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

ІННОВАЦІЇ, ДОСЯГНЕННЯ, АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ СУЧАСНОЇ НАУКИ ТА ОСВІТИ

Матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції педагогічних та науково-педагогічних працівників, аспірантів, молодих учених

м. Ніжин, 17 листопада 2022 року

УДК 656+657+004.9

Редакційна колегія: Литовченко О.В. (відповідальний редактор);
Шеїн Т.В. (заступник відповідального редактора);
Шевченко Н.О., Романенко Т.В., Ландик О.Г., Іванченко І.Г.

Матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції педагогічних та науково-педагогічних працівників, аспірантів, молодих учених «Інновації, досягнення, актуальні проблеми і перспективи розвитку сучасної науки та освіти»: зб. наук. пр. / Редкол.: Литовченко О.В. (голова) та ін. – Ніжин, 2022. – 336 с.

У збірнику представлені матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції педагогічних та науково-педагогічних працівників, аспірантів, молодих учених «Інновації, досягнення, актуальні проблеми і перспективи розвитку сучасної науки та освіти», висвітлено результати досліджень, проведених науковцями ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України», ВП НУБіП України «Ніжинський агротехнічний інститут», Київського кооперативного інституту бізнесу і права, ВСП «Бобровицький фаховий коледж ім. О.Майнової НУБіП України», ВСП «Бережанський фаховий коледж НУБіП України», ВСП «Фаховий коледж транспорту та комп’ютерних технологій Національного університету «Чернігівська Політехніка», ВСП «Надвірнянський фаховий коледж НТУ», Прилуцького технічного фахового коледжу, Комунального закладу «Ніжинський фаховий коледж культури і мистецтв імені Марії Заньковецької» Чернігівської обласної ради, Комунального закладу «Ніжинський фаховий медичний коледж» Чернігівської обласної ради, Ніжинської гімназії № 17, Killingly High School, Коннектикут, США.

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

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

ЗМІСТ

ЗМІСТ

НАПРЯМ 1. СУСПІЛЬНІ ТА ГУМАНІТАРНІ НАУКИ

Дейкун П.В.
ПОЄДНАННЯ РІЗНОВИДІВ ІНТЕРФЕРЕНЦІЙ У СУЧАСНОМУ СУСПІЛЬНО-ПОЛІТИЧНОМУ ДИСКУРСІ 11

Івановська Ю.Г.
ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ МЕТОДІВ ТА ФОРМ НАВЧАННЯ ПІД ЧАС ВИКЛАДАННЯ ЗАРУБІЖНОЇ ЛІТЕРАТУРИ 17

Іванченко І.Г.
ПРОГРАМИ ПІДГОТОВКИ, ЩО ДОЗВОЛЯЮТЬ УКРАЇНЦЯМ ВСТУПИТИ ДО УНІВЕРСИТЕТІВ ВЕЛИКОЇ БРИТАНІЇ 22

Івашенцева Є.Г.
QUEST? QUEST! QUEST… ОГЛЯД БЕЗКОШТОВНИХ ПЛАТФОРМ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ОНЛАЙН-КВЕСТІВ 31

Кисла О.М.
ТОЧКИ ДОТИКУ УКРАЇНСЬКОЇ ТА РОСІЙСЬКОЇ МОВ: ІСТОРІЯ ТА СУЧАСНИЙ СТАН 36

Костів І.Г.
ДЕЯКІ АСПЕКТИ МЕТОДИКИ ВИКЛАДАННЯ ПСИХОЛОГІЇ СТУДЕНТАМ НЕПСИХОЛОГІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ 42

Литовченко В.П.
ПРАВОВА КУЛЬТУРА ОСОБИ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ 47

Малахова Д.М.
ФОРМУВАННЯ ОСНОВ ДУХОВНОЇ КУЛЬТУРИ СТУДЕНТІВ НА ЗАНЯТТЯХ З ДИСЦИПЛІН «УКРАЇНСЬКА МОВА» ТА «УКРАЇНСЬКА ЛІТЕРАТУРА» 51

Нещерет С.А.
ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ПРОВЕДЕННЯ ПОЗАКЛАСНОЇ РОБОТИ З ІНОЗЕМНОЇ МОВИ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ 58

Носкова Т.І.
КОМПЕТЕНТНІСНИЙ ПІДХІД У ПІДГОТОВЦІ ФАХОВОГО МОЛОДШОГО БАКАЛАВРА 61

Парфьонова Н.А.
ГЕЙМІФІКАЦІЯ – РУШІЙНИЙ ЗАСІБ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ 66

Стрикун М.В.
ПРО ПОСИЛЕННЯ РОЛІ НАЦІОНАЛЬНО-ПАТРІОТИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ ТА ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ЗАХИСТ УКРАЇНИ» У ЗВ’ЯЗКУ З ВІЙСЬКОВОЮ АГРЕСІЄЮ ПРОТИ УКРАЇНИ 71

Шеїн Т.В.
ДУАЛЬНА ПІДГОТОВКА ЯК СКЛАДОВА СИСТЕМИ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ У КОНТЕКСТІ СУЧАСНИХ ОСВІТНІХ ВИКЛИКІВ 75

Шевченко В.Г.
САМВИДАВ У ЗВУКОЗАПИСАХ 1940-1960 РР. 83

Шевченко Н.О.
ОНЛАЙН-СЕРВІС КАНООТ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ВІКТОРИН, ДИДАКТИЧНИХ ІГОР І ТЕСТІВ 88

Шостка М.М.
ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ МОТИВАЦІЇ ДО НАВЧАННЯ НА ЗАНЯТТЯХ УКРАЇНСЬКОЇ ЛІТЕРАТУРИ 95

Юрош О.В.
ПРОБЛЕМА АКАДЕМІЧНОЇ НЕЧЕСНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ ПІД ЧАС КОМП'ЮТЕРНОГО ТЕСТУВАННЯ ТА ШЛЯХИ ЇЇ ВИРІШЕННЯ 101

Maya Habersang
INCLUSION 105

НАПРЯМ 2. ПРИРОДНИЧІ НАУКИ

Баранчук В.С.
ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ СВІДОМОСТІ СТУДЕНТІВ ШЛЯХОМ ЗАЛУЧЕННЯ ЇХ ДО ГУРТКОВОЇ РОБОТИ 112

Глазкова Л.Г.
ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДУ ПРОЄКТІВ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ МАТЕМАТИКИ 118

Гресь Г.О., Радченко Т.В.
ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ ПРИ ВИКЛАДАННІ МІКРОБІОЛОГІЇ ТА ХІМІЇ У ЗАКЛАДАХ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ 124

Демченко І.В.
РОЛЬ МАТЕМАТИКИ В ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ АГРАРНОГО СЕКТОРУ 131

Лавська Н.В.
РОЛЬ ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ ОВОЧЕВИХ КУЛЬТУР У ВИРОБНИЦТВІ ОРГАНІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ 138

Микула О.С.
ВПЛИВ ВІЙСЬКОВИХ ДІЙ НА ФЛОРУ ТА ФАУНУ РЛП «МІЖРІЧИНСЬКИЙ 144

Петриченко Н.Г.
ОСВІТА ПІД ЧАС ВІЙНИ. ВИКЛИКИ
УКРАЇНСЬКИМ ПЕДАГОГАМ 146

Кресан Т.А., Петрик А.М.
ЕЛЕКТРОМАГНІТНИЙ ІМПУЛЬС 149

Сак В.В.
ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК МАТЕМАТИКИ ТА ІНШИХ ПРЕДМЕТІВ 155

НАПРЯМ 3. ТЕХНІЧНІ НАУКИ. ТРАНСПОРТ. БЕЗПЕКА ПРАЦІ

Бондаренко Н.І., Бондаренко І.В.
ОСОБЛИВОСТІ ПРОБЛЕМНОГО МЕТОДУ НАВЧАННЯ 160

Броварець О.О.
НОВІТНІ МЕТОДИ ОПТИМІЗАЦІЇ ЗМІННИХ
НОРМ ВНЕСЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОГО МАТЕРІАЛУ
У РОСЛИННИЦТВІ 165

Дворник А.В.
ЗАЛЕЖНІСТЬ ЕНЕРГЕТИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ
ВІД ЗМІНИ ВЗАЄМНОГО РОЗМІЩЕННЯ
РОБОЧИХ ОРГАНІВ СЕКЦІЇ АГРЕГАТУ
ДЛЯ СМУГОВОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ 181

Дяченко Л.А.
ПІДВИЩЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ ПЕРЕВЕЗЕНЬ
ПРОДОВОЛЬЧИХ ВАНТАЖІВ 186

Кубрак Р.Д.
СФЕРИ ЗАСТОСУВАННЯ ДЖЕРЕЛ
БЕЗПЕРЕБІЙНОГО ЖИВЛЕННЯ 196

Олешко М.І.
ЕФЕКТИВНА ОРГАНІЗАЦІЯ ПОВІТРООБМІНУ
В ПРИМІЩЕННЯХ ЗА ДОПОМОГОЮ АВТОМАТИКИ 202

Потопальська Н.В.
РОЛЬ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
В ДІЯЛЬНОСТІ АВТОТРАНСПОРТНИХ ПІДПРИЄМСТВ 207

Соломко Н.О.
ТЕХНОЛОГІЯ КОНДИЦІЮВАННЯ – СИСТЕМА
ЧИЛЕР-ФАНКОЙЛ 211

Шкодин А.В.
ПРОБЛЕМИ ОХОРОНИ ПРАЦІ В УКРАЇНІ
ТА ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ОХОРОНА ПРАЦІ» 218

Юрчило І.Й.
ЛОГІСТИКА ТРАНСПОРТУ У ВІЙСЬКОВИЙ ЧАС 224

НАПРЯМ 4. КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ

Залозний Р.В.
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОПТИМАЛЬНИХ ПАРАМЕТРІВ
МІКРОКЛІМАТУ ТЕПЛИЦІ НА БАЗІ
КОНТРОЛЕРА HORTIMAX-GO 230

Іванов Є.К.
ПРОБЛЕМИ ВИВЧЕННЯ МОВ ПРОГРАМУВАННЯ
У СТУДЕНТІВ ТА ДОРОСЛИХ В XXI СТОЛІТТІ 235

Калініченко А.О.
ОГЛЯД НАПРЯМІВ ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ
ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ 240

Кочур Д.О.
РОЛЬ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ ТА ТЕХНОЛОГІЙ
НА ПІДПРИЄМСТВІ 246

Орел О.В.
НАЙБІЛЬШ ПЕРСПЕКТИВНІ ІТ- СПЕЦІАЛЬНОСТІ
ПІД ЧАС ВІЙНИ 250

НАПРЯМ 5. ЕКОНОМІЧНІ НАУКИ

Дубінська Н.Ю.
ПОНЯТТЯ, ФУНКЦІЇ, ПРИНЦИПИ ТА ЗАВДАННЯ
SOCIAL MEDIA MARKETING (SMM) 257

Майданюк О.В.
СУТНІСТЬ ТА ФАКТОРИ ВПЛИВУ НА ЛІКВІДНІСТЬ БАНКУ 263

Приємницька В.С.
УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ ЗА ДОПОМОГОЮ
ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ 267

Романенко Т.В.
ЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ ЯК ВАЖЛИВА СКЛАДОВА
ЕФЕКТИВНОГО УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВАМИ 272

Соколовська Я.В.
ОСОБЛИВОСТІ МАРКЕТИНГОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ
В СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖАХ 275

Терещенко І.М.
МОНОПОЛІЯ В УКРАЇНІ: ОСОБЛИВОСТІ
ФУНКЦІОНУВАННЯ ТА НАСЛІДКИ 279

Турчин І.М.
ІННОВАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ В УКРАЇНІ: СУЧАСНИЙ
СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ 285

Федоренко Л.В.
ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ В УКРАЇНІ
КОМП’ЮТЕРНИХ СИСТЕМ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ 289

Хуртепа О.С.
ШЛЯХИ ВИХОДУ УКРАЇНИ З КРИЗИ ЗА ДОПОМОГОЮ ІННОВАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ 295

НАПРЯМ 6. ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА ТА СПОРТ

Булавенко Ю.К.
ФОРМУВАННЯ НАЦІОНАЛЬНО-ПАТРІОТИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ НА ЗАНЯТТЯХ З ДИСЦИПЛІН «ЗАХИСТ УКРАЇНИ» ТА «ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА» 301

Добрановська Т.І.
ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ СТУДЕНТІВ ЗАСОБАМИ ПОЗА- НАВЧАЛЬНИХ ЗАХОДІВ 310

Лисенко С.Г.
ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ЗАНЯТЬ З ДИСЦИПЛІНИ «ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ» У СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ МЕДИЧНИХ ГРУПАХ ЗАКЛАДІВ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ 316

Марущак П.Д.
ВПЛИВ ФІЗИЧНОЇ АКТИВНОСТІ НА РОЗУМОВІ ЗДІБНОСТІ СТУДЕНТІВ 322

Фокіна Л.Д.
ФІЗИЧНІ ВПРАВИ - ШЛЯХ ДО ЗДОРОВ'Я 327

Чередник С.А.
ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ СТУДЕНТІВ ПІД ЧАС ВІЙСЬКОВИХ ДІЙ В УКРАЇНІ 333

НАПРЯМ 1

СУСПІЛЬНІ ТА ГУМАНІТАРНІ НАУКИ

ПОЄДНАННЯ РІЗНОВИДІВ ІНТЕРФЕРЕНЦІЙ У СУЧАСНОМУ СУСПІЛЬНО-ПОЛІТИЧНОМУ ДИСКУРСІ

Дейкун П. В., викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Анотація. *У статті проаналізовано поєднання різновидів інтерференцій під час здійснення синхронного перекладу п'яти промов громадських діячів на суспільно-політичну тематику українською мовою. У розвідці залучено описовий метод, що охоплює класифікацію різновидів міжмовної інтерференції; аналітичний метод, спрямований на докладний аналіз синхронного перекладу промов політиків; порівняльний аналіз, котрий зіставляє транскрипти промов мовою оригіналу й перекладу. Новизна роботи полягає у виокремленні поєднань міжмовних інтерференцій під час синхронного тлумачення промов на суспільно-політичну тематику українською мовою.*

Вступ. Поєднання різновидів інтерференцій передбачає їхній одночасний ужиток в межах одного речення під час синхронного відтворення промов політиків українською мовою. Аналіз загальнодоступного відео із синхронним перекладом українською мовою на відеогостингу YouTube виявив такі сполучуваності міжмовних інтерференцій: фонетична і лексико-семантична; граматична і лексико-семантична; морфологічна і лексико-семантична; синтаксична і морфологічна.

Виклад основного матеріалу. Фонетичну інтерференцію тлумачимо як накладання фонетико-орфоепічних (звукових і вимовних) ознак мови оригіналу на мову перекладу.

Прикладом фонетичної інтерференції може слугувати синхронний переклад українською мовою такого речення: Refugee camps refer to as permanent temporary solutions − Табори для беженців розглядаються як постійні тимчасові рішення [5]. Семантичну інтерференцію з російської мови вбачаємо у

тому, що в цьому реченні порушено семантичне значення українського дієслова бігти, яке має лише одне значення «прискорено пересуватися на ногах; рухатись, швидко переставляючи ноги» [4]. Щоб позначити людину, яка полишає місце свого проживання під час війни або стихійного лиха, в українській мові слід уживати слово утікач / утікачка [4, с. 153]. Фонетичну інтерференцію вбачаємо в тому, що тлумач вимовив це слово з голосним звуком /-е/ у першому складі, що є безпосередньою інтерференцією з російської мови (пор. рос. беженцы).

Поєднання лексико-семантичної та граматичної інтерференції відстежено в такому реченні та його синхронному перекладі українською мовою: One last thing, let’s at least be honest behind closed doors, the frontier of national interest is no longer the national border − Але наостанок давайте залишатися чесними, коли двері зачинені, кордони національних інтересів більше не співпадають з національними кордонами [5]. У перекладі цього речення зафіксовано випадок, коли одночасно стається граматична і семантична інтерференція з російської мови, що безпосередньо впливає на якість синхронного перекладу українською мовою.

Граматичну інтерференцію у цьому реченні вбачаємо в неправильній побудові наказової форми дієслова, пор.: let’s at least be honest − давайте залишатися чесними. Річ у тім, що в цьому контексті слово давайте позбавлено будь-якого значення, позаяк не позначає дію передавання певного предмета певній особі. В англійській мові спонукальна дія передається словом let (let’s be honest). В українській мові спонукальна форма утворюється за допомогою форми наказового способу другої особи множини (будьмо чесними), яка відповідає англійському us [4, с. 166]. Натомість російською ми перекладемо так: давайте быть честными.

Водночас семантичну інтерференцію зафіксовано у використанні слова співпадати під час перекладу. Українська мова не має слова «співпадати», натомість є багатозначне слово «збігатися» з такими семантичними зв'язками: «збігаються думки», «збігаються люди на подію», «збігаються лінії» згідно з російсько-українським словником за редакцією А. Кримського. Отже, виявлено випадок інтерферентної синонімії – це впровадження до синонімічних відношень насправді не синонімічних слів [4, с. 157].

Семантичну інтерференцію зафіксовано й у перекладі англійського словосполучення to make lots of press-conferences українським відповідником робити багато пресс-конференцій, пор.: We make lots of press-conferences demonstrating to the whole world of the Russian soldiers and officers which "lost his way" − Ми робимо багато прес-конференцій, демонструючи всьому світу російських солдат та офіцерів, які нібито загубилися [1]. Згідно із етимологічно-семантичним словником української мови І. Огієнка в цьому випадку слід вжити дієслово «організовувати» або «проводити». Отже, в цьому випадку було виявлено семантичну інтерференцію з англійської мови.

Граматичну інтерференцію в цьому реченні вбачаємо в порушенні норм вживання множини іменників у родовому відмінку. Англійське слово soldiers було перекладено як солдат. А втім, у родовому відмінку множини іменники чоловічого роду другої відміни мають закінчення –ів (після голосного та апострофа -їв). Виходячи з цього правила українського правопису, слово солдат у родовому відмінку має закінчення -ів (солдатів) [4]. З огляду на це правило українського правопису, висновуємо, що відбулася граматична інтерференція з російської мови, де в родовому відмінку слово солдат має нульове закінчення. Враховуючи всі вищевикладені зауваження, переклад цього речення має бути таким: Ми проводимо багато прес-конференцій, демонструючи всьому світу російських солдатів та офіцерів, які нібито загубилися.

Для подальшого дослідження семантичної інтерференції пропонуємо розглянути таке речення і його синхронний переклад українською мовою: So, agreements were reached, institutions were built, institutions like NATO, the United Nations, European Union, Bretton Woods − Отже, угод було досягнуто, побудовано такі інституції як НАТО, ЄС, ООН, Бреттон Вудс [5]. Англійське словосполучення agreements were reached перекладено українською мовою пасивною конструкцією на -но, -то угод було досягнуто. Утім у цьому контексті англійське reach не відповідає українському досягати, бо в нашій мові угоди укладають (етимологічно-семантичний словник української мови І. Огієнка).

Граматичну інтерференцію з російської мови зафіксовано в граматичній передачі присудка в словосполучення угод було досягнуто. Форма було у таких сполуках має значення давноминулого часу, натомість дієслова на –но, -то виражають недавно закінчену дію, через те немає потреби вводити відтінок давноминулості [4, с. 250]. У вищенаведеному речення у перекладі досить вжити «угоди укладено».

Лексичну інтерференцію з англійської мови виявлено у перекладі англійської фрази in command українською словосполукою командна влада, пор.: In Donetsk I strongly urge those in command to register humanitarian organizations − В Донецьку я наполегливо закликав тих, які мають командну владу зареєструвати гуманітарні організації [3]. Українським відповідником англійського to be in command є бути при владі. Очевидно, що перекладач, перебуваючи під впливом англійської мови, під час синхронного перекладу використав співзвучний український прикметник командний. Граматичну інтерференцію водночас виявлено в неправильній передачі часових форм дієслова, а саме перекладі теперішнього простого часу через минулий час, пор.: In Donetsk I strongly urge − В Донецьку я наполегливо закликав.

Під час аналізу відео із синхронним перекладом також виявлено поєднання морфологічної та лексико-семантичної інтерференції, яку виявлено в перекладі такого речення: This conflict has led to 31 thousand casualties as of 31st May, this includes 9404 people killed and 21671 injured − Цей конфлікт призвів до 31 тисячі жертв станом на 31-ше травня, включаючи 9404 загиблих та 21671 поранених [5].

Річ у тім, що для української мови не є характерним акцент на переважній дієслівності, себто процесуальності (напр., відпочиваючий). Лексико-граматичною особливістю сучасної української мови є майже повна відсутність у ній активних дієприкметників теперішнього часу. Тому в перекладі англійського дієслова includes активним дієприкметником на -уч-ий вбачаємо морфологічну інтерференцію з російської мови, для якої характерно часто вживати активні дієприкметники [4].

Лексико-семантичну інтерференцію з англійської мови також вбачаємо в перекладі англійського слова include українською лексемою включати. Перше значення, яке нам надає англо-український словник у статті під словом include дійсно є включати (Англо-український словник, українсько-англійський словник за ред. Бусел В.), утім, вибираючи правильний еквівалент, необхідно також зважати на семантичне поле окремо взятої лексеми. Тож включати в українській мові можна до списку, а в цьому реченні доцільно використати дієслово «налічувати» і перекласти його за допомогою означального підрядного речення: Цей конфлікт призвів до 31 тисячі жертв станом на 31-ше травня, серед яких налічують 9404 загиблих та 21671 поранених.

Під час аналізу відео із синхронним перекладом українською мовою також зафіксовано випадки, коли в перекладі одночасно поєднувалися морфологічна і синтаксична інтерференції.

Морфологічну інтерференцію виявлено в порушенні словотвірної моделі процесових іменників -енн-я, -нн-я. На особливу увагу заслуговують віддієслівні іменники словотвірного типу -енн-я, -нн-я, що утворені від дієслів недоконаного і доконаного виду. Останнім часом спостерігаємо стирання межі між обома видами словотворення на користь віддієслівних іменників незавершеної дії, яким надають значення завершеного процесу [4, с. 74].

Така інтерференція походить з російської, де від двох дієслів доконаного і недоконаного видів можна утворити лише один віддієслівний іменник для позначення процесу (наприклад, изменять (недоконаний вид) / изменить (доконаний вид) – изменение), тоді як від їхніх українських відповідників – два віддієслівні іменники (змінювати (недоконаний вид) – змінювання (недоконаний вид), змінити (доконаний вид) – змінення (доконаний вид) [4, с. 74-75].

Приклад активного використання віддієслівних іменників виявлено в такому перекладі речення: In our report we call for the urgent implementation of demining activities − У нашому звіті ми закликаємо до негайного впровадження діяльності з розмінування [2]. Зауважуємо, що в перекладі цього речення активно задіяно віддієслівні іменники впровадження і розмінування, тоді як в українській мові їх, де це можливо і доречно, краще передавати дієслівним відповідником [4, с. 76]. Запропонуємо такий переклад цього речення: У нашому звіті ми закликаємо негайно здійснити заходи із розмінування.

Синтаксичну інтерференцію з англійської мови в цьому реченні вбачаємо у послівній передачі лексем англійського речення, порядок яких ускладнює розуміння цільовою аудиторією зміст оригінального повідомлення, пор.: In our report we call for the urgent implementation of demining activities. − У нашому звіті ми закликаємо до негайного впровадження діяльності з розмінування.

Висновки. У сучасному суспільно-політичному дискурсі відбувається чотири поєднання міжмовних інтерференцій: фонетична і лексико-семантична; граматична і лексико-семантична; морфологічна і лексико-семантична; синтаксична і морфологічна.

Література:

1. Виступ Петра Порошенка на 53 Мюнхенській конференції. URL: https://www.youtube.com/watch?v=M9Zw5iCg67s (дата звернення 02.11.2022).
2. Моніторингова Місія ООН (UNCT Ukraine). URL: https://www.youtube.com/watch?v=WIKf-vsQTXM (дата звернення 02.11.2022).
3. УКМЦ (Ukraine Crisis Media Center). URL: https://www.youtube.com/watch?v=_eKAX6wkOpE (дата звернення 02.11.2022).
4. Фаріон І. Д. Мовна норма: знищення, пошук, віднова : монографія. Івано-Франківськ: Місто НВ, 2013. 331 с.
5. 53 Мюнхенська конференція (частина 1). URL: https://www.youtube.com/watch?v=7O8oe_46g54 (дата звернення 02.11.2022).

ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ МЕТОДІВ ТА ФОРМ НАВЧАННЯ ПІД ЧАС ВИКЛАДАННЯ ЗАРУБІЖНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Івановська Ю.Г., викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Анотація. *У статті розкрито особливості інноваційних методів та форм навчання. Автор доводить, що актуальними питаннями у системі освіти в умовах сьогодення є впровадження інноваційних технологій. Автором частково запропоновано найбільш ефективні методи і форми навчальної роботи студентів під час вивчення зарубіжної літератури.*

Вступ. Одна із особливостей сучасної педагогіки – здатність до оновлення, тобто активне застосування інноваційних технологій. Проблема

забезпечення інновацій у освітньому процесі досить актуальна. Метою сучасної освіти й усього суспільства є виховання особистості, яка здатна самостійно здійснювати вибір. Головним завданням сьогодення є те, щоб студенти оволоділи вміннями та навичками саморозвитку особистості, що досягається шляхом застосування інноваційних технологій під час організації процесу засвоєння знань.

Виклад основного матеріалу. Одним із головних завдань під час викладання зарубіжної літератури є створення умов для того, щоб студенти стали співучасниками процесу пізнання. З метою надання їм більших можливостей для спілкування, висловлювання власних думок і почуттів викладач надає перевагу діалогу. При побудові діалогу застосовуються певні правила:

1) Перевагу в плані розгортання діалогу слід надавати запитанням відкритим, проблемним, на які не можна дати односкладову відповідь.

2) Проблемний виклад передбачає формулювання питань, які стосуються внутрішнього світу людини.

3) Необхідно пам'ятати, що діалог - це форма спілкування. Тому неприпустимі категоричність, зневажливе ставлення до думки студента, помилки. Терплячість і такт - кредо викладача.

4) Педагог має бути хорошим слухачем. Не можна переривати, не дослухавши студента до кінця, висловлювати свою негативну оцінку почутого від нього, бо йому важливо, що викладач слухає і чує його.

Усі ці правила дозволяють подолати бар'єр у спілкуванні з першокурсниками та організувати на занятті спільне обговорення навчальної проблеми.

Практичний досвіт викладача зарубіжної літератури переконує, що при проблемному викладі матеріалу під час аналізу твору варто застосовувати різні види запитань. Перевагу педагог надає проблемним, переломним:

- Чому Данте Аліг'єрі у «Божественній комедії» співвідносить реальний і потойбічний світ?

- Франц Кафка у новелі «Перевтіленні» змальовує комаху з крилами, в яку перевтілився Грегор Замза. Чому тоді Грегор не вилетів у вікно?

- Чи хотіли б Ви залишатися вічно молодими і не знищувати портрет, як Доріан Грей у романі Оскара Вайльда «Портрет Доріана Грея»?

Питання, сформульовані таким чином, допомагають викладачу зацікавити слухачів (бо нема інтересу - нема діалогу), підключити до процесу пізнання, активізувати.

Проблемну ситуацію можна створити, порівнюючи літературний твір з ілюстраціями до нього; або ілюстрації кількох художників до твору; або музичні твори, які дають різні інтерпретації поетичного творіння; або виконання акторами однієї й тієї самої ролі тощо. Чи зумів художник передати створений письменником образ? Аналізуючи роман «Портрет Доріана Грея» Оскара Уайльда, студентам пропонується обрати такий шлях створення проблемної ситуації, при якому перетинаються життєві уявлення студентів з фактами літературного твору.

Викладач зарубіжної літератури інколи практикує таке завдання. Зачитуючи складові людського щастя, запропоновані сучасним українським письменником В.Шевчуком:

1. Знайти себе у цьому світі.
2. Мати добрий сімейний лад.
3. Не сказати жодного «кривого» слова.

Педагог пропонує використовуючи ці чинники, спробувати дати відповідь, чи щасливий герой? Чого йому бракує для повного щастя?

Для виконання цього завдання при обговоренні образів літературних героїв, студентів можна об'єднати у чотири групи, кожна з яких готує відповіді на визначене питання. Продуктивні творчі суперечки приводять студентів не тільки до розуміння суті художнього твору, але й мають колосальний виховний ефект, роблять кожного учасника занять активним шукачем шляхів і засобів вирішення тієї чи іншої проблеми.

Викладач зарубіжної літератури використовує такі інтерактивні прийоми роботи як: «інтелектуальна розминка», «спіймай помилку», «мозковий штурм», «займи позицію», «продовжи речення», «впізнай героя за портретом, реплікою», «кубування», «гронування» тощо.

«Недописаний рукопис» - дописати продовження твору, зберігаючи стиль автора. Наприклад, написати продовження роману Йоанни Ягелло «Кава з кардамоном» зберігаючи стиль автора та розв'язуючи проблеми роману.

«Може бути й інакше» - змінити фінал антиутопії Дж. Оруелла «Колгосп тварин», обґрунтувати хід своїх думок.

«Переклад навпаки» - змініть у вірші поета слова та поняття протилежними за значеннями і напишіть свій вірш «навпаки».

«Робота над помилками» - іноді людина робить помилки, які цілком змінюють її життя. У чому полягає помилка героя? Як розвивалися б події, якби цього не сталося?

«Екстремальна ситуація» - характер, воля людини, її кращі чи гірші якості виявляються в екстремальних ситуаціях, коли потрібно чимось пожертвувати, зробити вибір.

«Зробіть людину щасливою» - не всі герої у творах щасливі. Чого їм не вистачило для щастя? Доповніть розповідь про їхнє життя такими подіями, вчинками, щоб героїв можна було б назвати щасливими.

«Звичайний день» - маючи певні відомості, докладно описати звичайний день із життя персонажів. Наприклад, день старого Сантьяго із повісті «Старий і море» Е. Хемінгуея.

«Брати наші менші так подібні до нас» - замінити персонажів-людей персонажами-тваринами. Пояснити асоціації.

Ефективною формою роботи є написання **синканів** - невеличких творів-характеристик героїв, явищ, що пишуться за схемою:

1 рядок - ім'я героя;

2 рядок - визначальні слова, що характеризують героя;

3 рядок - процес стану героя, його дії;

4 рядок - авторське ставлення до героя;

5 рядок - синонім до 1 рядку.

Такі прийоми вчать студентів сприймати літературний твір, як мистецьке явище, розуміти особливості стилю автора, розвивають творчі здібності, сприяють їхньому індивідуальному самовиявленню.

Сучасне заняття вимагає урізноманітнення методів, прийомів, засобів навчання, видів роботи, які виконують студенти. Одноманітність, трафаретність - це шлях до перевантаження їх. Оптимальний вибір методів, форм, засобів навчання, вмотивовано, передовсім, особистісними характеристиками студентів, характером і змістом матеріалу, типом заняття. Не існує універсальних, сучасних і несучасних методів і форм роботи. Проте, є свої улюблені, відшліфовані у власній творчій лабораторії. За роки роботи у викладача зарубіжної літератури в його скарбничці скопилося багато методів, прийомів і цікавих завдань, але готуючись до заняття, він намагається

раціонально підходити до їх використання, аналізуючи, для чого це використовується, яких результатів хоче досягти.

Висновки. Підсумовуючи вищесказане, можна зробити висновок, що інноваційні технології на сучасному етапі розвитку освіти є феноменом, що швидко проникає в усі педагогічні системи.

На заняттях зарубіжної літератури закладаються найважливіші соціально-моральні уявлення й орієнтири. Вивчення літератури сприяє формуванню активної, творчої особистості. Викладач покликаний допомогти студентам збагнути духовний світ різних народів, вчити їх визначати багатогранну своєрідність та загальнолюдську цінність вершинних творів зарубіжної літератури. Одним із ефективних шляхів досягнення цієї мети є використання інноваційних форм навчання.

Література:

1. Дудка У. Т. Використання інноваційних технологій навчання як запорука ефективності освітнього процесу. *Актуальні питання сучасної науки*: зб. наук. праць III всеукраїнської науковопрактичної інтернет-конференції (м. Бережани, 6 квітня 2020 р.). Бережани: ВП НУБіП України «Бережанський агротехнічний коледж», 2020. С. 188-194.

2. Москаленко А. А. Інноваційні технології на уроках зарубіжної літератури. *Зарубіжна література в школі*. 2019. № 13/14. С. 3-6.

3. Шевченко Н. М. Використання інноваційних технологій на уроках зарубіжної літератури. *Зарубіжна література в школі*. 2018. № 3/4. С. 3-14.

ПРОГРАМИ ПІДГОТОВКИ, ЩО ДОЗВОЛЯЮТЬ УКРАЇНЦЯМ ВСТУПИТИ ДО УНІВЕРСИТЕТІВ ВЕЛИКОЇ БРИТАНІЇ

Іванченко І.Г., викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Анотація. *У статті розглянуто особливості вступу українців до університетів Великої Британії, охарактеризовані різні програми, умови вступу, терміни навчання та вартість.*

Вступ. Напевно, кожен український студент хоча б раз замислювався над навчанням за кордоном. Проте більшість відмовляються від цієї думки, вважаючи, що така освіта доступна або геніям, або багатіям. Однак щороку тисячі молодих людей спростовують цей міф. Однією з країн, навчання в якій приваблює все більше іноземців, є Великобританія. Вона посідає друге місце у світі за кількістю студентів з інших держав, поступаючись пальмою першості США. Посилаючись на дані ЮНЕСКО у Сполученому королівстві навчаються 417 тисяч студентів із інших країн, в той час як в США навчаються 784 тисячі іноземних студентів. Третьою країною став Китай, де освіту здобувають 357 тисяч студентів-іноземців.

Виклад основного матеріалу. Освіта в Англії – традиційно одна з найпрестижніших в світі. Вищі навчальні заклади країни – це справжні наукові центри, на базі яких проводиться навчання та робляться серйозні відкриття. Ще однією особливістю навчання є підтримання тісних зв’язків навчальних закладів з багатьма сферами промисловості та комерційними структурами, що дає можливість студентам проходити практичну підготовку, а також використовувати досягнення науки та техніки в навчальному процесі.

Слід врахувати, що вступити до університету Англії безпосередньо після закінчення середньої школи українські випускники не зможуть. В українських середніх школах навчання триває 11 років, тоді як англійці освоюють шкільну програму на 2 роки довше. Але для українських абітурієнтів існує декілька варіантів для вступу до університетів Великобританії:

– отримати сертифікат A-level;
– програма International Baccalaureat;

– пройти попереднє навчання на підготовчих курсах International Foundation;

– International Year One;

– отримати національний диплом про вищу освіту і вступити на післядипломні програми у Великобританії (наприклад, магістратура, Postgraduate Diploma);

– закінчити 2 курси в одному з українських вузів і пройти тест IELTS для подальшого переходу в університет Великобританії.

Зупинимося на перших чотирьох варіантах.

A-level – це традиційна програма британських старших класів, за якою навчаються англійські школярі, які бажають вступити до університету. Вона не є обов'язковою для всіх учнів британських шкіл. Після отримання GCSE (The General Certificate of Secondary Education) студенти можуть здобути робочу спеціальність у коледжі або просто влаштуватися на роботу.

Програма A-level триває 2 роки. Одна з основних особливостей програми – відсутність обов'язкових предметів. Фактично кожен студент складає для себе індивідуальний план у відповідності з потребами і побажаннями, залежно від напрямку подальшого навчання. За програмою A-level студент вивчає чотири предмети на першому курсі і три предмети на другому. Загальний список предметів для вибору складається кваліфікаційними комісіями Великобританії. Сюди входить близько 45 дисциплін за 4 основними напрямками: точні, природничі, загальноосвітні науки, мови і мистецтво. Школи ж самостійно обмежують вибір до 15-20 предметів, щоб учням було легше зорієнтуватися. Коли учень починає програму A-level, він вже має впевнено знати на який факультет буде вступати у майбутньому. Якщо, наприклад, студент хоче вступати на медичний факультет, то він повинен вивчати математику, хімію, фізику, біологію. Якщо людині цікаві економіка та бізнес, то вона має вибрати

такі предмети як математика, бізнес, іноземна мова. Ця програма досить насичена і складна, але при максимальних результатах випускник має реальну можливість вступити до найпрестижніших університетів Великобританії та інших європейських країн. Є ряд вузів (наприклад, Кембриджський та Оксфордський університети, Лондонська Школа Економіки) вступ можливий ТІЛЬКИ при наявності атестату A-level з високими балами.

Український школяр може подати заявку на навчання за програмою, але він повинен відповідати її вимогам:

– на момент вступу на програму студентам має виповнитися 16 років;

– вони повинні закінчити 10 або 11 класів української школи;

– табель з оцінками за останні 2-3 роки повинен мати оцінки 8 і вище балів;

– повинні мати результати мовного іспиту IELTS (4.5-5.5 балів B1 – B2).

IELTS (International English Language Testing System)- міжнародна система, яка дозволяє визначити рівень та навички володіння англійською у людей, для яких вона не є рідною. Це один із найпопулярніших у світі професійних тестів на знання англійської мови для навчання, роботи та міграції.

Так як дана програма A-level орієнтована на британських школярів, вона не включає в себе підготовку до здачі IELTS, який адаптує іноземного абітурієнта до британської моделі вищої освіти. Ці курси необхідно вивчати додатково.

Програма A-level дуже складна, вимагає хороших знань і включає багато самостійної підготовки. Отримати хороші оцінки за даною програмою не просто, а вступних іспитів в університет не буває, всіх абітурієнтів розглядають як раз на підставі отриманих оцінок і чіткої мотивації.

Підготовка до A-level відбувається в британській школі або в спеціальних підготовчих коледжах (sixth form college). У приватних школах-пансіонах ціна на програму A-level становить від 20 000 фунтів на рік, а середня вартість навчання - 25-30 тисяч фунтів на рік. У державних коледжах вартість навчання близько 8000 тисяч фунтів на рік. У цьому випадку вартість проживання у приймаючій сім'ї становитиме близько 7 000 фунтів.

Програма **International Baccalaureate** (IB) розрахована на учнів старших класів, які готуються до вступу до університетів за кордоном. Ця програма не є класичною британської. Вона була створена в Швейцарії. Велика Британія і Сполучені Штати почали її використовувати відносно не так давно. Цей диплом визнається всіма провідними ВНЗ світу. Основна відмінність програми від A-level - кількість предметів. Студент вивчає одночасно не 3-4 предмета, а шість. При цьому три предмети студент вивчає на поглибленому рівні і три - на стандартному, для загального розвитку.

Вимоги до вступу:

– вступати можна після 10 класу (16-19 років);
– висока успішність (в першу чергу з англійської та математики);
– позитивна характеристика зі школи;
– повинні мати результати мовного іспиту IELTS - 5.5

Тривалість навчання за програмою також становить два роки.

IB - серйозний академічний курс, який має декілька переваг:

– при вступі до британського університету конкурс для випускників програми IB нижче, ніж для випускників A-level.

– з результатами програми IB випускник може вступати до вузів багатьох інших країн світу, оскільки ця програма орієнтована на Європу та США. Ця програма викладається в багатьох країнах і ведеться виключно

англійською мовою, навіть в таких європейських країнах як Франція чи Німеччина.

