: Україна має значний потенціал у сільському господарстві. Відновлення та модернізація сільськогосподарського виробництва може стати ключовим фактором для економічного зростання.
- Відновлювальна енергетика: інвестиції у розвиток зеленої енергетики, зокрема вітрових та сонячних електростанцій, дозволять зменшити залежність від викопного палива та сприятимуть екологічно сталому розвитку.
- ІТ-сектор: технологічні компанії в Україні показали свою конкурентоспроможність навіть під час війни. Розвиток ІТ-індустрії може сприяти створенню нових робочих місць та збільшенню експорту.
- Будівельна галузь: відновлення зруйнованих будівель та інфраструктури стимулюватиме попит на продукцію будівельної галузі, що позитивно вплине на економічний розвиток.

Також, Україна потребуватиме активної міжнародної підтримки для відбудови економіки. Це включає фінансову допомогу, кредити на пільгових умовах, технічну допомогу та сприяння у залученні інвестицій. Важливу роль у цьому відіграють такі організації, як Міжнародний валютний фонд, Світовий банк, Європейський Союз та інші міжнародні фінансові інституції.

Економічний розвиток України у повоєнний період є складним, але водночас і перспективним процесом. Відновлення інфраструктури, залучення інвестицій, проведення реформ та підтримка міжнародних партнерів створюють фундамент для стійкого зростання. Пріоритетом державної політики повинна стати модернізація економіки, розвиток людського капіталу та підтримка ключових галузей, таких як агропромисловий комплекс, енергетика та ІТ-сектор.

Література:

1. Фурман В. Фінансова стабільність: склалося краще, ніж прогнозували: веб-сайт. URL: <https://www.epravda.com.ua/columns/2024/01/19/708936/> (дата звернення: 19.10.2024).
2. Шевченко К. Фінансова стабільність України: що з нею не так? веб-сайт. URL: <https://mind.ua/openmind/20277856-finansova-stabilnist-ukrayini-shcho-z-neyu-ne-tak> (дата звернення: 19.10.2024).
3. Сергій Марченко на Конференції «Перспективи економіки та фінансів»: Україна зберегла фінансову стабільність і продовжує демонструвати стійкість. Урядовий портал: веб-сайт. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/serhii-marchenko-na-konferentsii-perspektyvy-ekonomiky-ta-finansiv-ukraina-zbrehla-finansovu-stabilnist-i-prodovzhuie-demonstruvaty-stiikist> (дата звернення: 19.10.2024).

ЕКОНОМІКА НЕЗАЛЕЖНОЇ УКРАЇНИ

Демид **НАУМЕНКО**, студент ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Науковий керівник: Ольга ЮРОШ, викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Перші роки незалежності України (1991-1995) були складним періодом, коли країна зіткнулася з глибокими економічними труднощами. Вихід з Радянського Союзу у 1991 році означав втрату централізованого планування та економічних зв'язків з іншими республіками, що призвело до різкого падіння виробництва, гіперінфляції та значного скорочення рівня життя.

У перші роки незалежності рівень інфляції в Україні сягнув надзвичайно високих показників – у 1993 році він перевищив 10 000%. Гроші стрімко втрачали свою цінність, що робило заощадження людей практично марними, а заробітну плату – дуже низькою в реальному вимірі.

Період 1996-2004 років залишався складним для розвитку країни.

У 1996 році було введено національну валюту – гривню, що стало важливим кроком для стабілізації економічної ситуації. Це допомогло знизити рівень інфляції та створити більш стійкі умови для розвитку бізнесу. Водночас, уряд вживав заходів для покращення макроекономічних показників, таких як бюджетний дефіцит і валютні резерви.

Приватизація державних підприємств продовжувалася, але через її непрозорість виникли потужні фінансово-промислові групи, які зосередили у своїх руках значну частину економічних ресурсів. Це стало початком формування олігархічної системи, яка мала суттєвий вплив на політику та економіку країни. Олігархи отримували контроль над основними галузями економіки, такими як металургія, енергетика, видобуток корисних копалин. (Таким чином, велика кількість людей, які просто знали закон, могли по хитрій схемі отримати незалежність по типу заводів).

З початку 2000-х років в Україні почало відзначатися економічне зростання, в основному завдяки зростанню цін на метали на світових ринках (металургія є однією з провідних галузей української економіки). ВВП країни почав зростати, що сприяло підвищенню рівня життя та зниженню рівня бідності. У цей період спостерігався також розвиток банківської системи, зростання іноземних інвестицій і розвиток малого та середнього бізнесу.

Помаранчева революція 2004 року стала значущою політичною подією, яка змінила політичний ландшафт України. Протести, викликані фальсифікаціями на президентських виборах, привели до повторного голосування та обрання Віктора Ющенка президентом. Це підвищило надії на демократичні зміни та боротьбу з корупцією, хоча очікування реформ були реалізовані частково.

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

Світова економічна криза сильно вдарила по Україні. Економіка скоротилася, гривня різко знецінилася, рівень безробіття зріс, а бюджетний дефіцит став серйозною проблемою. Україна отримала підтримку від Міжнародного валютного фонду (МВФ), проте економічне відновлення було повільним.

Період після 2010 року став для України часом глибоких змін, потрясінь та трансформацій, які відбувалися на тлі політичної нестабільності, економічних викликів і геополітичної напруги. Нижче представлено основні події та тенденції з 2010 року по сьогоднішній день.

У 2010 році Віктор Янукович став президентом України. Хоча економіка на початку його правління демонструвала певне зростання після кризи 2008-2009 років, ситуація залишалася складною.

Адміністрація Януковича стикнулася з численними звинуваченнями в корупції та зловживанні владою. Багато державних активів переходили під контроль олігархів.

Планувалося підписання Угоди про асоціацію з Європейським Союзом у 2013 році, що стало б важливим кроком на шляху до євроінтеграції. Проте в останній момент Янукович відмовився від угоди, що викликало масові протести.

Революція гідності, або Революція гідності, також Єврореволюція – політичні та суспільні зміни в Україні з 30 листопада 2013 року до лютого 2014 року, викликані протестом громадян України проти протиправного розгону мирної акції студентів та громадських активістів, яка розпочалася 21 листопада 2013 року як спротив проти відходу політичного керівництва країни від законодавчо закріпленого курсу на Європейську інтеграцію та подальшою відмовою від цього курсу. Одними з головних причин протестів стали надмірна концентрація влади в руках Віктора Януковича та його «сім'ї», небажання народу України миритись із перетворенням країни не лише де-факто, але і де-юре на одну з колоній росії.

Після 2015 року в Україні відбувалося багато реформ:

Реформа децентралізації посилила місцеві громади та дозволила їм ефективніше використовувати ресурси.

Уряд України реформує енергетичний сектор з метою підвищення його якості та відповідності європейським стандартам. Основні завдання включають лібералізацію ринків природного газу та електроенергії, забезпечення конкурентного ціноутворення та захист вразливих споживачів. Це покликане оптимізувати енергетичний баланс, підвищити безпеку та зміцнити енергетичну незалежність України, забезпечуючи потреби суспільства та економіки надійними паливно-енергетичними ресурсами для сталого розвитку.

Після Революції гідності в Україні розпочалася антикорупційна реформа, яка уже сьомий рік намагається прибрати корупційні ризики в усіх гілках влади. Мало експертів називають реформу ефективною, а Захід надалі повторює, що Україна має дівіше боротися з корупцією. «Слово і діло» разом з юристами і

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

політологами проаналізувало, як в Україні розпочиналася антикорупційна реформа і в якому стані перебуває зараз.

У 2019 році президентом став Володимир Зеленський, який обіцяв подолати корупцію, реформувати економіку та завершити війну на Донбасі. Його президентство супроводжувалося новими викликами:

Пандемія COVID-19. Світова пандемія стала серйозним ударом для економіки України, призвівши до чергового спаду ВВП у 2020 році.

Подальше впровадження реформ. Продовжувалися реформи в судовій системі, децентралізації, енергетиці та сфері охорони здоров'я, хоча темпи залишалися нерівномірними.

Повномасштабне вторгнення Росії в Україну (2022 - до сьогодні)

24 лютого 2022 року Росія почала повномасштабне вторгнення в Україну. Це призвело до масштабних руйнувань інфраструктури, гуманітарної кризи, економічного спаду та нових викликів для української держави. Українська економіка втратила значну частину промислового потенціалу, мільйони людей стали біженцями.

У відповідь на агресію Україна отримала масштабну підтримку від міжнародної спільноти, як фінансову, так і військову. Країна продовжує адаптуватися до нових умов, впроваджувати реформи та боротися за відновлення територіальної цілісності.