З одного боку, навчатися за програмою IB складніше, тому що предметів і навчальних годин більше. З іншого боку, існує думка, що на IB вчитися легше, ніж на A-level, оскільки IB передбачає велику кількість аудиторних занять, і студент проводить у класі значно більше часу, ніж за самостійною роботою, а програма A-level більше спонукає студентів до самоосвіти.

Вартість програми IB приблизно така ж, як і програми A-level.

Програма **International Foundation** – це підготовчий курс тривалістю 1 рік, котрий розроблений безпосередньо для іноземних студентів, для тих, хто не має достатнього рівня володіння англійською мовою. Особлива увага приділяється готовності студента навчатись англійською мовою, тому що опанувати академічну англійську набагато складніше, ніж розмовну. Особливо складна академічна англійська в таких галузях як соціологія, географія, психологія. Тому в програмі Foundation 80% навчання - це мовна підготовка. Основна мета програма – навчити студентів англійській мові в контексті конкретних дисциплін з майбутньої спеціальності.

Навчаючись на програмі, студенти самостійно обирають для себе 3-4 предмети, які вони вивчають протягом року. Тому, перш ніж вступати на програму, потрібно буде подумати, яким видом діяльності студент хоче займатись в перспективі, і лише виходячи з цього обирати потрібні дисципліни.

Основна відмінність Foundation від A-level в тому, що ця підготовча програма не надає можливості отримання атестата про середню освіту, а вступ до університету здійснюється не стільки на підставі результатів навчання за програмою, скільки на підставі шкільного атестата. В даний час на базі коледжів і університетів пропонується багато так званих сертифікатів Foundation, які окрім мовної підготовки, дають і суттєву підготовку з

академічного предмету. Наприклад, Foundation + Бізнес або Foundation + Art & Design.

Навчання на такій програмі важливе, тому що:

– студент покращує навички володіння англійською мовою до рівня, необхідного для навчання в університеті;

– студент адаптується до британської системи освіти та до форми навчання в університетах Великобританії;

– програма дає можливість засвоїти спеціалізовані навчальні дисципліни, котрі надалі будуть вивчатись в університеті;

Оскільки програма International Foundation – це доволі тривалий підготовчий курс, то навчанням в рамках цієї програми займаються спеціалізовані навчальні заклади: британські загальноосвітні приватні школи, школи-пансіони, міжнародні коледжі, підготовчі центри при університетах, мовні школи.

Підготовча програма має своє чіткі обмеження щодо приймання студентів:

– мінімальний вік – 16 років;

– сертифікати міжнародних мовних екзаменів. IELTS 4,5 – 5,0;

– сертифікат про закінчену середню освіту;

– високий середній бал;

Вартість навчання на підготовчій програмі: від 12 000 фунтів стерлінгів на рік.

Дехто вважає, що Foundation - це слабка програма. Але якщо студент не має схильностей до академічного навчання, до досліджень, не націлений на першу п'ятірку університетів, його не варто мучити програмами A-level та IB, його влаштує програма Foundation. Деякі вузи у своїх вимогах зазначають, що приймають тільки випускників програм A-level та IB з відповідними оцінками, а деякі зазначають, що також приймають випускників програми Foundation.

Багато рейтингових університетів пропонують свою програму Foundation, а це означає, що вони готують студентів для себе. Ця програма допоможе заощадити час і гроші, а також надасть можливість вступити до хорошого университету.

International Year One - унікальна, інтенсивна програма тривалістю один академічний рік, в університетах Великобританії, яка поєднує в собі програму підготовки міжнародних студентів до навчання в Англії і перший курс британського університету. Це означає, що тепер студентам нема потреби витрачати додатковий рік на підготовку, і отримати базову вищу освіту у Великобританії за 3 роки, замість 4. Слід звернути увагу, що вимоги для вступу до британського університету на цю програму будуть відрізнятися по кожному навчальному закладу.

Перед тим як вибрати програму навчання International Year One необхідно брати до уваги такі її особливості:

– програма поєднує в собі інтенсивну підготовчу програму і перший курс університету;

– програма проводиться тільки на базі кількох університетів у Великобританії;

– програма веде до вступу на програми, спеціальності яких пов'язані з бізнесом, менеджментом та фінансами;

– вимоги до абітурієнтів можуть відрізнятися в залежності від університету;

– програма триває 3 триместри.

Серед мінімальних вимог, для вступу на програму підготовки, слід виділити наступні:

– мінімальний вік: 17 років;

– академічний рівень: атестат про повну загальну середню освіту, або 1 курс університету або програма A-level, International Foundation;

– рівень англійської мови: IELTS 5.0 - 5.5.

Сьогодні в Великобританії маса університетів може запропонувати International Year One для іноземних студентів з різних напрямів.

Висновки. Навчання у Великій Британії засновано на вікових традиціях. та передбачає великий вибір освітніх програм. Поєднання вірності засадам класичної освіти і новаторських методик робить навчання в Британії особливо ефективним і престижним. Сам факт навчання в Англії здійснює на роботодавців мало не магічний ефект. Завдяки британському диплому у вас не виникне проблем з працевлаштуванням, адже вища освіта в Англії передбачає наявність серйозних знань і навичок. Але потрібно чітко уяснити, що**,** вища освіта у Великій Британії передбачає серйозну підготовку і високу вартість. Незважаючи на це, отримувати спеціальність в рейтингових британських ВНЗ мають бажання багато українців: адже навчання у Великобританії дозволяє не просто стати володарем престижного диплома, але й досконало оволодіти англійською, доторкнутися до культури однієї з найбільш цивілізованих націй, набути безцінного досвіду адаптації в незнайомій країні, зав'язати корисні контакти на міжнародному рівні - одним словом, сформувати надійний фундамент для будівництва успішної кар'єри в будь-якій країні світу.

Література:

1. A-level, IB або Foundation? [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://surl.li/dqfnh (дата звернення 08.11.2022).

2. International Year One - підготовча програма в університетах Великобританії. [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://surl.li/dqfnw (дата звернення 09.11.2022).

3. Освіта в Англії. [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://surl.li/dqfol (дата звернення 09.11.2022).

QUEST? QUEST! QUEST…
ОГЛЯД БЕЗКОШТОВНИХ ПЛАТФОРМ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ОНЛАЙН-КВЕСТІВ

Івашенцева Є.Г., викладач ВСП «Фаховий коледж транспорту та комп'ютерних технологій Національного університету «Чернігівська політехніка»

Анотація. *Якщо на заняттях ви, як і я проводите квести, то знаєте, наскільки трудомістким може бути процес їхньої підготовки в текстових редакторах.*

Вступ. Гейміфікація освіти вже давно захопила майже весь світ, адже вона дає можливість поринути у світ захоплюючих пригод.

Гейміфікація – це використання ігрових практик та механізмів у неігровому контексті для залучення користувачів до вирішення проблем [1].

Одна з таких ігор, яка використовується для навчання студентів – це квест, світ якого сповнений різноманітних завдань та головоломок. А давайте розберемося, як створюються квести та яка у них механіка, адже це важливо при самостійному створенні такої гри. Існує кілька видів квестів:

- ✓ одиночний
- ✓ командний
- ✓ квести за способом переміщення учасників/одноекіпажний, багатоекіпажний
- ✓ квести за територіальним критерієм (локальний/нелокаційний/багатолокаційний)
- ✓ квести по застосуванню (навчальний/нетворкінг/тимбілдинг) [5].

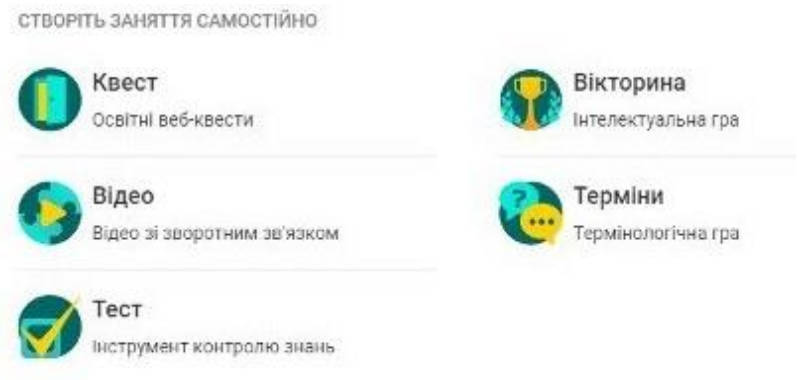
При створенні самостійних квестів потрібно звернути увагу на те, щоб завдання були розв'язувані і без помилок, підказки дійсно підказували, не ставити одні й ті самі завдання кілька разів, і не забути прорахувати час виконання.

Хочу полегшити цю роботу і пропоную огляд трьох сервісів, які допоможуть створити онлайн-квест за 10 хвилин та порадують студентів цікавими візуальними рішеннями.

1. Joyteka [3]

Сайт Joyteka дозволяє створити квест типу Escape room, де студент опиняється в замкненій кімнаті і може відкрити двері лише якщо правильно виконує всі завдання.

Створити квест на цій платформі, зовсім не складно, коли слідувати крок за кроком інструкції. Ресурс пропонує 5 інтерактивних інструментів для навчання:



Отже, основні переваги роботи.

Готовий квест легко відправити студенту у вигляді QR-коду, посилання або номера, який можна запровадити прямо на сайті. Студенту не потрібно реєструватись.

Ви можете вибрати різні інтер'єри і навіть створити тематичні уроки до Геловіна або Дня Перемоги України:

Кожна локація передбачає певну кількість завдань. Найбільш оптимальне – п’ять. Можливі такі типи вправ, як множинний вибір, одиночний вибір та відкрите питання.

Ви можете завантажити завдання у вигляді картинки, що дозволить розширити кількість типів вправ, наприклад, на співвідношення, трансформацію.

Декілька лайфхаків по швидкому створенню квесту:

- найкраще для переробки на квест підходять вже сплановані уроки, де зрозумілі всі етапи;
- універсальний набір завдань для квесту такий: текст для читання та завдання до нього, вправа на актуалізацію лексики, вправа на актуалізацію

граматики, вправу з новою лексикою/граматикою, питання для обговорення у парах.

2. Surprize Me [4]

Після реєстрації на Surprize Me ви зможете створити квест не більше ніж 5 осіб. Маленька хитрість, яка допоможе обійти обмеження, якщо у вас велика група, спробуйте скопіювати та надіслати різні посилання. Тут ви можете підготувати такі типи завдань:

- вибір правильної відповіді або самостійне введення;
- аудіозавдання та відеозагадки;
- завдання встановлення правильної послідовності.

Одна з фішок сервісу – можливість створювати доповнену реальність для пошуку артефактів.

Концепція така: квест — це міні-подорож місцевістю з певної теми. Кількість «станцій» може бути різною. Ви додаєте потрібний матеріал (відео, фото, аудіо, текст) та задаєте параметри переходу до наступного етапу.

Наприклад, якщо ви встановлюєте як допуск до наступного етапу відповідь на запитання, вам необхідно вибрати тип питання і правильні варіанти відповіді.

Ви також можете обмежити час проходження кожної станції. Якщо ви побоюєтеся, що не зможете розібратися в цій платформі, обов'язково перегляньте детальний покроковий огляд, який доступний кожному користувачеві.

За власним досвідом, якщо ви вже підібрали матеріал, створення квесту на платформі займе рівно 10 хвилин.

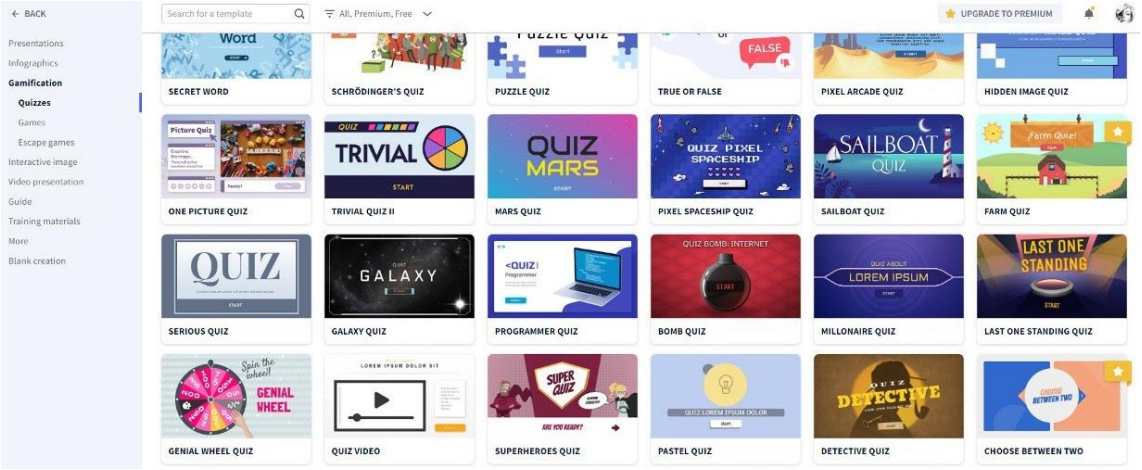
Універсальна послідовність роботи з Surprize Me:

- Виберіть місце на карті, де відбуватиметься дія.

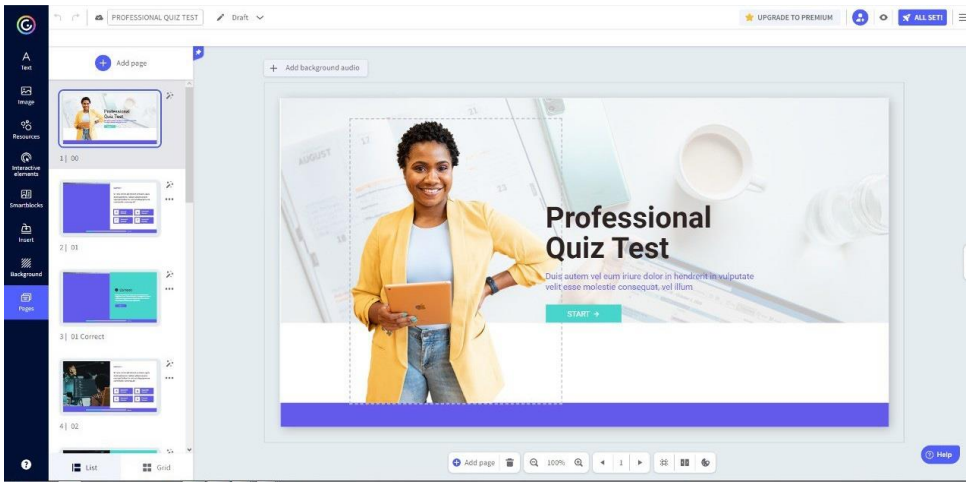
- Підберіть відео, текст, зображення для створення пазла, питання на перевірку засвоєння лексики та граматики.
- Розташуйте матеріал у порядку, що відповідає логіці проходження квесту.

3. Genially [2]

Крім різного виду презентацій та відеоуроків, на сайті Genially ви можете створити квест на кшталт Mission, де студенту пропонується пройти кілька місій із двох чи трьох завдань. Рекомендуємо звернути увагу на шаблони «навчання в школі чаклунства», «подорож», «детективна історія».



Створення квесту починається з вибору шаблону. Інтерфейс сайту зрозумілий інтуїтивно. У квесті пропонують 2 види завдань: альтернативний вибір чи множинний вибір. Наприклад, ось так виглядає робоча зона квесту:



Перевага цього сервісу в тому, що до презентації вже включені всі переходи, зміна слайдів та перенаправлення на потрібну сторінку. Вам залишається написати текст завдання та вставити саму вправу.

Висновки. Пропоную квест Save the planet, у якому ваші студенти можуть вибрати місію з порятунку планети та закріпити пройдений матеріал з теми Environment. http://surl.li/dufnk.

Література:

1. Гейміфікація. Матеріал з Вікіпедії – вільної енциклопедії. – [Електронний ресурс] – URL: http://surl.li/amrof.

2. Освітня платформа Genially [Електронний ресурс] – URL:https://genial.ly.

3. Освітня платформа Joyteka [Електронний ресурс] – URL: http://surl.li/dufnx.

4. Освітня платформа Surprize Me[Електронний ресурс] – URL: http://surl.li/dufod5. Сергєєва Л. Гейміфікація: ігрові механіки у мотивації персоналу. / Л. Сергєєва. – [Електронний ресурс] – URL: http://surl.li/dufog.

ТОЧКИ ДОТИКУ УКРАЇНСЬКОЇ ТА РОСІЙСЬКОЇ МОВ: ІСТОРІЯ ТА СУЧАСНИЙ СТАН

Кисла О.М., викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Анотація. *Про спорідненість російської та української мов сказано й написано багато. Але для багатьох це питання залишається відкритим. Спори виникають також навколо першості російської мови, статусу української як діалекту російської, говірки малоросів. У статті спробуємо проаналізувати певні історичні та мовні явища, які допоможуть розібратися в питанні первородства.*

Вступ. Українська та російська мови близькі одна до одної – лексично, фонетично, граматично. Проте мало хто звертає увагу саме на те, що їх роз`єднує, тобто на принципові відмінності, які дають можливість стверджувати, що російська та українська – таки різні мови, а не говірки однієї мови.

Виклад основного матеріалу. Розпочнемо з історичних фактів формування та функціонування двох мов. Російська мова сформувалася лише у 18 столітті внаслідок реформ, проведених Петром І. У 1783 році з'явився перший словник російської мови. Українська, у свою чергу, бере коріння з часів Київської Русі, після татарської навали вона відома під назвою «руська», тобто такий собі мікс східнослов'янських мов. Сучасною українською мовою вперше почали говорити у 17 столітті козаки в часи Гетьманщини. Саме тоді з'явився Києво-Могилянський колегіум і став центром культурного і мовного розвитку в Україні.

Сьогодні багато хто ототожнює ці дві мови. Проте зазвичай росіяни не розуміють української взагалі. І хоча російська і українська впливали одна на одну впродовж тривалого часу, вони досить таки відрізняються, що і створює труднощі при спілкуванні.

Сучасні дослідження показують, що українська мова у фонетиці та граматиці має більше спільних рис з верхньолужицькою та білоруською мовами (29 спільних рис), нижньолужицькою (27 спільних рис), чеською та словацькою (23 спільні риси), польською (22 спільні риси), хорватською та болгарською (21 спільна риса), сербською та македонською (20 спільних рис), словенською (18 спільних рис), ніж із російською (11 спільних рис). Отже, на підставі цих даних деякі вчені ставлять під сумнів об'єднання української, російської та білоруської мов в одну підгрупу східнослов'янських мов. Професор Костянтин Тищенко стверджує, що з-поміж 82 специфічних рис

української мови (звукових і граматичних) 34 є виключно українськими. Це нищить будь-які теорії «діалектності» та «схрещення». До речі, ексклюзивних українсько-білоруських рис є 4, а українсько-російських – жодної.

Сучасні лінгвісти відзначають в мові Київської Русі наявність багатьох особливостей, які є визначальними саме для української мови. Серед них найбільш виразними є дієслова на *«-ти»* (*жити, нести*), на *«-мо»* (*маємо, віруємо*), кличний відмінок (*брате, дружино*), наявність м'якого *«г»*, злиття звуків *«и»* та *«і»* в середнє *«і»*, перехід *«є»* в *«о»* після шиплячих (*чоловік, жона*), чергування приголосних *«г-з»*, *«к-ц»*, *«х-с»* (*дорога-дорозі, жінка-жінці, кожух-кожусі*).

Але особливо показовим є вживання стародавніми русинами голосної *«і»* на місці старослов'янського *«ять»*, де росіяни сьогодні вживають *«е»* (*літо, сніг, сіно, віче, діло, ліс, діти* і т.п.). Цей факт підтверджується сьогоднішньою вимовою *«і»* замість *«ять»* не тільки в українській мові, але і в новгородських говірках. Таким чином, можна стверджувати, що в Русі говорили мовою, яка була набагато ближча до сучасної української мови, ніж російської**.**

І взагалі, чи слов'янська мова Росії? Є три моменти, які посилено ховають всі російські лінгвісти:

- до XVIII століття мова Московії не вважалася ніким у світі «русским языком», а називалася конкретно мовою московитів, московитською;

- руською мовою до цього часу називалася саме і лише українська мова;

- мова Московії, московитська мова, не визнавалася до цього часу європейськими лінгвістами (в тому числі слов'янських країн) навіть слов'янською мовою, а відносилась до фінських говорів.

У лінгвістів 16-17 ст. не було ніяких підстав відносити мову московитів до «слов'янських мов», так як самих слов'янізмів в усній мові не було, а тому і

розмовна мова Московії не вважалася ні слов'янською, ні навіть близькою слов'янським, адже селяни Московії говорили на своїх фінських говірках. Характерний приклад: державної мови не знав і мордвин Іван Сусанін Костромського повіту, а його рідня, подаючи чолобитну цариці, платила товмачеві за переклад з фінської костромської на «государев язык». Цієї проблеми ніколи не було в українців, білорусів, поляків, чехів, сербів та інших слов'ян, де мова селян органічно стає мовою країни і народу. Це чисто російська унікальна проблема, як поєднати фінську мову селян із слов'янською мовою держави.

Далі, аналізуючи мовні процеси, перейдемо до спроб з'ясувати, яка з двох згадуваних мов є похідною. На нашу думку, розпочати варто з російської.

Науковці стверджують, що нинішня російська мова більш схожа на болгарську і сербську, ніж на білоруську і українську. Річ у тому, що вивчення тубільцями Московії слов'янської мови йшло через релігію, яка спиралася на староболгарські тексти. Ось чому мордва Рязані, Москви, Тули, Костроми, Вятки, Мурому і інших фінських земель пізнавала слов'янську мову від болгарської мови, не маючи своєї місцевої слов'янської. Сьогодні багато російських лінгвістів визнають, що цілий ряд особливостей сучасного російського літературного синтаксису є спадщиною або подальшим розвитком синтаксичних рис церковнослов'янської мови. Староболгарськими за походженням або утвореними пізніше за церковнослов'янськими зразками є багато термінів і назв різноманітних понять в російській мові. Це проявляється як у фонетиці, так і в словотворенні й морфології сучасної російської літературної мови. Так, наприклад, під впливом церковнослов'янської у російській мові склади – *«оро-»*,– *«ере-»*,– *«оло»* були замінені на– *«ра-»*,– *«ре»*,– *«ла-»*, (*огорожа – ограда, морок – мрак*), звуки *«щ»*, *«ж»*, *«дж»* замінені поєднанням *«жд»* (*дощ – дождь, кожний –*

каждый, одежа – одежда). Суфікси – *«ач»*, – *«оч»* замінилися на – *«тель»* (*читач — читатель, слухач — слушатель*), суфікс – *«ство»* на суфікс – *«ствие»* (*дійство — действие*).

Багато процесів, які відбувалися в мові російській, свідчать також про те, що вона є похідною від мови руської, якою користувалося населення Русі (Київської) та яку успадкували українці. Зокрема, для російської мови характерний процес гаплології: спрощення слів шляхом відкидання літер і складів. І хоча в строгому сенсі під даним терміном зазвичай мається на увазі відкидання сусідніх однакових складів, в російській мові це явище отримало більш широке поширення, коли не тільки усувається повтор якогось «зайвого» складу, а будь-який склад (літера) просто відкидається без жодних на те причин. Порівняємо, наприклад, такі пари українських і російських слів: *калюжа – лужа, горобина – рябина, каламутный – мутный, розум — ум* і т.п.. Цілком очевидно, що російські слова утворилися від відповідних українських шляхом відкидання складів і випадання літер.

Характерним для російської мови є також відкидання початкового звука *«в»* у словах перед голосним. Мова йде про наступні українсько-російські відповідності: *він — он, вікно — окно, вогонь — огонь* і т.п. Однак може бути, це не росіяни відкинули *«в»*, а, навпаки, українці його «додали». Але як тоді пояснити наявність літери та звуку *«в»* в таких, наприклад, російських словах, як *«восемь»* (замість логічного *«осемь»*), *«вобла»* (замість *«обла»*)? Тільки тим, що в них воно збереглося, а в інших – загубилося. Цікаві тут і англійські паралелі. Згадаємо, наприклад, слово *«one»* (один), яке хоча і пишеться без *«в»*, але читається як *«ван»*, або слово *«window»* (вікно), яке зберегло первинне *«в»*. Сюди ж слід додати і литовське *«wenas»* (один).

Ще один приклад – «випадання» звука *«ш»* в порівняльному ступені прикметників і прислівників. Порівняємо, *ширше — шире, сильніше — сильнее,*

сміливіше — смелее і т.д. Але в російській мові *«ш»* (або *«ж»*) в порівняльному ступені все ж збереглося, наприклад, у словах *«лучше», «глубже»*.

Ще одне, не менш цікаве явище в мові отримало назву метатези, і означає воно перестановку складів усередині слова. Ось приклади українсько-російських пар слів з перестановкою складів: *долонь — ладонь, ведмідь — медведь, скалозуб — зубоскал, сироватка — сыворотка, пелюсток — лепесток, суворий — суровый, кучерявий — курчавый.* Які ж з цих слів є давнішими, а які утворилися в результаті перестановки? Слова *«ведмідь»* і *«скалозуб»* означають осіб, які отримали свої імена внаслідок певних дій, а саме *«відає мед»*, *«той, який скалить зуби»*. Спираючись на граматичне правило, що визначальне слово стоїть перед визначеною особою (красива жінка), первинною (і граматично більш правильною) потрібно визнати форму *«ведмідь»* і *«скалозуб»*, а не *«медведь»* і *«зубоскал»*.

Для російської мови характерним також є перетворення або взагалі зникнення деяких граматичних форм. Так, наприклад, зовсім «загубили» росіяни кличний відмінок, який і понині існує як в українській, так і в більшості слов'янських мов. Прикладом спотворення граматичної форми можуть бути привітання. Так, росіяни кажуть *«Добрый день»*, *«Доброе утро»*, *«Добрый вечер»*. Українці ж вітають з використанням родового відмінка, а саме *«Доброго дня»*, *«Доброго ранку»* і т.д. Підтвердженням того, що саме така форма є більш давньою є російське побажання *«Спокойной ночи»* (а не *«Спокойная ночь»*).

Висновки. Можна навести ще багато прикладів із фонетики, морфології та інших розділів мови, які наочно засвідчують, що сучасна російська мова сформувалася на основі фіно-угорських говорів під впливом церковнослов’янської (староболгарської) мови та руської (Київської Русі). Українська ж мова є прямою спадкоємницею мови русичів, які населяли землі сучасної України, належали до групи слов’ян та були спорідненими з

сучасними білорусами, поляками, чехами, словаками, хорватами та іншими слов'янськими народами.

Література:

1. Караванський С. Звідки пішла єсть московська мова або шила в мішку не сховаєш. Львів: БаК, 2012. - 192 с.
2. Тищенко К.М. Правда про походження української мови / Костянтин Миколайович Тищенко. // Український тиждень. – 2012. – №39.

ДЕЯКІ АСПЕКТИ МЕТОДИКИ ВИКЛАДАННЯ ПСИХОЛОГІЇ СТУДЕНТАМ НЕПСИХОЛОГОГІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

Костів І.Г., викладач ВСП «Бережанський фаховий коледж НУБіП України»

Анотація. *У статті проаналізовано особливості методики викладання психології студентам непсихологічних спеціальностей, визначено загальну специфіку предмета психології, а також розглянуто аспект методичної відповідальності, яка покладається на викладача даної дисципліни.*

Вступ. Сьогодення до підготовки майбутніх фахівців у будь-якій галузі висуває вимоги, реалізація яких передбачає вивчення психології. Саме тому можна відзначити, що психологія як навчальна дисципліна викладається зараз практично у всіх ВНЗ, коледжах, училищах, а також в системі підготовки та перепідготовки кадрів, на факультетах підвищення кваліфікації та в системі післядипломної освіти [5, с. 134].

Виклад основного матеріалу. Психологію сьогодні справедливо називають методологією людського життя, адже лише компетентне, психологічно грамотне вирішення людиною численних зовнішніх і внутрішніх проблем може забезпечити відносно комфортне і продуктивне існування особистості в умовах швидкозмінного суспільства, яке постійно ускладнюється.

Психологія є органічною частиною професійної підготовки, хоча і дещо поступається за обсягом і значущістю профілюючим предметам. На непсихологічних факультетах психологія найчастіше викладається як загальноосвітній предмет.

На мою думку, викладання психології має особливу специфіку. У сьогоднішніх ЗВО психологія викладається більше з погляду науки, а не з погляду практичної потреби конкретної людини. Студенти набувають наукові знання, які ніяк не використовують у повсякденному житті. Тому, на мій погляд, більш ефективним сприйняття здобувачами освіти психології як навчального предмета буде за умов, коли вони самі визнають психологію необхідною як у професійній діяльності, так і для процесу життєдіяльності в цілому, тобто за наявності у студентів внутрішньої мотивації. Також для викладання психології необхідна особлива послідовність подання матеріалу та процедур роботи з психологічною інформацією. Саме відповідно до цієї послідовності і повинен організовуватися навчальний процес.

В обов’язок вищої школи входить не лише надання глибоких і міцних знань, але і прагнення до того, щоб ці знання ставали внутрішніми переконаннями студентів, набували дієвого характеру, реалізовуючись в теоретичній і практичній роботі майбутніх молодих фахівців. Заклад вищої освіти також повинен навчити їх тому, як надалі самостійно набувати нові знання, без яких немислимий прогрес суспільства і окремої особи.

Одним з істотних ресурсів підвищення ефективності навчально-виховного процесу ЗВО є повніше використання потенціалу самих здобувачів, підвищення їхньої активності у професійному становленні. В цьому напрямі вітчизняна педагогіка і психологія вищої школи працюють давно. Існує значна кількість досліджень, присвячених загальним і окремим проблемам професійної підготовки [3].

Щодо навчального матеріалу, то однією з проблем побудови навчальних курсів з психології для ЗВО є те, що здебільшого студентам викладається курс психології, зміст якого побудований на засадах домінування природничо-наукового підходу, і лише останнім часом визначився шлях використання гуманістичного спрямування. Уподобання психології природничим наукам призводить до втрати нею людської суб'єктивності, неповторності психічного життя людини. Через свій об'єктивізм на засадах природничо-наукової парадигми психологія не здатна дійти до самої суті душі та відповісти на багато запитань, пов'язаних з духовним життям людини, її потребою у творчості, самореалізації, вмінням переборювати тиск середовища [2].

Безумовно, процес, що здійснюється у психології як академічній науці, має знайти відображення у викладанні психології як навчальної дисципліни. Але інтерес студентів до курсу психології нині здебільшого зумовлений їхнім уявленням про психологію як гуманітарну дисципліну. Викладачі повинні враховувати це при визначенні цілей викладання психології, а також доборі змісту навчальних курсів з психологічних дисциплін.

Психологія як галузь знань і людської практики має власну специфіку, яка обумовлює особливі вимоги до діяльності викладачів. Це визначається особливостями як предмету психології в цілому, так і окремих психологічних явищ. Отже, специфікою предмету психології є:

1) існування головного об'єкта – психіки – у множині різних проявів (наприклад, індивідуальний світ людини існує водночас в декількох просторах – індивідуальному, соціальному, феноменологічному, природному);

2) багатозмістовність предмета (від елементарного акту сприймання до актів перетворення однією людиною світової історії та культури);

3) мінливість, неможливість повної фіксації в будь-якому стані, відносність будь-якої сталості, яка внутрішньо реалізується через безліч динамічних процесів і тенденцій розвитку;

4) полідетермінованість – у будь-якого явища або психологічного факту існує складна система детермінант як індивідуального, так і соціально-історичного рівня;

5) пристрасність – і виникнення, і вивчення будь-якого факту містить не лише суто пізнавальний аспект, а й ґрунтовну афективну складову, яка стосовно психологічних об’єктів здатна повністю змінити їх природу; це обумовлено тим, що об’єкт психологічного дослідження є водночас суб’єктом, який активно реагує на впливи, певним чином взаємодіє з експериментальною ситуацією, характеризується різними психічними станами у конкретних обставинах, на тих чи інших етапах життєвого шляху, в різні періоди своєї діяльності;

6) багаторівневість, що обумовлюється інтеграційними тенденціями, механізмами системотворення, включення одного і того ж психологічного факту до численних систем різного рівня інтегрованості, що за механізмом системної проекції може принципово змінювати його власні якості, тощо [4, с. 10-11].

Безумовно, наведені позиції не перекривають всіх особливостей психологічного предмету, але вони наочно засвідчують, яка методична відповідальність покладається на викладача психології. Щоб зберегти ці ознаки психологічних явищ, донести їх до свідомості студентів, необхідно у такий спосіб організувати навчальний процес, щоб психологічні знання не стали “мертвим вантажем”, а наповнились їх реальними значеннями, стали дійовим засобом підвищення якості життя кожного учасника педагогічного процесу.

Викладач психології має:

- мати сформовану спрямованість на роботу з людьми;

- вміти працювати в режимі діалогу;

- володіти досконало навичками педагогічного і психоконсультаційного спілкування;

- знати досконало специфіку тієї професійної діяльності, до якої готуються студенти;

- орієнтуватись в широкому спектрі життєвих проблем, адже питання, з якими можуть звернутись студенти, можуть стосуватись різноманітних сфер життя [1].

Висновки. Отже, щоб, донести до свідомості здобувачів освіти психологічні знання треба наповнити навчальний процес реальними смислами, які б стали дієвими засобами підвищення якості життя кожного учасника педагогічного процесу. А це можливо за умов високого професіоналізму викладача, його методологічної культури і методичної компетентності, спрямованості на потреби студентів, виховання молоді у дусі миру, гуманізму і демократії, поваги до прав людини, культурних цінностей і традицій інших народів.

Література:

1. Боднарук О. В. Особливості навчання психології у вищих навчальних закладах / О. В. Боднарук // Вісник післядипломної освіти: зб. наук. пр./ Ун-т менедж. освіти НАПН України. К., 2011. Вип. 3. С. 195-200.

2. Психология и новые идеалы научности: материалы «круглого стола» // Вопросы философии. 1993. № 5. С. 3-42.

3. Семиченко В. Рефлексивний підхід в теорії і практиці вищої школи / В. Семиченко, В. Дикань // Післядипломна освіта в Україні, 2008. № 1. С. 49-66.

4. Семиченко В. А. Методичні проблеми викладання психології у вищій школі. Проблеми сучасної педагогічної освіти. Сер.: Педагогіка і психологія. Зб. статей: Вип.8. Ч.2. Ялта: РВВ КГУ, 2005. С. 3-12.

5. Сердюк Н. М. Становлення та розвиток викладання психології в Україні / Н. М. Сердюк // Педагогічні науки: збірник наукових праць. 2016. Т. 2, вип. LXIX. С. 134-137.

ПРАВОВА КУЛЬТУРА ОСОБИ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Литовченко В.П., кандидат філософських наук, доцент ВП НУБіП України «Ніжинський агротехнічний інститут»

Анотація. *В статті проаналізовані об'єктивні та суб'єктивні фактори, які впливають на правову культуру особи під час онлайн-навчання.*

Вступ. Світова пандемія, військова агресія Російської Федерації проти України не лише ствердили дистанційне навчання як безальтернативну данність, а й започаткували нові алгоритми спілкування, взаємодії, співпраці у системі «викладач – студент». В контексті взаємопов'язаної та взаємообумовленої діяльності усіх учасників навчально-виховного процесу важливе значення приділяється правовій культурі особи. Остання не лише визначає правомірну діяльність людини відносно наявного освітнього законодавчого поля, а й відображає характер міжособистісних дидактичних відносин в екстремальних умовах.

Виклад основного матеріалу. Правова культура особи - це обумовлені правовою культурою суспільства ступінь і характер прогресивно-правового розвитку особи, які забезпечують її правомірну діяльність [1]. Разом з тим в умовах війни правомірна діяльність наштовхується на ряд, здавалось би, непереборних перепон як об'єктивного так і суб'єктивного характеру.

Відсутність електричного струму, слабкість чи недоступність інтернет-мережі, бойові дії становлять об'єктивну частину перепон навчально-виховній діяльності. До суб'єктивних віднесемо небажання проводити цілеспрямовану дидактичну діяльність, низьку самоорганізованість особи, депресивний стан зумовлений перенапруженням психіки негативною інформацією та інші. Не секрет, що зазначені вище перепони стосуються як викладачів так і студентів. За таких умов правова культури особи, незалежно від ролі особи в навчально-виховному процесі, відіграє важливу роль у результатах освітньої діяльності.

Зреалізувати принципи навчання не так вже й просто за звичайних умов, а за екстремальних й поготів. Лишається сподіватися на високу правову культуру викладача й достатню правову культуру студента. Щоправда правова культура викладача може бути дещо обумовлена виконавською дисципліною навчального закладу, а правова культура студента – викладачем-предметником, куратором групи. Спробуємо змоделювати якісну правову культуру головних учасників навчально-виховного процесу.

Першим кроком, вважаємо, має бути налагодженість прийнятної комунікації між викладачем і студентом. З-за неможливості організувати чіткий освітній процес, наприклад, через повітряні тривоги, викладач має забезпечити вільний доступ до навчальних матеріалів. Це можуть бути як різного роду освітні платформи так і лекційний матеріали запропоновані через різного роду месенджери (навчальні групи чи спільноти). Через об'єктивні причини може бути суттєво порушений зв'язок студент → викладач. За таких умов у розпорядженні викладача має бути різноманітний, гнучкий інструментарій по оцінюванню освітньої діяльності студента. Поряд із традиційною усною відповіддю, тестовими завданнями, лабораторно-практичними заняттями у навчальний процес мають бути залучені такі форми навчання, які дозволять студентові не відповідно до розкладу представити результати своєї діяльності.

«Зірване» через тривогу заняття може бути надолужене самостійно через презентацію, реферат, курсову роботу (якщо занять було пропущено значну кількість), участь у студентській науковій конференції (з метою доотримання додаткових балів по певному предметові). Мета зазначених форм навчання – мінімізувати вплив негативних об'єктивних факторів на навчально-виховний процес. Важливе значення може відводитися різного роду позаурочним консультаціям.

Значно складніша ситуація із діагностикою суб'єктивних негативних факторів. Не можна однозначно сказати чим викликане небажання навчатися/навчати. Це може бути і звичайна лінь, і завантаженість повсякденними турботами, і негативним впливом інформаційного середовища, і сигналами повітряної тривоги, і взаємовплив зазначених факторів загалом. За таких умов в нагоді стають налагоджені комунікації в системі студент – викладач – куратор групи – адміністрація закладу. Зокрема, студенти можуть звернути увагу куратора групи, адміністрацію закладу про неналежну навчальну дисципліну викладача. В той же час викладач-предметник може звернути увагу куратора групи на неналежну навчальну дисципліну студента. Адміністрація закладу в різного роду спільнотах має інформувати викладачів та студентів із різного роду інформацією, змінами, інструкціями, положеннями.

Відкритий діалог усіх учасників навчально-виховного процесу дозволить виробити якісний механізм взаємодії на основі юридичних прав та обов'язків. Відсутність особи в навчальній комунікації свідчить про її низьку правову культуру, прагненні вийти за межі власних обов'язків. Із одиничного випадку (наприклад, пропуск заняття) неможливо зробити правильний висновок про правову культуру особи. Повну картину дає сукупність фактів коли учасник освітнього процесу не виходить на зв'язок, не задіяний у зворотній комунікації, не виконує поставлені перед ним завдання тощо. У період воєнного стану

подібна поведінка далеко не рідкість, адже особа з метою особистої корисливості може використати універсальну формулу-виправдання «війна все спише». Застосування даної формули являється тим лакмусовим папірцем, який віддаляє особу від належної цивілізованої правової культури.

Висновки. Дистанційна форма навчання започаткувала нові виклики до правової культури особи. Остання, в умовах російської агресії, змушена задіяти додаткові вимоги до форм навчальної взаємодії в системі викладач – студент. Попри численну кількість несприятливих об'єктивних і суб'єктивних факторів, які заважають освітній діяльності, правова культура особи має у своєму запасі дієві механізми налагодження повноцінного навчально-виховного процесу. Ключова роль відводиться налагодженню механізму міжособистісного спілкування за допомогою численних дистанційних технологій. Опанування належної правової культури у обставинах які склалися здатне задовольнити педагогічні запити того хто навчається, й реалізувати сподівання того хто навчає.

Література:

1. Особливості правової культури особи [Електронний ресурс]. Режим доступу : http://surl.li/dufsa.

2. Дистанційне навчання: дидактика, методика, організація : монографія / В.Г. Гетта, С.М. Єрмак, Г.В. Джевага, О.М. Шульга, І.В. Повечера, Н.М. Носовець, А.М. Коляда. Чернігів, 2017. 286 с.

3. Ушкаленко І.М., Зелінська Ю.В. Дистанційна форма навчання у вищих навчальних закладах України та інших країн світу. Ефективна економіка. 2018. № 4. [Електронний ресурс]. Режим доступу : http://surl.li/dufsd.

ФОРМУВАННЯ ОСНОВ ДУХОВНОЇ КУЛЬТУРИ СТУДЕНТІВ НА ЗАНЯТТЯХ З ДИСЦИПЛІН «УКРАЇНСЬКА МОВА» ТА «УКРАЇНСЬКА ЛІТЕРАТУРА»

Малахова Д.М., викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Анотація. *У статті йдеться про актуальні проблеми сучасної педагогічної освіти – формування основ духовної культури студентів на заняттях з дисциплін «Українська мова» та «Українська література». Акцентовано увагу на актуальності піднесення духовності особистості, адже це необхідна умова формування людини XXI століття, від якої певною мірою залежить майбутнє держави.*

Вступ. Значення духовності особливо зростає в наш час, коли життя пропонує кожному численну кількість виборів, життєвих самовизначень у найрізноманітніших сферах людської діяльності і, що не менш важливо, - у виборі ціннісних орієнтирів, які визначають життєвий шлях особистості. Невипадково проблеми виховання людини духовної привертають до себе все більшу увагу вчених не тільки гуманітарних, але й природничих наук, широкої педагогічної громадськості, творчої інтелігенції. Формування духовної культури ґрунтується на певних закономірностях виховання, яке органічно пов'язане із суспільними потребами й умовами виховання. Значні зміни в житті народу зумовлюють і зміни у виховній системі.

Виклад основного матеріалу. У процесі виховання проблема формування загальнолюдських, моральних цінностей залишається однією з найактуальніших у педагогічній науці. Сьогодні існує загроза обмеженості свідомості, девальвація морально-духовних цінностей, то виникає необхідність говорити про дефіцит моральної культури та потребу в створенні умов, які б сприяли розвитку духовного світу молоді.

Проблеми духовності привертали увагу дослідників здавна. Про це свідчать праці педагогів минулого: Я.А. Коменського, Г.Г. Песталоці, В.О. Сухомлинського. Вони одностайно виділили головні фактори, які впливають на духовне виховання студентів: праця, сім`я, коледж, викладач. Особистісний підхід до духовного світу студента, виховання в нього християнської моралі проголошували Я. Коменський, І. Песталоцці, Г. Ващенко, К. Ушинський. Зокрема, Г. Ващенко вважав, що виховний ідеал має дві складові: патріотизм та духовність [3]. М. Монтесорі стверджувала, що: «Викладач повинен ставитися з релігійною пошаною до життя і через це обережно, та від щирого серця стежити за розвитком студента» [2].

Процес становлення та розвитку духовності зумовлюється не лише соціальними впливами на особистість та їх активною трансформацією людиною, але й певними природженими, успадкованими особливостями кожного конкретного індивіда, зокрема його індивідуальними психо-фізіологічними властивостями, що позначаються на особливостях його реагування на різні явища, що тією чи іншою мірою пов’язані з духовністю. Особливе значення в становленні й розвитку духовності особистості має наявність у неї потреби в постійному самовдосконаленні.

Зважаючи на багатогранність, складність явища духовності, існує система взаємопов’язаних системних ознак, які можуть слугувати критеріями духовності. Це й стійка потреба й здатність слухати й чути іншого, що виявляється в щирій зацікавленості питаннями, які хвилюють іншу людину;
почуття міри й такту в спілкуванні з іншими, у будь-яких діяннях людини, що певним чином проєктується на навколишніх, їх настрої тощо; готовність безкорисливо допомагати іншим, схильність до доброчинності; чуйне, турботливе ставлення до слабких, незахищених людей із фізичними вадами,

повага до їх людської гідності; відсутність звички до надміру критичного ставлення до інших (критиканство), що поєднується з поблажливим ставленням до себе; бажання й уміння бачити в іншій людині позитивні риси її особистості, поважати її людську гідність; почуття вдячності та його реальні вияви в ставленні до навколишніх.

На заняттях літератури формуємо постійну потребу подолання у собі негативних рис, здатність щиро визнавати власні помилки, переживати почуття провини за свої негідні вчинки; почуття самоповаги, власної гідності як умови відповідальності; турботу про своє фізичне та психічне здоров'я як умову досягнення особисто привабливих та життєво важливих цілей.

Матеріал текстів для переказів повинен сприяти вихованню у здобувачів освіти ставлення до громадянських цінностей, людських стосунків, праці та інших явищ суспільного життя: глибоких, стійких патріотичних почуттів, дієвої настроєності на реальні справи, у яких реалізується громадянський обов'язок; усвідомлення мови як неоціненного скарбу (немає мови — немає народу, нації), основ національної ідентичності та національної культури; розвиненого соціального мислення; власних поглядів на політичні, історичні питання, різні суспільні явища; непідвладності стороннім хибним впливам; переконаності у святості сімейних і родинних зв'язків, традицій батьківської та синівської прив'язаності й поваги, любові, турботи, підтримки, реальної допомоги батькам, особливо на схилі їх літ; усвідомлення життєдайної, перетворювальної сили щоденної праці як умови самоствердження та самореалізації людини, її психічного, особистісного розвитку як засобу творення добра.

Працюючи над характеристикою образів творів особливу увагу слід звертати на яскраво виражену, пристрасну потребу в справедливості; реальні

дії з метою утвердження правди як стосовно інших, так і самого себе; толерантність, готовність поступитися, категоричний осуд таких рис: підлабузництво, хитрість, брехня, лестощі, лінощі, байдужість, споживацтво, пихатість; негативне ставлення до настирливого нав'язування власних поглядів, оцінок іншим людям.

Заняття мови та літератури мають не лише освітнє, а й виховне значення. Вплив засобів мистецтва слова на юну душу величезний. Духовна спадщина нашого народу зберігає характерні риси українського виховного ідеалу, якому має підпорядковуватися формування національної самосвідомості підростаючого покоління. Література відкривається перед студентами новими гранями як могутнє джерело української духовності, нерозривно пов'язана з національними та культурними традиціями.

Сформувати гармонійно розвинену, освічену, соціально активну й національно свідому молоду людину, яка має почуття громадянської відповідальності, високі духовні якості, є носієм кращих надбань національної та світової культур, здатна до самовдосконалення - саме таку особистість повинен виховувати на своїх заняттях сучасний викладач - словесник. Готуючись до занять мови та літератури слід підбирати такий матеріал, який був би не тільки пізнавальним, але й реалізував виховний потенціал.

Для студентів більш цікавими є нестандартні заняття, які сприяють формуванню духовного світу, загальнолюдських цінностей, що є складовими соціальної компетентності: інтегрований ("Голодомор 1932-1933 років на Україні та відображення його в українській літературі, історії"), заняття-пошук ("Пошуки сенсу життя героями драми-феєрії Лесі Українки "Лісова пісня"), заняття-дослідження ("Вічна загадка любові» (за повістю М. Коцюбинського "Тіні забутих предків"). Студентам подобається знаходити істину самим, щось досліджувати й порівнювати власні думки з думками інших. Логічним

продовженням цієї роботи є організація позанавчальної діяльності здобувачів освіти (проведення літературних флешмобів, акцій тощо), залучення молоді до участі в конкурсах творчих робіт.

Заняття словесності допомагають студентам через рідне слово пізнати себе у своїй природній індивідуальності, усвідомити мову в цілісності буття народу, його національної природи, розвинути відчуття особистісної відповідальності за рідну мову і усвідомлення своєї причетності до того, що відбувається з нею, до процесів її розвитку. Осмислення яскравих у мовному й смисловому відношенні текстів дозволяє разом з вивченням мовних одиниць впливати на свідомість студентів, їх поведінку, формувати переконання.

Для написання здобувачами освіти творів потрібно добирати такі теми, які порушували б злободенні проблеми, давали можливість висловлювати власне бачення світу, утвердити своє «я». А таких проблем у молоді безліч. Розкриваючи такі теми, як: «Твори добро, бо ти – Людина!», «Чи потрібне нам милосердя?», студенти роблять висновок: «Якою скромною не була б добра справа, вона залишає позитивний слід у душі».

Під час вивчення твору І. Нечуя-Левицького «Кайдашева сім’я» та перегляду однойменного фільму, здобувачі освіти розуміють яка насправді роль сім’ї в житті людини.

Кожна людина повинна бути носієм тих загальнолюдських цінностей, що були належно визнані ще нашими предками: честі, порядності, любові, милосердя, правди, справедливості, поваги, співчуття й усього того, що зветься духовними скарбами людства. Очистити ці замулені джерела гуманізму в усі складні для України часи допомагало художнє слово, перш за все, воно лунало з уст не лише письменників, а й свідомого національної гідності вчительства, найтісніше пов`язаного зі світом дитинства та юності. Прислів`я говорить: «Багатий не той, хто багато має, а той, хто не відчуває потреби мати більше,

ніж має». Не відчувати потреби в надмірностях матеріальних може лише духовно багата людина, що звикла цінувати понад усе не тілесні, а інтелектуально-духовні потреби в освіті, культурі, моралі. Тому одним з основних завдань сучасного заняття словесності, на мою думку, є духовне відродження суспільства, яке має ґрунтуватися на уважному вивченні та засвоєнні студентами принципів гуманістичної моралі й етики, що з часів прийняття християнства й донині не втратили в усьому цивілізованому світі першорядної ваги.

Так, знайомлячи студентів із зразками давньої української літератури, слід націлювати їх на те, що цінним потенціалом цих творів є неухильна спрямованість на духовне вдосконалення особистості, звичайно, на основі християнської моралі. Давня українська література - джерело становлення національної свідомості та духовного розвитку.

Працюючи з творами Т.Г Шевченка, варто зазначати, що педагогіка поета ґрунтується на прищепленні молоді любові до батьків, на правді й добрі, на вірі у визволення народу з неволі, на зразках християнської моралі. Великий Кобзар учив народ жити за заповідями Божими, а ми маємо навчати цьому своїх вихованців.

Література як будь-яке мистецтво – «це час і простір, у якому живе краса людського духу» (В. Сухомлинський). Вона творить естетичну насолоду, уселяє в кожного кращі моральні якості, допомагає усвідомити духовні ідеали.

Вироблення в студентів комунікативних умінь і навичок, засвоєння ними основних теоретичних відомостей з дисципліни, формування вміння користуватися всіма багатствами мовних і мовленнєвих засобів, засвоєння норм української літературної мови, вироблення міцних орфографічних та пунктуаційних навичок – усе це найважливіші завдання вивчення рідної мови. Грамотне письмо набуває особливої актуальності в умовах незалежності,

відродження української духовності, культури. Тому необхідно практикувати написання словникових диктантів, орфографічних хвилинок.

Щоб здобувач освіти міг розкритися, треба дати йому таку можливість. Для цього слід обирати різні форми й методи проведення занять та позакласних заходів, що є необхідною умовою комплексного навчання й виховання. Людина від природи наділена пізнавальним інтересом, що, звичайно, стимулюється в умовах проблемної ситуації. Проблемно-пошуковий метод сприяє самостійному розв`язанню проблеми. Він привчає студентів бачити проблему, ставити запитання, висловлювати припущення, наводити докази, робити висновки. Зовнішньою стороною цього методу може бути бесіда, що складається з ряду запитань, кожне з яких є кроком до розв`язання проблеми.

Висновки. Отже, заняття з дисциплін «Українська мова» та «Українська література» мають не лише освітнє, а й виховне значення. Вплив засобів мистецтва слова на юну душу величезний. Духовна спадщина нашого народу зберігає характерні риси українського виховного ідеалу, якому має підпорядковуватися формування національної самосвідомості підростаючого покоління. Література відкривається перед студентами новими гранями як могутнє джерело української духовності, нерозривно пов’язана з національними та культурними традиціями.

Духовно довершена особистість - це людина, для якої важливою цінністю є людське життя, як можливість творити добро, що пов’язано з необхідністю подолання зла, несправедливості, нікчемних устремлінь, а завдяки цьому і навколишніх життєвих реаліях. Прагнення до гармонії почуттів, потреба у самовдосконаленні, необхідність жити у вимірах душі, відчуженість від надмірних турбот про матеріальні блага (гроші, кар’єра, слава тощо нікчемні буденні «цінності», що можуть перетворитися у джерело заздрощів, озлобленості та інших проявів, що знищують в людині людське і роблять її

нещасливою) – це ті подібні моменти, які дозволяють людині розвивати в собі здатність не тільки бачити, відчувати велич людини, як носія духовності, але й активно творити величне у щоденному житті та у взаєминах з навколишніми.

Література:

1. https://www.stud24.ru/geography/pohodzhennya--rozvitok-movi/498963-1937174-page1.html.
2. https://osvita.kpi.ua.
3. https://uk.wikipedia.org/wiki.

ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ПРОВЕДЕННЯ ПОЗАКЛАСНОЇ РОБОТИ З ІНОЗЕМНОЇ МОВИ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Нещерет С.А. викладач КЗ «Ніжинський фаховий коледж культури і мистецтв імені Марії Заньковецької» Чернігівської обласної ради

Анотація. *В статті розглянуто основні принципи організації та проведення позакласної роботи в умовах дистанційного навчання.*

Вступ. Важливою умовою успішного вивчення іноземної мови в немовному вищому закладі освіти є підвищення мотивації студентів до навчання. Саме організація й проведення позакласної роботи сприяє зацікавленню учнів у вивченні іноземної мови, систематизації та вдосконаленню набутих знань і навичок та прояву різноманітних вмінь і талантів.

Позакласна робота з іноземної мови має велике освітнє та виховне значення. Ця робота не лише узагальнює та поглиблює знання, але й сприяє також формуванню соціокультурної компетенції студентів, розвитку їх творчого мислення і як наслідок, підвищує мотивацію до вивчення мови та культури іншої країни. Як же організувати та проводити позакласну роботу в умовах дистанційного навчання?

Виклад основного матеріалу. Оскільки на сьогодні пандемія коронавірусу змусила студентів та учнів навчатися та отримувати необхідні знання віддалено від навчальних закладів то і вчителі у свою чергу змушені шукати дистанційні форми навчання з використанням комп'ютерних і телекомунікаційних технологій, які б забезпечували ефективну як урочну так і позаурочну взаємодію педагогів та здобувачів освіти. В ситуації, що склалася, провідну роль в забезпеченні якості навчального процесу відіграють інтернет технології та цифрова компетентність вчителя. Існує величезний спектр інтернет ресурсів, які надають можливість вчителю як покращувати та урізноманітнювати свою урочну діяльність так і ефективно проводити поза аудиторну роботу.

Якими ж критеріями повинні керуватись вчителі у пошуку форм та засобів проведення такої роботи в умовах дистанційного навчання? Найголовнішим у виборі методів та форм проведення як навчальної так і виховної роботи, а також інструментів їх реалізації має бути відповідність поставленим методичним цілям, доступність, універсальність, врахування вікових особливостей студентів, рівня володіння іноземною мовою. Розглянемо кожну з цих умов окремо.

Відповідність поставленим методичним цілям. Як під час очного навчання так і дистанційно вчитель повинен обирати форми проведення уроку чи поза аудиторної роботи та засоби їх реалізації керуючись перед усім практичною метою кожного з етапів заняття. Потрібно чітко розуміти, які навички чи вміння своїх учнів ви розвиваєте, удосконалюєте та які методи, засоби, інтерактивні інструменти їх реалізації найкраще допоможуть вам досягнути поставлених цілей.

Доступність, універсальність. Серед великої кількості інтернет-платформ, додатків, різноманітних програм для створення інтерактивних вправ, роздаткових інтерактивних матеріалів необхідно обирати ті, які мають

найбільш зрозумілий доступний в користуванні інтерфейс як для вчителя так і для учнів. Коли ви обираєте платформу для роботи чи програму для створення інтерактивних завдань, вікторин потрібно також враховувати її універсальність, а саме: чи можливо поєднувати її використання з основною навчальною платформою, чи є необхідність у створенні нового класу та реєстрації учнів, чи всі студенти, що приймають участь в заході, забезпечені комп'ютерним обладнанням необхідним для обраного вами програмного забезпечення.

Врахування вікових особливостей студентів, рівня володіння іноземною мовою. Важливою умовою успішного проведення будь-якої навчально-виховної діяльності є врахування вікових особливостей учнів, відповідність обраного вчителем матеріалу та поставлених цілей саме цим особливостям, а саме: наскільки тема обраного поза аудиторного заходу буде цікава та корисна, а засоби реалізації обраної форми проведення заходу доступні саме для цієї вікової групи. Формуючи команди чи готуючи індивідуальні завдання (залежно від форми проведення заходу), вчителю необхідно також враховувати рівень володіння іноземною мовою учнів.

Висновки. Таким чином, можна зробити висновок, що навіть під час всесвітньої пандемії проведення позакласної роботи є можливим і дієвим. Для цього вчителю потрібно адаптуватись до нових умов організації та проведення навчально-виховного процесу, поєднуючи традиційні форми роботи з інтерактивними онлайн технологіями.

Література:

1. Нікітенко М.С. Організація виховної роботи у школі в умовах дистанційного навчання[Електронний ресурс] / Нікітенко М.С. Режим доступу: http://surl.li/dufuy.

2. Організація дистанційного навчання на платформі G Suite for Education Classroom [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://surl.li/dufva.

3. Подліняєва О. О. Віртуальна екскурсія у роботі вчителя [Електронний ресурс] / Подліняєва О. О. Режим доступу: http://surl.li/dufvg.

КОМПЕТЕНТНІСНИЙ ПІДХІД У ПІДГОТОВЦІ ФАХОВОГО МОЛОДШОГО БАКАЛАВРА

Носкова Т.І., викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Анотація. *У статті висвітлюється реалізація компетентнісного підходу у викладанні навчальних дисциплін під час підготовки фахового молодшого бакалавра у сфері фахової передвищої освіти.*

Вступ. У зв’язку зі щоденним збільшенням кількості інформації у нашому житті енциклопедичні знання перестали бути цінністю, якою вони були раніше. Знання вже не є самоціллю під час навчання і система освіти відповідно має змінюватись, крокувати в ногу з часом та навчати здобувачів освіти того, що актуальне, своєчасне та цінується в житті сьогодні. Саме ці передумови зумовили необхідність впровадження компетентнісного підходу у викладання навчальних дисциплін фахової передвищої освіти при підготовці фахового молодшого бакалавра.

Виклад основного матеріалу. Інтенсивне впровадження сучасних технологій в економіку, що має революційний вплив на продуктивність і на ринок праці, являє собою як виклик для кадрового забезпечення, так і додатковий пошук інновацій для системи їх підготовки та якості цієї підготовки. Переважна більшість ключових технологічних тенденцій, які сформують нашу реальність у найближчі роки і визначає, що майбутні робітники будуть структуровані більшою мірою за проєктами, ніж за функціями та знаннями.

У сучасних умовах цифровізації, робота буде все більше розбиватися на окремі підзавдання, які націлені на певні навички людини, тобто спиратимуться на вже сформовані компетентності протягом здобуття освіти.

Терміни «компетенція» і «компетентність» у науці не є однозначними. Як правило, компетенцією називають добру обізнаність з чим-небудь, коло повноважень певної установи чи особи. Компетентність розглядають як високий рівень кваліфікації, обізнаність особи. Компетентність є якісною характеристикою, яка вказує на володіння людиною відповідною компетенцією, і включає її особистісне ставлення до неї і предмету діяльності. Саме ж поняття «підхід» означає сукупність різноманітних засобів та прийомів, які діють певним чином на щось або на когось.

Суттєво, що компетентність передбачає постійне оновлення знань для успішного вирішення професійних завдань у даний час і за даних умов. Компетентність містить в собі як змістовий (знання), так і процесуальний (уміння) компоненти, коли компетентний фахівець має не тільки розуміти сутність проблеми, але й уміти практично її вирішувати, у залежності від конкретних умов застосувати певний метод вирішення проблеми. Таким чином, компетентність передбачає мобільність знань та критичне мислення.

В основу компетентнісного підходу покладена компетентнісно-орієнтована освіта, що спрямована на комплексне засвоєння знань та способів практичної діяльності, завдяки яким людина успішно реалізує себе в різних галузях своєї життєдіяльності. Специфіка компетентнісного підходу полягає в тому, що засвоюються не готові енциклопедичні знання, а прослідковуються умови походження даного знання. Таким чином, компетентність виражає значення традиційної тріади «знання, уміння, навички», інтегруючи їх у єдиний комплекс. Крім того, компетентність визначається як поглиблене знання

предмета або освоєне уміння. Компетентність також доцільна для опису реального рівня підготовки фахівця.

Щоб оволодіти будь-якою професією, потрібно розпочати з системи загальних і професійних знань, тобто майбутні фахівці повинні мати сформовані як загальні, так і спеціальні (фахові) компетентності. Для модернізації фахової передвищої освіти компетентнісний підхід у навчанні сприяє здобуттю студентами певних загальнокультурних, соціальних, предметних, галузевих та інших компетентностей за допомогою освітніх технологій, форм, методів і особистих досягнень здобувачів освіти.

В умовах сучасної системи фахової передвищої освіти компетентнісний підхід дає змогу викладачам перейти від орієнтації на відтворення знань до їх застосування у більш досконалій формі; покласти в основу стратегії професійного розвитку, гнучкість форм і методів на користь розширення функцій і завдань педагогічної діяльності; пов’язати більш тісно мету професійного розвитку із ситуаціями їх реалізації в освітньому процесі; орієнтувати педагогічну діяльність на нескінченну розмаїтість професійних ситуацій.

Компетентнісний підхід скеровує освітній процес на формування в здобувача освіти набору певних компетентностей, якими він повинен оволодіти під час отримання фахової освіти. Традиційна система освіти завжди акцентувала увагу на набуті знання, уміння та навичок, а компетентнісний підхід переміщує увагу з процесу накопичення визначених знань, умінь і навичок на формування й розвиток здатності практично діяти і творчо застосовувати набуті знання й досвід у різних ситуаціях.

Високого рівня успішності виконання завдань професійної діяльності можна досягти тільки за умови достатньо розвинутих професійної навченості, професійної спрямованості та міжособистісної взаємодії, що також формують

професійну компетентність. Зокрема, домінантною рисою розвиненої професійної компетентності є вміння вибирати, з огляду на умови й реальні можливості, найефективніші шляхи та способи реалізації поставлених завдань під час виконання професійних обов'язків у межах нормативних повноважень.

Професійна компетентність формується та розвивається під час отримання фахової передвищої освіти, саме тоді ж велика увага звертається на максимальне розкриття потенціалу кожної особистості, підготовлюючи її до самовизначення, саморозвитку й самореалізації. Компетентнісний підхід у формуванні професійної компетентності – це спрямованість освітнього процесу на формування та розвиток ключових і предметних компетентностей особистості, які вона буде використовувати під час професійної діяльності. Компетентність особистості стає інструментом реалізації власних можливостей і досягнення професійної самореалізації. Головною вимогою сьогодення є виховання інтелектуально-розвиненої та творчої особистості, яка є компетентною в різних сферах діяльності, зокрема професійної.

За компетентнісного підходу увага зосереджується на результаті освіти, а не на процесі. Інакше кажучи, первинною й системоутворювальною стає не процесуальна (навчально-викладацько-оцінювальна) складова, що разом з тим не принижує її важливості, а результативна, виражена в термінах компетентностей.

Компетентнісний підхід допомагає викладачеві зробити основним завданням зміщення/перенесення акцентів інформаційної площини освітньої діяльності на організаційно-методичну аспект.

За своїми базовими характеристиками: універсальність, відкритість, відповідність потребам простору і часу, – компетентнісний підхід дає змогу здійснювати навчання людини на всіх рівнях освіти протягом життя. Реалізація ключових компетентностей у змісті освіти, здійснення відповідного

моніторингу якості освіти в європейських країнах відбувається поступово, науково обґрунтовується, супроводжується широким обговоренням фахівців і педагогічної громадськості.

Висновки. Отже, компетентнісний підхід у підготовці фахового молодшого бакалавра в закладах фахової передвищої освіти запроваджується за допомогою поєднання знань, навичок та умінь, поглядів, цінностей, інших особистісних утворень, які можуть визначити здатність майбутніх фахівців до успішного здійснення подальшої навчальної чи професійної діяльності.

І змістовна, і процесуальна складові компетентнісного підходу спрямовані на досягнення нового цілісного освітнього результату, який віддзеркалює підсумок одночасного засвоєння змісту освіти й розвитку особистості, що опанувала значущий для неї зміст. В умовах компетентнісного підходу здебільшого акцентують увагу на результаті навчання; при цьому як результат розглядається не сума засвоєної інформації, а здатність людини діяти в різних проблемних ситуаціях, застосовувати досвід успішної діяльності в певній сфері.

Сьогодні суспільство, яке все більше цінує інтелектуальний і творчий потенціал особистості, вимагає від людини компетентності в різних сферах діяльності, зокрема професійної. Заклад освіти повинен створювати всі умови для оволодіння здобувачами технологіями життєтворчості, розкриття потенціалу самопізнання, самоактуалізації, саморегуляції, інтеграції в соціокультурний простір, адже саме компетентнісний підхід, на відміну від традиційного підходу до засвоєння готових наукових знань та алгоритмів конкретних видів діяльності, зорієнтований на розвиток суб’єкта й пов’язаний із культурою мислення, аналітичною рефлексією, самостійністю й відповідальністю людини за прийняття рішень у діалектичній єдності з духовно-моральними та ціннісними настановами особистості, незалежними від сфери й галузі їх застосування.

Упровадження компетентнісного підходу в систему освіти дає нам змогу значною мірою реалізувати особистісно-орієнтований, діяльнісний і практико-зорієнтований підходи в освітньому процесі, оскільки виділення компетентностей у змісті навчальних дисциплін визначає орієнтири у відборі тих знань і навичок, які є найбільш значимими для формування ціннісних орієнтацій і які будуть реалізовуватися в житті особистості. Тому цей підхід можна розглядати як важливий інструмент розвантаження змісту та відбору відповідних знань і вмінь.

Література:

1. Професійна компетентність як психологічний феномен / Цимбал С. [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://surl.li/dpvsv
2. Компетентнісний підхід в освіті як основа її реформування / Часнікова О.В. [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://surl.li/dpxav
3. Компетентнісний підхід у професійному розвитку викладачів закладів фахової передвищої освіти / Гордієнко В. [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://surl.li/dpvnm
4. Компетентнісний підхід у сучасній освіті / Гуцан Л.А. [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://surl.li/dqgci
5. Компетентнісний підхід як методологічна основа дослідження професійної компетентності особистості / Мілорадова Н.Е., Шевченко В.В. [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://surl.li/dpwrq

ГЕЙМІФІКАЦІЯ – ЯК РУШІЙНИЙ ЗАСІБ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ

Парфьонова Н.А., вчитель Ніжинської гімназії №17

Анотація. *У статті розкривається поняття гейміфікації освітнього процесу як однієї з унікальних форм, що дають змогу зробити цікавою й*

захопливою не тільки роботу учнів на творчо-пошуковому рівні, а й важкі кроки з вивчення нового матеріалу.

Вступ. Сьогодні ми все більше стикаємося з проблемою небажання дітей здобувати знання, з відсутністю мотивації до навчання. Як часто ми чуємо фрази «не хоче вчитися», «міг би прекрасно навчатися, а бажання немає». Якщо запитати, чого ж хочуть учні, які навчаються, більшість відповість – «грати в комп'ютерні ігри!» Виникає протиріччя: світ школи і сучасний світ – це два різні полюси. Шкільний світ включає: традиційну класно-урочну систему, домашні завдання, «стандартні, звичайні уроки», застосування підручника, атласу, карт, презентація до уроку, застосування на уроках неефективних форм, методів навчання. Що ж включає в себе сучасний світ? Це вік інформатизації, комп'ютеризації, інновації, практико орієнтовного навчання і багато іншого.

Щоб урізноманітнити навчання і мати можливість йти в ногу з часом, елементи навчання гейміфікують. У чому ж суть Гейміфікація? Що це?

Виклад основного матеріалу. Гейміфікація — це використання ігрових елементів (гри) у неігрових процесах. Одним з таких процесів є освіта. В українських школах вже закладені деякі елементи гейміфікації — зокрема, проміжні та підсумкові оцінки. Проте як показує практика, це недостатньо мотивує дітей.

Які ж елементи гейміфікації застосовують у передових школах світу і як їх можна безболісно включити у програму ваших занять?

Для початку розглянемо елементи гри, які роблять її привабливою для учнів.

1. *Таємниця*. У кожній грі повинна бути таємниця. Саме бажання її розкрити веде гравця з рівня на рівень і «підживлює» його азарт.

2. *Ризик.* Яка ж гра без ризику? Коли адреналін зашкалює, з'являється бажання стати першим. Це змушує гравців показувати всі свої здібності.

3. *Дія.* Основою будь-якої гри є дія. Всі гравці знають, що потрібно робити в їх улюбленій грі, щоб бути кращим за опонентів і в результаті стати переможцем.

4. *Невизначеність.* Ніхто не захоче грати, якщо знатиме весь сценарій. Лише постійні виклики та нові завдання тримають в напрузі і приносять задоволення від процесу.

5. *Складнощі.* Ніхто не гратиме у занадто просту чи занадто складну гру. У першому випадку стане нудно, у другому – непрохідні рівні змусять опустити руки. Ідеальним варіантом є той, де присутні певні складнощі, але приклавши зусилля, їх можна подолати.

6. *Емоційна складова.* Гра повинна викликати в учасників емоції. Радість, злість, страх, переживання роблять процес цікавим, захоплюючим та незабутнім.

7. *Видимість прогресу.* Окрім задоволення від процесу гравцям важливо бачити свій прогрес у порівнянні з іншими. Саме це підбурює рухатись вперед.

8. *Правила.* Неможливо грати у щось не знаючи всіх правил. Чітко окреслені правила дозволяють зрозуміти суть гри і стати у ній переможцем.

9. *Винагорода.* Вінцем кожної гри є перемога. А що ж перемога дасть гравцеві, окрім морального задоволення? Цінність призу підвищує шанси гравців дійти до фінішу.

Гейміфікація навчання - це все про позитивні емоції, щирий інтерес, багато веселощів і постійний розвиток. Чому ігри такі популярні серед дітей? В чому їхній секрет? Все просто. Вони гуртують дітей незалежно від віку. Ігри використовують мотиваційні інструменти, які заохочують дітей грати все більше і більше.

Методи гейміфікації прагнуть залучити природні людські інстинкти: конкуренція, досягнення, статус, самовираження, альтруїзм, вирішення задач.

В основі стратегії гейміфікації лежить винагородження за виконані завдання. Можуть бути різні типи заохочень: бали, відзнаки або рівні, індикатор прогресу і видача виконавцю віртуальної валюти.

Конкуренція — це ще один елемент, який можна використати при гейміфікації. Надати можливість всім учням бачити нагороди інших, або виплачувати бонуси лідерам і таким чином стимулювати інших виконувати завдання.

Альтернативний підхід до гейміфікації — надати реальним завданням характеристик ігрового світу . Наприклад, запропонувати декілька можливих варіантів розв'язання задачі, повторити із прикладу, поступово ускладнювати , ще можна додати розповідь чи передісторію.

Методи гейміфікації набули широкого розповсюдження в освітній сфері. Зокрема популярними й зрозумілими прикладами є дошки пошани, система оцінювання в молодшій школі (замість 5- чи 12-бальної системи — відмітки у вигляді сонечка, хмаринки тощо), змагання між класами за символічну «валюту», використання ігрових елементів безпосередньо під час уроків тощо. Гейміфікація може використовуватися у таких випадках:

1. Формування певних навичок або поведінки.
2. Візуалізація та підкреслення таких дій і навичок, які важко продемонструвати за допомогою традиційних методик.
3. Щоб захопити учнів, створити своєрідне змагання між ними.
4. Щоб учні самі могли спостерігати за власним прогресом.

Навчання варто проводити в безпосередній близькості від життя, показуючи, як те чи інше знання можна практично використовувати та застосувати в реальності. Таким чином проходить соціалізація учнів.

Отже, вплив ігри на мотивацію до навчання: соціальний зв'язок, самовпевненість, автономія, наявність цілі.

Геймифікація психологічно підтримує поведінку в класі, за порушення поведінки в правилах прописані і штрафи. Тому діти зосереджуються не тільки на навчанні, а й на вмінні вчитися контролювати свою поведінку.

Висновки. Таким чином, елементи гри здатні зробити нудний процес (будь то навчання або робота) цікавим. Техніка гейміфікації спрацьовує на основних потребах і бажаннях людини. Кожна особа, залучена в «гру» – учень, студент, користувач – відчуває себе частиною певної спільноти. Ігрові форми роблять процес навчання захоплюючим та цікавим, а змагання і винагорода за досягнення дозволяють учасникам не тільки підвищити свій статус і отримати ще одну форму самовираження, а й отримати стимул до прояву наполегливості, розвитку творчих здібностей дитини.

Література:

1. Що таке гейміфікація [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://surl.li/dufxb.

2. Gartner Redefines Gamification [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://goo.gl/XaF6MA.

3. Games vs Game-based Learning vs Gamification [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://goo.gl/F0nf7W.

4. Top Gamification Stats and Facts For 2015 (Переклад Active Learning) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://surl.li/dufxn.

5. Це вам не іграшки: темна сторона гейміфікації [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://surl.li/dufxf.

ПРО ПОСИЛЕННЯ РОЛІ НАЦІОНАЛЬНО-ПАТРІОТИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ ТА ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ЗАХИСТ УКРАЇНИ» У ЗВЯЗКУ З ВІЙСЬКОВОЮ АГРЕСІЄЮ ПРОТИ УКРАЇНИ

Стрикун М.В. викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Анотація. *У статті розкрито особливості військово-патріотичного виховання студентів в умовах повномасштабної війни, роль дезінформації у формуванні військово-політичної свідомості, правил поведінки в умовах повітряних тривог, психологічної підтримки.*

Вступ. Ідея патріотизму в усі часи займала особливе місце не тільки в межах духовного життя суспільства, а й у всіх найважливіших сферах його діяльності: в ідеології, політиці, культурі, економіці, екології тощо. Нині, особливої актуальності набуває військово-патріотичне виховання молоді в умовах повномасштабної збройної агресії росії проти України.

Патріотизм є складним і багатогранним явищем. В українській традиції патріотизм це громадянське почуття, змістом якого є любов до Батьківщини і готовність пожертвувати своїми інтересами заради неї, відданість своєму народові, гордість за надбання національної культури. Особливе емоційне переживання своєї приналежності до країни та свого громадянства, мови, історії, традицій, готовність діяти в інтересах вітчизни та постати на її захист у разі необхідності. Містить ряд важливих морально-етичних, етнічних, культурних, політичних та історичних аспектів; тісно пов'язаний з націоналізмом.

Національно-патріотичне виховання завжди було невід’ємною складовою освітнього процесу, а зараз, в умовах військової агресії рф проти України, її важливість складно переоцінити. Усе, що відбувається – виклик для

навчального закладу, викладачів та студентів. Постає питання: як саме працювати просто зараз, як розмістити акценти?

Звісно, в основі викладання будь якої дисципліни, в тому числі «Захист України», повинні лежати виважені загальнодержавні підходи до її вивчення: прив'язка до навчального плану, системності та послідовності матеріалу.

Виклад основного матеріалу. В умовах повномасштабної війни, яку розв'язала рф проти України, вже ні в кого не викликає сумнівів той факт, що зараз ми маємо приділити особливу увагу національно-патріотичному вихованню. Саме тому надзвичайно важливо:

- проводити заходи національно-патріотичної спрямованості;
- займатися волонтерською діяльністю.
- розповідати дітям про українську культуру.
- влаштовувати акції пам'яті.
- проводити години спілкування, присвячені війни рф проти України.

Створювати навчальні проєкти, присвячені борцям за незалежність та свободу нашої країни.

Організовувати зустрічі із ветеранами АТО, ООС та війни рф проти України. Стежте за тим, аби заходи були позбавлені проявів шароварщини та надмірного пафосу – він надто часто сприймається як нещирість, а студенти гостро на це реагують. Краще говорити із ними щиро та відверто, це допоможе їм зрозуміти важливі речі.

Серед постійних повітряних тривог, ракетних, артилерійських та інших атак, коли поняття безпечного ведення навчального процесу стає гострою реальністю, дещо зміщаються наголоси всіх освітніх моментів. Найважливішими напрямами національно патріотичного виховання стають побудова національної автентичності та закладення основ для боротьби з

ворогом. Зокрема формування критичного мислення, через призму окреслення хто є ворог.

Основи цьому, корінням сягають сформованої в березні 2021 року Воєнної доктрини України, де президентом Володимиром Олександровичем Зеленським однозначно визначено росію нашим супротивником, а після 24 лютого 2022 року - ворогом.

Оскільки росіяни ведуть проти України не тільки збройну, а ще й інформаційну війну, молоде покоління, до кінця не сформоване в політично плані, потребує інформаційної підтримки, актуальних роз'яснень, коментарів, з метою формулювання вірного об'єктивного бачення дійсності.

Студенти часто не задумуються над основами того, що відбувається за вікном. Їм природньо простіше сприйняти чиюсь готову і зазвичай маніпулятивну думку, нав'язану через різного роду медіа, ютуб, інстаграм, телеграм, фейсбук, інші соціальні мережі, особливо якщо вона вибудувана на емоційних аспектах, ніж сформувати власну, свою.

Для унеможливлення поглинання здобувачами освіти ворожої дезінформації вірно не ставати бар'єром на шляху таких інформаційних потоків, а навчити їх виокремлювати правду шляхом фільтрування джерел інформації, перевірці її достовірності, опорі на офіційні джерела. Таким чином, інформаційна обізнаність і інформаційне виховання дає можливість відкрити очі майбутній воїнам на чиїй стороні тримати багнет.

Не менш важливим завданням в умовах повномасштабної війни є навчити студентів правил поведінки в умовах воєнного стану (під час повітряних тривог), тобто навчити правилам, які допоможуть вижити. В контексті цього вони мають знати:

- які заборони та обмеження діють під час воєнного стану;
- що таке «тривожна валіза», як її зібрати, що туди покласти;

- як діяти під час повітряних тривог (що робити, якщо сигнал застав удома / на вулиці / в магазині тощо);
- як поводитися під час обстрілів;
- що робити у випадку виявлення вибухонебезпечних предметів;
- як надавати першу домедичну допомогу.