Література:

1. <https://www.slovoidilo.ua/>
2. <https://www.ukrenergexport.com/>
3. <https://uk.wikipedia.org/>
4. <https://www.ukr.net/news/economics.html>
5. <https://www.unian.ua/economics>

ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНІ СИСТЕМИ І ТЕХНОЛОГІЇ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ В ЕКОНОМІЦІ

Максим ПЕТІЙ, студент ВСП «Бобровицький фаховий коледж імені О. Майнової НУБіП України»

Науковий керівник: Ірина ТУРЧИН, викладач ВСП «Бобровицький фаховий коледж імені О. Майнової НУБіП України»

Теорія прийняття рішень — галузь науки, яка залучає поняття та методи математики, статистики, економіки, менеджменту та психології, вивчає закономірності вибору людьми шляхів розв'язання різноманітних задач, а також досліджує способи вибору найвигідніших із можливих рішень. Розрізняють нормативну теорію, яка описує раціональний процес прийняття рішення та дескриптивну теорію, яка описує практику прийняття рішення.

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

Для того, щоб робити строгі статистично достовірні прогнози на майбутнє, потрібно отримати вибірку з майбутніх даних. Оскільки це неможливо, то багато фахівців вважають, що вибірки з минулих і поточних ринкових індикаторів рівнозначні вибірці з майбутнього. Такий підхід зводить роботу аналітика до з'ясування того, яким чином учасники ринку отримують та обробляють ринкові сигнали. Без стійкості рядів не можна робити обґрунтовані висновки. Але це зовсім не означає, що ряд повинен бути стійким у всьому. Наприклад, він може мати стійкі дисперсії і зовсім нестационарні середні - в такому випадку робиться висновок тільки про дисперсії, а в оберненому випадку - тільки про середні. Стійкості можуть мати і більш екзотичний характер. Пошук стійкостей у рядах і є однією із задач статистики. Важливим для економіки напрямком науки про прийняття рішень є прийняття рішень в умовах невизначеності. Умовам невизначеності відповідає ситуація, коли результати рішень, які приймаються, невідомі. Невизначеність поділяється на стохастичну (є інформація про розподіл ймовірності на множині результатів), поведінкову (є інформація про вплив поведінки учасників на результати), природну (є інформація тільки про можливі результати і відсутня інформація про зв'язок між рішеннями і результатами) та апіорну (немає інформації і про можливі результати).

Задача обґрунтування рішень в умовах невизначеності усіх типів, крім апіорної, зводиться до звуження вихідної множини альтернатив на основі інформації, якою володіє особа, що приймає рішення. Якість рекомендацій для прийняття рішень в умовах стохастичної невизначеності підвищується при врахуванні таких характеристик особи, що приймає рішення.

Помилки прогнозування умовно поділяють на помилки першого роду (втрачена вигода) та помилки другого роду (реалізований програш). Такий поділ зумовлений у першу чергу тим, що наслідки помилкових рішень суттєво відрізняються в частині того, що втрачений виграш значно менше впливає на ситуацію, ніж реалізований програш. Наприклад, для біржового брокера наслідки того, що акції не були куплені тоді, коли їх слід було купляти, суттєво відрізняються від наслідків ситуації, коли акції були куплені, але купувати їх було не слід. Перша помилка може означати тільки втрачену вигоду, а друга — прямі втрати аж до розорення брокера. Разом з тим, класифікація помилок першого та другого роду допустима тільки в тих ситуаціях, коли ведеться точний облік та аналіз ризиків. Так, для випадку біржових брокерів, наприклад, стратегічною задачею аналітичних служб (на відміну від інших підрозділів інвестиційних компаній) є не збільшення прибутку, а мінімізація можливих втрат. Система підтримки прийняття рішень (СППР) (Decision Support System) — автоматизована комп'ютерна система, метою якої є допомога людям, що приймають рішення в складних умовах для повного і об'єктивного аналізу предметної діяльності. СППР виникли в результаті злиття управлінських інформаційних систем і систем управління базами даних. Для аналізу і

вироблення пропозицій у СППР використовуються різні методи: інформаційний пошук; інтелектуальний аналіз даних; пошук знань у базах даних; міркування на основі прецедентів; імітаційне моделювання; еволюційні обчислення та генетичні алгоритми; ситуаційний аналіз та ін.

Деякі з цих методів були розроблені в рамках штучного інтелекту. Якщо в основі роботи СППР лежать методи штучного інтелекту, то говорять про інтелектуальну СППР (ІСППР).

Сучасні системи підтримки прийняття рішень являють собою системи, які максимально пристосовані до розв'язання задач повсякденної управлінської діяльності і є інструментами, призначеними для допомоги особам, що приймають рішення. За допомогою СППР може здійснюватися вибір рішень деяких неструктурованих і слабо структурованих задач, зокрема і багатокритеріальних. Досі ще не сформульовано чіткого визначення СППР.

СППР — це інтерактивні автоматизовані системи, які допомагають особі, що приймає рішення, використовувати дані та моделі для розв'язання слабо структурованих задач.

Відсутність загальноприйнятого визначення СППР зумовлена в першу чергу тим, що конструкція СППР суттєво залежить від виду задач, для розв'язання яких вона розроблялася, від доступних даних та інформації, а також від користувачів системи. Незважаючи на це, можна навести деякі елементи і характеристики, які загально визнані як частини СППР. СППР — у більшості випадків — це інтерактивна автоматизована система, яка допомагає користувачу використовувати дані та моделі для ідентифікації і розв'язання задач і прийняття рішень. Система повинна мати можливість працювати з інтерактивними запитами, використовуючи просту для вивчення мову запитів. СППР повинна володіти такими чотирма основними характеристиками: СППР використовує моделі і дані; СППР призначена для допомоги менеджерам у прийнятті рішень для слабо структурованих і неструктурованих задач; СППР підтримують, а не заміняють вироблення рішень менеджерами; мета СППР — покращання ефективності рішень.

Залежно від даних, з якими працюють системи, СППР умовно можна розділити на оперативні та стратегічні. Оперативні СППР призначені для негайного реагування на зміни поточної ситуації в управлінні фінансово-господарськими процесами компанії. Стратегічні СППР орієнтовані на аналіз значних об'ємів різноманітної інформації, що збирається з різних джерел. Найважливішою метою цих СППР є пошук найраціональніших варіантів розвитку бізнесу компанії із врахуванням впливу різних факторів, таких як кон'юнктура цільових для компанії ринків, зміни фінансових ринків і ринків капіталу, зміни законодавства тощо.

СППР другого типу передбачають досить глибокий аналіз даних, спеціально перетворених так, щоб їх було зручно використовувати у ході процесу прийняття рішень. Невід'ємним компонентом СППР цього рівня є

правила прийняття рішень, які на основі агрегованих даних дають можливість менеджерам компанії обґрунтовувати свої рішення, використовувати фактори стійкого росту бізнесу компанії та знижувати ризики. Такі СППР в останній час дуже активно розвиваються. Технології цього типу будуються на принципах багатомірного представлення та аналізу даних. Останнім часом усе більше СППР як першого, так і другого типу базуються на використанні Web-технологій.

Література:

1. Биков І.Ю. Microsoft Office в задачах економіки та управління / І.Ю. Биков, М.В. Жирнов, І.М. Худякова. — К.: ВД «Професіонал», 2006.
2. Береза А. М. Основи створення інформаційних систем: Навч. посібник. — 2-ге вид., перероб. і доп. — К.: КНЕУ, 2001. 20
3. Гайфуллін Б.М., Обухів І.А. Автоматизовані системи управління підприємством. — К.: Юрінком Інтер-фейс-Прес, 2005.
4. Коротке Е.М. Дослідження систем управління. — М.: Декла, 2003.
5. Твердохліб М. Г. Інформаційне забезпечення менеджменту: Навч. посібник. — Вид. 2-ге, доп. та перероб. — К.: КНЕУ, 2002.

ВПЛИВ ІНФЛЯЦІЇ НА СПОЖИВЧІ ЗВИЧКИ

Кіра ТАРАРА, студентка ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Науковий керівник: Ірина ТЕРЕЩЕНКО, викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

1. Поняття інфляції: що це таке, її причини та наслідки.
2. Важливість дослідження впливу інфляції на поведінку споживачів.

Що таке інфляція

Інфляція — це зростання загального рівня цін на товари та послуги в економіці за певний період часу. Вона має суттєвий вплив на споживчі звички, оскільки змушує людей переглядати свої пріоритети та змінювати спосіб витрат.

Типи інфляції

- Повзуча інфляція, гіперінфляція, галопуюча інфляція.

Вплив інфляції на споживчі звички

1. Зменшення купівельної спроможності: Через інфляцію споживачі можуть придбати менше товарів та послуг за ті самі гроші. Це призводить до того, що люди обирають дешевші товари або зменшують загальне споживання.
2. Зміщення в бік базових потреб: Коли ціни зростають, споживачі більше зосереджуються на придбанні життєво необхідних товарів, таких як

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

продукти харчування, енергоносії, житло, скорочуючи витрати на розваги, подорожі та розкішні товари.

3. Зміна поведінки покупців: Інфляція змушує людей шукати знижки, купувати товари в оптових магазинах або планувати покупки заздалегідь, щоб заощадити. Також це стимулює відкладене споживання — споживачі намагаються відкласти великі покупки до стабілізації цін.

4. Зростання популярності заміників: Коли ціни на деякі товари зростають, люди починають шукати альтернативні продукти або дешевші аналоги. Це може стосуватися як харчових продуктів, так і побутової техніки або одягу.