Нажаль, часто інструктором у вищеперерахованих випадках стає власно пережитий досвід і картина інформаційних брошур наповнюється особистими історіями студентів.

Як і на будь яких предметах, в контексті викладання дисципліни «Захист України» необхідно також приділяти увагу психологічна та емоційна підтримка молоді. Нині вони найбільше потребують підтримки та розуміння, академічні успіхи та оцінки відходять на другий план. Той факт, що діти, на жаль, поступово вимушено звикають до нових реалій, не означає, що вони можуть обійтися без підтримки дорослих. Зараз її як ніколи її потребують і не завжди її знаходять вдома. Їм потрібна наша впевненість у тому, що все буде добре, наша стійкість та віра в перемогу навіть у важкі часи невизначеності.

До того ж, тепер, учитель додатково стає ще й справжнім психологом! Аби впоратися із цим непростим завданням, в нагоді стають:

- методичні рекомендації «Перша психологічна допомога. Алгоритм дій»;
-лист МОН від 29 березня 2022 року «Про забезпечення психологічного супроводу учасників освітнього процесу в умовах воєнного стану в Україні»;
- Telegram-канал «Підтримай дитину»;
- стаття «Підтримка учнів в умовах війни: 5 порад учителям»;
- стаття «Як працювати з учнями, які зазнали психологічних травм»;
- стаття «Психологічна та емоційна підтримка школярів у воєнний час: ідеї та поради».

Висновки. Отже, військово-патріотичного виховання молоді в умовах повномасштабної агресії рф проти України набуло нових надзвичайно важливих рис поглибленого формування національної ідентичності, військово політичної обізнаності та здатності протистояти студентству різного роду викликам воєнного часу.

Література:

1. http://surl.li/dqada
2. http://surl.li/dqacy
3. http://surl.li/dqacx
4. http://surl.li/dqacv
5. http://surl.li/dqacs

ДУАЛЬНА ПІДГОТОВКА ЯК СКЛАДОВА СИСТЕМИ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ У КОНТЕКСТІ СУЧАСНИХ ОСВІТНІХ ВИКЛИКІВ

Шеїн Т.В., викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Анотація. *У статті розглядається дуальна підготовка як складова системи професійної освіти студентської молоді, розкривається її суть і значення. Окреслено можливості, конкретні шляхи впровадження елементів дуальності в систему професійної підготовки фахівців у закладах фахової передвищої освіти, що передбачає поєднання академічного навчання з практичною діяльністю на виробництві, з умовами, наближеними до професійної діяльності.*

Вступ. Однією з актуальних проблем професійної освіти в умовах інтеграційних процесів в Україні є підвищення якості підготовки фахівців відповідно до вимог ринкової економіки, європейських стандартів, які визначаються високим рівнем професійної компетентності,

конкурентоспроможні та здатні успішно виконувати власні професійні обов'язки. Професійна підготовка спрямована не лише на формування готовності майбутніх фахівців до трудової діяльності, але й сприяє їх соціалізації, розвитку громадянської позиції, самоствердженню й самореалізації. Сучасний фахівець повинен відповідати вимогам часу й конкретної спеціальності, успішно виконувати професійні завдання, свідомо приймати оптимальні рішення та реалізувати їх у певній галузі діяльності.

Виклад основного матеріалу. Аналіз особливостей організації освітнього процесу у закладах фахової передвищої освіти у контексті його наближеності до майбутньої професійної діяльності фахівців засвідчує наявність певних суперечностей, проблем, труднощів. У деяких дослідженнях зазначено недостатню відповідність освітнього процесу специфіці майбутньої професії, вимогам, що стоять перед особистістю сучасного фахівця, а також одноманітність форм, методів організації пізнавальної діяльності студентів [4]. На підставі вищезазначеного найпоширенішими головними проблемами професійної підготовки фахівців у закладах фахової передвищої освіти є: віддаленість освітнього процесу від специфіки майбутньої діяльності студентів; невідповідність освіти вимогам суспільства й ринку до особистості фахівця, його професійної компетентності, мотивації та особистісним рисам; розбіжність між теоретичним рівнем освітнього процесу та його практичною спрямованістю; переважне застосування одноманітних, репродуктивних методів, прийомів, засобів, традиційних форм організації освітнього процесу.

Зрозуміло, що вирішення окреслених проблем сприятиме підвищенню пізнавальної активності майбутніх фахівців, формуванню у них інтересу до процесу навчання та професійної діяльності, набуттю системи знань, умінь виконання практичних завдань, умінь саморегулювання власної діяльності, самовдосконалення тощо.

Вагомою умовою підвищення якості професійної підготовки фахівців, подоланню розриву теорії та практики, організації освітнього процесу в контексті умов, наближених до майбутньої професійної діяльності, на сучасному етапі розвитку освіти в Україні є застосування елементів дуальної освіти у закладах фахової передвищої освіти. Це поняття походить від латинського слова «dualis», що означає «подвійний», та введено у педагогічну термінологію в середині 60-х років минулого століття у Німеччині як визначення нової, гнучкої форми організації професійного навчання. Дуальність передбачає поєднання освітньої та виробничої сфер з підготовки кваліфікованих кадрів певного профілю. Іншими словами заклад освіти готує фахівця у співпраці з підприємством, поєднуючи його навчання з роботою. За дуальною освітою теоретичне навчання охоплює 30% годин від усього часу, відведеного на професійну підготовку, а виробниче навчання й практика – 70% навчальних годин [2].

Не можливо зводити дуальну систему тільки до проведення практики у студентів. Впровадження дуальної освіти вимагає нового якісного підходу як у закладу освіти, так і у підприємств. На підприємстві потрібно буде організувати повноцінний освітній процес із залученням власного обладнання та власних спеціалістів.

Дослідження впровадження дуальної освіти дозволило виділити проблеми, які зважають його широкому впровадженню: відсутність можливості на підприємстві забезпечити методичну складову організації практичних занять, практики через дефіцит кваліфікованих фахівців, відсутність у них методичного досвіду, методична складова передбачає наявність відповідних програм, методичних рекомендацій тощо; відсутність нормативно-правового та методичного забезпечення проведення акредитації, ліцензування підприємства, яке виступає партнером закладу освіти у системі дуальної освіти; відсутність

фінансової можливості підприємства в деяких випадках оплачувати студентам зарплату, здійснювати виплати за соціальним страхуванням; неврегульованість нормативно-правових питань з виплати зарплати та стипендій студентам; неузгодженість змісту методичних рекомендацій для курсових та дипломних проєктів з вимогами дуальної освіти.

На сьогодні дуальна освіта як складова системи професійної підготовки фахівців поширена в багатьох країнах, зокрема Канаді, Австрії, Швейцарії та інших. Європейський досвід активного застосування дуальної форми дає змогу ефективної підготовки майбутніх фахівців до професійної діяльності; усвідомити її суть й призначення – забезпечення умов для входження студентів у майбутню професійну діяльність якомога раніше, знайомства їх з робочим місцем, організації теоретичного навчання у контексті практичної діяльності.

На підставі аналізу європейського досвіду та Концепції підготовки фахівців за дуальною формою здобуття освіти, схваленої рішенням колегії Міністерства освіти і науки України, виокремимо її головні завдання: усунути основні недоліки традиційних форм і методів навчання; подолати розрив між теорією й практикою, освітою й діяльністю на робочих місцях, виробництвом тощо; підвищити якість підготовки кваліфікованих кадрів відповідно до вимог роботодавців [1].

Слід розрізняти дуальну освіту та виробничу або стажувальну практику у системі професійної підготовки, яку студенти можуть проходити перед академічним навчанням для ознайомлення зі сферою трудової діяльності або після з метою набуття умінь застосування наукових знань у практичній діяльності. Дуальна освіта охоплює гармонійне поєднання теоретичного навчання з практичною діяльністю на виробництві, що постійно взаємодіють та взаємодоповнюють один одного під час цілісного процесу професійної підготовки. Логіка організації освітнього процесу у закладах фахової

передвищої або професійно-технічної освіти на засадах дуальності може бути різною залежно від мети професійної підготовки, матеріально-технічної бази закладу освіти, його можливостей, зокрема щодо рівня кадрового потенціалу, а також контактів з підприємствами, компаніями, що забезпечують базу й процес практичної, професійної діяльності майбутніх фахівців. У процесі фахової підготовки студенти у порядку чергування можуть спочатку проходити теоретичне навчання (декілька днів, тижнів) у закладі освіти, а потім бути задіяними у практичній, професійній діяльності (більшу кількість тижнів) на базі підприємств, установ, виробничих лабораторій тощо. Або порядок чергування теоретичної освіти й практичної підготовки може бути зворотним. Результати дуального навчання оцінюють відповідно до набутих знань, умінь, що студенти виявляють у процесі практичної, професійної діяльності на робочих місцях.

Процес організації дуальної освіти у системі професійної підготовки майбутніх фахівців у закладах фахової передвищої освіти охоплює такі складові: розробку законодавчого підґрунтя для підтвердження значущості й доцільності дуальної освіти та окреслення стандартів якості професійної освіти; організацію співпраці закладів освіти та бізнесу, промислових підприємств, установ, соціальних партнерів тощо; організацію навчання студентів під час професійної діяльності на підприємствах, в установах, організаціях тощо; врахування конкретних запитів, вимог роботодавців (підприємства, установи, компанії тощо) до рівня підготовки фахівця та змісту, якості професійної освіти; залучення кваліфікованих кадрів з виробничої сфери до педагогічної діяльності як інструкторів, наставників, викладачів тощо [3].

На сучасному етапі значна кількість закладів фахової передвищої та професійної освіти в Україні у співпраці з європейськими партнерами розпочали запровадження елементів дуальної освіти у освітній процес і ця

кількість поступово збільшується. Переважно заклади фахової передвищої та професійної (професійно-технічної) освіти застосовують цю інноваційну форму організації навчання з метою збільшення або зміни переліку робітничих професій. Наприклад, у ВСП «Ніжинський фаховий коледж Національного університету біоресурсів і природокористування України» розроблена програма впровадження дуальної освіти для підвищення ефективності професійної підготовки фахівців; здійснюється пошук підприємств, виробничих баз, кампаній, які здатні забезпечити умови й кадровий потенціал для організації практичної діяльності на робочому місці. Однак, виникають певні проблеми на шляху активного розвитку дуальної форми організації навчання майбутніх фахівців у Україні: існує думка, що дуальна освіта може застосовуватися у процесі професійної підготовки фахівців лише прикладних спеціальностей, пов’язаних з виробництвом; заклади освіти відчувають труднощі у пошуку підприємств, компаній, установ, які б забезпечували базу, кваліфіковані кадри для цілеспрямованої організації виробничої, практичної діяльності у єдності з теоретичною підготовкою майбутніх фахівців; для організації продуктивної діяльності майбутніх фахівців на підприємстві необхідно забезпечити відповідні умови, підготувати приміщення, обладнання; керівники, наставники, інструктори виробничої сфери потребують належної психолого-педагогічної підготовки для цілеспрямованої організації взаємодії, навчання студентів на кваліфікованому, професійному рівні.

Подолання зазначених проблем розвитку дуальної освіти є вагомим завданням підвищення якості підготовки фахівців у закладах світи, забезпечення їх працевлаштування; водночас сприятиме збагаченню ринку праці, появі нових спеціальностей та фахівців, а отже розвитку економіки України. Впровадження нововведень, інновацій в освітній процес сприяє його ефективності за відповідних умов, що позбавлені стереотипів, традиційних

підходів та є сприятливі для реалізації нових ідей. Багато викладачів роблять спроби застосовувати інноваційні технології, методи, засоби, але водночас дотримуються педагого-центристських ідей, принципів директивного навчання, що привчають майбутніх фахівців до відтворення готових знань, репродуктивних дій та гальмують розвиток їх власної думки. Отже бачимо, що застосування різноманітних нововведень без зміни традиційної системи не забезпечує ефективності освітнього процесу, а саме глибини, ґрунтовності набутих знань, умінь студентів, а також не сприяє їх розвитку. Цей факт засвідчує необхідність внесення змін в освітній процес і педагогічні дії викладачів. В сучасних умовах студенти володіють різними засобами інформації, а тому їм треба допомагати та вчити здобувати знання, шукати власне розуміння наукових понять, теорій на підставі аналізу набутого досвіду. Знання набуваються лише шляхом дослідження, самостійного пошуку, відкриття та перевірки одержаних результатів[1].

Висновки. Отже, суттєвими проблемами професійної підготовки майбутніх фахівців у сучасних закладах фахової передвищої освіти є віддаленість академічного навчання від професійної діяльності, теорії від практики, переважання в освітньому процесі репродуктивних методів, педагогічних стереотипів. Одним з дієвих шляхів подолання цих проблем є впровадження елементів дуальної освіти у систему професійної підготовки фахівців у закладі освіти, що передбачає поєднання академічного навчання з практичною діяльністю на виробництві, умовами, наближеними до професійної діяльності. Застосування та реалізація будь-яких інновацій можливі, якщо відповідають головним засадам, принципам сучасної філософії освіти, зокрема особистісно центрованої концепції, згідно з якою кожен студент є активним суб’єктом освітньої діяльності, усвідомлює та регулює процес власного пізнання, самостійно творить особистісні знання, набуває досвід.

Дотримуючись принципів цього підходу, викладачі також зобов'язані організовувати освітній процес у контексті майбутньої професійної діяльності студентів – налагодження зв'язку змісту навчальних курсів, методів і форм навчання з практичною діяльністю на робочому місці відповідно до призначення й суті конкретних дисциплін. Вагомим чинником ефективної організації професійно-спрямованого, практико-орієнтованого освітнього процесу є професійно-педагогічна майстерність викладача закладу фахової передвищої освіти.

В якості рекомендацій стосовно впровадження дуальної системи освіти можливо сформулювати наступні: організація на підприємствах філіалів провідних лабораторій закладу освіти; регулярне стажування викладачів на підприємстві, підвищення кваліфікації працівників підприємства в освітніх установах; створення на законодавчому рівні системи стимулювання для закладу освіти та підприємств для участі у впровадженні системи дуальної освіти (впровадження податкових пільг тощо); розробка системи підтримки зі сторони Міністерства освіти і науки та інших відомств. Тобто, проєкти дуальної освіти можна реалізувати лише у співпраці між ЗФПО та підприємствами. Така форма навчання дозволяє поєднати найсильніші сторони закладів освіти – фундаментальна підготовка, та підприємств – цільова практична підготовка; розробка форми угоди про впровадження дуальної освіти між ЗФПО, підприємством та студентом.

Література:

1. Концепція підготовки фахівців за дуальною формою здобуття освіти в Україні [Електронний ресурс]: схвалено колегією Міністерства освіти і науки України від 26.01.2018 / Friedrich-Ebert-Stiftung [офіц. сайт Фонду імені Фрідріха Еберта в Україні]. Київ. 2018. Режим доступу: http://surl.li/dufyu.

2. Педагогічна майстерність: підручник / Зязюн І.А., Крамущенко Л.В., Кривонос І.Ф. та інші. 2-ге вид., допов. і переробл. Київ: Вища школа. 2004.

3. Педагогічна психологія: навчальний посібник / Савчин М.В. Київ: Академвидав. 2007.

4. Актуальні проблеми та перспективи розвитку професійної освіти в умовах ринку праці / Ткачук С.І. Вісник Житомирського державного університету ім. І. Франка. Педагогічні науки. Вип. 2. 20017. С. 266-270.

САМВИДАВ У ЗВУКОЗАПИСАХ 1940-1960 рр.

Шевченко В.Г., викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Анотація. *У статті розглянуто явище звукового музичного самвидаву, що дозволив радянським людям слухати музику, заборонену в СРСР. Дослідження зосереджено на технічних аспектах самвидаву*.

Вступ. *У вітчизняному науковому просторі дуже мало дослідницьких матеріалів, в яких проаналізовано проблеми появи, розвитку та сучасного стану звукового музичного самвидаву, його впливу на музичну культуру. В основному дослідження зосереджені на друкованих виданнях про музичне мистецтво.*

Американський музикант С.Коутс, випадково натрапивши на яскравий приклад «музики на ребрах», здійснив подорож до пострадянських країн і видав книгу «Рентгенівське аудіо: дивна історія радянської музики на кістках» [2].

Важливим є аналіз звукового музичного самвидаву часів радянської влади в Радянському Союзі та Україні зокрема.

Виклад основного матеріалу. Характерною ознакою радянського соціокультурного середовища стала його масовість. З моменту приходу більшовицької влади виникло таке явище, як масова культура, що ґрунтувалася

на примітивних пропагандистських творах. Останнє дозволило протягом наступних років перейти від ідеї революційного визволення до ідеологічного пресингу та насилля. Головним принципом функціонування тоталітарної держави була проголошена ідеологічна одноманітність, зважаючи на те, що для ідеологів радянської культури суттєву небезпеку становили будь-які прояви індивідуального.

Однак для радянської молоді це було небезпечно: до статті 58-10 Кримінального кодексу СРСР («Антирадянська агітація та пропаганда») 1947 р. додали обтяжливе формулювання — "низькопоклонство перед Заходом", що передбачало 10 років таборів[2].

Наприкінці 1940-х рр., коли у постанові ЦК КПРС 1948 р. було рекомендовано «… визнати джазову музику й оджазовану естраду як шкідливу творчість, а вживання слова «джаз» заборонити у засобах масової інформації. Під заборону потрапило буквально все, що було пов’язане або нагадувало про джаз»[1].

Аналогічна історія у 1960-х рр. була і з рок-музикою. Цілком прогнозовано вона спочатку не сприймалася радянською владою й відразу ж потрапила під заборону. Ю.Дружкін, говорячи про рокмузику, відзначає, що вона в СРСР спочатку повністю заборонялася, потім частково дозволялася, але контролювалася владою, а пізніше використовувалася нею з ідеологічною метою[2].

Ідеологічно небезпечна, чужа музика струмочком просочувалася крізь залізну завісу. Дипломати привозили записи із закордонних відряджень, матроси здавали в портові магазини куплені в далеких країнах яскраві конверти з платівками. Можна було придбати рідкісні записи на вінілі в «Торгзіні» («Торгівля з іноземцями»), але тільки за золото. Звичайним людям дістатися до такої музики було неможливо.

З війни повернулися солдати й привезли чимало дивовижних трофейних речей: золінгенівські ножі, м'ясорубки, годинники, друкарські машинки, а також музичні платівки та фільми. У радянських будинках лунали «Summertime» і «Chattanooga» [2].

У добу холодної війни тотальна цензура в СРСР спричинила бум самвидавної літератури на релігійну, спортивну, політичну й навіть жартівливу тематику. Якщо друковане слово розповсюджували за допомогою друкарських машинок і фотоапаратури, то, щоб дати відсіч введеній державою забороні на певну музику, меломани винайшли власний спосіб долучитися до мистецтва. Від кінця 1940-х до початку 1960-х рр. радянські громадяни-підприємці налагодили підпільне виробництво заборонених музичних творів, записуючи їх на використані рентгенівські плівки. Прикрашені зображеннями черепів і кісток диски називали «ребрами» й «рентгенвидавом».

Понад 20 років імпровізовані грамофонні записи, зроблені на рентгенівських плівках і відомі як «музика на ребрах» чи «джаз на кістках», були єдиним способом, за допомогою якого радянські меломани могли слухати західну музику на квартирниках, власних кухнях, далеко від вух і очей КДБ [2].

Цьому сприяв німецкий апарат звукозапису фірми «Телефункен». На цьому пристрої передбачалось механічним способом вирізати на напівм’яких дисках із дециліту звукові дорожки, тобто фактично створювати грамофонні платівки, причому не тільки копіювати фабричні платівки, а й здійснювати запис безпосередньо через мікрофон [3].

І тоді, розраховуючи на небувалий попит, з'явилися студії підпільного звукозапису. Однією з перших у тодішньому радянському Ленінграді запрацювала студія з кумедною назвою «Золотий собака» [2].

Керував «Золотим собакою» інженер-винахідник Р.Богословський, який зумів на основі трофейних «телефункенів» розробити власну модель

копіювального верстата з ліпшою якістю звука. З однієї купленої за великі гроші закордонної платівки-матриці виготовляли майже необмежену кількість копій, які викуповували агенти-рознощики. Спочатку для нарізання платівок використовували листи великоформатної фотоплівки для аерознімання, але діставати їх було доволі дорого та складно.

Вважають, що саме Р.Богословському належить ідея застосовувати старі рентгенівські знімки, які порошилися в архівах поліклінік. Цей матеріал не коштував нічого, медперсонал навіть дякував тим, хто виносив «всю цю пилюку» центнерами (пожежники вимагали спалювати пожежонебезпечні архіви). У 1940–1950-х рр. Радянський Союз боровся з епідемією сухот і всіх громадян зобов'язували проходити рентген легень, а отже плівок із зображенням було вдосталь. Звідсіля й назва – «музика на ребрах». Уряд заявив, що всі лікарні мають позбутися рентгенівських знімків через рік після використання, адже вони були легкозаймистими. Хлопці-перекупки з’являлися ввечері біля чорного ходу лікарні з кількома рублями та пляшкою горілки й забирали «цей непотріб». Плівки використовували як порожній носій звукозапису.

Платівки з рентгенівських знімків нарізали вручну, звук записували на 78 обертів за хвилину лише з одного боку. Якість запису була дуже низькою, а диск уміщував тільки від трьох до п'яти хвилин музики, тобто одну пісню. Отвір на самовиданій платівці пропалювали цигаркою. Навіть із поганою якістю звуку й коротким терміном зберігання (окремі записи ставали непридатними для використання після кількох програвань) "ребра" мали величезну популярність, оскільки давали змогу прослуховувати заборонені західні хіти. В інших містах – Москві, Києві та Харкові – ідею разом із технологією швидко підхопили. Однак винахідники пристосовували для виготовлення платівок й інші копіювальні верстати, на кшталт пантографа 2 з

коромислом. Виник чорний ринок (у Харкові ще 1990 рр. – доки існував чорний ринок – це місце мало назву «Скульожка»)[2].

У домашньому архіві такі диски зберігали з пієтетом – загорнутими в м'яку фланель і газету зверху. Насправді платівку можна було відтворити лише п’ять-десять разів, потім вона псувалася.

На рентгенівські знімки записували музику заборонених у Союзі виконавців чи музикантів, платівки яких коштували надзвичайних грошей: мало хто міг дозволити собі купити вініл вартістю в зарплату інженера. А завдяки «ребрам» рок-н-рол, бугі-вугі, авторську, емігрантську та циганську музику можна було придбати за один-півтора рубля.

У результаті незаконної оборудки меломани отримували тонку платівку з однією піснею тривалістю не більш як три з половиною хвилини. Якість у «ребер» часто була огидною: шуми заглушали музику, а часом замість довгоочікуваної композиції з програвача долинали образи на адресу охочих послухати закордонних співаків. Такі записи розходилися дуже швидко, завдяки їм радянська молодь хоча б мала уявлення про "іншу" музику. Якщо покупцеві щастило, з програвача лунали голоси П.Лещенка, Леоніда Утьосова, В.Козина, Б.Окуджави, В.Висоцького, Ф.Сінатри, вокалістів «Бітлз», Ч.Беррі або Е.Преслі.

Через три десятиліття після зародження культури «музики на ребрах» В.Цой заспівав: «Ты готов был отдать душу за рок-н-ролл, извлечённый из снимка чужой диафрагмы» [2].

Спроби радянської влади викорінити «музику на ребрах» так і не увінчалися успіхом. Утім, через кілька років це зробив прогрес: епоха «ребер» закінчилася з появою котушкових (бобінних) магнітофонів.

Висновки. Самвидав завжди існував і розповсюджувався всупереч заборонам. Історія розвитку музичного самвидаву від 1940-х до 1990-х рр. — це

історія формування альтернативної музики на теренах Радянського Союзу, музики, що цікава новому поколінню.

Література:

1. Беда, Ольга. Андеграунд в українській музиці неакадемічної традиції. *Альманах «Культура і Сучасність»*, 2019, 2.

2. Дзюба, Олег; Татарінова, Лариса. Музичний самвидав. *Вісник Книжкової палати*, 2021, 7: 9-12.

3. Как в СССР появилась «музыка на рёбрах». *Назад в СССР* : веб-сайт. URL: https://cutt.ly/XNMHBgZ (дата звернення: 06.11.2022).

ОНЛАЙН-СЕРВІС KAHOOT ДЛЯ СТВОРЕННЯ ВІКТОРИН, ДИДАКТИЧНИХ ІГОР І ТЕСТІВ

Шевченко Н.О., кандидат історичних наук, викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Анотація: *Стаття присвячена огляду онлайн-сервісу Kahoot для створення вікторин, дидактичних ігор і тестів, який можна використовувати під час роботи з будь-якими віковими категоріями здобувачів освіти.*

Вступ. Сучасна молодь практично не уявляє життя без смартфона, адже з його використанням здійснюються більшість повсякденних дій: спілкування в соціальних мережах, перегляд фільмів, пошук потрібної інформації, прослуховування музики тощо. Тому залучення освітніх технологій з використанням мобільного телефону на академічних заняттях додатково зацікавить студентів до вивчення дисциплін гуманітарного циклу.

Виклад основного матеріалу. Kahoot – це навчальна платформа, на якій можна проводити інтерактивні заняття та перевірку знань студентів за допомогою онлайн-тестування. Вона розроблена Йоханом Брандом, Джеймі Брукером та Мортеном Версвіком у спільному проєкті з Норвезьким

університетом науки і техніки до яких згодом приєдналися професор Альфо Інге Ванг та норвезький підприємець Асмунд Фурусет. Kahoot була запущена в приватній бета-версії на SXSWedu в березні 2013 року, а бета-версія для широкого кола користувачів – у вересні 2013 року.

Нині в Kahoot грають мільйони людей у 180 країнах світу. Його навчальні ігри («kahoots») – це вікторини з багатьма виборами, які можуть бути створені викладачем будь-якої дисципліни і не обмежені щодо вікового рівня чи навчальної дисципліни. У Kahoot можна грати за допомогою будь-якого мобільного пристрою, комп'ютера або ноутбука з підключенням до Інтернету та веб-браузером. Отримати доступ до нього можна через веб-браузер або додаток Kahoot у Google Play або App Store.

Із Kahoot можна створити:

- квіз (Quiz). Для кожного питання 4 варіанти відповіді, одна з яких правильна;

- тест (True or False). До кожного питання 2 варіанти відповіді, правильна одна.

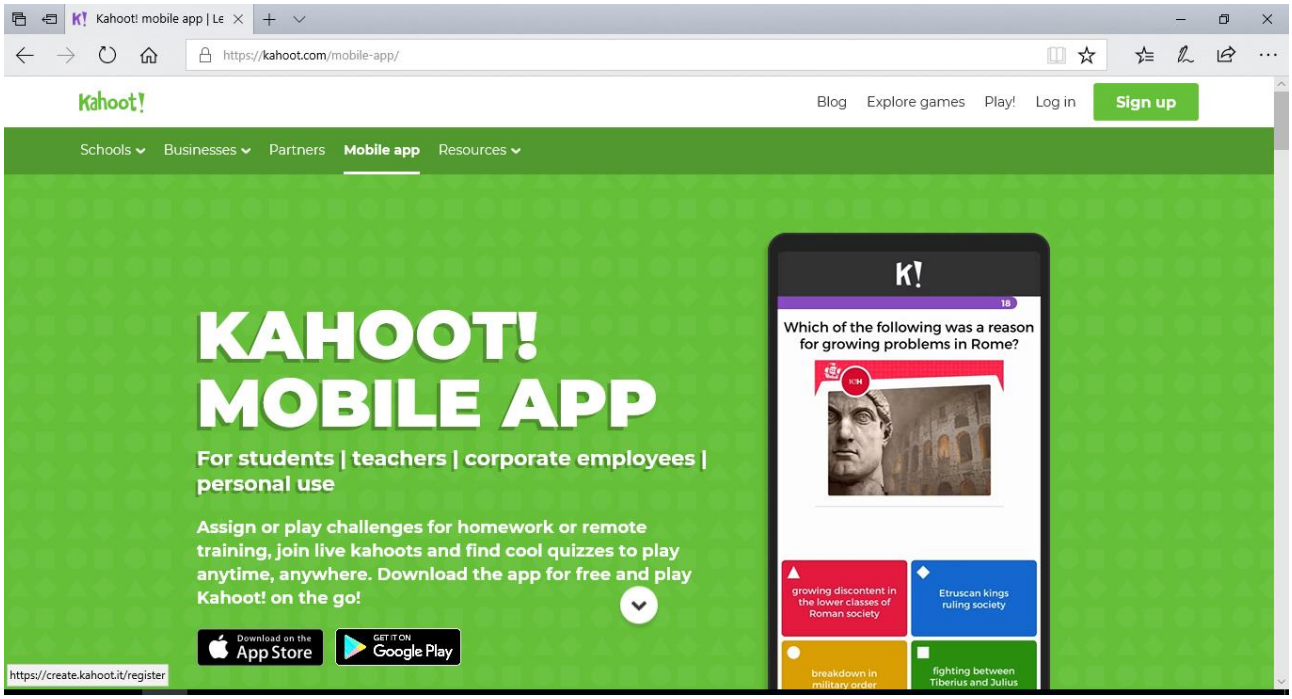
Kahoot можна використовувати безкоштовно, але з платним тарифом можна отримати додаткові форми питань: відкриті запитання, опитування, тощо.

Навіть базовий безкоштовний доступ до платформи дає викладачу досить великі можливості: дозволяє залучати до тестування до 50 студентів; питання можна створювати самостійно (кнопка Create (Створити) у лівому верхньому куті екрану) або використовувати вже готові з банку питань (щоб переглянути весь банк питань потрібно натиснути кнопку Discover у верхній частині екрана зліва); можна включити функцію для автоматичного перемішування відповідей у питанні; для візуалізації питання можна користуватися банком зображень, додавати їх до запитань чи використовувати як відповіді; є можливість

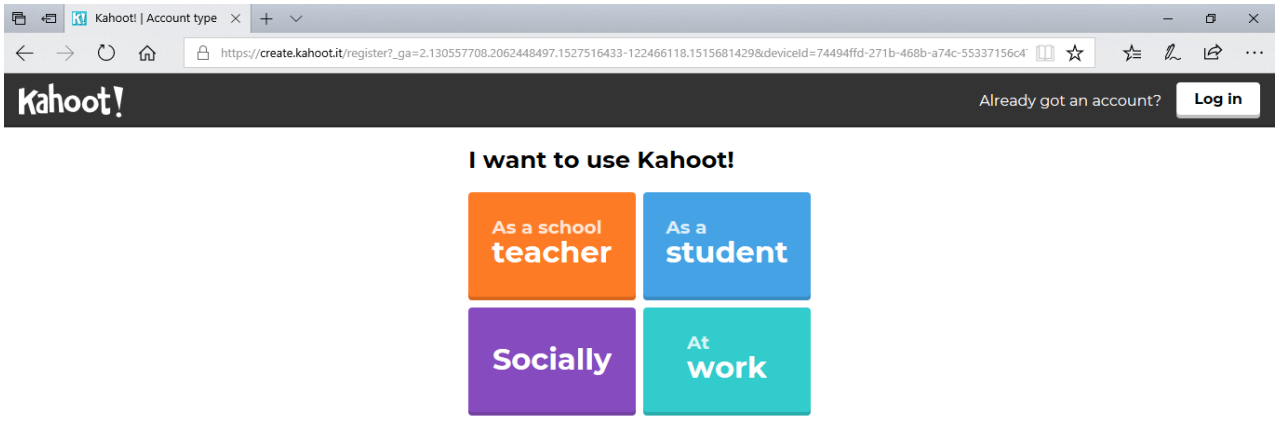
обмежувати час, що дається студентові для відповіді на питання; можна визначати кількість балів за кожну правильну відповідь; дозволяє дізнатися як відповідав на запитання кожен студент, або будувати діаграми успішності академічної групи.

Платний доступ до платформи дає значно ширші можливості. Вони виявляються, зокрема, у кількості студентів, яких можна залучати до опитування («плюс» – 100, «професійний» – 200, «преміум» – 2000), можливості отримувати розширений звіт про результати опитування, створювати командний віртуальний простір для закладу освіти, використовувати в повному обсязі бібліотеку зображень, отримувати пріоритетну онлайн підтримку (тарифи «професійний» і «преміум»), використовувати логотип і кольори закладу освіти («преміум») тощо.

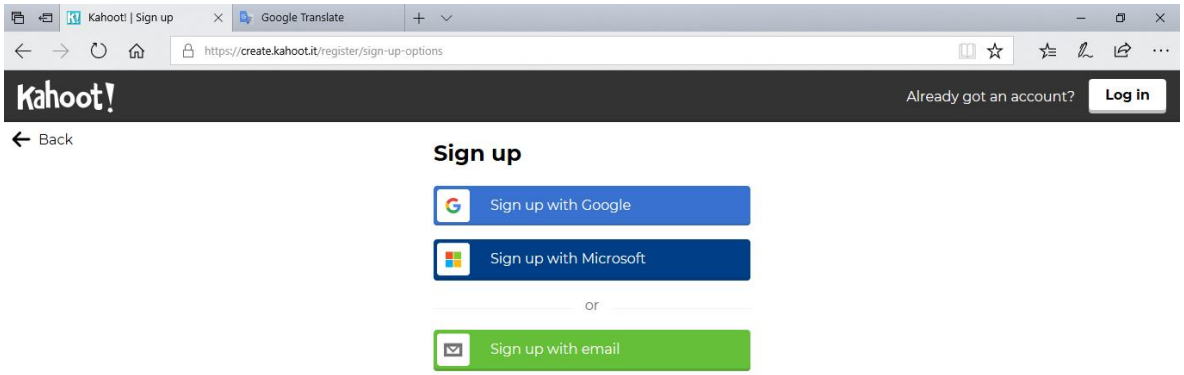
Щоб створити Kahoot необхідно у браузері відкрити сайт https://kahoot.com, натиснути на Find out more і далі на Sing up у правій верхній частині екрану.

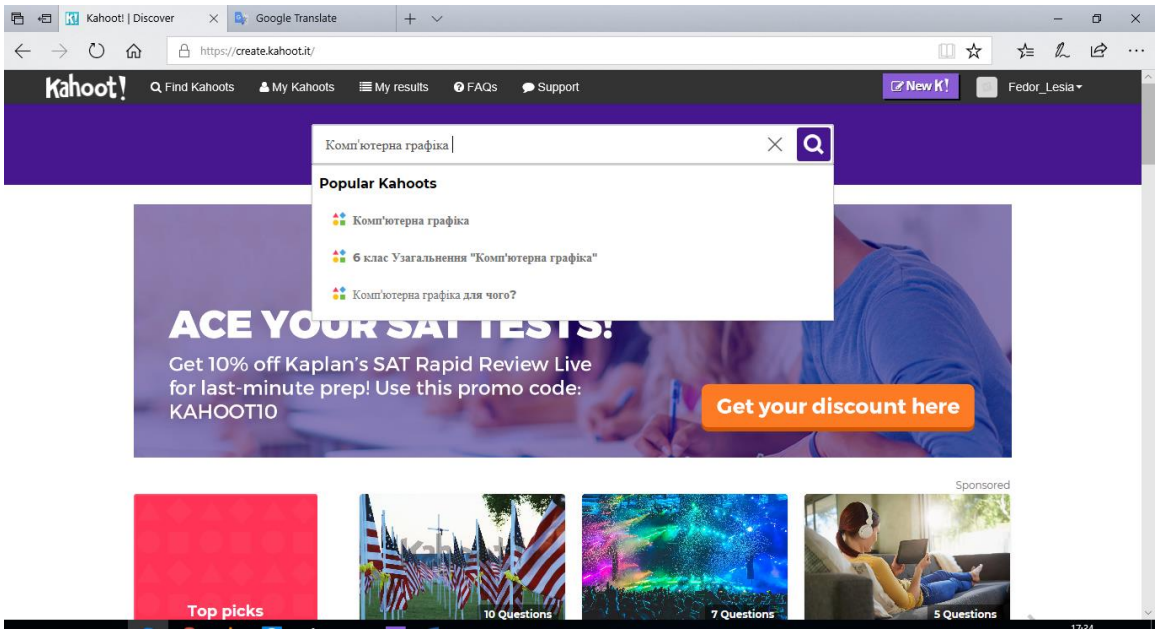


Далі необхідно пройти нескладну процедуру реєстрації після якої з'явиться можливість складати свої кахути (вікторини), або використовувати ті, що вже хтось успішно склав до вас і люб'язно надав усім у вільний доступ.

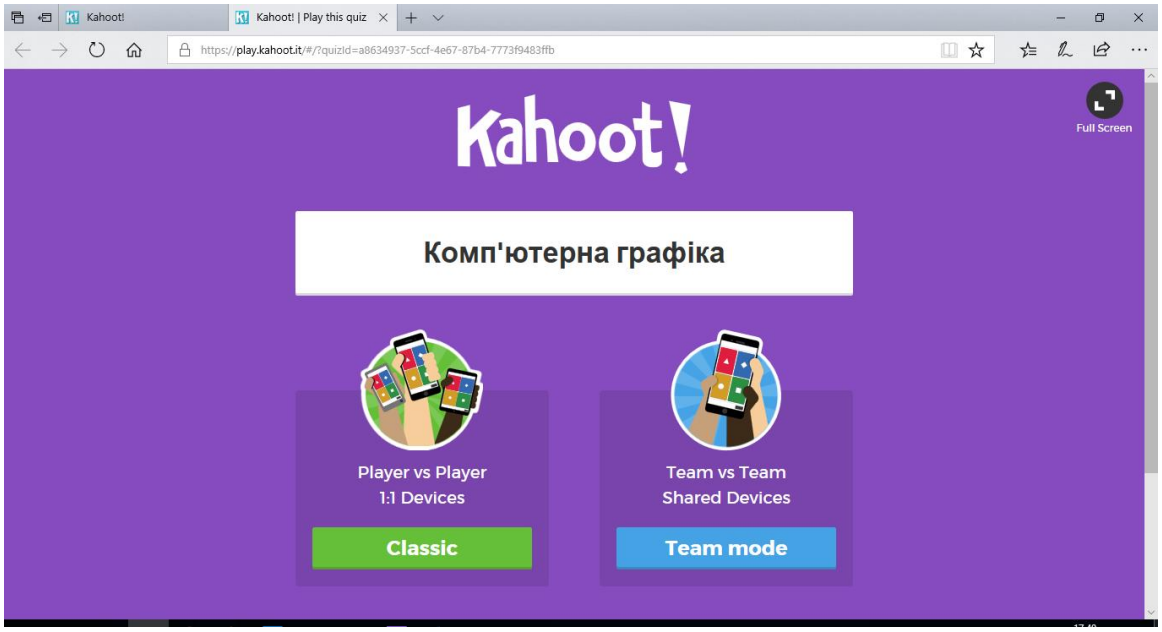


Варто це зробити так: необхідно зайти на сайт https://kahoot.it/ зі стаціонарного комп'ютера, потім натиснути Sing up (зареєструватися на сервісі потрібно буде щоразу) і далі As a school teacher (помаранчеву кнопку). Потім вибрати той тип, за яким ви проходили вперше реєстрацію, далі можна спробувати відкрити кимось раніше створений кахут, набравши у рядку пошуку тему, і сервіс підбере кілька варіантів кахутів, де буде зустрічатися ваша назва.

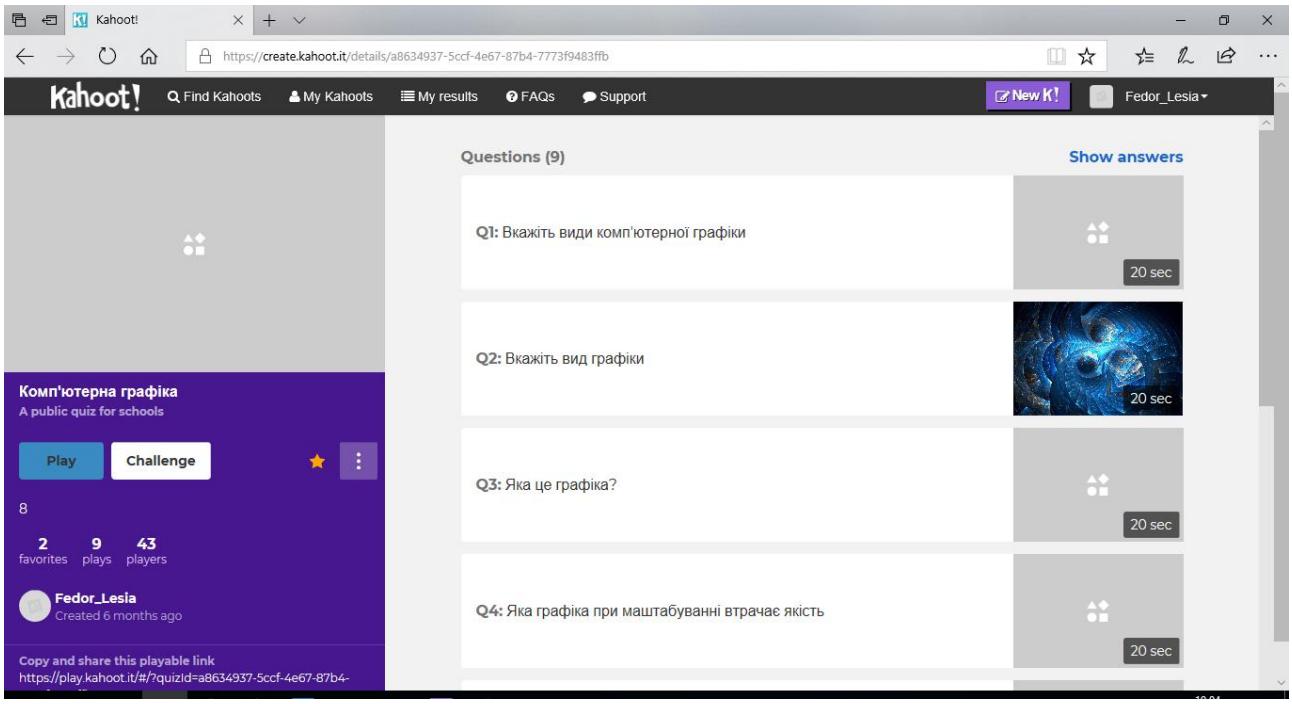




А паралельно, на мобільному телефоні (тут ви дієте як студент) теж зайти на сайт https://kahoot.it/ (Якщо комп’ютерів і мобільних пристроїв з інтернетом в аудиторії достатньо – вибирайте варіант Classic, якщо замало техніки – тоді Team mode (командний режим).

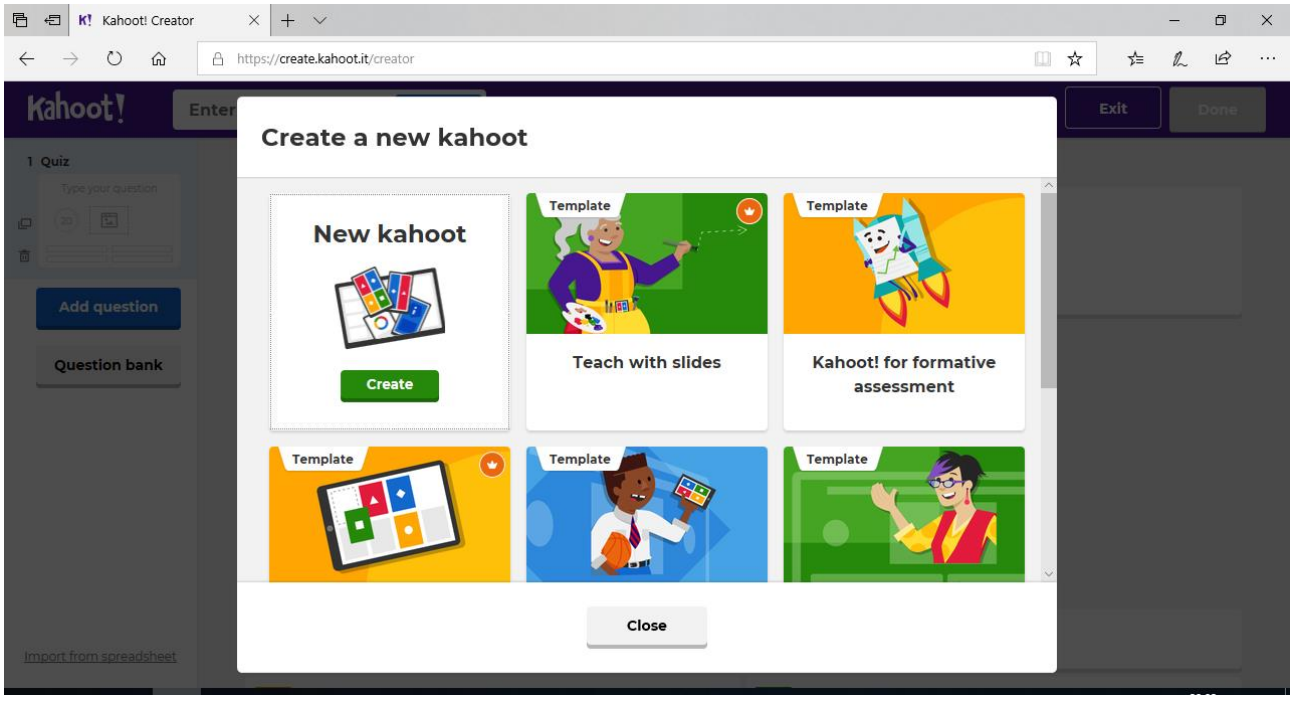


Далі на ПК відкриється вибраний вами кахут, після чого необхідно натиснути Play і давайте відповіді на телефоні, обираючи правильний, на вашу думку, варіант із запропонованих.

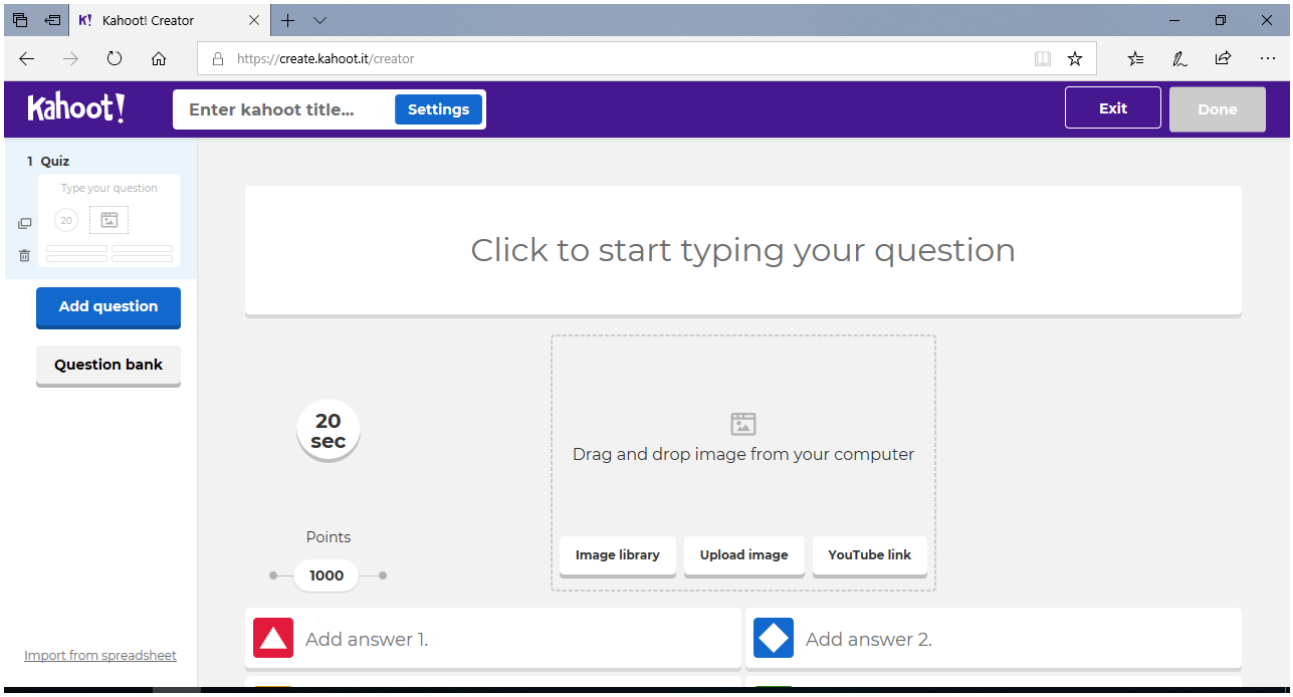


Так можна спробувати свої сили. Запитання і варіанти відповідей будуть на екрані монітора, а вибирати правильну потрібно буде на смартфоні.

Для створення нового (власного) кахуту необхідно натиснути на Greate (створити новий). Далі вибираємо тип завдань і створюємо власний кахут.



Вікно редактора для створення дуже нагадує PowerPoint. Вам потрібно лише позаповнювати текст запитання, варіанти відповідей і відмітити правильні з них, а також налаштувати час.



Висновки. Сучасному педагогу вже недостатньо мати тільки професійні компетентності, спрямовані на використання традиційних технологій навчання, а необхідно знати й оптимально використовувати можливості Інтернету для професійної діяльності, орієнтуватися в педагогічних технологіях дистанційного навчання, уміти навчити студента за допомогою різних засобів та інструментів для комунікації та педагогічної взаємодії.

Одним з таких інструментів є створення інтерактивних тестів на платформі Kahoot, за допомогою якої можна перевірити якість знань студентів на таких етапах навчального заняття: актуалізація опорних знань, перевірка домашнього завдання, систематизація знань, узагальнення знань з вивченої теми.

Таким чином, Kahoot має величезний потенціал. Використовуючи цей інструмент, викладач зробить навчання для здобувачів освіти більш цікавим і захопливим.

Література:

1. Kahoot! – онлайн-сервіс для створення вікторин, дидактичних ігор і тестів [Електронний ресурс]. Режим доступу : http://surl.li/duroi.

2. Що таке Kahoot! і чому його варто спробувати для організації дистанційного навчання [Електронний ресурс]. Режим доступу : http://surl.li/atjia.

3. Як зробити безкоштовний Kahoot для студентів та друзів [Електронний ресурс]. Режим доступу : https://androidguias.com/uk.

ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ МОТИВАЦІЇ ДО НАВЧАННЯ НА ЗАНЯТТЯХ УКРАЇНСЬКОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Шостка М.М., викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Людина, що не знає нічого,
може навчитися, справа тільки в
тому, щоб запалити в ній бажання
вчитися.

Д. Дідро

Анотація. *У статті досліджується проблема мотивації навчальної діяльності, яка є однією з найактуальніших в сучасній педагогіці. Адже студенти поступово втрачають мотивацію вчитися, це пов'язано із багатьма чинниками: місце в колективі, ставлення до навчання, підтримка та зв'язок з викладачами та батьками.*

Вступ. Час швидкоплинний, тому ми, педагоги, маємо шукати нові форми проведення занять, які б захопили, принесли задоволення та закарбувалися в пам'яті дітей. Ян Коменський вважав інтерес основою навчання, адже оригінальна форма пізнання допомагає уникнути одноманітності, шаблонності, сприяє ширшому застосуванню ефективних методів та прийомів засвоєння студентами нових знань та формування в них творчих здібностей.

Наша держава потребує високоосвічених, інтелектуально розвинених, а особливо відданих своїй державі громадян, що легко і вільно можуть спілкуватися між собою, утверджуючи статус української мови як рідної й державної.

Свідомість, міцність і глибина знань з української мови та літератури перебувають у прямій залежності від активної зацікавленості предметом, бажанням досконало знати його, тобто від рівня мотивації студентів до вивчення предмета. Саме від рівня мотивації залежить його успішність, бажання і здатність навчатися протягом усього життя. А це важливо, адже згідно із сучасними дослідженнями, результати діяльності людини тільки на 20% залежать від інтелекту, а на 70-80% - від рівня мотивації.

Мотивація є фактором, що формує компетентності дітей.

Виклад основного матеріалу. Актуальність проблеми є в тому, що в сучасних учнів знижені пізнавальна активність, показники їх навченості та виховання, послаблений моральний аспект (дякуємо інтернету!), спостерігається високий рівень психоемоційного напруження. Крім того, предмет, якому відведено головну роль у вихованні моральності, вимагає постійного читання. А діти XXI століття читають значно менше, ніж їх батьки. Частіше читання художнього тексту обмежується ознайомленням із скороченим його варіантом, причому коло читацьких інтересів – програмові твори української літератури (звичайно, не всі).

Спочатку підвищення мотивації до читання творів я намагалася спровокувати шляхом емоційного впливу, використовуючи окремі прийоми: "Чи чули ви, як читають власні вірші письменники? Чи були ви коли-небудь у Ясній Поляні? Чи гуляли на Болдиній горі?" - задаю я дітям питання, знаючи, що позитивних відповідей буде вкрай мало. Але ж дуже важливо при вивченні творчості письменника відчути його епоху, зануритися в атмосферу часу. Для

цього ми зі студентами відвідуємо музеї, будинки письменників у різних країнах, слухаємо живі голоси поетів. І все це завдяки використанню інформаційно-комунікаційних технологій на заняттях української літератури як засобу візуалізації та аудіо- сприйняття навчального матеріалу.

Сьогодні за мінімальної оснащеності кабінетів, доволі складно втримувати постійний інтерес дітей до навчання. Часто оснащенням заняття є лише тексти, підручник, зошит, репродукції, портрети (якщо є!). Надати значну допомогу у вирішенні цієї проблеми можуть ІКТ, які дають можливість урізноманітнити заняття, почути його, зробити "видимим". І що дуже важливо: з використанням інформаційно-комунікаційних технологій іде процес свідомого засвоєння матеріалу. Інтеграція ІКТ і сучасних педагогічних технологій здатна стимулювати пізнавальний інтерес до української літератури, створюючи умови для мотивації до вивчення предмету. Це раціональний засіб підвищення ефективності й інтенсифікації навчання й самонавчання, підвищення якості освіти.

Література як навчальний предмет – широке поле для дослідницької діяльності. Дослідження допомагає студентам напрацювати навички самостійної творчої діяльності, формує й розвиває вміння уважно прочитувати тексти художніх творів. На занятті дітям пропоную самостійно провести дослідження за текстом.

Організовую творчу роботу в групах:

- Пейзаж і його функції в творі.
- Портрет як засіб створення образу літературного героя.
- Особливості мовлення героїв.
- Провідний мотив та його функції в творі.

З таких маленьких досліджень починається серйозна наукова робота. А виконати таку роботу без знання тексту твору неможливо.

Заняття літератури – це розмова особлива. Вони повинні бути яскравими, емоційними, із залученням візуального матеріалу, з використанням аудіо- та відео- супроводу. Всім цим може забезпечити комп'ютерна техніка з її мультимедійними можливостями, які дозволяють побачити світ очима художника, почути авторське та акторське читання віршів та прози й класичну музику. Чудові портрети класиків, ілюстрації до їх творів, художні фрагменти, кросворди, тести тощо – все це дозволяє урізноманітнити пару.

Сучасне заняття літератури неможливий без співставлення творів літератури з іншими видами мистецтва. Цей органічний синтез допомагає викладачу спрямовувати потік асоціацій, будить уяву дітей, стимулює їх творчу активність. Конкретно-наочна основа заняття робить його яскравим, видовищним і тому воно добре запам'ятовується.

У методиці накопичений великий досвід роботи з ілюстративним матеріалом: репродукціями, портретами, фотографіями. Але перед педагогом завжди стоїть проблема роздаткового матеріалу. Цю проблему нам також можуть допомогти розв'язати комп'ютерні технології, які дають можливість підготувати презентацію ілюстративного та інформаційного матеріалу (набір слайдів-ілюстрацій з необхідним коментарем для роботи на парі), організувати порівняння ілюстрацій різних художників до одного й того ж літературного твору. Студенти протягом заняття не лише знайомляться з портретами, ілюстраціями, фотографіями, а й дивляться уривки з фільмів, слухають музичні твори, навіть відвідують музеї у віддалених куточках світу. Підготовка до такого заняття стає творчим процесом, а видовищність, яскравість, новизна комп'ютерних елементів в поєднанні з іншими методичними прийомами роблять його незвичайним, захоплюючим і незабутнім.

Таким чином, використання ІКТ на заняттях з української літератури значно підвищує не лише ефективність навчання, а й допомагає створити

атмосферу для більш продуктивної роботи, зацікавити студентів у матеріалі, що вивчається, спонукає до читання художніх творів.

Мотивація – це найскладніша, але й найцікавіша проблема, з якою працює викладач. На заняттях української літератури я використовую низку вправ та педагогічних прийомів, які дозволяють формувати й розвивати мотивацію. Ці вправи можуть використовуватися й при вивченні інших предметів.

1. "Лінія часу". Креслю на дошці лінію, на котрій позначаю етапи вивчення теми, форми контролю, пояснюю найважливіші періоди вивчення, разом знаходимо заняття, на яких можна "відпочити" "Лінія часу" дозволяє студентам побачити, що саме може стати кінцевим результатом вивчення теми, що потрібно знати й уміти для успішного засвоєння наступного матеріалу. Ця вправа корисна для дітей, які простіше засвоюють навчальний матеріал "від загального до конкретного".

2. Створення ситуації успіху також дозволяє налаштувати студентів на активну діяльність під час заняття. Привчаю під час фронтального опитування починати відповідь словами: "я знаю, що…". Спостерігаю, як зростає на очах упевненість дітей у своїй літературознавчій компетентності.

3. "Захисний лист". Перед кожним заняттям на столі лежить цей Лист, куди кожен без пояснення причин може вписати своє прізвище і бути впевненим, що на сьогоднішній парі його не спитають. Підшиваючи ці листи, я тримаю ситуацію під контролем. Цей прийом дозволяє перекласти відповідальність за результати навчання на самого студента, формувати в нього почуття відповідальності. Іноді це дає привід для бесіди зі студентом, його батьками, колегами.

4. "Небальна оцінка". Відзначаю вголос або жестом кожен успіх дитини. Головна мета оцінки – стимулювати пізнання. Студентам потрібен Успіх.

Ступінь успішності багато в чому визначається нашим ставленням до світу, самопочуттям, бажанням працювати, пізнавати нове.

5. Кредит довіри. В деяких випадках ставлю оцінку "в кредит". Це шанс для дитини проявити себе й показати свою самостійність. Для мене ж важливо дати зрозуміти, що я в нього вірю, що є всі можливості для досягнення успіху, лише треба дещо зробити по-іншому, прикладати більше старанності.

6. Освітня стратегія.

- Що ти робив, щоб написати цю роботу на "12"?

- Як ти готувався до написання твору, що дозволило тобі так добре його написати?

Розповіді допомагають ділитися успішними навчаючими стратегіями. Діти вчать себе самі.

7. "Фантазер". На дошці записую тему уроку. Пропоную студентам назвати 3-5 способів або ситуацій застосування знань, умінь та навичок з теми у практичній життєвій діяльності.

Робимо висновок про важливість вивчення теми.

8 "Життєвий досвід". Важливо не лише записати тему заняття на дошці, але й спробувати викликати у дітей емоційний відгук, якесь ставлення до запропонованої теми. Я це роблю через "визнання особистості підлітка", звертаюся до його життєвого досвіду:

- Що вам уже відомо з цієї теми?

- Підберіть слова, щоб схарактеризувати ваше ставлення до того, що ми будемо вивчати.

- Чи було у вашому житті щось пов’язане з тим, що ми вивчаємо?

Висновок. Ось бачите! У вашій пам’яті це вже зберігається! Отже, це потрібно!

Звучить, як відкриття. Чи не так?

Висновки. Отже, мотивація є основною рушійною силою студента до навчання. Використовуючи на заняттях з української літератури інноваційні методи навчання, які є зрозумілими й близькими для дітей, ми збуджуємо пізнавальний інтерес та пізнавально-пошукову діяльність.

Література:

1. Ворожейкіна О.М. 100 цікавих ідей для проведення уроку. – Х.: Вид. група «Основа», 2012
2. Громадський І., Громадський В. Деякі нетрадиційні погляди на творчість //Обдарована дитина. – 2006. – № 4. 40–44 с.
3. Когут О.І. Інноваційні технології навчання української мови і літератури. – Тернопіль: Астон, 2005.
4. Пометун О., Пироженко Л.. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання: Наук.-метод. посібн. – К.: Видавництво А.С.К., 2004. – 192с.
5. Усе про мотивацію. Уклад. А.Г.Дербеньова. – Х.: У 74. Вид.група «Основа», 2012

ПРОБЛЕМА АКАДЕМІЧНОЇ НЕЧЕСНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ ПІД ЧАС КОМП'ЮТЕРНОГО ТЕСТУВАННЯ ТА ШЛЯХИ ЇЇ ВИРІШЕННЯ

Юрош О.В., викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Анотація. *У зв'язку з глобалізаційними процесами освіти, посиленням уваги соціуму до якості освітніх послуг спостерігаємо підвищений інтерес представників академічної спільноти та стейкхолдерів до питань академічної доброчесності. Оскільки в умовах вимушеного дистанційного навчання комп'ютерне тестування є одним із найпопулярніших методів активізації навчальної діяльності студентів та доволі об'єктивною формою контролю їхніх знань [2; 1; 4; 3 та ін.], наукові розвідки, присвячені проблемі академічної*

нечесності під час його використання, є актуальними й відповідають запитам сучасних напрямів педагогіки та освітології.

Вступ. Очевидно, що сама по собі дистанційна форма навчання дає більше можливостей для академічної нечесності здобувачів освіти, зокрема під час проходження ними підсумкового тестування. Ідеться про несамостійне виконання студентами тестових завдань, використання ними режиму вікон на комп'ютері, а також мобільних пристроїв і навчально-методичних матеріалів для пошуку правильних відповідей на питання під час тестування, пояснення своїх незадовільних результатів «збоями» в роботі комп'ютерних програм, поганим інтернет-зв'язком тощо та прохання про надання додаткових спроб для проходження контрольного тестування. Відповідно викладачі намагаються запобігти такому академічному шахраюванню студентів різноманітними способами. Серед них:

– ускладнення тестових запитань;

– лімітування часу на проходження тестування та встановлення дедлайнів;

– використання функцій «випадкового вибору запитань із банку тестових питань», «перемішування питань», «перемішування варіантів відповідей»;

– блокування «режиму вікон» на час тестування;

– відмова від оприлюднення переліку питань, винесених на контрольне тестування, та правильних відповідей на них;

– відеоідентифікація перед тестуванням на платформах на зразок ZOOM.

Виклад основного матеріалу. Власний досвід роботи зі студентською молоддю показує недоцільність самопозиціонування викладача як конфронтаційної зі студентом сторони. Цілком поділяємо думку про те, що найкращим способом запобігання академічній нечесності є мотивування здобувачів освіти до навчання [5, с. 41] та пропагування культу знань. Особливо важливим є мотивування студентів в умовах дистанційного навчання,

оскільки брак безпосередньої комунікації, зокрема педагогічної, негативно позначається на розвитку їхнього емоційному інтелекту та психічному здоров'ї.

Зупинимося на деяких аспектах технічних налаштувань для комп'ютерного тестування. Під час проходження контрольного тесту студентам не варто виводити на екран інформацію щодо правильності/неправильності їхньої відповіді, оскільки ця інформація може порушити емоційну рівновагу студента і негативно вплинути на результат перевірки (щоправда, від згаданої функції не слід відмовлятися в тому разі, коли тестування є навчальним). На нашу думку, відповідно до принципів академічної доброчесності доцільно унеможливити доступ студента до інформації про результати тестування інших студентів.

Кількість спроб проходження контрольного тестування повинна визначатися низкою факторів: складністю теми і тестових запитань, рівнем підготовленості групи, кількістю проведених консультацій і занять, поінформованістю здобувачів освіти щодо правильних відповідей, ознайомленістю з переліком тестових питань тощо.

Якщо тема нескладна, а також у ситуації, коли студенти мали можливість бачити тестові питання до контролю, а також звірити правильні відповіді на них, достатньо дати одну спробу для проходження тестування. При подальших технічних налаштуваннях комп'ютерного тестування викладачі повинні брати до уваги статистику проходження тестів студентами, звертати увагу на питання, які викликали труднощі в здобувачів освіти, а також питання, які залишилися без відповіді.

Студентам заочної форми навчання, а також студентам, що навчаються за індивідуальним графіком і мали обмежену кількість консультацій, варто давати дозвіл на декілька спроб проходження тесту та здійснювати оцінювання за найкращим результатом тестування (див. про це більше [6]).

Фактори, які потрібно враховувати під час визначення кількості спроб і визначення політики оцінювання, є значущими й потребують урахування при встановленні обмежень стосовно тривалості тестування та часу проходження тесту. Наприклад, якщо проходження комп'ютерного тестування обсягом 20 питань у добре підготовленого студента займає не більше семи хвилин, для групи варто зробити обмеження в 15-20 хвилин. Однак не слід забувати про те, що збільшення часу на проходження тесту або зняття часових обмежень роблять результати комп'ютерного тестування необ'єктивними та, безумовно, є приводом для академічного шахрайства.

Висновки. Отже, для зменшення випадків академічної нечесності здобувачів освіти під час проходження комп'ютерного тестування викладачі повинні робити акцент на зміні світогляду студента і його ставлення до навчання, а не на пошуку технічних засобів виявлення академічного шахрайства. Грамотно складені тестові питання відповідної складності, відведення оптимального часу на проходження тесту, систематична підготовка здобувачів освіти до контрольного тестування, можливість його перескладання, запровадження пробних і поточних тестувань, а також демонстрування викладачем доброзичливого ставлення до студентів і пропагування культу знань є ефективним інструментарієм запобігання нечесної поведінки студентів під час проходження комп'ютерного тестування.

Література:

1. Загребельний С. Л., Брус М. В. Адаптивне тестування як один із способів перевірки знань студентів у технічному вузі. Научный вестник ДГМА. 2017. № 1 (22Е). С. 155-162.

2. Сиренко С. Н. Тестирование в системе методов контроля и оценки знаний в современном вузе. Инновационные образовательные технологии.

2010. № 2. С. 44-51. URL: https://elib.bsu.by/handle/123456789/4980 (дата обращения 10.05.2021).

3. Смалько О. А. Переваги використання комп'ютерних технологій тестування знань у вищій школі. Наукові праці Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка: збірник за підсумками звітної наукової конференції викладачів, докторантів і аспірантів: у 3-х томах. Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2018. Вип. 17. Т. 2. С. 75-76.

4. Тригуб Г. Я. Тестирование как метод обучения и контроля знаний в вузе Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2017. № 53. 2 п.л. : URL: https://cyberleninka.ru/viewer_images/16985829/f/1.png (дата обращения: 05.05.2021).

5. Gandal Matthew, McGiffert Laura. The Power of Testing. Educational Leadership, Feb 2003, vol. 60, №5, pp. 39-42.

INCLUSION

Maya Habersang, Instructional Assistant, Killingly High School, the USA

Abstract. *The purpose of this article is to define and understand Inclusion, inclusive education, and discuss possible gains in academic and personal outcomes of diverse students: students with special education needs; immigrant and refugee students; ethnic groups; national minorities and Indigenous peoples; gifted students; female and male students; LGBTQIA+ (which stands for "lesbian, gay, bisexual, transgender, queer, intersex, Asexual +") and other students.*

Introduction. Inclusion started and had been touted globally as the best practice for working with students with disabilities. Over the years it has grown into a much wider understanding of the term "inclusion".

Before the mid 20s century any disability in the USA, as well as around the world, would be stigmatized and resulted in the social and economic marginalization of people with disabilities. People with disabilities were considered tragic and pitiful individuals, who only fit to be ridiculed objects of entertainment and unfit to contribute to society.

The statement of basic material. Inclusive education has its roots in the 1960s civil rights movement in the USA. The focus in the 1960s into the mid1970s was on tolerance, meaning the acceptance of integration of workplaces, schools, and communities. So, in 1975, the federal Education for All Handicapped Children Act (EHA) required public schools to guarantee a free, appropriate public education to students with disabilities. (Boroson, 2016) But the question about what should be considered “appropriate” remained not specified and despite the legislation, many teachers considered the inclusion of the students with disabilities as questionable practice, not worth the time and effort. (West, 2000).

From the mid1970s into the 1990s, the focus was on multiculturalism and being aware of the achievements of various racial and ethnic minorities. UNESCO’s Salamanca Declaration of 1994 emphasized the need to reform education systems globally, especially education for children with disabilities. As a result of the civil rights movement, the Americans with Disabilities Act (ADA) was passed in 1990, ensuring equal access and equal treatment for people with disabilities. This Act was renamed many times. The current name of this Act is: the Individuals with Disabilities Education Improvement Act. Together with IDEA (Individuals with Disabilities Education Act, 2004) an education is now guaranteed, it is free, appropriate, timely, nondiscriminatory, meaningful, measurable, and provided in the least-restrictive setting for all students with disabilities. Today more than 90 percent of all students with disabilities receive education in mainstream schools, and more

than half are included in the general classroom for at least 80 percent of the day. (Boroson, 2016).

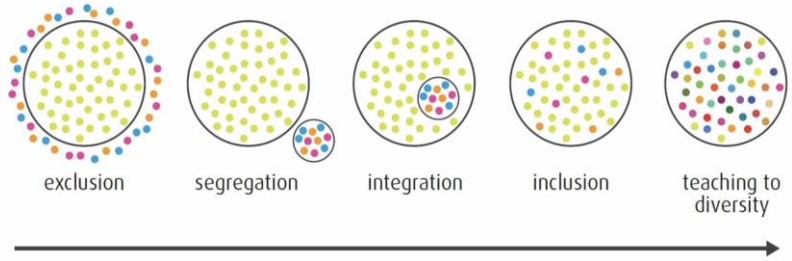
In 1961 an international Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) was founded to improve the global economy and help the governments of different countries to work together to find solutions to common problems (currently has 38 members, Ukraine applied in 2022). OECD has become considerably more diverse in a rather short timeframe, for instance through the growing population shares of immigrants and their children in almost all OECD countries and more LGBTQI+ people being open about their sexual orientation. Between 1994 and 2020, the very definition of inclusive education has evolved. As the demographics began to shift and there were projections about “majority/minority” culture by the 2040s, the emphasis has been on inclusion and equity. Since the early 2010s in the USA and globally, there has been an increased emphasis on accountability to ensure that diverse groups are represented at all economic and social levels, often using social media to hold government, corporations, and civil society accountable. (Mezzanotte, 2022)

The policy of Diversity, Equity and Inclusion (DEI) receives more attention than ever. The understanding, interpretation and implementation of “diversity", “equity” and “inclusion” is different. Today, inclusive education is generally interpreted as an educational system that must adapt to and reach all students, not vice versa. Greenlining Institute published DEI Framework that states “...equity and inclusion will not reach their full potential until viewed as instrumental tools for racial justice”. (see Greenlining Institute DEI Framework). James Wright created the Language of inclusion with its glossary to promote and provide any organization with a vocabulary that expands the knowledge and comfort level of all employees when engaging in dialogue about Diversity, Equity, Inclusion, and belonging in the workplace. (Wright, 2020) For instance “Inclusion” according to Wright is: Providing

equal opportunity to all people to fully engage themselves in creating an environment and a cultural attitude whereby everyone and every group feels accepted, has value, and is supported by a foundation based on trust and mutual respect (Wright, 2020). Currently OECD is running *the OECD Strength through Diversity Project.* It is an on-going process that recognises different definitions, approaches, policies and practices that eliminate all forms of discrimination, every learner is matter and matter equally.

Researchers categorize educational systems into following categories (see Figure 3.1): exclusion, segregation, integration, inclusion and teaching to diversity. For instance students with special education needs (SEN) have evolved throughout decades: exclusion occurs when students are prevented or denied access to education in any form; segregation occurs when diverse group of students are educated in separate environments; integration occurs when a student/group of students placed in a mainstream class without any individualized support and with a teacher who is unwilling to meet child's needs; inclusion helps to overcome all limitations and provide participation and achievement of all learners. Diversity is about what makes each of us unique and includes our background, personality and beliefs. So, teaching for diversity, equity and inclusion means to acknowledge and embrace a range of differences in the classroom; to allow differences to transform the way we think, teach, learn and act so that all experiences and ways of being are treated and handled with fairness and justice. (Mezzanotte, 2022)

Figure 3.1. Understanding diversity and inclusion along a continuum



Source: Taken from Inclusion BC (2017[319]), Implementing Inclusion in BC's Public Schools: Report on the June 14, 2017 Inclusive Education Summit, https://inclusionbc.org/wp-content/uploads/2018/11/Implementing_Inclusion_Education.pdf (accessed 10 December 2020).

Table 1.1 explains what inclusion means. (Mezzanotte, 2022)

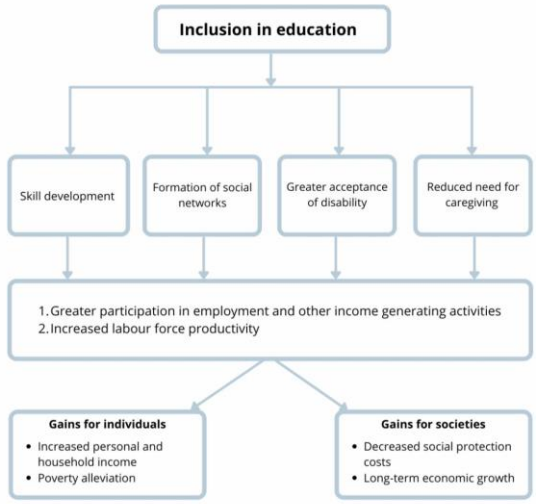
Table 1.1. What inclusion is or is not about

What inclusion is about	What inclusion is not about
Welcoming diversity	Reforms of special education alone, but reform of both the formal and non-formal education system
Benefiting all learners, not only targeting the excluded	Responding only to diversity, but also improving the quality of education for all learners
Children in school who may feel excluded	Special schools but perhaps additional support to students within the regular school system
Providing equal access to education or making certain provisions for certain categories of children without excluding them	Meeting the needs of children with disabilities only
	Meeting one child's needs at the expense of another child

Source: UNESCO (2008[27]), "Inclusive education: the Way of the Future", at the International Conference on Education, http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user_upload/Policy_Dialogue/48th_ICE/CONFINTED_48-3_English.pdf (accessed on 20 November 2020).

Figure 2.3 shows gains when inclusive education is implemented. (Mezzanotte, 2022)

Figure 2.3. Inclusive education pathways to economic gains



Source: Adapted from Morgon, Banks and Polack (2015[121]), The Economic Costs of Exclusion and Gains of Inclusion of People with Disabilities: Evidence from Low and Middle-Income Countries, International Centre for Evidence in Disability, London School of Hygiene & Tropical Medicine, https://www.iapb.org/wp-content/uploads/CBM_Costs-of-Exclusion-and-Gains-of-Inclusion-Report_2015.pdf (accessed on 12 February 2021).

Conclusions. Inclusive practices demonstrated positive academic and social outcomes for all students: mainstream, special education needs, immigrants and refugees, students belonging to different ethnic groups, national minorities, indigenes people, gender, LGBTQIA+ students and gifted students. The Inclusive Educator Community with their beliefs and commitments to inclusivity, their efforts towards

implementing inclusivity is growing. However, it is very challenging for the teachers with the Inclusive Teacher Preparation Programs to maintain their inclusive commitments over the years. It is important for inclusive educators to establish and maintain relationships with like-minded colleagues, to exchange and cultivate collective efficacy in enacting inclusivity, in maneuvering around constraints or structural barriers in schools to practice inclusive teaching. (Mezzanotte, 2022).

Reference:

1. Mezzanotte, C. (2022), "The social and economic rationale of inclusive education: An overview of the outcomes in education for diverse groups of students", *OECD Education Working Papers*, No. 263, OECD Publishing, Paris, https://doi.org/10.1787/bff7a85d-en.

2. Greenlining. “Diversity, Equity and Inclusion Framework.” The Greenlining Institute, 20 Nov. 2019, http://surl.li/durra/.

3. West, J. (2000). Back to school on civil rights: Advancing the federal commitment to leave no child behind. Washington, DC: National Council on Disability.

4. Boroson, B. (2016). Inclusive Education: Lessons from History. Association for Supervision and Curriculum Development. http://surl.li/durrb.

5. Dudley-Marling, Curt, and Mary Bridget Burns. “Two Perspectives on Inclusion in the United States.” Institute of Education Sciences, Boston College, 2014, http://surl.li/durrk/

НАПРЯМ 2

ПРИРОДНИЧІ НАУКИ

ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ СВІДОМОСТІ СТУДЕНТІВ ШЛЯХОМ ЗАЛУЧЕННЯ ЇХ ДО РОБОТИ У ГУРТКОВІЙ РОБОТІ

Баранчук В.С., викладач ВСП «Бобровицький фаховий коледж імені О.Майнової НУБіП України»

Анотація. *Екологічне виховання передбачає формування в студентів бережного ставлення до природи. Це потрібно доводити не тільки на словах, а й на ділі. Екологічне виховання у коледжі набуло системності і стало невід'ємною частиною навчально-виховного процесу. Проведення природоохоронних заходів, участь в акціях, збереження енергоресурсів. Найважливіше ж завдання – формувати екологічну свідомість студентів.*

Вступ. Однією з найважливіших проблем розвитку студента є формування навчальних умінь у рамках концепції розумового розвитку. Компоненти цього розвитку - набуття знань, умінь і навичок, розвиток творчих здібностей студента, уміння аналізувати, порівнювати і узагальнювати навчальний матеріал, формування пізнавального інтересу до навчальної діяльності.

Неабияку роль у розв'язуванні цього завдання відіграє екологічне виховання.

К.Ушинський писав про те, що логіка природи найдоступніша і найкорисніша для дітей. Цю ідею К. Ушинського застосував В.Сухомлинський: „Природа - величезної ваги виховний фактор, що накладає свій відбиток на весь характер педагогічного процесу". Він домагався того, щоб наслідки своєї розумової діяльності дитина відчула під час активної взаємодії з природою.

Охорона навколишнього середовища найактуальніша проблема сьогодення. Проблема бережного ставлення до природи, охорони навколишнього середовища стає дедалі актуальнішою. Сьогодні людство, сягнувши надзвичайно високого рівня пізнання й розвитку, створило реальну загрозу для свого існування. Мається на увазі наближення глобальної

екологічної катастрофи через інтенсивне якісне і кількісне знищення природних умов і ресурсів, необхідних і достатніх для існування живого, передусім людини.