5. Посилення ощадливості: Інфляція може спонукати людей більше заощаджувати або шукати способи інвестування, щоб зберегти свої гроші від знецінення.

6. Стимул до купівлі наперед: В очікуванні подальшого зростання цін споживачі можуть купувати товари довготривалого користування (автомобілі, побутову техніку) зараз, щоб уникнути майбутнього підвищення цін.

7. Попит на знижки і акції: Споживачі активніше шукають акції, знижки та спеціальні пропозиції, що дозволяє їм зменшити витрати у період високої інфляції.

8. Ризики соціальної нерівності: Інфляція по-різному впливає на різні верстви населення: малозабезпечені родини страждають більше через нестачу ресурсів для адаптації до зростання цін.

9. Вплив інфляційних очікувань: Очікування щодо подальшого зростання цін можуть впливати на споживчу поведінку – люди або відкладають великі покупки, або, навпаки, поспішають їх зробити.

10. Схильність до заощаджень знижується: Через падіння вартості грошей споживачі можуть віддавати перевагу негайним витратам на товари або інвестиціям у матеріальні активи, щоб уникнути подальших втрат через знецінення грошових коштів.

Література:

1. Samuelson, P. A., & Nordhaus, W. D. (2010). "Economics".
2. Friedman, M. (1963). «Inflation: Causes and Consequences»
3. Фрідман М. "Інфляція: причини та наслідки"
4. Томас Пікетті "Капітал у ХХІ столітті"
5. Кейнс Дж. М. "Загальна теорія зайнятості, відсотка і грошей"

ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

НАПРЯМ 7

ВІЙСЬКОВО-ПАТРІОТИЧНЕ ТА ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ

ПАРАЛІМПІЙСЬКІ ІГРИ ДЛЯ УКРАЇНИ: ІСТОРІЯ ГЕРОЇЗМУ ПАРААТЛЕТІВ ТА ВОЛІ ДО ПЕРЕМОГИ

Олексій ВЛАСЕНКО, студент ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Науковий керівник: Світлана ЧЕРЕДНИК, викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Паралімпійські ігри— міжнародні спортивні змагання для людей з інвалідністю. Традиційно проводяться після Олімпійських ігор, а починаючи з 1992 — на тих же аренах, що й Олімпійські ігри.

Виникнення видів спорту, в яких можуть брати участь люди з інвалідністю, пов'язують з ім'ям англійського нейрохірурга Людвіга Гутмана, який, долаючи вікові стереотипи по відношенню до людей з фізичними порушеннями, увів спорт у процес реабілітації пацієнтів з ушкодженнями спинного мозку. Він на практиці довів, що спорт для людей з інвалідністю створює умови для успішної життєдіяльності, відновлює психічну рівновагу, дозволяє повернутися до повноцінного життя.

Паралімпійські ігри стали важливою частиною в історії України, відкриваючи нові можливості для людей з інвалідністю. Вони не лише демонструють фізичні досягнення, але й представляють незламний дух людей, які борються з обмеженнями, що накладає на них життя. Історія паралімпійського руху в Україні свідчить про те, як спорт може змінювати життя, давати надію та надихати на нові звершення.

Паралімпійський рух в Україні почав розвиватись 1989 року, коли в країні створено перші фізкультурно-спортивні та оздоровчі клуби людей з інвалідністю. Пізніше на їх основі сформувались 4 національні федерації спорту людей із порушеннями опорно-рухового апарату, порушеннями зору, слуху та інтелекту.

Перший виступ української збірної на Паралімпійських іграх відбувся в Атланті у 1996 році. Команда здобула 7 медалей, що стало символом початку нового етапу в спортивній історії країни. Хоча ці досягнення здавались не великими, вони стали основою для майбутніх успіхів. З кожними наступними іграми українські параатлети продовжували дивувати світ своїми спортивними здобутками.

На іграх 2004 року в Афінах українська збірна змогла посісти вже 6-те місце, здобувши 55 медалей, з яких 24 були золотими. Цей успіх закріпив Україну серед лідерів світового паралімпійського руху. На той час українські спортсмени продемонстрували не лише свою фізичну силу, а й непереможну волю до перемоги.

Успіхи на цих іграх стали прикладом для молодого покоління параатлетів, які почали активно залучатися до спорту. У 2008 році на іграх у Пекіні

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

українська збірна завоювала 74 медалі, посівши 4-те місце. Цей період став особливо важливим для розвитку паралімпійського спорту в Україні. Відзначилися спортсмени, які здобули визнання на світовій арені.

Наступні ігри в Лондоні у 2012 році стали ще одним тріумфом для України, адже наші спортсмени здобули 84 медалі, з яких 32 золоті. Паралімпійці продемонстрували неймовірні досягнення в таких видах спорту, як плавання, легка атлетика та стрільба з лука. Справжній історичний прорив стався у 2016 році на Паралімпійських іграх у Ріо-де-Жанейро.

Українські спортсмени завоювали рекордні 117 медалей, з яких 41 була золотою. Це дозволило Україні посісти третє місце в загальнокомандному заліку. Цей успіх був підкріплений неймовірними досягненнями в плаванні, легкій атлетіці та стрільбі. Паралімпійські ігри в Токіо у 2020 році підтвердили незламну силу українських параатлетів, які завоювали 98 медалей, з яких 24 були золотими.

Особливим героєм цих ігор став плавець Крипак Максим Сергійович, який здобув 7 медалей, 5 з яких — золоті. Його досягнення закріпили за Україною репутацію лідера у світовому паралімпійському плаванні. Наталія Олійник, родом з Луганської області, стала видатною фігурою в пара пауерліфтингу. Після травми хребта у 2008 році, яка позбавила її можливості ходити, вона не зламалася, а знайшла новий сенс у спорті.

Розпочавши тренування з пауерліфтингу у 2012 році, вже через кілька років Наталія здобула срібну медаль на Паралімпійських іграх у Токіо. Її історія є яскравим прикладом того, як спорт допомагає подолати важкі випробування і віднайти мету в житті. Участь ветеранів війни у паралімпійському русі заслуговує на особливу увагу.

Військовослужбовці, які зазнали поранень, активно долучаються до спорту як частини своєї фізичної та психологічної реабілітації. Спорт став для них можливістю повернутися до активного життя, а також продовжити служити своїй країні на міжнародній арені. Залучення ветеранів війни до паралімпійського спорту стає дедалі активнішим, і цей напрям активно підтримується на державному рівні.

У найближчому майбутньому паралімпійський спорт в Україні обіцяє ще більше досягнень. Залучення молодих спортсменів, активна робота з ветеранами та підтримка національних спортивних програм сприяють подальшому розвитку цього напрямку. Очікується, що зросте кількість спортсменів які братимуть участь у змаганнях, а рівень їхніх виступів буде продовжувати зростати.

Паралімпійський рух в Україні має багатий історичний шлях, наповнений видатними досягненнями та незламною волею до перемоги. Спортсмени, які представляють Україну на міжнародних аренах, не лише здобувають медалі, але й служать прикладом для всіх, хто стикається з труднощами у житті. Їхні досягнення не лише приносять міжнародне визнання Україні, але й надихають майбутні покоління боротися за свої мрії, попри всі труднощі.

Література:

1. Паралімпійські Ігри: Історія України. Укрінформ. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-sports/3899294-paralimpijski-igri-dla-ukraini-istoria-geroizmu-paraatletiv-ta-voli-do-peremogi.html>
2. Paralympic Sport Offers Ukraine's Veterans 'New Life,' Kyiv Post. URL: <https://www.kyivpost.com/sports>
3. Національний комітет спорту інвалідів України. URL: <https://paralympic.org.ua>
4. Роль ветеранів у паралімпійському русі України. Спорт.ua. URL: <https://www.sport.ua/news>
5. Паралімпійські ігри в Токіо 2020. BBC Україна. URL: <https://www.bbc.com>

ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ В УМОВАХ ВІЙНИ: ОСОБЛИВОСТІ, ВИКЛИКИ ТА НОВІ ПІДХОДИ

Світлана КУЛИК, студентка ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Науковий керівник: Світлана ЧЕРЕДНИК, викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Війна має величезний вплив на всі сфери суспільного життя, в тому числі й на систему освіти. Зокрема, фізичне виховання у студентів цьому контексті потребує особливої уваги. У ситуації, коли життя і здоров'я молодих людей постійно перебувають під загрозою, фізичне виховання виконує не лише традиційні функції формування здорового способу життя та покращення фізичної підготовленості, а й допомагає стабілізувати психоемоційний стан, адаптуватися до стресових ситуацій та розвивати навички саморегуляції. Фізичні вправи можуть бути важливим інструментом для подолання наслідків тривалого стресу, тривоги та психологічних травм, спричинених військовими діями.

Крім того, загальна нестабільність створює низку викликів, серед яких відсутність доступу до відповідних навчальних матеріалів та технічних засобів, необхідність регулярних перерв у навчальному процесі через повітряні нальоти, обмеженість простору в класах та значне погіршення психологічного та емоційного стану студентів. У цьому контексті викладачам необхідно враховувати ці особливості та розробляти нові підходи до фізичного виховання, які б відповідали викликам часу.

Зважаючи на важливість збереження фізичного та психічного здоров'я у воєнний час, фізичне виховання студентів має адаптуватися до нових реалій, ставлячи на перше місце ефективність та безпеку. Важливим аспектом є

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

інтеграція психологічної та емоційної підтримки через фізичну активність, що допомагає забезпечити стійкість студентів у складних життєвих ситуаціях.

Особливості фізичного виховання в умовах війни

1. Безпека: Проведення фізичних занять в умовах постійної загрози обстрілів потребує особливої уваги до безпеки. Заняття повинні відбуватися в укриттях або у місцях, які мають належний рівень захисту.

2. Психоемоційна підтримка: Фізичні вправи стають способом психологічної реабілітації, допомагають зменшити стрес, тривожність та страх. Особливо важливими є вправи, що включають релаксаційні техніки.

3. Адаптація до нових умов: Оскільки навчальні заклади можуть не мати доступу до традиційних спортивних майданчиків чи залів, необхідно використовувати простір більш раціонально. Заняття можуть бути організовані в умовах обмеженого простору або в онлайн-форматі.

Виклики у фізичному вихованні в умовах війни

1. Обмеження ресурсів: Багато навчальних закладів втратили спортивний інвентар або доступ до нього. Це вимагає перегляду підходів до проведення занять, з акцентом на вправи з мінімальним використанням обладнання.

2. Нерегулярність занять: Часті повітряні тривоги, відключення електроенергії або інші загрози можуть переривати навчальний процес, що ускладнює дотримання плану занять.

3. Психологічний стан студентів: Постійний стрес та тривожність знижують мотивацію до занять спортом, що впливає на загальну фізичну активність молоді.

Нові підходи до фізичного виховання

1. Гібридні форми навчання: Поєднання онлайн та офлайн занять дозволяє забезпечити безперервність фізичного виховання. Онлайн платформи стають ключовим інструментом для проведення занять в умовах війни.

2. Інтерактивні вправи: Вправи, що поєднують фізичну активність з елементами гри, можуть мотивувати учнів брати участь у заняттях навіть в умовах постійного стресу.

3. Психологічна реабілітація через фізичні вправи: Під час занять фізичним вихованням важливо включати елементи, що сприяють зняттю напруги та релаксації, такі як йога, медитація або дихальні вправи.

Фізичне виховання здобувачів освіти у воєнний час стикається з серйозними викликами, але водночас відкриває нові можливості для адаптації освітнього процесу до екстремальних умов. Військові дії вимагають переосмислення традиційних підходів до організації уроків фізичної культури з акцентом на безпеку, психологічну підтримку та інновації. Замість того, щоб розглядати фізкультуру як суто фізичну активність, її слід розглядати як важливий інструмент підтримки розвитку психоемоційного стану учнів, їхньої стійкості до випробувань війни та здатності адаптуватися до стресових ситуацій.

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

У нових умовах все більшого значення набуває інтеграція гібридних форм освіти, що поєднують онлайн та фізичне навчання в безпечному середовищі. Сучасні технології дозволяють продовжувати навчальний процес навіть тоді, коли доступ до спортивних залів та ігрових майданчиків обмежений або неможливий. Інноваційні методи, такі як інтерактивні вправи, що стимулюють розум і тіло, можуть підтримувати в учнів мотивацію до активної участі в класі.

Фізичне виховання відіграє важливу роль у підтримці фізичного та психічного здоров'я молоді. Такі елементи, як йога, медитація та дихальні вправи, можуть допомогти зменшити тривожність і страх в учнів. Оновлення нових підходів до фізичного виховання у воєнний час є стратегічно важливим для формування стійкого і здорового покоління, готового до викликів сучасності.

Література:

1. Петров О. Фізичне виховання в умовах кризових ситуацій: навч. посіб. — К.: Освіта, 2021. — 200 с.
2. Офіційна інформація від Міністерства освіти і науки України щодо організації фізичного виховання в умовах війни. URL: <https://mon.gov.ua/ua> (дата звернення: 23.10.2024).
3. Фізичне виховання в умовах кризи: аналіз і рекомендації. — К.: Інститут модернізації змісту освіти, 2023. URL: <http://imzo.gov.ua/fizichne-vihovannya-v-umovakh-krizy-analiz-i-rekomendatsii> (дата звернення: 23.10.2024).

**ВІЙСЬКОВО-ПАТРІОТИЧНЕ ВИХОВАННЯ МОЛОДІ
ЗАСОБАМИ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА «ЗАХИСТ УКРАЇНИ»**

Соломія ПИНЬКОВСЬКА, студентка ВСП «Горохівський фаховий коледж Львівського національного університету природокористування»

Науковий керівник: Ірина ПУНДИК, викладач ВСП «Горохівський фаховий коледж Львівського національного університету природокористування»

Сьогодні одним із головних завдань освіти є навчання відповідального ставлення молоді до власного здоров'я та здоров'я інших як до найвищої індивідуальної й суспільної цінності.

Одним з основних завдань в процесі оволодіння змістом навчального курсу «Захист України» є виховання високоморальних особистостей, які володіють відповідними знаннями, вміннями, практичними навичками та здатні реалізувати свій потенціал в умовах сучасного суспільства.

Метою інтегрованого курсу «Захист України» є формування національної та громадянської ідентичності, громадянської стійкості та оборонної свідомості

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

здобувачів та здобувачок профільної середньої освіти, здатності виявляти свою національну та громадянську ідентичність у повсякденному житті і в умовах негативних зовнішніх впливів та готовності до захисту незалежності і територіальної цілісності України, конституційних засад державного ладу, національних інтересів та суспільно-державних (національних) цінностей України.

На виконання плану роботи управління освіти і науки облдержадміністрації на 2024 рік, обласної цільової програми національно-патріотичного виховання дітей та молоді на 2021-2025 роки, з метою активізації національно-патріотичного виховання студентської молоді здобувачі закладу освіти взяли участь в обласних онлайн-змаганнях з надання першої домедичної допомоги. Метою заходу є вдосконалення форм роботи з національно-патріотичного виховання молоді закладів освіти області, перевірка знань з надання першої домедичної допомоги. Для реалізації означеної мети визначено такі завдання: розвиток командної взаємодії, лідерства здобувачів і здобувачок освіти в природному, соціальному, техногенному та віртуальному середовищах в умовах негативних зовнішніх впливів; формування вмінь, прогнозування наслідків своїх дій для безпеки, здоров'я, і добробуту в умовах невизначеності; формування схильності до безпечних і корисних практик поведінки, які зменшують ризики для життя і здоров'я, або запобігають їм; навчання надання необхідної домедичної допомоги собі та/або іншим особам; навчання діяти ефективно (самостійно та в групі/команді) для досягнення успіху; формування у здобувачів і здобувачок освіти етичної поведінки на основі суспільно-державних (національних) цінностей України для поліпшення здоров'я, безпеки і добробуту власного та українського суспільства.

Соломія Пиньковська, студентка спеціальності 201 «Агрономія», Софія Трофимчук, студентка спеціальності 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність», продемонстрували високий рівень теоретичних знань та практичних навичок з домедичної підготовки, які здобули в процесі оволодіння змістом освітнього компонента «Захист України» під керівництвом викладача та керівника гуртка «Знай! Вмій! Дій!» Ірини Пундик.

Безпосереднє проведення заходу покладалося на головну суддівську колегію. Онлайн-змагання з надання першої домедичної допомоги відбувалися протягом березня-квітня 2024 року відповідно до умов проведення та ставили за мету вдосконалення форм роботи з національно-патріотичного виховання молоді закладів освіти області, перевірку знань здобувачів освіти з домедичної підготовки.

Відповідно до умов проведення головна суддівська колегія після реєстрації здобувачів освіти надсилала кожному учаснику посилання на завдання відповідно до графіка. Виконані завдання (посилання на відеоматеріали) учасники надсилали, прикріплюючи відео з відкритим доступом для перегляду, за зазначеним покликанням. Кожне завдання складалося з двох

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

частин: теоретичної та практичної. Учасники отримували одне запитання, на яке усно давали відповідь. Для виконання практичного завдання необхідно було: учасник та умовно потерпілий, секундоміри, імпровізовані шини, турнікети, бинти та інший медичний інструментарій для забезпечення змагань. Практична частина включала в себе практичне завдання, в якому вказувалася особливість травми, відповідно до якої учасники надавали першу домедичну допомогу умовно потерпілому та знімали весь процес з коментуванням своїх дій та висновками на відео.

Результати учасників визначалися головною суддівською колегією за сумою часу виконання практичного завдання (часу на секундомірі) та штрафного часу.

Змагання з надання домедичної допомоги направлені на розвиток умінь здобувачів і здобувачок освіти, спрямованих на готовність до захисту незалежності і територіальної цілісності України; виховання майбутніх захисників/захисниць державної незалежності та територіальної цілісності України; підвищення рівня готовності молоді до захисту Батьківщини; виховання високоморальних особистостей, які володіють відповідними знаннями, вміннями та навичками, здатні реалізувати свій потенціал в умовах сучасного суспільства; підготовка молоді до виконання конституційного обов'язку – захисту Батьківщини в Збройних Силах України.