В умовах загострення взаємодії людства й природи поряд з сучасною педагогічною наукою та практикою постає низка невідкладних завдань, пов'язаних з необхідністю виховувати молоде покоління не у згубній традиції якомога більше брати від природи, а у шанобливому ставленні до всього сущого, що споконвіку притаманне українському народові.

Серед якостей, які характеризують екологічну культуру особистості, важливу роль відіграють знання про природні закономірності, взаємодію людства і природи.

Сучасний рівень розвитку засобів впливу на довкілля вимагає від кожної людини уміння прогнозувати і запобігати можливим негативним наслідкам своєї діяльності. Вибір оптимальних варіантів взаємодії з природою потребує глибокого аналізу, творчого підходу, тому засвоєння екологічних знань не може обмежуватися рівнем застосування їх за взірцем. Обов'язково має досягатися творчий рівень оволодіння знаннями.

У тій кризовій екологічній ситуації, в якій перебуває наша країна, викладач не має морального права виховувати споживацьке ставлення до природи. Більшість людей екологічну кризу уявляє, як щось зовнішнє по відношенню до людини, а не породжене нею самою. Духовний чорнобиль породив Чорнобиль екологічний. І вирішення екологічних проблем - це насамперед зміна свідомості.

Екологічна свідомість - це сукупність уявлень про взаємозв'язки у системі „людина - природа" і в самій природі, ставлення до природи.

Виклад основного матеріалу

Сьогодні дуже гостро перед людством постали такі екологічні проблеми як забруднення ґрунтів, повітря, водойм, вимирання багатьох видів рослин і тварин, озонові діри, збереження генофонду і інші. Головною причиною всіх цих негараздів природи була і є людина. Не усвідомлюючи свого місця у навколишньому природному середовищі, вона шкодить в першу чергу собі і своїм нащадкам. Ось чому перед викладачами стоїть завдання екологічної освіти і виховання молоді.

Так, на заняттях з дисципліни „Основи екології" теми, які вивчаються знайомлять студентів з впливом людини на навколишнє середовище. І цей вплив, як правило, носить негативний характер. Тільки в минулому столітті людина почала розуміти, якої шкоди вона завдала природі. Для того, щоб припинити винищення рослин і тварин, зберегти їх, у 1948 році було створено Союз охорони природи, який став захищати рідкісні види рослин і тварин. Згодом було створено Червону книгу. Наша країна також дбає про збереження рослин і тварин, тому в Україні теж є Червона книга, в яку занесено 923 види. Всі види рослин і тварин позначено різними кольорами. Зниклі види - чорним кольором (дикий бик - тур, дикий кінь - тарпан), зникаючі - червоним (кіт лісовий, лосось чорноморський), вразливі - жовтогарячим (лелека чорний, махаон), відновлені - зеленим (зубр).

Також у ході вивчення дисципліни звертаю увагу на природоохоронні території України, на найбільші заповідники, заказники, парки, природоохоронні об'єкти рідної місцевості. Студенти повинні усвідомити, навіщо необхідно охороняти природу і до яких наслідків може призвести нераціональна і бездумна діяльність людини.

Наш коледж готує фахівців аграрного виробництва, фахівців, які в процесі своєї виробничої діяльності безпосередньо контактуватимуть з природою, впливаючи на неї в тому чи іншому плані. Це і зобов’язує весь педагогічний

колектив навчального закладу нести повну відповідальність не лише за теоретичний і практичний рівень підготовки їх як майбутніх спеціалістів, а й за формування в них екологічної культури, свідомості, протидії розвитку типових нині рис людської натури - заздрості, розпусти, марнотратства тощо.

Педагогічний колектив коледжу розглядає виховання в студентів дбайливого ставлення і любові до природи як одну з основних складових частин виховання молоді.

Отже, велику роль у екологічному вихованні відіграє викладач, який повинен бути для студентів взірцем бережливого ставлення до природи.
Екологічному вихованню сприяє і те, що всі заняття з „Основ екології” проводяться в спеціально обладнаному кабінеті. Стенди, схеми, плакати, відеофільми, слайди, кодоматеріали розповідають про стан справ у природі. Кабінет повністю забезпечений навчально-методичним комплексом дисципліни. Ці матеріали весь час, доповнюються і оновлюються. Місцевому матеріалу надається особливе значення, адже наші випускники працюють, в основному, в Чернігівській області.

Система екологічної освіти студентів в коледжі багатопланова і реалізується в комплексному взаємозв’язку всіх викладачів як на заняттях, так і у позааудиторній роботі, в системі самонавчання і має не лише прикладний, але й пізнавальний та дослідницький характер.

На колекційно-дослідному полі коледжу, згідно з рекомендаціями науковців Українського НДІ сільськогосподарської мікробіології, УНДІ захисту рослин, Чернігівського інституту АПВ УААН, Носівської селекційно-дослідної станції, під керівництвом викладачів проводяться досліди. Результати досліджень щорічно обговорюються на науково-практичних кон¬ференціях, використовуються викладачами при проведенні занять.

В коледжі створені навчальні посібники по охороні природи, розроблені вимоги до знань і вмінь природоохоронного характеру випускника вищого навчального закладу по підготовці молодших спеціалістів.

Велика (29га) територія коледжу зачаровує кожного, хто тут буває. Величезна різноманітність дерев, та кущів, оригінальне їх розміщення, велика кількість квітів, що буяють яскравим цвітом з ранньої весни, до пізньої осені, нікого не залишають байдужими. А який порядок на території, яка чистота! Вся територія навчального комплексу умовно поділена на окремі ділянки, за якими закріплені колективи груп. Між ними проводяться змагання. Адже саме вони насаджують квіти і. доглядають за ними, підтримують декоративний вигляд дерев та кущів. Кожного року на території коледжу висаджується не менше 2,0-2,5 сотні нових дерев та кущів. Основні види робіт по озелененню виконують студенти груп А-31 та А-41, бо разом з основною спеціальністю "Агрономія" вони оволодівають ще й робітничою професією "Озеленювач". Насичена програма, за якою студенти вивчають робітничу професію, передбачає засвоєння основ квітникарства, зеленого будівництва, дендрології. І основне місце, де студенти можуть всього навчитись, на практиці закріпити теоретичні знання - це квітники коледжу, паркова зона та декоративний розсадник. Своїми руками студенти висівають насіння квітів у відкритий грунт та плівкові теплиці, висаджують розсаду, дбайливо доглядають за рослинами.

Обрізку дерев та кущів під керівництвом викладачів теж проводять студенти. А в декоративному розсаднику вони вчаться формувати крону дерев та кущів, вивчають різні способи розмноження та щеплення деревовидних форм.

Немалу роль у оволодінні професією „Озеленювач” відіграє і лабораторія рослин закритого грунту. Представники всіх груп кімнатних рослин зібрані тут. Доглядати за ними, розмножувати їх різними способами теж вчаться студенти.

Екологічне виховання студентів коледжу здійснюється як через вивчення природничих наук (біології, хімії, географії, екології тощо), так і через різноманітні виховні позааудиторні заходи через викладачів, кураторів, вихователів, керівників гуртків, студентські органи самоврядування. Основні завдання, які ставить перед собою педагогічний колектив наступні:

- виховання екологічної культури особистості;
- розуміння необхідності гармонії відносин з природою;
- усвідомлення себе частиною природи, розвиток почуття відповідальності за неї як за національне багатство, основу життя на Землі;
- виховання свідомого ставлення до природи; готовності до природоохоронної діяльності;
- розробка рішень, спрямованих на раціональне використання природних ресурсів і запобігання забрудненню навколишнього середовища.

Працюють у коледжі і предметні гуртки екологічного напрямку – географо-біологічний гурток “Едельвейс” та хіміко-біологічний гурток “Озон” . Вже стало традицією щорічно у вересні – жовтні проводити в коледжі виставки-конкурси квітів, квіткових композицій під девізом: “Квітуча Чернігівщина”, “Красу душі перенесу у квіти” та виставки дарів ланів, в яких активну участь приймає кожна група коледжу, а автори найкращих букетів та композицій обов’язково нагороджуються грамотами, призами та цінними подарунками. Кращі ж витвори екологічного дива експонуються на міській виставці квітів, яка кожного року проводиться на День міста.

А весною, коли пробуджується природа, студентська рада проводить виставку-конкурс фотографій, картин та малюнків на тему „ Краса рідного краю”. І, звичайно, байдужих на цій виставці ніколи не буває.

Висновки. Гармонійно розвинута людина – це людина з глибокими моральними якостями, людина, яка відчуває відповідальність перед майбутнім,

здатна розуміти всі негаразди, що відбуваються не лише в суспільстві , а й в довкіллі, тобто вихована екологічно. Фахівці різних професій, а особливо професій зв'язаних з природою, повинні вільно володіти екологічними знаннями, мати екологічне мислення та свідомість. Тому так важливо навчити кожну молоду людину екологічній мудрості, почуттю відповідальності за долю всього живого, що оточує людину.

Література:

1. Александрова І.О. Формування екологічного мислення в процесі реалізації навчальної програми з екології, - Організація навчально-виховного процесу, випуск 12. 2008, - 315 с.
2. Грищенко Л.І. Основи екології, - методичні рекомендації з контрольними завданнями, НМЦ. 2007. – 72с.
3. Запольський А.К., Салюк А.І. Основи екології, - Київ: Вища школа, 2001. - 358 с.
4. Конституція України.
5. Манішевська Н.М. Організація роботи екологічних гуртків як форма виховання екологічної свідомості молоді, - Організація навчально-виховного процесу, випуск 6. 2006. – 191 с.

ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДУ ПРОЄКТІВ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ МАТЕМАТИКИ

Глазкова Л.Г., викладач Комунального закладу «Ніжинський фаховий медичний коледж» Чернігівської обласної ради

Анотація. *У статті висвітлено сутність, зміст та функції методу проєктів, обґрунтовано специфіку організації, етапи виконання та доцільність застосування методу проєктів під час вивчення математики як форми продуктивного навчання студентів.*

Вступ. Сучасні умови життя потребують, щоб людина мислила і працювала творчо, а також уміла приймати нестандартні рішення. Саме цим зумовлена нині увага педагогів та педагогинь до інновацій.

«*Яким має бути випускник школи*?» - ставить перед собою питання нова українська щкола. І дає на нього відповідь: «Освічені українці, всебічно розвинені, відповідальні громадяни ї патріоти, здатні до інновацій – ось хто поведе українську економіку вперед у XXI столітті». [6]

Виконати таке соціальне замовлення можна за допомогою застосування в освітньому процесі проєктного підходу. Адже він створює умови для творчої самореалізації тих, хто навчається, підвищує мотивацію до навчання, сприяє розвитку дослідницьких умінь, дозволяє залучити кожного здобувача освіти до активної навчально-дослідницької діяльності, сприяє набуттю досвіду комунікативної взаємодії, формує навички групової співпраці.

Метод проєктів до змісту вищої освіти закладений у оновленому Державному стандарті, який орієнтує не тільки на формування та розвиток професійних компетенцій, він спрямований також на розвиток якостей, які потрібні спеціалістам будь-яких професій: здатності до спілкування, навчання, аналізу, проєктування, вибору та творчості. Таке розуміння актуалізує проблему організації навчального процесу в ЗВО фахової передвищої освіти на основі методів та технологій продуктивного навчання як одного з самих перспективних щодо розвитку професійних та ключових компетенцій майбутніх спеціалістів.

Виклад основного матеріалу. Використання у навчально-виховному процесі методу проєктів не є новим для українських навчальних закладів. Проєктність – один із вимірів культури минулого століття. Слово «*проєкт*» європейськими мовами було запозичене з латини й означає «*викинутий уперед*», «*той, що висувається*», «*той, хто впадає в очі*». Пізніше проєкт

починають розглядати як ідею, за якою суб'єкт може і має право розпоряджатися власними думками.

Метод проєктів (*від грецької – шлях дослідження*) – це система навчання, у процесі якої студенти здобувають знання шляхом планування і виконання практичних завдань (проєктів), які поступово ускладнюються.

Першим увів поняття «метод проєктів», науково описав його та спробував класифікувати американський професор Джон Дьюї та його учень Вільям Херд Кілпатрик. Вони проголосили основним завданням будь-якого навчального закладу – це «виховання вільних громадян», яке має складатися з «системи цільових проєктів».

За часів масштабного реформування шкільної освіти у 20-х роках минулого століття метод проєктів поширився у педагогіці та практиці української школи. У 1931 році цю технологію навчання в Україні було засуджено й заборонено, закрито та відкинуто радянскою владою. І тільки завдяки сучасним реформам у системі освіти, ми знову говоримо про проєктне навчання. [7].

Вивченням теоретичних та практичних особливостей навчальних проєктів займалися Ю. К. Бабанський, Н. Ф. Бабина, Т. І. Вороненко, Н. А. Данилов, О. Є. Долгова, Г. В. Лисичкин, І. Я. Лернер, Є. П. Нелін, Н. Ю. Пахомова, С. С. Петровський, Н. І. Поліхун, М. М. Скаткін та інші.

Т. І. Вороненко зазначає, що суть навчального проєкту полягає у стимулюванні зацікавленості здобувачів освіти поставленими проблемами, пошуку шляхів їх вирішення через проєктну діяльність; наданні можливості практичного застосування отриманих знань та вмінь [2].

Проте навчальний проєкт є головним засобом навчально-дослідницької діяльності, спрямованим на розвиток дослідницьких умінь під час навчання алгебри і початків аналізу. Наприклад: застосування похідної функції до

розв'язування прикладних задач (відповідно профілю навчання), графічний метод розв'язування (тригонометричних, показникових, логарифмічних тощо) рівнянь і нерівностей.

Класична модель організації навчального проєкту за І. Я. Лернера та М. М. Скаткіною: вчитель висуває навчально-дослідницьке завдання для учнів, діти в свою чергу самостійно проходять весь шлях дослідження [3].

Важливими аспектами розвитку дослідницьких умінь під час роботи над навчальним проєктом є самостійне формулювання та дослідження здобувачами освіти проблеми, проходження всіх етапів дослідницького процесу: спостереження та вивчення фактів і явищ; виокремлення невідомих явищ, які потребують дослідження, висунення гіпотези; складання плану дій дослідження; здійснення дослідницького плану у поєднанні з перевіркою наявних гіпотез; формулювання результату; контроль результату; оцінка значимості отриманих нових знань, їх можливого чи необхідного використання. Тобто учні проходять науковий шлях відкриття, отримуючи потужний виток розвитку дослідницьких умінь. [8].

Вагоме місце займають навчальні проєкти у системі завдань підручників алгебри і початків аналізу, що МОН рекомендує для 10-11 класів загальної середньої освіти, які також використовують ЗВО фахової передвищої освіти. Зокрема у підручниках [1, 4, 5] навчальні проєкти запропоновані відповідно у 5-х розділах з 5-ти підручника [1], у 4-х розділах з 5-ти підручника [4], у 3-х розділах з 4-х підручника [5].

Є. П. Нелін і О. Є. Долгова зазначають деякі методичні рекомендації. Для виконання проєкту створюється кілька груп, кожна має знайти певну інформацію. Результати роботи над проєктом кожна група оформлює у вигляді комп'ютерної презентації, захист проєктів доцільно провести у формі дебатів [5].

Досвід говорить про те, що навчитися конкретно застосувати математичні знання на практиці досить непросто. Це передбачає виконання наступних умов:

- знайомство з прикладними можливостями основних математичних понять;
- оволодіння навичками роботи в «стандартних» прикладних ситуаціях;
- придбання досвіду тривалої «проєктної» роботи з побудови та використання математичних моделей.

При роботі над проєктом виділяються деякі ситуації, сюжети, в дослідженні яких відкривається широке поле діяльності - переклад ситуації на математичну мову, постановка математичної задачі, знаходження підходів до її вирішення, обговорення результатів і тому подібне. Практика застосування методу проєктів у навчальних закладах свідчить про велику різноманітність типів і видів проєктів, які виконують студенти.

На мою думку, що найбільш доречними у ЗВО фахової передвищої освіти є групові, міжпредметні, інформаційні та практико-орієнтовані проєкти.

Математичні знання і вміння розглядаються не як самоціль, а як засіб розвитку особистості студента, забезпечення його особистої грамотності, як здатність розуміти роль математики у світі, в якому він живе, висловлювати обґрунтовані математичні судження і використовувати математичні знання для задоволення пізнавальних і практичних потреб. Відчути свою спроможність, успішність, комфортність на занятті дає використання сучасних технологій, а саме — проєктної.

Продукти навчальних проєктів з математики (науковий реферат, доповідь, тези тощо) доцільно рекомендувати до загального ознайомлення на студентських конференціях, дебатах, конкурсі-захисті у кінці навчального семестру чи навчального року.

Нещодавно я застосовувала проєктну технологію навчання при вивченні піраміди на заняттях з математики, де група студентів була поділена на 4 підгрупи: «Історики», що займалися вивченням історії перших пірамід; «Математики», які розглянули піраміду як геометричну фігуру; група «Дослідники» вивчала унікальні властивості пірамід; «Практики» відшукали піраміду у навколишньому світі. Тип проєкту: дослідницько-інформаційний, ґрунтовний, короткотривалий. Студенти представили свої роботи на конференції «У світі загадкових пірамід».

Висновки. Реалізація методу проєктів на практиці змінює роль викладача під час навчального процесу. Із носія готових знань він перетворюється на викладача-дослідника, викладача – організатора, викладача - партнера, викладача – консультанта. Здобувачі освіти виступають активними учасниками процесу створення проєкту, вчаться на власному досвіді й досвіді інших, бачать продукт власної праці, стають співавторами заняття.

Усе це створює умови для творчої самореалізації студентів, сприяє розвитку інтелектуальних здібностей, формує навички пошуково – дослідницької діяльності, дозволяє виявляти свої здібності у груповій співпраці, набуваючи комунікативних умінь, вчить грамотно працювати з інформацією для того, щоб впевнено крокувати у майбутнє.

Література:

1. Бевз Г. П., Бевз В. Г., Владімірова Н. Г. Алгебра і початки аналізу: підруч. для 10 кл. закладів загальної середньої освіти. К.: Освіта, 2018. 336 с.

2. Вороненко Т. І. Класифікація навчальних проектів. URL: http://surl.li/ppno (дата звернення: 08.04.2021).

3. Дидактика средней школы: Некоторые проблемы современной дидактики. Учеб. пособие для слушателей ФПК директоров общеобразоват.

школи в качеств учебного пособия по спец-курсу для студентов пед ин-тов / Под ред. М. Н. Скаткина. 2-е изд. перероб. и доп. М. Просвещение, 1982. 319 с.

4. Нелін Є. П. Алгебра і початки аналізу : підруч. для 10 кл. закл. загал. серед. освіти. Харків : Ранок, 2018. 272 с.: іл.

5. Нелін Є. П., Долгова О. Є. Алгебра і початки аналізу: підруч. для 11 кл. закл. загал. серед. освіти. Харків: Ранок, 2019. 240 с.

ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ ПРИ ВИКЛАДАННІ МІКРОБІОЛОГІЇ ТА ХІМІЇ У ЗАКЛАДАХ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ

Гресь Г.О., викладач Комунального закладу «Ніжинський фаховий медичний коледж» Чернігівської обласної ради

Радченко Т.В., викладач Комунального закладу «Ніжинський фаховий медичний коледж» Чернігівської обласної ради

Анотація: *Відмінність інтерактивного навчання від традиційного полягає в тому, що забезпечується взаємодія не лише між викладачем та студентами, а також і між студентами. У статті описано досвід використання інтерактивних методів навчання на заняттях з мікробіології та хімії. Тісна співпраця викладача та студента на різних етапах заняття забезпечує розвиток інтересу до навчальної дисципліни, комунікативні, творчі здібності студентів.*

Вступ. Зміни, що відбуваються сьогодні в суспільстві, вимагають від сучасної освіти формування особистості, яка вміє самостійно здобувати знання та використовувати їх у різних життєвих ситуаціях, вміє практично мислити, приймати нестандартні рішення, володіє комунікативними здібностями. Одним із шляхів оновлення змісту освіти було визначено реалізацію компетентнісного підходу, що формує у студентів систему компетентностей. Основне завдання

передвищої фахової освіти – виховання високоосвіченого, конкурентноспроможного, активного, творчого спеціаліста, який самостійно мислить, продукує цікаві ідеї, приймає важливі рішення, має комунікативні здібності, відповідає усім вимогам сучасності.

Використання інтерактивних технологій створює такі умови, за яких студент не лишається пасивним. Він активно взаємодіє з викладачем і іншими студентами. Саме при такій організації педагогічного процесу розвиваються особистісні якості студентів, вміння розв'язання навчальних завдань.

Виклад основного матеріалу. Таким дієвим засобом є застосування інтерактивних форм та методів, які змінюють ставлення студентів до процесу навчання та приводить в дію основний закон засвоєння знань: сприйняття – осмислення – запам'ятовування – практичне застосування. Саме практичне застосування всіх знань формує конкурентоспроможного спеціаліста. Тому, на сучасному етапі важливо навчити студентів мислити, аналізувати, робити висновки, аніж просто представляти новий матеріал.

Інтерактивні методи сприяють розвитку у студентів творчості та успіху, одночасно створюють атмосферу доброзичливості, розуміння змісту навчання.

При проведенні лекційних та практичних занять з мікробіології використовуються різні інтерактивні методи та прийоми на різних етапах заняття. Наприклад:

На підготовчому етапі можна застосувати методи: «Інтелектуальна розминка», «Проблемні питання», «Дерево очікувань», «Снігова куля», «Асоціативний кущ», «Ланцюжок», «Мікрофон» «Незакінчене речення», «Так - ні», «Вірю - не вірю», «Мозковий штурм», «Ромашка Блума» (яка передбачає постановку різних типів питань: прості, уточнюючі, інтерпретуючі, оцінювальні, творчі, практичного застосування), «Тести» та прийом «Зацікав».

На основному етапі доцільним є застосування методів кооперативно-групової форми: «Робота в парах», «Робота малими групами», «Ротаційні трійки», «Карусель», «Аналіз ситуації», «Рольові та імітаційні ігри», «Дискусія», «Дебати», «Навчаючи – вчуся», «Ажурна пилка», «Асоціативний кущ».

На заключному етапі методи: «Мозковий штурм», «Ланцюжок», «Мікрофон», «Незакінчене речення», «Так – ні», «Вірю – не вірю», «Складання сенкану», «Метод прес», «Рефлексія», «Оцінювання», «Прес», дозволяють підвести підсумок та зробити узагальнення.

Приклади використання інтерактивних методів

Під час лекції з дисципліни «Мікробіологія» на тему «Патогенні коки» на початковому та основному етапах використання методу «Асоціативний кущ» дозволяє проаналізувати патогенні властивості збудників:

На заключному етапі для рефлексії метод «Сенкан» забезпечує підбиття підсумків у віршованій формі:

Мікроби

Округлі, овальні

Живуть, розмножуються, вбивають

Спричиняють багато інфекцій

Патогенні коки

Лекційне заняття на тему «Збудники ОНІ» – метод «Мозковий штурм»:

1. *Чому представники різних родів, видів об'єднані в одну групу «Збудники особливо небезпечних інфекцій»?*
2. *Які властивості збудників ОНІ обумовлюють летальний перебіг захворювань?*

Практичне заняття на тему «Патогенні коки» – метод «Незакінчене речення» в поєднанні з методом «Ланцюжок»:

Бактерії це – ...

До групи патогенних коків належать…

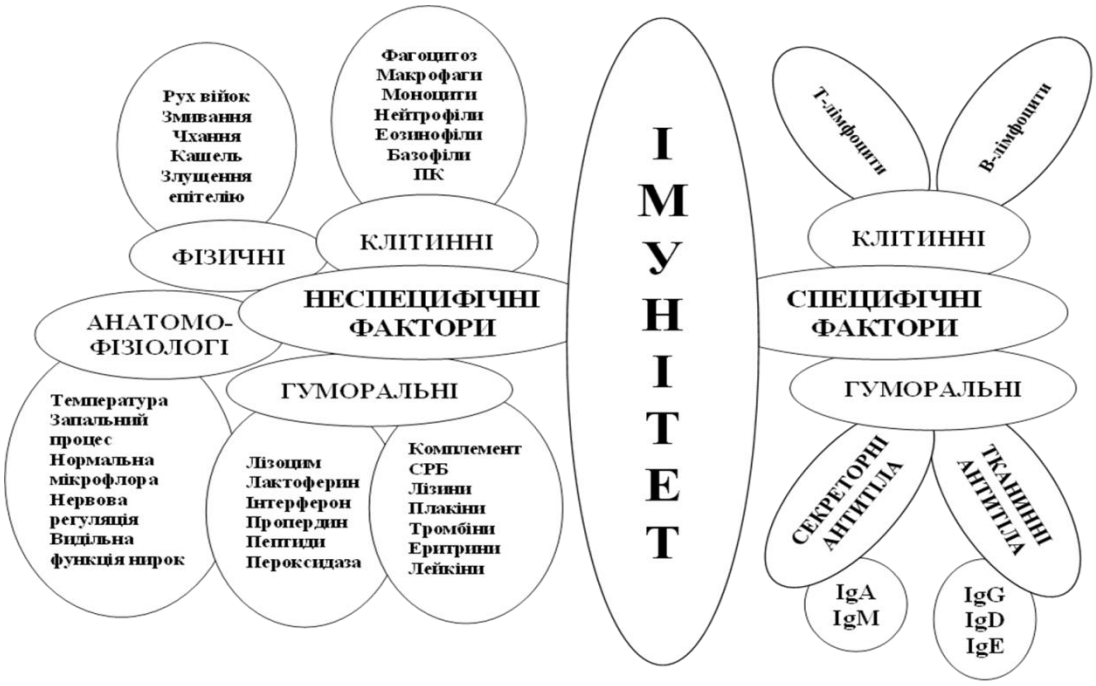
Стафілококи мають вигляд …

Стрептококи мають вигляд …

Метод «Мікрофон» поєднується з постановкою проблемних питань: *«Чому бактеріологічний метод дослідження є основним для вивчення патогенних коків?»*

Метод «Робота в малих групах» з методом «Аналіз навчальних ситуацій» дозволяє ефективно оцінити теоретичні знання та їх практичне застосування у майбутніх медиків. Студенти поділяються на підгрупи, кожна з яких отримує своє завдання. *Наприклад: «Ви працюєте фельдшером на ФАПі. До вас звернувся хворий П. зі скаргами на підвищену температуру тіла, болі при ковтанні. Після огляду пацієнта, встановлено діагноз – «Ангіна». Який матеріал від хворого необхідно направити в лабораторію для виявлення збудника? Які мікроби можуть спричинити захворювання?»*

Лекція на тему «Вчення про імунітет» - метод «Гронування»:



На основному етапі - метод «Ключові слова»:

При викладенні матеріалу використовується медична термінологія: *«імунітет», «антигени», «антитіла», «фактори імунітету», «види імунітету», «ізоантигени», «групові, типові антигени», «гетероантигени», «мікро-, макрофаги», «фагоцитоз», «серологічні реакції».*

Для підведення підсумків лекційного заняття на тему: «Патогенні клостридії» – метод «Чорна скринька». *Студентам пропонується пояснити значення об'єктів, що містяться в чорній скриньці (пробірка з ґрунтом, пробірка із шматочком тканин, консерви, шприц, бланк для направлення, зразок вакцин, картки з термінами «Полівалентна сироватка», «Календар щеплення», «Біла миша»).*

Рівнозначно ефективно використовуються інтерактивні методи при викладанні хімії.

З метою розвитку творчих рис особистості студента на заняттях при вивченні розділу «Хімія і прогрес людства» використовується метод

«Проєктів». Результати своєї роботи студенти демонструють за допомогою мультимедійних презентацій.

Досвід показує, що при роботі над темою проєкту студенти вчаться збирати та аналізувати інформацію, стисло її відтворювати, використовувати інформаційні технології для підготовки презентацій та більш наочного подання матеріалу.

На етапі актуалізації опорних знань студентів або на етапі закріплення вивченого матеріалу використовується метод «Мікрофон». Саме цей метод дозволяє кожному студенту по черзі висловити свою думку щодо питання, яке було поставлене викладачем. *Наприклад, при вивченні теми «Вуглеводні» у студентів запитую: «Як Ви вважаєте, насичені вуглеводні будуть хімічно активними чи ні? Відповідь обґрунтуйте».*

При вивченні теми: «Вуглеводи», розглядаючи будову молекули глюкози, студенти прогнозують її здатність вступати в реакції залежно від наявних функціональних груп.

На різних етапах заняття використовується метод «Мозковий штурм», який дозволяє швидко відтворити здобуті на попередніх заняттях знання, бо вимагає від студентів чіткої, швидкої відповіді без обговорення. А саме:

1) Які вуглеводні називають алкенами?

2) У чому різниця між алкенами та алкінами?

3) Які зв'язки називають кратними?

4) Як експериментально можна виявити ненасичені вуглеводні?

З метою перевірки знань, отриманих на попередніх заняттях або на етапі «Узагальнення та систематизації знань» часто застосовується метод «Незакінчені речення». Наприклад, тема «Нітрогеновмісні органічні сполуки»:

1) Аміни – це…

2) Типовими представниками ароматичних амінів є …

3) Якісною реакцією на амін є…

4) Найбільш поширеними у природі є…

5) Завдяки наявності двох функціональних груп амінокислот виявляють…

6) Незмінними амінокислотами називають…

7) Пептиди – це…

8) Білки – це…

Студенти можуть дати правильні відповіді тільки тоді, коли були уважними на занятті або належним чином підготувались до нього.

Під час вивчення теми «Неорганічні речовини та їхні властивості» студентам пропонується виконати вправи на інтернет-сервісі «Learning Apps», що є доцільним під час дистанційного навчання.

Для перевірки знань класифікації неорганічних сполук і вміння правильно писати формули використовується метод «Третій зайвий». Наприклад: Підкреслити формули речовин, які є зайві у рядку. Пояснити»:

1) Na_2O, CuO, SO_2

2) HNO_3, H_2S, H_2SO_4

3) KOH, $Ba(OH)_2$, $CuCl_2$

Або метод «Знайди помилку» – коли студенти у наведених формулах знаходять і виправляють помилки, одночасно пояснюючи іншим, чому саме так повинно бути:

1) $BaCl$ ($BaCl_2$), $BaNO_3$ ($Ba(NO_3)_2$), Ba_2SO_4 ($BaSO_4$)

2) Al_3Cl ($AlCl_3$), $AlSO_4$ ($Al_2(SO_4)_3$), $AlNO_3$ ($Al(NO_3)_3$)

3) H_2NO_3 (HNO_3), H_2PO_4 (H_3PO_4), H_2CL_2 (HCl)

На заняттях узагальнення знань з теми для забезпечення контролю знань створюються Google-форми, які дозволяють оцінити усіх студентів за короткий проміжок часу, проаналізувати їх відповіді.

Висновки. Отже, використання інтерактивних методів забезпечує тісну співпрацю викладача та студентської аудиторії на всіх етапах заняття, створює атмосферу співробітництва, доброзичливості, сприяє розвитку інтелектуальних здібностей студентів.

Література:

1. Наволокова Н.П. Енциклопедія педагогічних технологій та інновацій. 2-ге вид. Харків: Основа, 2014. 176 с.

2. Задорожня Н.О., Жарська Л.М. Сучасний урок. Інтерактивні технології на уроках: посібник. Тернопіль: Мандрівець, 2011. 134 с.

3. Пометун О. Енциклопедія інтерактивного навчання. Київ, 2007. 142 с.

4. Пометун О.І., Пироженко А.В. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання: наук.-метод. посіб. Київ, 2004. 136 с.

РОЛЬ МАТЕМАТИКИ В ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ АГРАРНОГО СЕКТОРУ

Демченко І. В., викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Анотація. *Рівень математичної підготовки студентів як невід'ємної складової професійної компетентності майбутнього фахівця значною мірою визначається ступенем їх вмотивованості не лише щодо загального підходу до навчальної діяльності, а й до навчання окремих дисциплін, зокрема математичного блоку. У статті розглянуто проблеми сучасної математичної підготовки майбутніх фахівців аграріїв, такої організації навчального процесу, щоб математична підготовка стала неперервною. Досліджено зв'язок між засвоєнням математичних знань та активною навчально-пізнавальною діяльністю студентів, розвиток у них математичного*

мислення, творчого підходу до процесу навчання та майбутньою професійною реалізацією.

Вступ. Відповідність процесу навчання потребам суспільства у висококваліфікованих фахівцях широкого профілю, всебічно розвинених і творчо активних розроблено в дослідженнях вітчизняних та зарубіжних науковців: В. Беспалько, Г. Біляніна, І. Блауберга, В. Венікова, Є. Вентцель, Ю. Галайко, М. Гарунова, В. Глушкова, Б. Гнеденка, В. Давидова, Г. Дудки, С. Зінов'єва, В. Клочко, О. Красножон, Т. Крилової, Л. Кудрявцева, Л. Нічуговської, В. Петрук, М. Потоцького, Л. Пуханової, С. Ракова, О. Самарського, Н. Самарчук, А. Столяра, Ю. Триуса, О. Фомкіної, М. Шкіля та інших. Поставлені сьогодні перед вищою школою завдання в підготовці фахівців до роботи й життя в умовах сучасного світу вимагають формування особистості, готової до активної участі в науково-технічному й соціальному прогресі. Основним видом діяльності для студентів є навчання, тому слід шукати можливості підвищення їх активності в цьому процесі, що буде сприяти не тільки поліпшенню якості загальноосвітньої підготовки майбутнього фахівця, а й формуванню активної особистості.

Виклад основного матеріалу. Аналіз сучасного стану підготовки майбутніх аграріїв свідчить про те, що професійна математична компетентність є однією з важливих умов успішної адаптації фахівця в інформатизованому суспільстві, показником його конкурентноздатності, фактором високої результативності праці. Професійна компетентність фахівця агропромислового комплексу значною мірою залежить від фундаментальної математичної підготовки, зорієнтованої на широкі напрями природничонаукових і технічних знань, що охоплюють певну сукупність близьких спеціалізованих галузей, засвоєння глибинних предметних зв'язків. Математична освіта в університеті є фундаментом вищої освіти майбутнього аграрія. У Концепції математичної

освіти в Україні відмічається, що поліпшення якості природничо-математичної освіти є необхідною умовою формування інноваційного суспільства та підвищення конкурентоспроможності економіки.

Якість математичної підготовки є індикатором мобільності людини в освоєнні та впровадженні високих технологій. Значення і важливість математичної освіти полягають як у забезпеченні загального інтелектуального розвитку, створенні умов для реалізації прав на повноцінну і неперервну освіту, так і в сприянні формуванню окремих професійних знань випускників вищих навчальних закладів освіти III–IV рівнів акредитації.

У зв’язку з інтенсивним зростанням потоку інформації, щоб відповідати вимогам сучасності, необхідно поповнювати свої знання, потрібно бути кваліфікованим і компетентним спеціалістом у своїй галузі. Щоб відчувати себе впевнено, потрібно іти в ногу з розвитком науки, постійно вдосконалювати та поновлювати свої знання.

Неперервна освіта є предметом багатьох досліджень багатьох зарубіжних і вітчизняних науковців: С. Гончаренко, Т. Десятова, О. Дубасенюк, Н. Журавської, І. Зязюна, І. Киричок, Л. Лук’янової, Н. Ничкало, О. Огієнко, О. Отич, Л. Пуховської, Л. Сігаєвої, Л. Філатової, Д. Щербак. Серед зарубіжних дослідників відомі праці Р. Боше (R. Boshier), Р. Каффарелла (R. Caffarella), П. Кенді (P. Candy), К. Кітчене (K. Kitchener), Д. Флемінг (D. Fleming), П. Херст (P. Hirst) та інші.

Відповідність процесу навчання потребам суспільства у висококваліфікованих фахівцях широкого профілю, всебічно розвинених і творчо активних розроблено в дослідженнях вітчизняних та зарубіжних науковців: В. Беспалько, Г. Біляніна, І. Блауберга, В. Венікова, Є. Вентцель, Ю. Галайко, М. Гарунова, В. Глушкова, Б. Гнеденка, В. Давидова, Г. Дудки, С. Зінов’єва, В. Клочко, О. Красножон, Т. Крилової, Л. Кудрявцева, Л.

Нічуговської, В. Петрук, М. Потоцького, Л. Пуханової, С. Ракова, О. Самарського, Н. Самарчук, А. Столяра, Ю. Триуса, О. Фомкіної, М. Шкіля та інших.

Мета – дослідити проблему неперервної математичної підготовки майбутніх фахівців-аграріїв .

Розглядаючи систему математичної освіти студентів з позиції адаптації фахівця до потреб господарства, Л. Нічуговська акцентує увагу на провідних принципах її реалізації, а саме:

– якісності навчання, зумовленої логіко-гносеологічними методологічними умовами теорії пізнання й орієнтованої на виявлення якісних особливостей об’єкта дослідження (наприклад, певної математичної дисципліни);

– фундаментальності, основою якої є глибинне засвоєння законів буття й усвідомлення того, що людина живе й діє в якісно різноманітному світі, що певною мірою зможе адаптувати майбутнього фахівця до вимог сучасного конкурентного середовища;

– гуманізму, що визначає значимість для системи освіти формування особистості та її соціальних якостей тощо;

– неперервності освіти та випереджаючого її характеру щодо розвитку суспільства, що зможе гарантувати не лише логічну послідовність в системі освіти, а й забезпечити умови для постійного поглиблення спеціальних знань та вдосконалення професійних навичок.

Рівень математичної підготовки студентів як невід’ємної складової професійної компетентності майбутнього фахівця значною мірою визначається ступенем їх вмотивованості не лише щодо загального підходу до навчальної діяльності, а й до навчання окремих дисциплін, зокрема математичного блоку. За впливом внутрішньої мотивації на діяльність студентів виділяють наступні групи, а саме: студенти з вираженою професійною і предметною мотивацією; з

вираженою професійною, але слабкою предметною мотивацією; лише з предметною мотивацією; з відсутністю і предметної, і професійної мотивації.

За впливом зовнішніх мотивів, що зумовлюють рівень навчальнопізнавальної діяльності студентів ВНЗ, можна виділити такі рівні мотивації: мотиви, пов'язані з уникненням незручностей, коли студент навчається, бо цього вимагають батьки або педагоги; отримання диплому про вищу освіту; набуття знань для майбутньої професійної діяльності; прагнення стати висококваліфікованим спеціалістом.

Слід відмітити ще одну особливість студентів, які вивчають загальноінженерні дисципліни – наявність розвинутого логічного та абстрактного мислення, що починає формуватися ще до вступу у ВНЗ. Зупинимося на проблемі формування технічного мислення в рамках професійної інженерної підготовки.

Система навчання, орієнтована на формування тільки професійних якостей, не може виконати замовлення сучасного суспільства. Нова якість підготовки фахівців із різними рівнями професійної освіти вимагає інших критеріїв його оцінки. Дотепер вважали, що якщо випускник продемонстрував відмінні знання, то його якість підготовки є вищою порівняно з іншими. Це твердження правильне лише частково. Сьогодні важливим стає не лише опанування престижної професії, і навіть не певної професії, що користується попитом на ринку праці, а досягнення певного освітнього й культурного рівня, набуття певних компетенцій з метою підвищення конкурентоспроможності на ринку праці.