Література:

1. Амеліна О. Школа - родина: від концепції до практичної діяльності /О. Амеліна //Директор школи, ліцею, гімназії. –2007. – №33. – С. 46-48.
2. Скороход В.М., Скороход Т.В. Формування культури здоров'я молоді через освіту//Проблеми освіти: Наук.-метод.зб./Кол.авт. – К.: Інститут інноваційних технологій і змісту освіти, 2006. – Вип.48.– 223с.
- 3.Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти (Постанова Кабінету Міністрів України від 23. 11. 2011 р. № 1392) // Інформаційний збірник та коментарі Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України. – 2012. – № 4-5. – С. 3-56; [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1392-2011-п>.

ВІЙСЬКОВО-ПАТРІОТИЧНЕ ТА ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ

Василь СТЕЦЬ, студент ВСП «Горохівський фаховий коледж Львівського національного університету природокористування»

Науковий керівник: Олена ПОЛГАС, викладач ВСП «Горохівський фаховий коледж Львівського національного університету природокористування»

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

Актуальність військово-патріотичного та фізичного виховання в сучасних умовах зростає на тлі викликів, з якими стикається українське суспільство. Підвищена увага до цих аспектів виховання є важливою не лише в контексті підготовки молоді до можливих викликів у майбутньому, а й для формування свідомих та патріотично налаштованих громадян. В умовах війни та глобальної нестабільності, розвиток фізичної витривалості та морально-патріотичних цінностей серед здобувачів освіти стає невід'ємною компонентою виховного процесу.

Військово-патріотичне виховання — це цілеспрямований процес формування в учнів почуття любові до Батьківщини, готовності до її захисту, поваги до традицій і героїчних подвигів українського народу. Цей вид виховання має на меті розвиток морально-етичних якостей, таких як відвага, стійкість та відданість рідній землі. Фізичне виховання — це процес всебічного розвитку фізичних можливостей людини, спрямований на зміцнення здоров'я, підвищення витривалості, сили та координації. Важливу роль у фізичному вихованні відіграють регулярні заняття спортом, які сприяють формуванню дисципліни, стресостійкості та колективної відповідальності. Ці два види виховання мають велике значення для формування особистості здобувачів освіти, оскільки сприяють розвитку не тільки фізичних здібностей, але й морально-етичних принципів, що є основою громадянської свідомості та патріотизму.

Основною метою військово-патріотичного виховання є формування у молоді готовності до захисту своєї держави, розуміння відповідальності перед суспільством і готовності виконувати обов'язки громадянина. Воно спрямоване на розвиток таких якостей, як патріотизм, відданість і повага до героїчного минулого своєї країни. До ключових завдань цього виховання належать:

- Формування високої національної свідомості та патріотизму.
- Виховання поваги до військової служби та військових традицій.
- Розвиток моральних якостей, таких як дисципліна й відповідальність.

Військово-патріотичне виховання має суттєвий вплив на розвиток морально-вольових якостей у молоді. Воно сприяє вихованню стійкості, відваги, дисциплінованості та відповідальності. Процеси формування таких якостей відбуваються через участь у військових змаганнях, тренуваннях, та різних патріотичних заходах. Крім того, виховання поваги до героїв минулого та сьогодення, зокрема вивчення героїчних сторінок історії України, таких як боротьба за незалежність, діяльність УПА, Революція Гідності, а також сучасна війна за свободу та територіальну цілісність, формує в молоді відчуття гордості за свою країну. Ознайомлення з історичними подіями та подвигами українців стимулює готовність до захисту її незалежності та національних інтересів. Зустрічі з ветеранами є важливою формою військово-патріотичного виховання. Безпосереднє спілкування з людьми, які брали участь у бойових діях, чинить

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

потужний виховний вплив на молодь. Ветерани діляться своїм досвідом, розповідають про труднощі, які їм доводилося долати. Участь у військових змаганнях, таких як стрільба, марш-кидки, дозволяє молоді не тільки випробувати свої фізичні здібності, а й розвинути морально-вольові якості. У процесі таких змагань учасники навчаються працювати в команді, розвивають дисципліну та вміння діяти в екстремальних умовах, що є важливими компонентами підготовки до можливих військових викликів.

Одним із завдань фізичного виховання є формування звички до здорового способу життя, що включає регулярні заняття спортом та фізичними вправами. Цей процес також стимулює розвиток самодисципліни, впевненості у власних силах і навичок колективної відповідальності, що є важливими елементами соціалізації.

Значну роль фізичне виховання відіграє і в зміцненні здоров'я та розвитку витривалості, сили, координації. Регулярні фізичні вправи покращують функціонування серцево-судинної, дихальної та опорно-рухової систем, допомагаючи запобігати різним захворюванням. Завдяки фізичному вихованню молодь стає фізично витривалішою та більш підготовленою до виконання різних видів діяльності, що потребують сили та координації. Важливим аспектом є взаємозв'язок фізичного та військово-патріотичного виховання. Участь у військових тренуваннях і змаганнях вимагає хорошої фізичної форми, витривалості та сили, що напряму залежить від рівня фізичного виховання.

У сучасних освітніх закладах активно впроваджуються програми та проекти, спрямовані на підвищення рівня військово-патріотичного та фізичного виховання. Наприклад, у багатьох закладах освіти викладають предмет «Захист Вітчизни», що включають теоретичну та практичну підготовку здобувачів освіти. Також проводяться різноманітні заходи, присвячені історії України, героїзму українських солдатів, а також фізичні активності у вигляді військово-спортивних змагань, марш-кидків, спортивних естафет тощо. До таких проектів можна також віднести організацію літніх військово-патріотичних таборів, де молодь має можливість пройти інтенсивну фізичну підготовку, навчитися основ військової справи, а також сформувати патріотичну свідомість через активне залучення до патріотичних заходів. Ефективність військово-патріотичного та фізичного виховання значно підвищується завдяки тісній співпраці освітніх закладів із військовими частинами та спортивними організаціями. Військові частини надають можливість здобувача освіти отримати практичні знання. Це сприяє реальному зануренню молоді у військове середовище та формуванню почуття відповідальності за свою країну. Спортивні організації та тренери відіграють важливу роль у забезпеченні належної фізичної підготовки молоді. Залучення професійних тренерів до роботи з учнями дає можливість підвищити рівень фізичної підготовки та мотивації до регулярних занять спортом. Співпраця з тренерами також допомагає у проведенні змагань та тренувальних заходів, які сприяють розвитку командної роботи та покращенню фізичних

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

показників молоді. Реалізація програм військово-патріотичного та фізичного виховання демонструє позитивні результати. Молодь стає більш відповідальною, фізично підготовленою та морально стійкою. Результати впровадження таких програм включають покращення фізичного стану молоді, розвиток колективної взаємодії та відповідальності, а також зростання кількості випускників, які можуть пов'язати своє життя з військовою службою. Участь у військово-патріотичних заходах також сприяє формуванню свідомої, активної громадянської позиції серед молоді.

Військово-патріотичне та фізичне виховання є ключовими компонентами у формуванні активної громадянської позиції учнів. Вони сприяють розвитку почуття відповідальності, національної свідомості та соціальної активності. Ці види виховання формують ціннісні орієнтири та зміцнюють дух патріотизму.

Література:

1. Бех І. Д. Виховання особистості: Підручник для студентів вищих навчальних закладів. К. : Либідь, 2003. 504 с.
2. Захист України. Основи медичних знань : підручник / Фука М. М., Гудима А. А., Пашко К. К., Гарасимів І. Р., Чуткий І. С. Тернопіль : Астон, 2023. 304 с.

ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ ТА ФОРМУВАННЯ ПАТРІОТИЧНОЇ СВІДОМОСТІ МОЛОДІ

Андрій СУСЛО, студент ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Науковий керівник: Павло МАРУЩАК, викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

В умовах війни серед невідкладних завдань в освітній діяльності виступає військово-патріотичне виховання зростаючої особистості. Цінними для нашого дослідження стали наступні аспекти, виокремлені українським вченим І. Бехом. Проявом патріотизму та його базовими складовими є: любов до народу, Батьківщини, держави; суспільно значуща цілеспрямованість; духовноморальна стійкість; готовність до саможертви; наявність почуття власної гідності. Дослідник наголошує, що любов до народу, Батьківщини, держави є головною, системоутворювальною цінністю, підґрунтям якої виступають усі інші перелічені цінності. Відповідно до такої теоретичної структури розгортається тривала методично-практична діяльність. Наголосимо, що поки ми не забезпечимо означене ціннісне підґрунтя, виховання межевої любові як патріотизму видається досить проблемним. Виходячи з моделі патріотизму, на думку автора, слід розглядати й військово-патріотичний контекст, враховуючи

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

його специфіку. Вона ж полягає у фізичній і духовно-моральній готовності до захисту цих трьох святинь.