Студентів з високим рівнем пізнавальної мотивації не так уже й багато, але їх відрізняє пізнавальний інтерес не лише до математичних дисциплін, а й до всіх дисциплін взагалі, прагнення до самостійного пошуку інформації,

активність і творчий підхід до навчання, вони дуже чітко розуміють мету та завдання своєї навчальної діяльності.

Водночас важливим є врахування того, що якість як математичної, так і професійної підготовки студентів значною мірою залежить від кількості навчальних годин, що виділяються на блок математичних дисциплін. Останнім часом спостерігається картина катастрофічного скорочення «математичних» годин. Таке ставлення до викладання дисциплін математичного блоку не відповідає потребам України сьогодні, не сприяє інтелектуальному розвитку студентів, попиту на випускників на ринку праці та підвищенню мотивації студентів до навчання.

Адже мотивація до розширення знань у контексті математики – це розвиток особистості за межами математичних дисциплін за рахунок реалізації міжпредметних взаємозв’язків. З огляду на викладене вище, видається необхідним таким чином побудувати вивчення математичних предметів – чи то загальноосвітніх, чи специфічних, протягом всього періоду навчання фахівців, в тому числі майбутніх фахівців-аграрії, щоб математична освіта була неперервною протягом всього періоду навчання. Досить часто навчальні плани побудовані таким чином, що предмети математичного блоку не спираються на попередньо вивчені, внаслідок чого не сприймаються студентами, як частини одного цілого – неперервного математичного курсу.

Формування професійної математичної компетентності майбутніх фахівців аграріїв базується на свідомості й активності, доступності, науковості, індивідуалізації навчання, готовності до майбутньої професійної діяльності; міждисциплінарності; принципі опори професійного навчання на математичні здібності; синтезу загальнонаукових і технічних знань. Побудова процесу неперервної математичної підготовки майбутніх фахівців з аграрного менеджменту є вимогою сьогодення, необхідною умовою підготовки

конкурентноспроможного фахівця, який би користувався попитом на ринку праці.

Висновки. Математична компетентність допоможе сформувати у студентів здатність самостійно вирішувати професійні проблеми, розвине критичне і творче мислення, адаптаційну гнучкість у мінливих життєвих ситуаціях, спроможність самостійно здобувати нові знання та застосовувати їх на практиці для вирішення різноманітних проблем; розвине здатність генерування нових ідей, мислити творчо, грамотно працювати з інформацією.

Література:

1. Войтків Г. Неперервна освіта вчителів фізики в умовах зростання ролі ІКТ / Войтків Г. // Педагогіка і психологія професійної освіти. – 2012. –№2. – С. 55–58.

2. Гулай О. Неперервна освіта – умова формування висококваліфікованого фахівця / Гулай О. // Вісник Львів. ун-ту. Серія педаг. – 2010. – Вип. 26. – С. 3–10.

3. Крилова Т. В. Проблеми навчання математики в технічному вузі : монографія / Т. В. Крилова. – К. : Вища школа, 1998. – 438 с.

4. Нічуговська Л. І. Адаптивна концепція математичної освіти студентів ВНЗ і конкурентоспроможність випускників: методологія, теорія, практика : монографія / Л. І. Нічуговська; Укоопспілка; Полтав. ун-т спожив. кооперації України. – Полтава : РВВ ПУСКУ, 2008. – 153 с.

5. Слєпкань З. І. Наукові засади педагогічного процесу у вищій школі / З. І. Слєпкань. – К. : НПУ, 2000. – 210 с.

РОЛЬ ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ ОВОЧЕВИХ КУЛЬТУР У ВИРОБНИЦТВІ ОРГАНІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ

Лавська Н.В., кандидат сільськогосподарських наук, викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Анотація. *Вирощування органічної продукції в Україні - досить новий та надзвичайно перспективний напрям, який має позитивну тенденцію до зростання, про що свідчить динаміка збільшення площ для виробництва органічної продукції. В статті розглянуто роль елементів технології вирощування овочевих культур у виробництві органічної продукції.*

Вступ. Органічна продукція – це сертифікована продукція, яка відповідає вимогам стандартів органічного виробництва, вирощується без застосування хімічно синтетичних добрив і засобів захисту рослин, пестицидів, регуляторів росту, ГМО, антибіотиків тощо. Натомість мають використовувати тільки натуральні добрива та засоби захисту.

Відколи почали публікуватися дані про погіршення здоров’я через споживання неякісної їжі, вирощеної з надлишком агрохімії, споживачі вирішили віддавати перевагу тому, що не так шкодить їхньому здоров’ю й разом із тим довкіллю. Виявилися готовими навіть доплачувати премію за екологічність продукції, її органічність. Існують дослідження, що 41% споживачів готові платити більшу ціну за органічні продукти або навіть за товари, що не завдають шкоди довкіллю (38% покупців).

У багатьох розвинених країнах світу велика ставка робиться на здоров’я та довголіття нації, важливим складником у цій справі є щоденне харчування та стиль життя людей.

Як повідомляє пресслужба Мінагрополітики впродовж останніх років Україна впевнено входила до топ-5 найбільших постачальників органічної продукції до ЄС. Зокрема, у 2021 році посіла 5-е місце у світі із 126 країн за

обсягами експорту органічної продукції до ЄС із часткою 6,6% від загального обсягу ввезеної органічної продукції до країн Співдружності.

Так, директор ТОВ «Органік Стандарт» Сергій Галашевський зауважив, що за 8 місяців 2022 р. Україна експортувала більше органічної продукції, ніж за 8 місяців 2021 р. За його словами, загальний експорт української органічної продукції за 2021 рік становив близько 220 млн дол. США.

Олена Манзюк, заступник керівника відділу сертифікації, стандартизації та якості, ТОВ «Органік Стандарт» повідомила, що не зважаючи на повномасштабну війну українські органічні виробники запустили нові продукти у 2022 році – пастила, каші та крем-супи швидкого приготування, сік нектарину та ефірні олії.

Значна частина виробленої української органічної продукції та сировини йде на експорт в 60 країн світу, серед яких країни Європи, Канада, США, Японія, КНР, Саудівська Аравія, ОАЕ, В'єтнам та ін. В Європу вирушає до 73% продукції, в США – 24%, в Азію – 3%.

Зазначається, що переважно українські фермери експортують сировину для подальшої переробки, але за останні 3-4 роки все більше реалізується готової продукції, а саме молочної продукції, круп, концентратів для соків, кукурудзи, сої та пшениці.

Якщо порівнювати з європейськими країнами, українці не так активно споживають органічну продукцію. В Україні ринок органіки займає до 2%, коли в розвинених країнах цифра досягає 13% [Названі головні ринки збуту української органічної продукції [1].

Виклад основного матеріалу. При запровадженні органічного виробництва господарство уникає багатьох проблем зі шкідниками завдяки сівозміні - ротації рослин на полях. Одеські аграрії-органіки, до прикладу, соняшник садять на тому самому місці не раніше ніж на сьомий-восьмий рік,

кавун – на десятий. Ґрунт встигає відновитися. Крім того, для посіву використовують непротруєне насіння, без ГМО, як добриво використовують вермикомпост, послід від своїх органічних качок і курей, використовують сидерати та торф'яну суміш, яка пройшла сертифікацію в органіці.

Для позбавлення від бур'янів застосовують боронування, ручне й механічне прополюванн, обробіток плоскорізом методом І.Овсінського на глибину 7 см. Відмова від оранки забезпечує економію коштів на пальне та амортизацію техніки. Вирощування без застосування засобів агрохімії викликає масове зростання бур'янів, боротьба з якими проводиться «вичісуванням» ланцюгами.

Проти шкідників і хвороб працюють дозволеними в органіці біофунгіцидами й біоінсектицидами. На запилення рослин залучають мобільні вулики - бджоли додають 5-10% урожайності.

Майже усі види широко вживаних міндобрив в органічному рослинництві використовувати не можна. Щоб поступово перейти на застосування лише органічних добрив потрібно досконально опанувати технологію вирощування, роками тренуючись на невеликих ділянках та окремих полях. За органічний напрям беруться, зазвичай, підготовлені господарства, які й за традиційної технології агровиробництва тяжіли до no-till чи схожих ґрунтозберігальних технологій, дотримувалися належної сівозміни, висівали сидерати, займалися тваринництвом, тобто відшліфовували елементи майбутньої органічної технології.

Органічні продукти виготовляються згідно з жорсткими стандартами і мають сертифікат, який це підтверджує. Інспектор органу сертифікації має взяти проби ґрунту задля перевірки на придатність до вирощування екологічно чистої продукції на цьому місці. Важливо, щоби поруч із земельною ділянкою були відсутні промислові зони і поля з генетично модифікованими культурами.

В цілому перехідний період поновлення землі становить від трьох до п'яти років, за цей час вона позбувається залишків пестицидів та інших шкідливих речовин і може бути придатною до вирощування на ній органічної продукції [2].

Важливим джерелом поповнення ґрунту органічними речовинами за обмеженого виробництва і внесення гною, є вирощування культур на зелені добрива (сидерат). Вони є багатофункціональним агротехнічним заходом землеробства, який позитивно впливає на ґрунт, продуктивність культур та якість продукції. За приорювання 35–40 т/га сидерату в ґрунт потрапляє 150–200 кг азоту, що рівноцінно 30–40 т/га гною. Коефіцієнт використання азоту з сидерату першого року удвічі більший, ніж у гної.

Останнім часом заслуговують уваги рекомендації фахівців України (Шувар І. А., Бердніков О. М., Центило Л. В. та ін., 2015; Шувар І. А., Роїк М. В., Іванишин В. В. та ін., 2016 та ін.) щодо комбінації і сумісного використання соломи та різних видів зеленого добрива. Внесення соломи разом із зеленим добривом сприяє активізації біологічних процесів у ґрунті, поліпшує забезпечення доступними формами азоту, створює кращі умови для формування врожаю.

Використовувати сидерати доцільніше у зоні стабільного забезпечення вологою - на Поліссі, у північному та південно-західному Лісостепу, а також на зрошуваних землях [3].

Біологічні засоби захисту рослин від шкідників і хвороб — важлива, невіддільна складова інтегрованої системи захисту в сучасних агроценозах сільськогосподарських культур, а в захищеному ґрунті — один з основних засобів захисту овочевих культур упродовж вегетації і як єдиний засіб контролю фітофагів і фітопатогенів в період збирання овочів.

У різних державах світу для контролю чисельності шкідливих організмів офіційно зареєстровано і застосовується біля 45 природних біологічно активних речовин, 50 феромонів, 60 вірусів, бактерій, грибів, нематод та понад 30 видів ентомофагів.

В Україні дані останнього десятиліття засвідчують про тенденцію до зростання кількості біологічних препаратів, які додано до «Переліку пестицидів та агрохімікатів, дозволених до використання в Україні», насьогодні їх близько 153. Асортимент біологічних засобів представлено переважно (на 80%) мікробіопрепаратами, частка ентомофагів в умовах відкритого ґрунту становить близько 30%, де застосовують переважно кілька видів трихограми, а в захищеному ґрунті амблісейус, фітосейулюс, енкарзію, макролофуса, афідіуса, галицю афідімізу [4].

Іноді під час боротьби зі шкідниками вдаються до так званих «дідівських методів», які є досить дієвими. Використовують різні настої, відвари рослин, що мають інсектицидні властивості. Звісно, такі препарати не можуть забезпечити загибель усіх шкідників, проте здатні значно знизити їх вплив і популяцію, не зашкодивши при цьому оброблюваним рослинам». Аби рослинні препарати були максимально ефективними, їх збирають у фазі бутонізації та цвітіння, адже в цей час у них міститься найбільша кількість діючих токсичних речовин.

Універсальним репелентом є настій із гіркого перцю. Цим засобом можна обробляти рослини, уражені будь-якими хворобами або шкідниками. Досить широкий спектр дії і в часнику. Препаратами на його основі дозволяють боротися із попелицею, капустяними гусеницями, равликами та слимаками. Обробку культур слід проводити по сухому листю.

Як пише «Агро-Центр», фермери Китаю, Японії, Ірану, Непалу та Франції звернулися до стародавніх фермерських практик - вирощування рису за

допомогою качок (замінників синтетичних інсектицидів). Пернаті спокійно ласують шкідниками і бур'янами з насінням, а рис не чіпають. За допомогою качок фермерам вдалося навіть зекономити на добривах, робочій силі й обладнанні, отримати більше яєць.

Висновки. Аналізуючи розвиток органічного виробництва в Україні та світі можна виділити ряд переваг над іншими технологіями: прозоре виробництво продуктів харчування; відсутність ГМО в продукції; слідів хімічних препаратів; економія коштів аграрія на придбання ЗЗР; економія природних ресурсів; економія фінансових ресурсів людства; біологічний контроль чисельності шкідників за допомогою органічних ЗЗР не завдає шкоди довкіллю [5].

Література:

1. Агроновини / Четвер, 26 серпня 2021. [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу: http://surl.li/durwk.

2. Сергій СТАНКЕВИЧ Біологічний чи синтетичний захист проти шкідників. [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу: http://surl.li/durwm.

3. ШУВАР І.А. Система удобрення ґрунту в органічному агровиробництві. [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу: http://surl.li/durwo.

4. Ганна ТКАЛЕНКО Біологічний метод захисту рослин в Україні: реалії і перспективи. [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу: http://surl.li/durwq.

5. Еко-виробництво - це вигідно! [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу: http://surl.li/durwv.

ВПЛИВ ВІЙСЬКОВИХ ДІЙ НА ФЛОРУ ТА ФАУНУ РЛП «МІЖРІЧИНСЬКИЙ»

Микула О.С., викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Анотація. *Охорона природи це складний і багатофакторний процес який має включати обов'язковий аналіз всього що відбувається на об'єктах природно-заповідного фонду та навколо них. У 2022 році територія РЛП «Міжрічинський» потрапила в зону військових дій, вплив яких потрібно обов'язково проаналізувати.*

Вступ. РЛП «Міжрічинський» є найбільшим за площею об'єктом ПЗФ Чернігівської області і одним із найбільших в Україні. Починаючи із 24 лютого територія РЛП «Міжрічинський» піддалась багатьом обстрілам що не могло не вплинути на природу парку.

Виклад основного матеріалу. На території РЛП «Міжрічинський» знаходяться дві військові частини із полігонами. Завдяки цим військовим частинам, як би це не парадоксально звучало, збереглося чимало природних біотопів. Місцева фауна добре адаптувалася до постійних тренувань на полігонах. Тримаючись на відстані від полігонів вдень та під час розмноження.

З першого дня повномасштабного вторгнення, територія РЛП «Міжрічинський» потрапила під обстріли, які не закінчилися із відступом військ РФ. В окупацію дана територія не потрапила.

Основними факторами що впливали при цьому на біоту парку стали ракетні та артилерійські обстріли території, переміщення військ ЗСУ, заборона відвідувати лісові екосистеми та Київське водосховище цивільному населенню. Даний аналіз, в силу обставин, наразі не повний і зі збором інформації буде уточнюватися та доповнюватися.

Як же все це впливало на флору та фауну парку? Флора парку в більшості випадків серйозно не постраждала. Масових пожеж та знищення місць зростання рідкісних видів рослин не відмічено.

Для фауни ситуація видалась значно гіршою. Активні бойові дії прийшлися на початок весни – період розмноження більшості тварин. Для того щоб популяція звірів зростала на весну-початок літа вводиться «період тиші». А цього року територія РЛП «Міжрічинський» отримала «період вибухів». Що обов’язково супроводжувалося абортами у тварин та залишанням потомства самками. Такі явища давно відмічалися при різких звуках: вибухах, подоланні звукового бар’єру літаками, тощо. Весна 2022 року виключенням не була. Було дуже багато повідомлень від тваринників Чернігівської області про аборти тварин, покидання чи поїдання потомства самками чи навіть загибелі тварин при звуках вибухів.

Ці явища не виключалися і для природних екосистем. Але їх аналіз і оцінка ускладнені двома факторами: не можливістю вести постійний контроль за дикими тваринами в умовах війни та обмеженими можливостями проводити таксації і спостереження в умовах забруднення екосистем залишками війни.

Відповідно до Закону України «Про природно-заповідний фонд України» і з метою забезпечення збереження природних комплексів територій та об'єктів природно-заповідного фонду Кабінет Міністрів України затвердив Постанову від 21 квітня 1998 р. N 521 «Про затвердження такс для обчислення розміру відшкодування шкоди, заподіяної порушенням природоохоронного законодавства у межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду України».

Коли з часом буде зібрано ввесь можливий матеріал і проведено максимальний аналіз заподіяної шкоди біоті РЛП «Міжрічинський» то ми отримаємо солідну суму збитків.

Ці фактори мали негативний вплив на біоту парку. Але заборона відвідування лісових екосистем та прикордонних територій Київського водосховища для біоти мало позитивний вплив. Зменшення рекреаційного навантаження на природу зменшило фактор турбування, що частково сприяло виведенню більшого числа потомства.

Але враховуючи календарні строки ми отримаємо наступну картину. Під аборти і покидання свого потомства від вибухів потрапили в основному крупні звірі (копитні і хижі ссавці) користь від заборони відвідувати екосистем отримали в основному холоднокровні, птахи і некрупні звірі.

Висновки. Війна 2022 року для біоти РЛП «Міжрічинський» мала негативний вплив, але були і деякі позитивні моменти. Для крупних тварин однозначна шкода! Крупні звірі гинули від обстрілів та вибухонебезпечних предметів, абортів та покидання потомства самками в стресових ситуаціях. Для холоднокровних тварин, більшості птахів та дрібних звірів присутня деяка позитивна дія від зменшення антропогенного навантаження у 2022 році що дало можливість їм дати дещо більше потомство.

ОСВІТА ПІД ЧАС ВІЙНИ. ВИКЛИКИ УКРАЇНСЬКИМ ПЕДАГОГАМ

Петриченко Н. Г., викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Анотація. *Стаття висвітлює проблеми з якими зіткнулись українські педагоги під час війни. А також розглядаються шляхи їх вирішення.*

Вступ. Війна , що може бути страшніше? Вона несе лише страждання та горе. Ці страшні події зачіпають всі сфери життя, а особливо відбиваються на якості освіти. Під час війни навчання має багато особливостей, відбуваються також зміни і в організації самого процесу, зазвичай вони мають негативний

характер, так як люди вимушені багато часу перебувати у сховищах, або взагалі покидати свої домівки.

Виклад основного матеріалу. З початку повномасштабної війни повністю зруйнувано сотні закладів освіти. Ще тисячі пошкоджені.

Сотні навчальних закладів стали прихистком для тимчасово переміщених осіб. Війна змінила плани переважної більшості українських школярів, студентів та працівників освіти. Кожному довелось рятуватись від фізичної небезпеки, а вже після цього оговтуватись та намагатись пов'язати нові реалії зі старим життям. Багато із звичного перестало працювати. Із 24 лютого школи припинили навчальний процес офлайн. А вже з 14 березня почало відновлюватися дистанційне навчання. Тисячі вчителів з різних куточків світу проводили уроки для своїх учнів. Тисячі дітей долучалися до живих пізнавальних та навчальних прямих ефірів які запустило МОН.

Під час освітнього онлайн-марафону «Навчати та навчатися під час війни» проєкту «Навчаємось разом» було дано кілька важливих порад для організації освітнього процесу під час війни:

• психологічна підтримка та спілкування — головна мета навчання нині;

• заняття мають бути орієнтовані на повторення;

• краще не розпочинати урок з опрацювання нових тем;

• варто уникати негативних оцінок та великих за обсягом домашніх завдань;

• натомість слід створювати для учнів ситуації успіху, позитивну мотивацію, хвалити їх;

• із розумінням ставтеся до неуважності учнів;

• говоріть із дітьми про емоції та почуття;

• нагадуйте про інформаційну гігієну користування ґаджетами;

Нині дітям важливо не лише здобувати нові знання та навички, але й спілкуватися з однокласниками, педагогами, отримувати емоційну підтримку.

Особливу увагу звернули на патріотичне виховання. Потрібно розповідати дітям про видатних українців — вчених, письменників, спортсменів. Говорити про те, що нас захищають ЗСУ, про історію України. Новому поколінню, яке ще формується потрібні герої. Крім того, щоб діти і підлітки легше пережили стрес, інформацію про війну, їм важливо відчувати себе приналежними до того, що відбувається, пишатися своєю країною, тим, що вони — українці. І саме патріотичне виховання дозволяє нам це зробити».

Під час війни навчальний заклад гуртує дітей, надає їм психологічну підтримку та дозволяє відчувати приналежність до спільноти.

Можна вказати такі пріоритети української освіти у воєнний та післявоєнний періоди:

• забезпечення сталості та безперервності освіти;

• створення безпечних умов для навчання та викладання;

• психологічна підтримка учасників освітнього процесу;

• відновлення освітньої інфраструктури в найближчому майбутньому;

• продовження реформ та якісних трансформацій на всіх рівнях освіти.

Для того, щоб зробити онлайн-навчання цікавим, Міністерство освіти і науки України зібрало вичерпну добірку дистанційних платформ для навчання та саморозвитку.

Водночас в умовах війни краще оптимізувати навчальне навантаження. Тут учителям допоможуть:

• месенджери;

• робота з онлайн-ресурсами (Всеукраїнська школа онлайн) чи онлайн-інструментами (на кшталт Classtime);

• завдання та техніки для психологічної підтримки (читання літератури, перегляд фільмів чи мультиків, малювання, ліплення, інші творчі заняття).

Висновок. В підсумку можна сказати, що війна внесла корективи в навчання і продовжує вносити. Результат ми побачимо лише після завершення бойових дій і зможемо бачити в порівнянні наскільки змінювався освітній процес під час війни та після неї. Зараз можна сказати, що українці продовжують життя в тих умовах, в яких вони є, не дивлячись на страшні події вони навчаються в повну силу і мають надію, що скоро війна закінчиться.

Література:

1. Безпека життєдіяльності та цивільний захист : підручник / О. Г. Левченко, О. В. Землянська, Н. А. Праховнік, В. В. Зацарний. – Київ : Каравела, 2019. 268 с.

2. Як дітям з України продовжити навчання за кордоном. URL: https://osvita.ua/abroad/86216/.

3. Інформація для студентів та науковців з України. URL: http://surl.li/durxt.

ЕЛЕКТРОМАГНІТНИЙ ІМПУЛЬС

Кресан Т.А., кандидат технічних наук, доцент ВП НУБіП України «Ніжинський агротехнічний інститут»

Петрик А.М., викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Анотація. *Електромагнітний імпульс виникає під час потужного вибуху (переважно атомної бомби), явищ, що викликають раптові збурення магнітного поля Землі, грозових явищ у земній атмосфері чи короткого замикання в електрообладнанні високої потужності. В статті розглянуті причини виникнення та наслідки ураження електромагнітного імпульсу та вказано на можливості захисту від ЕМІ.*

Вступ. Ядерні вибухи в атмосфері й більш високих шарах призводять до виникнення потужних електромагнітних полів з довжиною хвиль від 1 до 1000

м і більше. Ці поля через короткочасне існування називають електромагнітним імпульсом (ЕМІ). ЕМІ виникає при ядерному вибусі у військовий час, у мирний час — при випробуванні ядерної зброї або ядерних аваріях і катастрофах в атмосфері й космосі.

Виклад основного матеріалу. Основною причиною виникнення ЕМІ тривалістю менше 1 с вважають взаємодію гамма-променів і нейтронів ядерного вибуху з атомами газів повітря, внаслідок чого з них вибиваються електрони (ефект Комнтона) і хаотично розлітаються в середовищі позитивно заряджених атомів газів. Важливе значення має також виникнення асиметрії в розподілі просторових електричних зарядів, пов'язаних з особливостями поширення гамма-променів і утворення електронів.

Гамма-промені, які випускаються із зони вибуху в напрямі поверхні землі, поглинаються в більш щільних шарах атмосфери, вибиваючи з атомів повітря швидкі електрони, які летять у напрямку гамма-променів зі швидкістю світла, а позитивні іони (залишки атомів) залишаються на місці. У результаті поділу і переміщення позитивних і негативних зарядів у цій області й у зоні вибуху, а також при взаємодії зарядів з геомагнітним полем Землі утворюються елементарні й результуючі електричні та магнітні поля ЕМІ, які досягають поверхні землі в зоні радіусом кількох сотень кілометрів. Виникають сильні поперечні токи і утворюється подібність великої "плоскої антени", яка випромінює потужний ЕМІ з часом наростання порядна 10 не і тривалістю більше 230 не; зі смугою частот від 10 кГц до 100 Мгц. Залежно від висоти ядерного вибуху за інших однакових умов змінюються характер, інтенсивність ЕМІ і дальність його поширення.

При наземному і низькому повітряному вибуху уражаюча дія НМІ спостерігається на відстані кількох кілометрів від центру вибуху. Під час ядерного вибуху на висотах від 3 до 25 км утворюється симетричне джерело

генерації, але радіус поширення ЕМІ залишається обмеженим внаслідок сильного поглинання гамма-випромінювання в щільних шарах атмосфери.

Найбільшу уражаючу дію має ЕМІ, що виникає при екзоатмосферному вибуху (більше 40 км). Зі збільшенням висоти вибуху збільшується і район джерела генерації ЕМІ, досягаючи в діаметрі тисячі кілометрів і товщини 20—40 км. Так, під час вибуху на висоті 80 км

ЕМІ буде поширюватися на площі радіусом 960 км, а під час вибуху на висоті 160 км — на площі радіусом 1400 км. Екзоатмосферний ЕМІ характеризується дуже малим часом наростання (декілька сот наносекунд), високою інтенсивністю електричного поля (більше 50 кВ/хв) і магнітного поля (близько 130 А/хв). Розряд блискавки порівняно з ЕМІ має значно більшу тривалість зростання і спаду, створює дуже потужні поля (близько 100 кВ/хв), несе значно більшу енергію, але спектр частот становить близько 10 Мгц, тоді як для ЕМІ він більше — 100 Мгц. Пікове значення ЕМІ може досягти 50 000 В/хв, що дорівнює всій енергії яка випромінюється в радіочастотній частині спектра.

Уражаюча дія ЕМІ обумовлена виникненням напруги і струмів у провідниках різної довжини, розміщених у повітрі, землі.

ЕМІ захвачують спектр частот від десятків до кількох сотень мегагерц, тобто діапазон, в якому працюють установки електропостачання, зв'язку і радіолокації.

Напруженість електромагнітного поля, створюваного ЕМІ, досягає 50 000 В/м, тоді як у радіолокації вона не перевищує 200 В/м, а у зв'язку — 10 В/м.

У серпні 1958 р. у момент заатмосферного термоядерного вибуху, проведеного США над островом Джонсон, на Гавайях, які знаходяться за 1000 км від епіцентру вибуху, погасло освітлення на вулицях. Це сталося в

результаті дії ЕМІ на повітряні лінії електропередач, які відіграли роль протяжних антен.

Величина ЕМІ залежно від ступеня асиметрії вибуху може бути різною — від десятків до сотень кіловольт на метр антени, тоді як чутливість звичайних УДК-приймачів становить кілька десятків або сотень мікровольт. Так, у разі наземного вибуху потужністю 1 Мт напруженість поля на відстані 3 км становить близько 50 кВ/м, а на відстані 16 км — 1 кВ/м. А у разі заатмосферного вибуху такої ж потужності напруженість поля становитиме тисячі кіловольт на метр площі в кілька тисяч квадратних кілометрів земної поверхні.

Час наростання ЕМІ до максимального становить кілька мільярдних частинок секунди, що значно менше часу спрацьовування відомих електронних систем захисту. Це значить, що в момент приходу ЕМІ чутливе електронне обладнання одержить дуже велике перевантаження, протистояти якому воно не зможе.

Параметри ЕМІ залежать від потужності й висоти вибуху, а також відстані від епіцентру вибуху. При вибухах над атмосферою на висоті понад 100 км мегатонного діапазону створюються ЕМІ, які охоплюють своєю дією велику територію, багато тисяч квадратних кілометрів.

Магнітні й електричні поля ЕМІ характеризуються напруженістю поля. У динаміці імпульс ЕМІ — це швидко затухаючий коливний процес з кількома квазіпівперіодами.

Уражаюча дія ЕМІ в приземній області й на землі пов'язана з акумулюванням його енергії довгими металевими предметами, рамними і каркасними конструкціями, антенами, лініями електропередачі та зв'язку, в них виникають сильні наведені струми, які руйнують підключене електронне та

інше чутливе устаткування. У районі дії ЕМІ безпосередній контакт людини зі струмопровідними предметами небезпечний.

ЕМІ уражає радіоелектронну і радіотехнічну апаратуру. В провідниках індукуються високі напруги і струми, які можуть призвести до постійних або тимчасових пошкоджень ізоляції кабелів, відключення реле і переривників, пошкодження елементів зв'язку, магнітних запам'ятовуючих пристроїв у ЕОМ і системах передачі даних тощо. Найбільш уразливими елементами обладнання є напівпровідникові прилади — транзистори, діоди, кремневі випрямлячі, інтегруючі ланцюги, цифрові процесори, управляючі й контрольні прилади. Чутливі до пошкодження ЕМІ транзистори звукової частоти, перемикаючі транзистори, інтегруючі ланцюги та ін.

Особливо чутливими до впливу ЕМІ є 6 основних груп об'єктів і систем:

1) системи передачі електроенергії: повітряні ЛЕП, кабельні лінії, різні види з'єднувальних ліній і повітряна електропроводка;

2) системи виробництва, перетворення і накопичення енергії: електростанції, генератори постійного і змінного струму, трансформатори, перетворювачі струмів і напруг, комутатори і розподільні пристрої, електричні батареї і акумулятори, паливні, сонячні й термоелементи;

3) системи регулювання і управління: електромеханічні й електронні датчики та інші елементи автоматики, комп'ютерні установки, м і к ро п роцесори;

4) системи споживання електроенергії: електродвигуни і електромагнітні, нагрівальні, холодильні, вентиляційні, освітлювальні установки та кондиціонери;

5) системи електротяги: електроприводи, напівпровідникові та інші типи перетворювачів;

6) системи радіозв'язку, передачі, зберігання і накопичення інформації: антени, хвилеводи, коаксильні кабелі, електронні прилади, радіопередавачі, радіоприймачі, установки автономного електропостачання, змішувачі, телефонні апарати, телеграфні установки, заземлені кабелі й проводи, АТС.

Найбільш стійкі до ЕМІ вакуумні електронні прилади, які виходять із ладу при енергії 1 Дж. Величина енергії ЕМІ залежить від ширини періоду частот антенних систем.

Більшість систем зв'язку працюють у діапазоні частот від середніх до ультрависоких і будуть пошкодженими залежно від робочого періоду частот. Радіолокаційні системи менше пошкоджуються від ЕМІ, тому що вони працюють у періоді частот, де щільність енергії ЕМІ невелика. Іскріння, яке виникає під впливом високого електричного поля ЕМІ, може спричинити спалахування парів бензину та інших налив у сховищах.

Якщо ядерний вибух стався поблизу лінії електропостачання, зв'язку великої довжини, то наведені в них напруги можуть поширюватися по проводах на багато кілометрів, пошкоджувати апаратуру й уражати людей, які знаходяться на безпечній відстані відносно інших уражаючих факторів ядерного вибуху.

ЕМІ небезпечний і за наявності міцних споруд, розрахованих на стійкість проти ударної хвилі наземного ядерного вибуху, проведеного на відстані кількох сотень метрів.

Висновки. Сучасний рівень знань про природу і властивості ЕМІ дає можливість розробити захист від нього і впровадити заходи захисту до яких входять схеми, стійкі до електромагнітної інтерференції, радіоелектронні елементи стійкі до ЕМІ, екранування окремих пристроїв або цілих електронних систем.

Література:

1. Електромагнітний імпульс. URL: http://surl.li/drcuh.
2. Вікіпедія. URL: http://surl.li/drcua.

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК МАТЕМАТИКИ ТА ІНШИХ ПРЕДМЕТІВ

Сак В.В., викладач ВСП «Бобровицький фаховий коледж імені О. Майнової НУБіП України»

Анотація. *Проблема пошуку нових методів навчання для більш кращого рівня знань учнів робить все більш актуальним розвиток міжпредметних зв'язків. Адже тільки так вчителі можуть забезпечити цілісний розвиток світогляду особистості, відтворюючи реальну картину взаємозв'язків сучасного світу, а отже і розвивати тісний взаємозв'язок між предметами.*

У роботі розглядається етапи розвитку міжпредметних зв'язків ще з 50-х років XX ст., адже міжпредметні зв'язки є основою свідомих знань.

Виклад основного матеріалу. Засвоєння учнями нових знань відбуваються на основі створення асоціацій. Найбільш ефективними зв'язками є міжсистемні асоціації, що забезпечуються взаємозв'язками між знаннями, здобутими під час розгляду різноманітних фактів та явищ.

У сучасній системі наук чітко намітився процес взаємного проникнення і зв'язку між науками. Розвиваючись, кожна наука не лише поглиблює свої знання про природу, але і розширює межі своїх досліджень.

Реалізація принципу міжпредметних зв'язків — один з основних резервів подальшого вдосконалення навчально-виховного процесу в школі, оскільки це сприяє систематизації знань учнів, забезпечує формування світогляду, «підвищує ефективність навчання і виховання, забезпечує наскрізне застосування й закріплення знань, умінь і навичок, що їх набули учні на уроках з різних предметів. Нарешті, реалізація міжпредметних зв'язків дає змогу

підвищити ефективність (одночасно сприяє полегшенню) роботи самих школярів. Усім цим і зумовлена виняткова важливість і актуальність проблеми міжпредметних зв'язків у навчально-виховному процесі.

Міжпредметні зв'язки забезпечують:

- узгоджене в часі вивчення різних навчальних дисциплін з метою їх взаємної підтримки;
- обґрунтовану послідовність у формуванні понять;
- єдність вимог до знань, умінь і навичок;
- використання при вивченні фізики знань, одержаних при вивченні інших предметів;
- ліквідацію невиправданого дублювання в змісті навчальних предметів;
- показ спільності методів, які застосовуються в різних дисциплінах (генералізація знань);
- розкриття взаємозв'язку природних явищ, показ єдності світу;
- підготовку учнів до оволодіння сучасними технологіями.

Шляхи здійснення міжпредметних зв'язків:

- використання знань, одержаних при вивченні інших дисциплін;
- виконання комплексних експериментальних робіт;
- проведення комплексних екскурсій;
- узагальнююче повторення

В даній роботі розглядається зв'язок між математикою та іншими науками, як приклад, знаходить широке відображення такого взаємозв’язку в процесі навчання курс фізики в школі, зміст і методи викладання даної науки залежать від рівня математичної підготовки учнів. Програма з фізики складена так, що вона враховує знання учнів і з математики.

Вивчення фізики у 7 класі, базується на попередніх зв'язках з математикою. На уроках фізики вчителю потрібно пам'ятати, що учні 7 класу вже знайомі з буквеними позначеннями, вміють записувати формули, знайомі з від'ємними числами і координатною площиною. Вони вміють виконувати дії над цілими і дробовими числами, вимірювати величини, округлювати числа, і знаходити середнє арифметичне, розв'язувати лінійні рівняння. На протязі року математична підготовка учнів доповнюється знаннями про рівняння з двома невідомими, вони засвоюють поняття функції і її графічне представлення, що і використовуються для розв’язання задач з фізики. Наприклад:

Задача: Який тиск на підлогу чинить хлопчик, маса якого 48 кг, а площа підошв його взуття 320,2 см ?

Розв’язання:

Нам потрібно знайти тиск на підлогу, який чинить хлопчик Р.

m =48 кг, S = 0,032 $см^2$, g = 9,8 $\frac{м}{с^2}$, $P = \frac{F}{S}$.

Сила F , з якою хлопчик тисне на підлогу, дорівнює mg. Тоді тиск на підлогу , P = $\frac{mg}{S}$ де тиск прямо пропорційний масі і прискоренню вільного падіння і обернено пропорційний площі підошов взуття.

P = $\frac{48\ кг * 9{,}8\ \frac{м}{с^2}}{0{,}032\ см^2}$ = 14700 Па

Відповідь: тиск, який хлопчик чинить на підлогу становить 14700 Па.

В роботі розглядається зваємопов'язаність вивчення математичних дисциплін з вивченням економіки на прикладі задач. Наведемо деякі прикладі задач на відсотки:

Задача. Банк виплачує своїм вкладникам 4% річних і дає позики позичальникам під 10% річних. Чому дорівнює банківський прибуток від коштів вкладників урозмірі 10 млн. *грн* при видачі позики позичальникам урозмірі 5 млн. *грн* на один рік?

Розв’язання. Банківський прибуток визначається як різниця між сумами вкладників і сумами позичальників. 10%=0,1; 4%=0,04.

5 000 000·0,'1-10 000 000·0,04=100 000 *грн.*

Задача. Ви отримали в банку позику 300 тис. *грн* при нормі відсотка 10%.Який прибуток отримає банк?

Розв’язання. Знайдемо яку суму потрібно вернути банку:

300000·1,1=330 000.(100%+10%=110%=1,1),

330 000-300 000=30 000*грн.*

Отже зрозуміло, що учні втрачають інтерес до вивчення конкретного предмета, коли зовсім не розуміють доцільності його вивчення. Лише на основі встановлення міжпредметних зв’язків, як дидактичної категорії, яка відображається у взаємозв'язаному і взаємообумовленому вивченні навчальних предметів у школі можливе доцільне використання наочності, більш краща мотивація вивчення шкільного матеріалу та його засвоєння.

Література:

1. Лошкарёва Н.А. Межпредметные связи как средство совершенствования учебно-воспитательного процесса./ Лошкарёва Н.А. – М.: МГПИ, 1981.- 54 с.

2. Коменский Я.А. Избранные педагогические сочинения в 2-х томах, т.1/ Коменский Я.А. – М.: Педагогика, 1982.- 656 с.

3. Трегуб Н. Математика в економіці. Програма спецкурсу для учнів10–11 класів загальноосвітньої школи //Математика. – серпень 2005. – №31 – 32 (331– 332). – С.15 – 17.

НАПРЯМ 3

ТЕХНІЧНІ НАУКИ, ТРАНСПОРТ. БЕЗПЕКА ПРАЦІ

ОСОБЛИВОСТІ ПРОБЛЕМНОГО МЕТОДУ НАВЧАННЯ

Бондаренко Н.І., викладач Прилуцького технічного фахового коледжу,

Бондаренко І. В., викладач Прилуцького технічного фахового коледжу

Анотація. *У статті приведено огляд існуючих методів проблемного навчання. Приділена увага змісту, методичному забезпеченню та особливостям використання проблемного навчання для розвитку дослідницько-пошукових та творчих здібностей здобувачів освіти.*

Вступ. Методи та форми навчання у сучасній вищий школі останнім часом активно розвиваються. Стрімко з'являються нові, модифікуються старі, вже відомі у педагогіці, орієнтуючись на нові вимоги сьогодення. Вибір того чи іншого методу навчання залежить від цілей, які ставить перед собою педагог, від вікових особливостей здобувачів освіти та від ступеня підготовленості аудиторії. Під проблемним навчанням звичайно розуміють навчання, що протікає у вигляді розв’язання створеної з навчальною метою проблемної ситуації [1].