Тому методика військово-патріотичного виховання старшокласників у процесі фізкультурно-масової роботи опиралася на положення І. Беха, на яких організовувався освітній процес, а саме:

1. Готовність до захисту народу, батьківщини, держави як комплексне утворення, яке виникає під впливом духовно-морального, громадянського та національного виховання. Тому відбувалося поєднання у часі і виховання готовності до захисту народу, батьківщини, держави, і цілого ряду почуттів – цінностей, на які спрямовані вищезгадані види виховання. При цьому, якщо часовий інтервал між цими виховними цілями великий, то у свідомості старшокласників не виникне відповідного ціннісного зв'язку. Отже, буде закритим і шлях до духовної самосвідомості, що істотно гальмуватиме процес особистісного саморозвитку в учасників освітнього процесу.

2. Готовність до захисту народу, батьківщини, держави корелює з моральною відповідальністю як за нинішню національно-державну ситуацію, так і з відповідальністю перед минулими поколіннями, героями, які боронили націю.

3. Осягнення молоддю почуття військово-спрямованого патріотизму відбувалося у формі духовно моральної опозиції. На рівні постановки виховної мети антиномічний ряд повинен бути таким: «Ви військово-патріотично недосконалі – Ви військово-патріотично досконалі». Цим самим задається вектор виховного руху зростаючої особистості й відповідне спрямування процесів свідомості й самосвідомості. На рівні етичного змісту ціннісна опозиція представляється наступним чином: відданість народу, батьківщині, державі – формальне ставлення до народу, батьківщини, держави.

Враховуючи аналіз наукових джерел та результати дослідження з військово-патріотичного виховання підростаючого покоління у процесі фізкультурно-масової роботи, експеримент був спрямований на те, щоб формувати в молоді розуміння та усвідомлення ролі і значення військово-патріотичного виховання, військово-прикладної підготовки, військово-спортивних ігор, фізичного розвитку з метою набуття необхідних знань, умінь і навичок, які є важливими для майбутнього захисника Вітчизни та популяризації престижу військової служби у Збройних Силах України; формувати у молоді стійку, усвідомлену мотивацію до занять фізкультурно-масовою роботою та потребу в заняттях військово-прикладною підготовкою, військово-спортивними іграми та єдиноборствами; виховувати морально-вольові якості (впевненість у собі, рішучість, витримку та самовладання, дисциплінованість, цілеспрямованість та інші); розвивати в молоді потребу в фізичній підготовленості; формувати в учасників освітнього процесу готовність до захисту Вітчизни та служби у Збройних Силах України; створювати умови для прояву патріотизму, військово-патріотичної вихованості та уміння відстоювати своєю честю; формувати у старших підлітків високої патріотичної свідомості, почуття особистої

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

відповідальності щодо захисту Вітчизни, національної і людської гідності; виховувати в здобувачів освіти здатність приймати відповідальні рішення і нести за них відповідальність, діяти у контексті обраних цінностей та досягати обраної мети тощо.

Відтак, було розроблено й уточнено методiku військово-патріотичного виховання старшокласників у процесі фізкультурно-масової роботи, яка передбачала використання сукупності таких складових як: використання традиційного, нового й уточненого змісту уроків із «Захисту України», фізичної культури, щодо військово-патріотичного виховання молоді засобами військово-прикладної підготовки, військово-спортивних ігор та єдиноборств; застосування поєднання ефективних освітніх методів.[1]

Військово-прикладна підготовка має на меті здобуття практичних навичок, які можуть знадобитися не тільки під час проходження військової служби а й в цивільному житті, наприклад під час туристичної прогулянки. Підготовка включає в себе ряд розділів, таких як користування військовим спорядженням, пересування бійця в складі підрозділу та індивідуально, тактичні військово-спортивні ігри "лазертаг" та "страйкбол", орієнтування на місцевості та багато іншого.[2]

Військово-спортивні ігри неофіційна назва групи спортивних ігор, які суміщають в собі елементи спортивних змагань та тактику ведення бойових дій.

Військово-спортивні ігри, мають дві основоположні особливості, які й виділяють їх від інших видів спорту.

Застосування військово-тактичної підготовки — визначальна відмінність від інших видів спорту. Для участі у спортивних іграх слід мати принаймні добре здоров'я та знання правил гри. Гра так само ведеться для досягнення певного результату. Існують також види спорту, які мають у собі військові елементи: біатлон, п'ятиборство, кульова стрільба. Але військово-спортивні ігри потребують окрім цього і вивчення та практичне застосування елементів тактики піхоти. Тактика піхоти включає у себе індивідуальну та групову підготовку. Індивідуальна підготовка полягає у вивченні способів застосування різних видів зброї, переміщення на полі бою тощо. Групова підготовка полягає у вивченні та застосуванні способів взаємодії піхотинців на рівні «піхотинець-піхотне відділення», а також специфіку ведення бойових дій у різних умовах місцевості (ліс, степ, населений пункт тощо) та виконання на ній тактичних маневрів (наступ, оборона, патруль, зачистка, відступ тощо).[3]

Література:

1. Військово-патріотичне виховання учнів в умовах ідейно-світоглядної конфронтації. веб-сайт. URL: https://ipv.org.ua/wp-content/uploads/2022/07/Ostapenko_O.I._Navch.-metod._pos._2022.pdf
2. Військово-прикладна підготовка. веб-сайт. URL: <http://vo.in.ua/index.php/vpp>

3. Військово-спортивні ігри. веб-сайт. URL:
<https://sites.google.com/site/zahist56/vijskovo-sportivni-igri>

ПАТРІОТИЧНЕ ТА ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ

Руслан ТАТАРЧУК, студент ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Науковий керівник: Павло МАРУЩАК, викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Виклики щодо збереження цілісності й державності України, завдання консолідації суспільства для захисту України від збройної та інформаційної агресії з боку ворога – фактори, що зумовлюють запит суспільства на підвищення ефективності військово-патріотичного виховання української молоді в закладах освіти з метою виховання громадянина-патріота, захисника України, готового зі зброєю в руках боронити Батьківщину.

Складовою частиною національно-патріотичного виховання є військово-патріотичне виховання, орієнтоване на формування в молоді готовності до військової служби та захисту України. Зміст військово-патріотичне виховання визначається національними інтересами України і покликаний забезпечити активну участь громадян у збереженні безпеки України від зовнішньої загрози. Військово-патріотичне виховання має сприяти обороноздатності України, яка разом з міжнародною спільнотою братиме участь у миротворчих і гуманітарних операціях, протистоятиме міжнародному тероризму, запобігатиме військовим конфліктам, що загрожують людству, створюватиме стабільність зовнішньополітичного становища у світі. Щоб виконати цю високу місію військово-патріотичне виховання підрастаючого покоління має базуватися на духовно-моральних цінностях нашого суспільства, охоплювати військово-історичну підготовку; прикладну фізичну підготовку; підготовку з основ військової служби; підготовку з основ безпеки життєдіяльності. [1]

Набуті в закладах освіти військові знання та навички визначатимуть рівень спроможності виконання конституційного обов'язку громадянином України щодо захисту Вітчизни. На сьогодні навчальні заклади є єдиним центром з підготовки всіх без винятку юнаків (незалежно від того, будуть вони призвані на строкову військову службу чи ні в мирний час) до захисту Вітчизни. В цій ситуації надзвичайно зростає роль предмета "Захист Вітчизни" як складової частини військово-патріотичного виховання, спрямованої на підготовку юнаків у теоретичному, практичному, фізичному і психологічному плані до майбутньої військової діяльності.[2]

На основі наукової літератури та сучасної практики слід відмітити, що у старших підлітків фізична активність пробуджує постійну внутрішню потребу

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

діяти, що сприяє розвитку та формуванню необхідних фізичних та моральних якостей, реалізовувати свої інтереси та бажання. Слід зазначити, що активність старших підлітків зумовлена їх потребами, які виникають у процесі цілеспрямованої виховної фізкультурно-оздоровчої діяльності. Тому це дає можливість на підставі особливостей й традицій закладів освіти, де навчається молодь, визначати ефективний зміст військово-патріотичного виховання.

Запропонована методика військово-патріотичного виховання підростаючого покоління у процесі фізкультурно-оздоровчої діяльності передбачала використання дієвих змісту, форм і методів, що забезпечувалося цілісною системою виховної роботи на уроках із «Захисту України», фізичної культури, спортивних тренуваннях та в позаурочній діяльності.

Так завдяки спільній роботі з педагогами та батьками військово-патріотичне виховання старших підлітків у процесі фізкультурно-оздоровчої діяльності стало важливою складовою освітнього процесу, ґрунтувалось на ставленні до учнів як суб'єктів виховання в контексті становлення особистості, суб'єкт-суб'єктних взаєминах учителів й здобувачів освіти в закладах освіти.

Визначено наступний зміст фізкультурної військово-патріотичної діяльності: військово-спортивні ігри та командні змагання (Пейнтбол (Paintball) та його елементи, п'ятиборство, кульова стрільба, заняття спортивно-ігровою діяльністю, фізична та військово-тактична підготовка); військово-прикладні види спорту (подолання перешкод, багатоборство, лижні забіги, різновиди єдиноборств, стрільба по мішенях, орієнтування на місцевості, плавання в обмундируванні та ін.); традиційні фізкультурно-оздоровчі заходи (легка атлетика, гімнастика, біатлон та інші).

Відтак, підбір змісту фізкультурної військово-патріотичної спрямованості пояснюється інтересами учасників освітнього процесу, потребою залучення старших підлітків до фізкультурно-оздоровчої діяльності, яка сприяє прояву необхідних морально-вольових, технічних та військово-тактичних якостей, стимулює молодь до патріотизму, самостійності, цілеспрямованості, самовиховання, самовдосконалення, здатності впливати на самого себе з метою подолання власних страхів й повірити в себе. Тому за такого підходу освітній процес для учнів середнього віку набуває особистісного змісту, який поєднує ціннісне ставлення до себе, до партнерів по військово-спортивній команді тощо. Також варто наголосити, що військово-спортивні ігри та військовоприкладні види фізкультурно-оздоровчої діяльності компенсували недостатню кількість урочних занять із «Захисту України» та фізичної культури, що сприяло підвищенню рівнів військово-патріотичної вихованості старших підлітків. Оскільки в експериментальних закладах освіти не передбачено використання саме такої сукупності дієвих змісту й форм фізкультурно-оздоровчої діяльності.

Слід зазначити використання індивідуального підходу в освітній роботі із старшими підлітками, який був спрямований на те, щоб школярі усвідомили значення та зміст фізкультурної та військово-патріотичної діяльності, під час

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

якої можна проявити власні неповторні фізичні, морально-вольові й особисті якості; реалізувати власні інтереси та захоплення, повірити у свої сили (через самостійне долавання перешкод у військово-спортивних іграх, виконання військово-тактичних дій, фізичних навантажень), не зупинятися на досягнутому, доводити розпочату справу до логічної мети.

Також слід виокремити, що найбільш результативними методами військово-патріотичного виховання старших підлітків у фізкультурно-оздоровчій діяльності були: рефлексивно-експліцитний метод (відбувалося поєднання теоретичної та практичної діяльності, що посилювало ефективність військово-патріотичного виховання через впровадження обраного змісту і форм); змагання (з військово-спортивної та військово-прикладної підготовки); метод створення ситуації успіху (військово-тактичні дії, гарантований успіх у процесі виконання завдань та інші), заохочення, доручення, метод проблемних ситуацій (спонукав здобувачів освіти до самостійного вирішення конкретної проблеми або військово-тактичного завдання, задоволення потреб через самореалізацію, самоствердження; формування колективізму у військово-прикладній діяльності), метод прикладу (приклад героїчних подвигів українських військових), переконання та інші.

Отже, можна стверджувати, що експериментальна методика щодо військово-патріотичного виховання старших підлітків у процесі занять з плавання, подолання перешкод, багатоборств, лижних забігів, різновидів єдиноборств, стрільби по мішенях, орієнтування на місцевості є ефективною за умов використання вищенаведеної сукупності змісту, форм і методів. За такого підходу старші підлітки мали змогу реалізувати власні інтереси; досягти значних результатів у саморозвитку; повірити у власні сили й можливості; проявити патріотизм, готовність до захисту України, природну активність у процесі військово-прикладних занять.[1]

Література:

1. Методика військово-патріотичного виховання учнів у закладах загальної середньої освіти. веб-сайт. URL: https://nenc.gov.ua/education/wp-content/uploads/2023/10/%D0%A2%D0%B8%D0%BC%D1%87%D0%B8%D0%BA_%D0%9C.%D0%92.%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4.%D1%80%D0%B5%D0%BA.2022.pdf
2. Військово-патріотичне виховання в навчальному закладі. Реферат. веб-сайт. URL: <https://osvita.ua/vnz/reports/dpju/24380/>

МОЖЛИВІ АСПЕКТИ ФІЗИЧНОГО ТА ВІЙСЬКОВО- ПАТРІОТИЧНОГО ВИХОВАННЯ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ

Анастасія ФЕДОРЕНКО, студентка Сосницького обліково-економічного фахового коледжу

Науковий керівник: Катерина ЗУБАР, викладач Сосницького обліково-економічного фахового коледжу

У наш час тема військово-патріотичного та фізичного виховання є актуальною як ніколи. Більшість людей навіть не розуміє, що це таке та наскільки це важливо, щоб нація незламних українців міцніла.

На жаль, у нашій країні більшість спортивних секцій платні, тому не кожен може дозволити собі розвивати міцну спортивну форму за межами закладу освіти. Тож я пропоную зробити уроки фізичної культури в закладах освіти максимально цікавими і, як мінімум, тричі на тиждень. Зокрема:

1. За можливості залучати відомих українських спортсменів для проведення занять, для підкріплення бажання створювати власні волейбольні, футбольні, баскетбольні команди. Більшість дітей буде рада, якщо урок фізкультури проведе відомий спортсмен, з яким вони зможуть поспілкуватися, перейняти досвід та в майбутньому, можливо, стати теж знаменитими.

2. Для підтримки командного духу створювати команди черлідерів. До речі, цей складно-координаційний вид спорту, який поєднує в собі риси акробатики, художньої та спортивної гімнастики, танцювальних напрямів, в Україні визнаний видом спорту з 2007 року. Передбачаю, що дівчата з великим ентузіазмом будуть займатися професійними танцями декілька разів на тиждень.

3. Відновити та зробити необхідними проведення заходів фізичної рекреації, оскільки відновлення потребує не лише доквілля, а й тіло, дух українця.

4. Для дітей молодшого віку пропоную систематично проводити руханки під звуки патріотичних пісень. Та в першу чергу важливо прищепити їм любов до спорту.

Військово-патріотичне виховання набуло небувалої актуальності у зв'язку з повномасштабним вторгненням. Прослідкуємо лінію цього аспекту. З самого малечку наші батьки прищеплюють нам любов до Батьківщини. Потім діти йдуть до школи, де вчителі закликають цінувати свою культурну спадщину. Навіть наш славний Кобзар наказував боротися, бо нам Бог помагає (поема «Кавказ») Після школи - університети або коледжі, де знову і знову молодь вчиться бути патріотами та борцями за свою землю. Але, на жаль, усі ми різні, тому хтось віддає життя за рідну землю, а хтось її зраджує, їде на чужину, навіть допомагає ворогу.

Щоб не рости зрадників, у закладах освіти пропоную зробити сильніший акцент на години патріотичного виховання, де б росли любов до культури,

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

мови, звичаїв, любов до своєї країни та народу, культивували почуття жертвності, взаємодопомоги.

Вважаю, корисно, щоб діти більше знали про волонтерство і долучалися до різноманітних зборів. Найголовніше для перемоги – єдність. В'ячеслав Чорновіл — один із найвидатніших лідерів національно-визвольного руху – все свідоме життя мріяв про незалежну Україну й докладав зусиль, щоб ці мрії здійснилися. Ось, що він казав про єдність: "Настав час великого вибору — або єдність і перемога та шлях до світла, або поразка й знову довга дорога до волі". Ми повинні більше дослухатися до таких людей, поки не пізно.

Думаю, поряд з навчальними програмними предметами, такими як Захист Вітчизни та Основи медичних знань тощо у закладах освіти потрібно створити штаби військової підготовки, де здобувачі освіти могли б глибше вивчати не лише основи медичних знань, але й закони виживання в надзвичайних умовах, види зброї, військової техніки, мін і так далі, тому що разові відвідини волонтерів з такими темами – не надто ефективні.

Дуже добре, що в Україні почав працювати міжнародний проєкт The HALO Trust – це найбільша міжнародна некомерційна організація, яка знешкоджує міни й вибухонебезпечні боєприпаси у 30 країнах та територіях світу упродовж 35 років. Їхня місія - захищати життя та відновлювати життєдіяльність людей, які постраждали від військових конфліктів. Завдяки цій організації люди дізнаються багато інформації, яка може зберегти життя.

Як вважаєте, чи доцільно було б організовувати територіальне навчання дорослих українців, зокрема й студентів, для виконання цієї місії? Думаю, що так.

Хочу схвально відізватися про гру «Джура», «Сокіл» («Джура») — це всеукраїнська дитячо-юнацька військово-патріотична гра, що є формою позакласної роботи з патріотичного та морально-етичного виховання школярів, засобом формування патріотичної свідомості, спортивно-оздоровчої роботи. Організація гри в навчальних закладах спирається на учнівське самоврядування, засноване на традиціях козацького кола, вільного народного віче, і являє собою добровільне об'єднання дітей для виконання завдань гри.

Гра проводиться Міністерством освіти і науки України за сприянням інших міністерств, відомств та громадських організацій. На загальнонаціональному рівні проводиться з 2009 року. Новий поштовх у розвитку гра отримала 2015 року, коли вона була включена до Стратегії національно-патріотичного виховання дітей та молоді на 2016—2020 роки, затвердженої Указом Президента України від 13 жовтня 2015 року № 580.

Цей проєкт робить людей сильнішими тілом і духом, прищеплює любов до спорту та захисту держави, але було б корисніше, якби його проводили декілька разів на рік, а не разово-показово, як зазвичай.

Ще про школу. На теренах реформування освіти створюються класи з математичними, філологічними, технічними напрямками, то чому б не створити

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

класи військової підготовки. У таких класах вивчали б види зброї, як правильно чистити зброю, як захистити себе та своїх рідних, види кровотеч, поранень, хвороб, мін, снарядів, як надавати першу медичну допомогу, як розвивати логічне мислення та швидко рахувати, основи фізики та хімії і багато чого іншого. Такі класи дуже допомогли б у разі необхідності, бо діти були б максимально підготовлені.

Ще було б непогано запрошувати до закладів освіти військових експертів та аналітиків, щоб вони навчали дітей, як правильно вести себе в кризових ситуаціях. Важливою складовою такого виховання є спілкування з військовими, які на власні очі бачать те, що відбувається, тому діти уважно їх слухали б і переймали досвід, можливо, хтось теж би захотів стати військовим, і після спілкування йому було б морально легше наважитися на такий крок. Непогано було б запросити іноземних військових для того, щоб проаналізувати і їхній досвід у військовій справі.

І насамкінець, важливо, щоб у всіх закладах освіти був власний психолог, особливо на територіях, де спокій лише сниться, який би зміг допомогти з вибором громадської позиції та в будь-який момент підтримати.

Для виконання всіх цих планів держава повинна забезпечити заклади освіти всіма ресурсами, однак, на жаль, державні кошти нині йдуть переважно на самооборону. Та є місцеві так звані муніципалітети, які в змозі, і які насамперед зобов'язані надавати приміщення для проведення змагань, тренувань, гуртків та забезпечувати відповідним спортивним інвентарем,

Отже, виховання в дітях особистостей та патріотів своєї держави є досить важливим у наш час, і це потрібно всіляко підтримувати, але ця підтримка неможлива без допомоги спеціалістів, адже виховання в українцях патріотів своєї держави- це майбутній успіх у нашій перемозі!

Література:

1. Коротко про The HALO Trust : веб-сайт. URL: <https://www.halotrust.org/ukraine/>
2. Матеріали з проведення військово-патріотичної гри «Сокіл» («Джура»): Нормативні документи : веб-сайт. URL: <https://www.centur-tur.te.ua>
3. В'ячеслав Чорновіл : веб-сайт. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/>

ВІЙСЬКОВО-ПАТРІОТИЧНЕ ВИХОВАННЯ У ПІДГОТОВЦІ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ

Олександр ЯЦКОВ, студент ВСП «Ногайський коледж ТДАТУ імені Дмитра Моторного»

Наукові керівники: Володимир ВОЛКОВ, Наталія ВОЛКОВА, викладачі ВСП «Ногайський коледж ТДАТУ імені Дмитра Моторного»

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

Стан повномасштабної війни в Україні визначають освітню стратегію держави щодо організації та проведенні заходів на виконання національно-патріотичного виховання дітей, військово-патріотичного виховання учнівської молоді, військово-патріотичного навчання та утвердження національної ідентичності студентів. Викладання військово-патріотичного виховання студентів та забезпечення умов формування освітньої, фізичної, психологічної, соціальної, морально духовної готовності до військової служби та захисту Вітчизни підіймається у вчених в наукових працях. Автори вважають, що формування готовності студентів до військової служби та захисту Вітчизни полягають у формуванні необхідних знань з історії українського народу, Збройних Сил України, вмінь та навичок впровадження ефективних видів військово-патріотичної роботи щодо готовності до захисту Вітчизни. Значне місце посідає організація і проведення змагальної діяльності з застосуванням ігрового методу та створення ситуацій успіху з метою забезпечення емоційно-ціннісного впливу на студентів. Зміст військово-патріотичного виховання здобувачів вищої освіти у процесі фізкультурно-масової роботи розглянуто у Тимчик М. В., Линник А. М., Гуляєв А. М., які вказують на значення організації та проведення змагань з військово-спортивних ігор, використання заходів на тематику військово-патріотичного виховання на заняттях з фізичного виховання та під час спортивних тренувань зі студентською молоддю.

У зв'язку з цим значно зростає роль військової підготовки у стінах навчального закладу, який безпосередньо дає юнакові знання і вміння, пов'язані з його майбутньою військовою діяльністю.

Набуті в закладах освіти військові звання та навички визначатимуть рівень спроможності виконання конституційного обов'язку громадянином України щодо захисту Вітчизни. На сьогодні навчальні заклади є єдиним центром з підготовки всіх без винятку юнаків (незалежно від того, будуть вони призвані на строкову військову службу чи ні в мирний час) до захисту Вітчизни. В цій ситуації надзвичайно зростає роль предмета "Захист Вітчизни" як складової частини військово-патріотичного виховання, спрямованої на підготовку юнаків у теоретичному, практичному, фізичному і психологічному плані до майбутньої військової діяльності.

Завданнями військово-патріотичного виховання молоді є:

- формування почуття патріотизму, любові до свого народу, його історії, культурних та історичних цінностей;
- виховання громадянських почуттів і свідомості, поваги до Конституції та інших законів України, соціальної активності і відповідальності за доручені державні та громадські справи;
- формування здібностей до аналізу зовнішнього та внутріполітичного становища, вміння на цій основі самостійно адекватно оцінювати події, що відбуваються у державі і світі, свою роль та місце в цих подіях;

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

- створення нормативно-правової бази та комплексу заходів щодо виховання патріотичних почуттів і свідомості громадян України;
- формування прагнення до оволодіння військовими знаннями, відповідного рівня фізичної підготовки та витривалості;
- підвищення престижу військової служби, військова професійна орієнтація молоді, формування і розвиток мотивації, спрямованої на підготовку до захисту Української держави і служби у Збройних силах України та інших військових формуваннях, здійснення конкурсного відбору кандидатів для вступу у вищі військові навчальні заклади і проходження військової служби за контрактом;
- створення системи військово-патріотичного виховання. Військово-патріотичне виховання здійснюється за такими напрямками:
 - державний - базується на забезпеченні державою системи військово-патріотичного виховання;
 - соціальний - ґрунтується на вивченні норм моралі, їх дотриманні, орієнтований на усвідомлення пріоритету загальнолюдських цінностей та інтересів, виховання шанобливого ставлення до культури, історії, мови, звичаїв і традицій українського народу;
 - військовий - передбачає вивчення військової історії України, переможних битв українського війська, основних зразків техніки й озброєння Збройних Сил України, набуття початкових навичок користування" ними, підвищення фізичної загартованості в інтересах підготовки до захисту Вітчизни;
 - психолого-педагогічний - ґрунтується на вивченні психологічних особливостей молоді, їх урахуванні у процесі підготовки юнаків до військової служби, проведенні методичної роботи з узагальнення та поширення передового досвіду військово-патріотичного виховання, вдосконаленні форм і напрямів цієї діяльності;
 - правовий - передбачає формування глибоких правових знань, прищеплення високої правової культури.

Методами військово-патріотичного виховання молоді є:

- переконання - формування впевненості в суспільній корисності діяльності з підготовки до захисту Вітчизни;
- стимулювання - реалізується в різноманітних формах заохочення та змагання;
- особистий приклад - діяльність вихователя, який має бути взірцем для молоді, має забезпечувати педагогічні вимоги, вміє давати доручення і перевіряти його виконання;
- самопідготовка - процес активного формування і самовдосконалення молодої людини, виховання почуття патріотизму, яке реалізується шляхом самозобов'язання, самостійного навчання та самоконтролю.

Військово-патріотичне виховання здійснюється у формі лекцій, бесід, розповідей, екскурсій до музеїв військових частин, зустрічей із ветеранами

Всеукраїнська студентська науково-практична конференція
«СТУДЕНТСЬКА НАУКА У ХХІ СТОЛІТТІ: ВИКЛИКИ, ПРОБЛЕМИ ТА МАЙБУТНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»

війни, праці та військової служби, походів місцями бойової слави, пошукової роботи, участі у роботі клубів та гуртків військово-патріотичного спрямування.

Таким чином вважаємо, що дана навчальна дисципліна є обов'язковою та необхідною у підготовці здобувачів освіти, яка формує компетентності інтеграції в Європейський життєвий та освітній простір, сприяє засвоєнню системи цінностей, які утворює Україна власним прикладом і найвищою ціною Героїв-українців.

Література:

1. Бондаренко Н. В., Косянчук С. В. Національно-патріотичне виховання у контексті сучасних викликів: методичні рекомендації (для вчителів, методистів, авторів програм і підручників, науковців, викладачів, студентів закладів професійної й вищої освіти, управлінців, політиків). Київ: Фенікс, 2022. 64 с.

2. Військові статuti Збройних Сил України. Зав. кн. редакції Т. Ковальова., "Варта", Київ, 2002 р.

3. Пилипенко В. М. Формування готовності студентської молоді до захисту Вітчизни у процесі спортивно-масової діяльності/ В. М. Пилипенко, М. В. Тимчак, У. В. Настояща, А. В. Педорич, В. В. Гончар. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). Випуск 3 (111) 2019. К.: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2023. С. 132–135.

4. Тимчик М. В., Линник А. М., Гуляєв А. М. Військово-патріотичне виховання здобувачів вищої освіти у процесі фізкультурно-масової роботи. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). Випуск 6(151) 2022. К.: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2023. С. 154–157.