Виклад основного матеріалу. З психологічної точки зору проблемна ситуація це - більш-менш явно усвідомлені труднощі, породжені невідповідністю, неузгодженістю між існуючими знаннями і тими, які необхідні для вирішення запропонованого завдання. Завдання, що створює проблемну ситуацію, і називається проблемним завданням, або просто проблемою.

Тобто, навчання, що назване проблемним імітує в певній мірі процес розвитку наукових знань шляхом вирішення проблемних ситуацій. В якості психологічної основи проблемного навчання називають сформульовану С. Л. Рубінштейном тезу: "*Мислення починається з проблемної ситуації*".

Усвідомлення характеру труднощів, недостатності наявних знань спонукає до пошуку нових знань, нових способів дій, а пошук - компонент процесу творчого мислення. Без такого усвідомлення не виникає потреба в пошуку, а отже, немає і творчого мислення.

Однак не всі проблемні ситуації породжують процес мислення. Він не виникає, зокрема, коли пошук шляхів розв'язання проблемної ситуації непосильний для студентів на даному етапі навчання у зв'язку з їх непідготовленістю до необхідної діяльності. Це надзвичайно важливо враховувати, щоб не вводити в навчальний процес непосильних завдань, які сприяють не розвитку самостійного мислення, а навпаки, відразу до нього і ослаблення віри в свої сили. [1]

Ознаками проблеми є:

1) породження проблемної ситуації (у науці або в процесі навчання);

2) певна готовність і певний інтерес до пошуку рішення;

3) можливість неоднозначності шляхів вирішення, що зумовлює наявність різних напрямів пошуку.

Найбільш розповсюдженими методами проблемного навчання є проблемний виклад матеріалу, пошукова бесіда, самостійна пошукова та дослідницька діяльність студента, проблемні домашні завдання.

Розглянемо більш детально кожен з цих методів.

Проблемний виклад найбільш доречно в тих випадках, коли студенти не володіють достатнім обсягом знань, вперше стикаються з тим чи іншим явищем. У цьому випадку пошук здійснює сам викладач. По суті, він демонструє шлях дослідження, пошуку і відкриття нових знань, тим самим готуючи студентів до аналогічної самостійної діяльності надалі.

При проблемному викладі матеріалу викладач керує розумовим процесом студентів, ставить питання, які загострюють їх увагу на суперечливості

досліджуваного явища і змушують задуматися. І перш ніж викладач дасть відповідь на поставлене питання, студенти вже можуть дати відповідь про себе і звірити його з ходом міркувань і виведенням викладача.

Проблемна бесіда застосовується, якщо студенти вже володіють мінімумом знань, необхідних для активної участі у вирішенні навчальної проблеми. У процесі такої бесіди вони під керівництвом викладача шукають і самостійно знаходять відповідь на поставлене проблемне питання. Зазвичай пошукову бесіду проводять на основі проблемної ситуації, спеціально створюваної вчителем. Студенти ж самостійно намічають етапи пошуку, висловлюючи різні пропозиції, висуваючи варіанти вирішення проблеми (гіпотези).

Бесіда пошукового характеру - необхідна підготовча ступінь до роботи студентів на рівні дослідження.

Щоб пошукова бесіда не вилилася в роботу тільки невеликої групи студентів і в спостереження за цим процесом «зі сторони» інших, необхідно враховувати наступне:

1) після формулювання проблеми переконатися в тому, що всі учасники процесу зрозуміли її зміст (для цього достатньо запитати одного-двох «слабких» студентів);

2) не поспішати з початком обговорення, тобто не починати його відразу, як тільки перший студент виявить бажання;

3) систематично питати тих, хто не виявляє активності, заохочуючи їх у разі вдалого виступу.

Досвід показує, що при цих умовах вдається тримати в робочій напрузі всіх студентів і поступово розвивати інтерес до творчої роботи у переважної більшості з них.

Самостійна пошукова та дослідницька діяльність студентів - це вища форма самостійної діяльності. Вона можлива лише тоді, коли студенти мають достатні знання, необхідні для побудови наукових положень, а також умінням висувати гіпотези.

Потрібно зазначити, що навчальне дослідження має певні особливості:

•Істина, яку студенти відкривають в ході вирішення навчальної проблеми, в науці вже відома. Для студентів ці факти нові, і мислять вони як першовідкривачі.

•Навчальне дослідження завжди проводиться під керівництвом, з особистою участю і допомогою викладача. Але при цьому студенти повинні бути переконані в тому, що самостійно досягли мети. У зв'язку з цим треба розрізняти внутрішні підказки, які начебто отримують власні думки студентів, і зовнішні, які залишають на частку студентів лише виконання технічної роботи, знімаючи потреба пошуку.

•Навчальне дослідження не є універсальним методом. У діяльність студентів можна вводити лише елементи досліджень, застосовувати дослідження лише при вивченні окремих тем або питань.

•Дослідницькі завдання передбачають, як правило, спочатку виконання практичної роботи по збору фактів (експеримент, спостереження, робота з книгою) і лише потім їх теоретичний аналіз та узагальнення. При цьому проблема часто виявляється не відразу, а в ході виявлення невідповідності, протиріч між виявленими фактами.

Проблемні домашні завдання. Зважаючи на обмеженість часу на занятті рідко виникає можливість запропонувати студентам досить складні проблемні завдання. Домашні проблемні завдання відкривають більш широкі можливості розвитку обдарованих і зацікавлених студентів. Цим студентам поряд із загальними завданнями дають ще індивідуальні. Але проблемні завдання

корисні не тільки для «середніх» і сильних студентів. Майже в будь-якій групі зазвичай є студенти, що не проявляють інтерес до предмету. Для цих студентів можуть бути корисні нескладні проблемні індивідуальні завдання, але мета їх інша: змусити студентів повірити в свої сили, пробудити інтерес у предмету.

При оцінці проблемних домашніх завдань враховують не тільки правильність рішення, але і його простоту і оригінальність.

Проблемне навчання може дати серйозні позитивні результати у розвитку студентів лише в тому випадку, якщо його застосовують систематично і якщо воно охоплює основні види діяльності учнів.

Студенти на проблемних заняттях є активними учасниками навчального процесу, намагаються самі аналізувати інформацію при підготовці до заняття і під час нього, виявляють проблеми, виробляють можливі шляхи вирішення поставлених завдань.

Оскільки на проблемних заняттях групова форма роботи є головною, студенти набувають навичок конструктивного спілкування, прагнуть проявити індивідуальні здібності. Кожен учасник групи має можливість висловлювати свою точку зору. Студент - керівник групи набуває і розвиває навички організатора діяльності колективу. У колективі розвиваються відносини співпраці і взаємодопомоги.

Висновки. Відомо, що для творчої навчальної діяльності студентам необхідно оволодіти рядом складних умінь: аналізувати вихідну ситуацію, виділяти проблему, висувати гіпотезу, робити висновки. Уміння самостійно виявити проблему дозволяє глибше проникати в сутність явищ. Проблемний метод навчання надає широкі можливості для послідовного розвитку цих вмінь, оскільки в умовах проблемного навчання засвоєння програмного матеріалу здійснюється в процесі постановки та вирішення студентами взаємопов'язаних

навчальних проблем, що позитивно впливає як на зацікавленість студентів процесом навчання, так і на результати навчання в цілому.

Література:

1. Павлюк Л.В. (2012), "Проблемне навчання як засіб формування дослідницьких вмінь", Педагогічні науки: реалії та перспективи, серія 5, випуск 31.2012, с. 167-177. Режим доступу:

http://enpuir.npu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/1218/30.pdf?sequence=1

2. Психологія конфлікту: Навчально-методичний посібник для підготовки магістрів усіх форм навчання/ В.Ф.Орлов, О.М.Отич, О.О.Фурса. – К.: ДЕТУТ, 2008. – 422 с.

3. Теоретичні засади науково-дослідницької діяльності суб'єктів освітнього процесу університетів : практичний посібник / Авторський колектив : В. Майборода, О. Ярошенко, Я. Скиба; за ред. О. Ярошенко. – Київ : Інститут вищої освіти НАПН України, 2015. – 174 с.

4. Мороз П. В. Дослідницька діяльність учнів в процесі навчання історії України: методичний посібник/ Мороз П. В. – К.: Педагогічна думка, 2012. – 128 с.

5. Здібності, творчість, обдарованість: теорія, методика, результати досліджень / За ред. В.О. Моляко, О.Л. Музики. – Житомир: Вид-во Рута, 2006. – 320 с.

МЕТОДИКА ВИЗНАЧЕННЯ КООРДИНАТ ЦЕНТРА МАС ПЛОЩ (ГЕОМЕТРИЧНИХ ОБ'ЄКТІВ) НЕПРАВИЛЬНОЇ ФОРМИ УТВОРЕНИХ НА ОСНОВІ АНАЛІЗУ ДАНИХ ПАРАМЕТРІВ МОНІТОРИНГУ АГРОБІОЛОГІЧНОГО СТАНУ ҐРУНТОВОГО СЕРЕДОВИЩА

Броварець О.О., кандидат технічних наук, доцент Київського кооперативного інституту бізнесу і права

Анотація. *Існуючі способи визначення зон неоднорідності агробіологічного стану сільськогосподарських угідь та їх центра мас, на сьогодні зводиться до розбиття їх на рівномірні квадрати, приблизно 1-5 га, та подальша робота із такими зонами неоднорідності. Про те на практиці межі варіювання таких зон значно більші відбору проб ґрунту за існуючими методиками не враховують варіабельність стану ґрунтового середовища, що в подальшому негативно впливає на результатах вимірювань (відбору проб ґрунту) та технології диференційованого внесення технологічного матеріалу. Тому ставиться завдання отримання підвищення достовірності отримання даних про агробіологічний стан ґрунтового середовища шляхом зменшення похибки при визначенні їх геометричних розмірів на основі аналізу даних параметрів моніторингу агробіологічного стану сільськогосподарських угідь отриманих з використанням інформаційно-технічних систем локального оперативного моніторингу агробіологічного стану сільськогосподарських угідь, тобто величини електропровідних властивостей ґрунту.*

Постановка проблеми. Огляд сучасних літературних джерел та наукових розробок [1] показує, що останніми роками відбувається процес інтеграції натурального (органічного, або біологічного), біодинамічного, екстенсивного, інтенсивного (промислового) та no-till землеробства з новітніми технологіями, зокрема з інформаційно-технічними системами оперативного моніторингу стану сільськогосподарських угідь. При цьому останній напрям є найбільш актуальним та перспективним для умов України. Конкурентно здатне агропромислове виробництво України можливе лише за умови створення новітнього машинно-технологічного забезпечення [1, 2].

Подальший розвиток технічного забезпечення сільськогосподарського виробництва повинен базуватися на його органічному насиченні новітніми інформаційними технологіями. Основна особливість такого поєднання полягає

в цілеспрямованій зміні режимів роботи робочих органів машин на основі оперативної інформації для досягнення оптимального фазового стану живого об'єкта, що обробляється.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання створення технічних засобів з елементами штучного інтелекту набули потужного розвитку в загальносвітовому масштабі, але особливе значення цей напрям має для агропромислового виробництва. З позиції технічного рівня сільськогосподарські машини 5-го покоління («розумні» машини), порівнюючи з сучасними машинами (4-го покоління), мають більш досконалий бортовий комп'ютер (штучний інтелект), який пов'язаний з географічно-інформаційною системою та базовим комп'ютером із потужною базою даних і знань [3–10].

Мета дослідження. Розробити методику визначення координат центра мас площ (геометричних об'єктів) неправильної форми утворених на основі аналізу даних параметрів моніторингу агробіологічного стану ґрунтового середовища.

Методи досліджень. Методи аналітичної математики та геометрії, які використовуються для аналізу можливості підвищення ефективності визначення координат центра мас площ (геометричних об'єктів) неправильної форми утворених на основі аналізу даних параметрів моніторингу агробіологічного стану ґрунтового середовища для подальшого керованого агропромислового виробництва через створення технічного забезпечення на основі систем керування з елементами штучного інтелекту.

Дані методи дадуть можливість у подальшому отримати синтез систем автоматичного управління технологічними процесами рослинництва на основі сучасних інформаційних технологій.

Результати досліджень. Важливою задачею оперативного моніторингу стану сільськогосподарських угідь є так званий «management units» -

територіальних одиниць з подібними параметрами просторової неоднорідності, де повинні використовуватися однотипні технології обробітку сільськогосподарських культур. Ці технології є основою роботи системи прийняття рішень «decision-making systems», яка дозволяє прийняти ефективні оперативні рішення на основі оперативних даних про агробіологічний стан грунтового середовища.

Неоднорідність ґрунту можна представити як ієрархічну підпорядкованість явищ. Питання про шкалу вимірювання неоднорідності. Звичайно, неоднорідність порівняно просто вираховується, коли порівнюються об’єкти вимірюються кількісно і при цьому використовуються кількісні критерії. Неоднорідність вважають фактором, відповідальним за біорізноманіття, тому що завдяки їй формується екологічна складова і забезпечується багатогранність організмів ґрунту [2].

Сучасне сільськогосподарське виробництво передбачає широке використання автоматизованих систем для моніторингу стану сільськогосподарських угідь.

Один з головних підходів при застосуванні технологій точного землеробства - оптимізувати урожайність і забезпечити екологічну якість сільськогосподарської продукції із врахуванням зон управління сільськогосподарським полем. У цьому аспекті важливу роль відіграє визначення ґрунтової електричної провідності для визначення величини прибутку на основі даних просторової мінливості та вмісту поживних речовин у грунті. Знання певної структура варіабельності грунтового покриву дозволяє прийняти ефективні рішення для управління агробіологічним потенціалом сільськогосподарських угідь [1].

Втілення сучасних технологій землеробства дозволяє планувати витрати насіннєвого матеріалу, добрив, пестицидів та інших технологічних матеріалів, у

тому числі палива, визначати загальну стратегію управління агробіологічним потенціалом поля тощо. Проте, на сьогодні при реалізації даних технологій бракує ефективних систем збору та реєстрації (моніторингу) місцевизначеної інформації (агробіологічної та фітосанітарної) про стан сільськогосподарських угідь у технологіях точного землеробства. Існуючі способи і засоби реалізації цього процесу недосконалі [2 -10].

Однією з головних задач для виділення зон неоднорідності це у подальшому видилення геометричних координат їх центар мас метою відбору проб грунту. Відбір грунтових проб здійснюють за діючими стандартами [11], які містять настанови щодо підготовки, відбирання та зберігання ґрунтових зразків земель сільськогосподарського призначення та визначають якість ґрунту у вільно відібраних пробах ґрунту з глибини 20 см, що відповідає зоні внесення добрив. У ДСТУ ISO 10381-1:2004 наведено різні схеми відбирання проб залежно від мети проведення дослідження: несистематичні схеми (нерегулярний відбір проб), круглі сітки, систематичний відбір проб (правильні сітки), рендомізований відбір проб, стратифікований рендомізований відбір проб, нелінійний рендомізований відбір проб, систематичний відбір проб за непрямокутною сіткою, відбір проб уздовж лінійного джерела, несистематичні схеми ("N", "S", "W" і "X"), а також метод конверту.

Але ці схеми не дають можливості відібрати репрезентативну пробу у випадку диференційованого локального-дозованого внесення добрив, оскільки її відбирання проводиться по невеликому числу діагоналей. Так, наприклад, дві діагоналі (Х-форма) вносять серйозну похибку у центральну частину поля при відборі проб рівнобіжними смугами. Також, слід виключити схеми, які передбачають відбір зразків за прямими лініями, оскільки потрапляння або не потрапляння у стрічку буде суттєво впливати на кількісні параметри показників родючості ґрунту.

Відомий спосіб відбору ґрунтових зразків для вивчення мікророзподілу елементів живлення з місця внесення добрив [12], що включає пошаровий відбір ґрунтових зразків у вигляді горизонтальних монолітів розміром 2×2 см перпендикулярно напрямку стрічки внесення добрив.

Головним недоліком цього методу є стовідсоткове потрапляння у стрічку удобрення та включення осередку удобрення з більшим обсягом ґрунту у зразок, що не дозволяє оцінити справжні параметри тих чи інших ознак і властивостей у осередку, а також сусідніх з ним ділянках ґрунту.

Відомим є спосіб визначення агрохімічних показників ґрунтового середовища [13]. Даний метод базується на тому, що відбір зразків проводять ґрунтовими бурами Качинського, Ізмаїльського, Некрасова на глибину орного і підорного шарів ґрунту не менш як із свердловин. На кожній ділянці польового досліду відбирають один змішаний зразок, який готують з 20-40 індивідуальних проб, відібраних з точок рівномірно розміщених на дослідній ділянці або по діагоналі, бурами різної конструкції. Після ретельного перемішування індивідуальних проб із загальної маси ґрунту відбирають середній зразок масою 400-500 г. Після перенесення відібраних зразків у лабораторію, ґрунт розсипають тонким шаром для сушіння, уникаючи при цьому попадання на нього прямих сонячних променів.

Проте, відомий метод визначення агрохімічних показників ґрунтового середовища є доволі трудомістким, так як включає використання ґрунтових бурів Качинського, Ізмаїльського, Некрасова, не чітко досягається рівномірність відбору зразків, не забезпечує визначення міграції елементів живлення у вертикальному та горизонтальному напрямках.

Відомо також метод відбору ґрунтових проб за локального застосування добрив, який використовують з метою моніторингу та оцінки параметрів ґрунтової родючості у садах, які обробляють за інтенсивними технологіями

[14]. За цією методикою для визначення змін агрохімічних показників ґрунту необхідно визначати ступінь їхньої диференціації в зоні локалізації добрив. Один змішаний ґрунтовий зразок складався з 24 індивідуальних проб, відібраних на глибину 30 см.

Недоліком цього методу є те, що місце стрічки внесення добрив під рослини візуально дуже важко достовірно визначити, що значно збільшує ймовірність похибки.

Найбільш близьким до запропонованого способу є відбирання проб ґрунту за локального внесення добрив [15], за якого використовують квадратну рамку з сіткою, центральна комірка якої співпадає зі стрічкою внесених добрив. Відбирають дев'ять зразків ґрунту одночасно, забезпечуючи ізоляцію кожного зразка. Встановлюють міграцію елементів живлення у горизонтальному та вертикальному напрямках від стрічки внесення добрив.

Недоліком цього способу є необхідність закладення ґрунтового розрізу розміром не менше 22,5×22,5 см, що призведе до знищення посівів сільськогосподарських культур. Окрім того, хоча основним призначенням розрізу є визначення горизонтальної та вертикальної міграції елементів живлення, однак визначення міграції, наприклад, азоту на глибину до 30 см - є малоінформативним, адже запаси мінерального азоту враховують не менше ніж у 60 см шарі ґрунту. Окрім того, розріз закладають перпендикулярно до стрічки внесення добрив, що у виробничих умовах здійснити дуже складно, адже лінію внесення добрив достовірно відшукати важко, що підвищує ймовірність відбирання недостатньо репрезентативної проби.

В основу корисної моделі поставлена задача вдосконалення способу відбору ґрунтових зразків на основі даних варіабельності стану сільськогосподарських угідь та рівнів їх варіабельності, що дає можливість

оптимізувати кількість проб та збільшити достовірність отриманих результатів на основі даних про вміст поживних речовин у грунтів.

Приймаючи до уваги специфіку диференційованого локально-дозованого внесення добрив у стрічки через певну відстань одна від одної, підхід до методів відбору ґрунтових зразків має бути диференційованим порівняно з внесенням добрив урозкид. Існуючі загальноприйняті методики агрохімічного обстеження і методи відбирання ґрунтових проб не дозволяють об'єктивно оцінити показники родючості ґрунту у випадках диференційованого локально-дозованого внесення добрив унаслідок збільшення просторової варіабельності багатьох з них. Відомо, що значення усіх ґрунтових показників визначених безпосередньо згідно традиційних методик може суттєво відрізнятися порівняно з реальними даними, що вимагає удосконалення способу відбору проб ґрунту та підвищення точності отриманих результатів з врахування особливостей варіабельності стану грунтового середовища.

Відбір проб з врахування існуючих методик не враховує агробіологічного стану сільськогосподарських угідь і при накладанні сіток відбору проб, що рекомендують існуючі технології моніторингу, можлива ситуації коли відібрані проби не дадуть можливості визначити рівні та достовірність варіювання зазначених показників. Чим більший рівень варіабельності параметрів грунтового середовища сільськогосподарських угідь ти більша відстань між місцями відбору проб при визначенні зон тим меншу відстань між пробами потрібно вибирати та збільшувати їх кількість.

У цьому сенсі набуває актуальності розробка та використання принципово нової методика визначення координат центра мас площ (геометричних об’єктів) неправильної форми утворених на основі аналізу даних параметрів моніторингу агробіологічного стану ґрунтового середовища.

Структура грунту змінюється в значних межах на багатьох сільськогосподарських полях. Фізичні властивості грунту, як наприклад грунтова структура, мають прямий ефект на водомісткість, ємність катіонного обміну, урожайність тощо. Поживні речовини, що містяться у грунтах, використовуються рослиною і їх вміст у грунті зменшуються. Загальноприйнятою характеристикою вмісту поживних речовин у грунтів є вміст азоту, наявність якого у грунті значною мірою визначає урожайність. Картографія грунтової електричної провідності, широко використовується як ефективний засіб відображення грунтової структури і інших грунтових властивостей [5].

Швидкий опис мінливості сільськогосподарських угідь - важливий компонент для зональних методів управління [6].

Відомий пристрій [7], основним робочим органом якого є система електродів, в якості яких використано плоскі диски з горизонтальною віссю обертання на стояку, який жорстко закріплений до рами вимірювального пристрою таким чином, що опорні колеса пристрою визначають глибину ходу дисків-електродів у ґрунті.

Недоліком подібного пристрою є значна похибка при визначенні, яка обумовлена тим, що під час виконання робочого процесу порушується стабільність контакту диска-електрода з грунтом, що викликано поперечними відхиленнями робочих дисків-електродів відносно прямолінійного напрямку руху обумовлене конструкцією пристрою, відсутністю копіювання нерівностей поверхні поля дисками-електродами. При цьому змінюється площа контакту диска-електрода з грунтом, оскільки при поперечних коливаннях плоскі диски-електроди однією стороною можуть взагалі не контактувати із ґрунтом.

Найближчий прототип [8], який містить дві електродні пари, які постійно занурені у грунт та розміщуються на рамі, яка за допомогою шарніра з'єднана з причіпним пристроєм, що підєднується до транспортного засобу.

Недоліком найближчого аналога є те, що така конструкція приладу не забезпечує стабільного контакту електродів з грунтом, і як наслідок, значно знижується достовірність отриманих даних та їх якість отриманих шляхом моніторингу при визначенні електропровідних властивостей ґрунтового середовища.

Вимірювання електропровідних властивостей грунтового середовища. Електропровідність (soil conductivity) - це властивість матеріалу передавати (проводити) електричний струм, вимірювана в сименсах на метр(См/м) або в миллисименсах на метр (мСм/м). Електропровідність грунту може виражатися також в децисименсах (дСм/м). Мілісіменс на метр (мСм/м) - це стандартна одиниця вимірювання величини електропровідності грунту. У сименсах вимірюють електропровідність матеріалів. Перевага стандартної одиниці вимірювання в тому, що вона дає точні кількісні дані. Візуальна оцінка грунту дозволяє легко виявити колірні відмінності, але не дає кількісного значення і пояснення суті колірних відмінностей. Карти електропровідності грунту показують значення в мСм/м, що дозволяє дізнаватися і однаковим чином обробляти ділянки з схожими показниками електропровідності. Як показали численні лабораторно-польові дослідження існує кореляційна залежність між параметрами електропровідності та вмістом поживних речовин у грунті при певних значеннях його вологості та твердості обумовленого гранулометричним складом грунту.

Сфера використання пристрою для визначення електропровідних властивостей грунтового середовища конструкції Олександра Броварця. Інформаційно-технічна система оперативного моніторингу стану ґрунтового

середовища конструкції Олександра Броварця - пристрій для визначення електропровідних властивостей грунтового середовища конструкції Олександра Броварця *може працювати з* ручними пристроями, розміщуватися на транспортних засобах високої прохідності, розміщуватися на сільськогосподарських та енергетичних засобах, які виконують технологічну операцію, що дозволяє отримувати оперативні дані про агробіологічний стан грунтового середовища та приймати оперативні рішення щодо керування нормою внесення технологічного матеріалу (насіння, мінеральних добрив тощо).

Всі раніше декларовані елементи таких технологій точного (керованого) землеробства (лабораторний аналіз (одна проба на 5-10 га), урожайність) не давали можливості забезпечити такий точний підхід. Ця система дає можливість отримати достовірну інформацію про агробіологічний стан грунтового середовища із кожного квадратного метра сільськогосподарського поля.

Пристрій для визначення електропровідних властивостей грунтового середовища конструкції Олександра Броварця *дає можливість оперативно визначити параметри агробіологічного стану грунтового середовища,* забезпечити «індивідуальний» підхід до кожної елементарної ділянки поля з використанням даних електропровідних властивостей грунтового середовища (рис. 1).

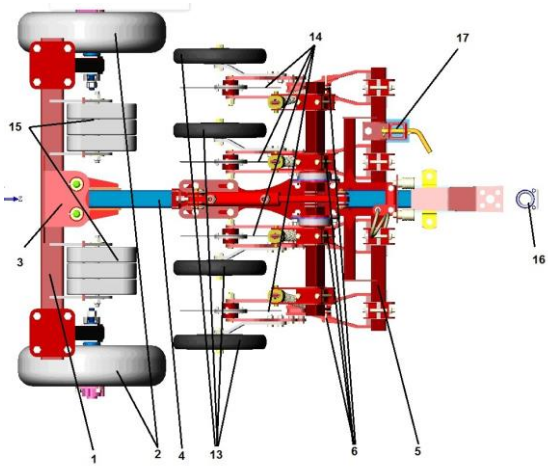


Рис. 1. Загальний вигляд технічної системи оперативного моніторингу стану ґрунтового середовища конструкції Олександра Броварця (вид зверху).

При моніторингу агробіологічного стану сільськогосподарських угідь з використанням інформаційно-технічних систем локального оперативного моніторингу варіабельності агробіологічного стану сільськогосподарських угідь (ІТС ЛОМ ВАС ГС СУ) виникає необхідність виділення зон неоднорідності агробіологічного стану сільськогосподарських угідь на основі параметрів варіабельності агробіологічного стану ґрунтового середовища сільськогосподарських угідь (ВАС ГС СУ).

Попередньо виміряні параметри $Z_N(x;y)$ ВАС ГС СУ, розбивають на зони неоднорідності S_N, за допомогою встановлення меж варіювання зазначених параметрів (рис. 2).

Для подальшої роботи із зазначеними зонами неоднорідності, необхідно визначити координати центра мас

З цією метою представлено методику визначення координат центра мас площ (геометричних об’єктів) $C_N(x;y)$ неправильної форми утворених на основі аналізу даних параметрів моніторингу агробіологічного стану ґрунтового середовища.

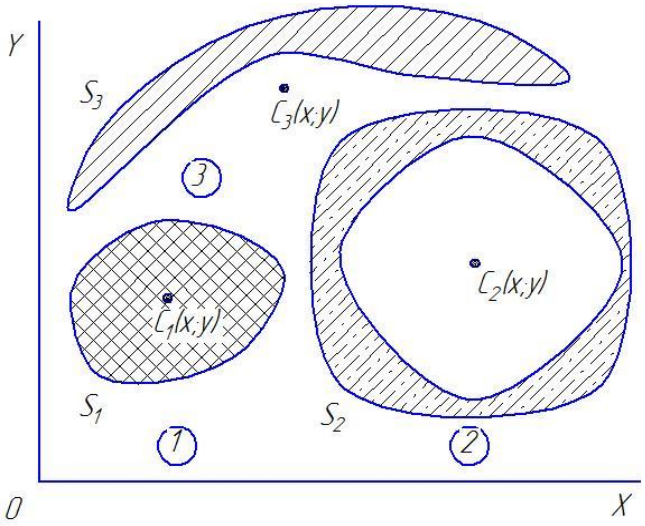


Рис. 2. Визначення координати центра мас $C_N(x;y)$ площ S_N (геометричних об'єктів) неправильної форми утворених на основі аналізу параметрів ВАС ГС СУ:
1 – опукла форма площі; 2 – увігнута форма площі; 3 – пустотіла форма площі.

Нехай координати об'єкта визначаються координатами X (довгота), Y (широта) та величиною виміряного параметра $Z_N(x;y)$, який формується в результатів вимірювання параметрів ВАС ГС СУ з використанням ІТС ЛОМ ВАС ГС СУ. Певна сукупність параметрів $Z_N(x;y)$, розбита на діапазони, дає можливість на площині виділити деяку множину таких значень, сукупність яких утворює площу (геометричний об'єкт) неправильної форми, яку можна об'єднати у певну ділянку неправильної форми площею - зони неоднорідності S_N. Координати центра мас $C_N(x;y)$ об'єктів таких площ (геометричних об'єктів) - зони неоднорідності S_N площі не неправильної форми.

Площа елементарної ділянки неправильної форми площею становить ΔS_N.

Розглянемо випадки, якої форми можуть бути утворені площі: опукла; увігнута; пустотіла. А також відповідно до утвореної площі, які способи визначення координат їх центра мас.

Координати центра мас таких площі будуть позначатися $C_1(x;y)$ і $C_2(x;y)$, та утворених поділом такої площі S_N^1 та S_N^2 відповідно. Відповідно до їх геометричних форм, центри мас можуть розміщуватися як в об'єкті (рис. 2, 1) так і поза її межами (рис. 2, 2, рис. 2, 3). Причому координати центра мас $C_N(x;y)$ можуть бути як поза межами об'єкту, як зовні (рис. 2,2) та і всередині (рис. 1,3). Якщо при визначенні координат центра мас $C_N(x;y)$ площі S_N, вона не потрапляє в площу неправильної фігури цієї площі S_N, тоді згідно запропонованої методики, цю площу розбиваємо на дві рівноцінні площі S_N^1 та S_N^2, похідні площі - зони неоднорідності S_N не неправильної форми (рис. 3).

Максимальна кількість можливих поділів становить m, таким чином їх кількість може змінюватися від $1,2,...,m$.

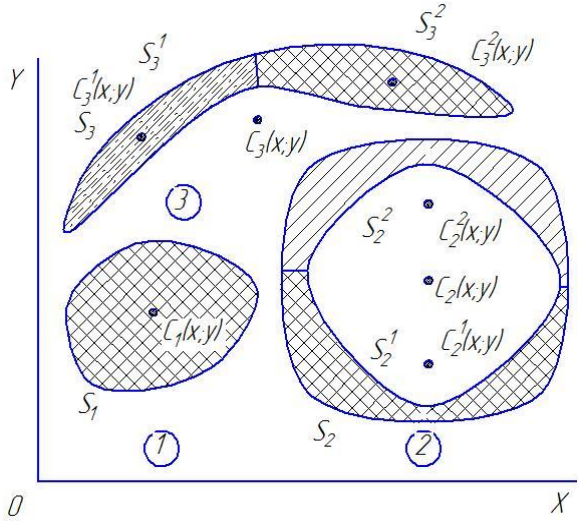


Рис. 3. Визначення координати центра мас $C_N(x;y)$ площ S_N (геометричних об'єктів) неправильної форми утворених на основі аналізу параметрів ВАС ГС СУ отриманих шляхом поділу навпіл: 1 – опукла форма площі; 2 – увігнута форма площі; 3 – пустотіла форма площі.

У випадку, якщо координати центр мас $C_N(x;y)$ не потрапляють на задану площу S_N зони неоднорідності, тоді необхідно площу неправильної фігури S_N поділити навпіл. У результаті отримаємо дві рівні площі (геометричні об'єкти)

з верхніми індексами S_N^1 та S_N^2, причому вони рівні, тобто виконується умова $S_N^1 = S_N^2$. Координати центрів мас утворених у цьому випадку площ S_N^1 та S_N^2 (геометричних об'єктів) будуть відповідно $C_N^1(x;y)$ та $C_N^2(x;y)$. У випадку, якщо координати центра мас знову не потрапляють у площу неправильної фігури S_N^1 або S_N^1 (наприклад рис. 3, 2, рис. 3, 3), тоді, згідно запропонованої методики, використовуємо поділ площ навпіл. Похідними запропонованих площ S_N^1 та S_N^2 будуть площі S_N^{11}, S_N^{12} та S_N^{21}, S_N^{22} відповідно (рис. 4, 3).

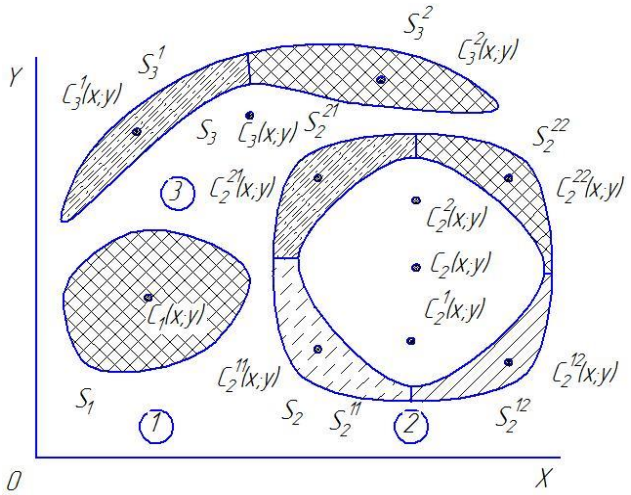


Рис. 4. Визначення координати центра мас $C_N(x;y)$ площ S_N (геометричних об'єктів) неправильної форми утворених на основі аналізу параметрів ВАС ГС СУ отриманих шляхом повторного поділу навпіл: 1 – опукла форма площі; 2 – увігнута форма площі; 3 – пустотіла форма площі.

Висновок. Запропонована методика визначення координат центра мас площ (геометричних об'єктів) неправильної форми утворених на основі аналізу даних параметрів моніторингу агробіологічного стану ґрунтового середовища дає можливість отримати достовірні дані про точні геометричні контури зон неоднорідності та виділити їх координати на основі даних про агробіологічний стан ґрунтового.

Результатом використання запропонованої методики є підвищення у рази точності визначення зон неоднорідності та їх геометричних центрів,

достовірність складання картограм вмісту поживних речовин у ґрунті та в результаті підвищення прибутку на 20-30% за рахунок оптимізації норми висіву технологічного матеріалу із врахуванням агробіологічного стану сільськогосподарських угідь.

Література:

1. Адамчук В.В., Мойсеєнко В.К., Кравчук В.І., Войтюк Д.Г. Техніка для землеробства майбутнього. В зб.: Механізація та електрифікація сільського господарства. – Глеваха: ННЦ „ІМЕСГ”. 2002. Вип.86. С. 20-32.

2. Мироненко В. Г. Інформаційні технології як основа створення «розумних» сільськогосподарських машин. / Механізація та електрифікація сільського господарства: загальнодержавний збірник / ННЦ «ІМЕСГ». Глеваха, 2019. Вип. № 9 (108). с. 171 – 174. ISSN 0202-1927.

3. Разработать средства и системы автоматического контроля и управления мобильными сельскохозяйственными машинами с использованием микропроцессорной техники: научный отчет / УНИИМЭСХ; испол.: Л. И. Гром-Мазничевский, В. А. Коваль, В. Г. Мироненко идр. Глеваха, 1990. 124 с.

4. Гуков Я.С., Линник Н К., Мироненко В.Г. Автоматизированная система локально-дозированного внесения удобрений, мелиорантов и средств защиты растений. Труды 2-й МНПК (г. Рязань). 2001. С. 48–50.

5. Броварець О.О. Інформаційні технології та технічні засоби нового покоління для моніторингу й забезпечення якості виконання технологічних процесів при вирощуванні сільськогосподарських культур. Хранение и переработка зерна: научно-практический журнал. 2013. № 6 (171). С. 37–42.

ЗАЛЕЖНІСТЬ ЕНЕРГЕТИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ВІД ЗМІНИ ВЗАЄМНОГО РОЗМІЩЕННЯ РОБОЧИХ ОРГАНІВ СЕКЦІЇ АГРЕГАТУ ДЛЯ СМУГОВОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ

Дворник А.В., кандидат технічних наук, викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Анотація. *Результати проведених досліджень показують, що для руйнування плужної підошви, необхідно встановлювати глибину обробітку глибокорозпушувачем H = 27 см при швидкості руху V = 8-9,5 км/год. Оптимальна відстань між відрізними дисками B становить 25-30 см, що дозволяє забезпечувати дотримання заданих агротехнічних вимог.*

Вступ. Попередніми дослідженнями [1] встановлено, що найвагомішими факторами, які впливають на витрату палива обробленої смужки при смуговому обробітку ґрунту є: глибина обробітку глибокорозпушувачем, відстань між відрізними дисками та швидкості руху.

Виклад основного матеріалу. Для дослідження вибираємо рівномірну, без схилів та долинок ділянку поля розміром 140 м × 30 м. Довжина гонів розділялася на три складові: перша – відстань 30 м для розгону агрегату і утримання усталеного рівномірного режиму роботи; друга – досліджувана частина довжиною 100 м; третя – довжиною 10 м для гальмування агрегату [2, 4, 5]. Перша і третя частина довжини гону у вимірюваннях не враховувалася. Для забезпечення адекватності експерименту машинно-тракторний агрегат (рис.1) кожного разу починав рух із однієї сторони і з дотриманням однакової усталеної середньої швидкості руху. Під час досліджень робоча передача та швидкість руху залишалася незмінними, фіксувався час проходження досліджуваної ділянки і витрата палива.

Рис. 1 – Експериментальний агрегат для смугового обробітку ґрунту та порційний витратомір.

Для визначення витрати палива використовували порційний витратомір палива під'єднаний до паливної системи трактора та мірні стакани 250 мл та 500 мл [3, 4]. Порційний витратомір за допомогою трьохходових кранів підключався до паливної системи трактора паралельно у лінію подачі та повернення палива від паливного насоса високого тиску таким чином, що при розгоні та гальмуванні агрегату паливо використовувалося від штатної системи паливоподачі (із основного бака) трактора, а при виконанні досліду в межах досліджуваної 100 м частини відміряної ділянки миттєво переключалися трьох-ходові крани і використовувалося паливо з порційного витратоміра. Після зупинки трактора з витратоміра зливалося паливо і визначався залишок від початкової кількості 500 мл.

Після обробки експериментальних даних отримано рівняння регресії, які описують результати досліджень:

$$G\phi = 27{,}1261 - 0{,}1665H - 0{,}4099B - 3{,}1079V + 0{,}0095H^2 + 0{,}0046B^2 - 0{,}1166V^2 + 0{,}019HV + 0{,}0235BV; \text{ при } Ff = 1{,}59;\ Gk = 0{,}073;$$

де G_Φ – фактична витрата палива, л/га; γ – узагальнений показник, л/га; H – глибина обробітку глибокорозпушувачем, см; B – відстань між відрізними дисками, см; V – швидкість руху агрегату, км/год.

Графік (рис.2) показує, що при однаковій швидкості руху V витрата палива прямо залежить від глибини обробітку глибокорозпушувачем H та зменшується

при збільшенні відстані між відрізними дисками до B = 30 см. При відстані між відрізними дисками B = 10 см витрата палива найбільша тому, що такої відстані недостатньо для проходження ґрунту між дисками. Ґрунт забивається між дисками, і вони починають просто сунутися смужкою, збільшуючи загальний опір секції агрегату для смугового обробітку ґрунту.

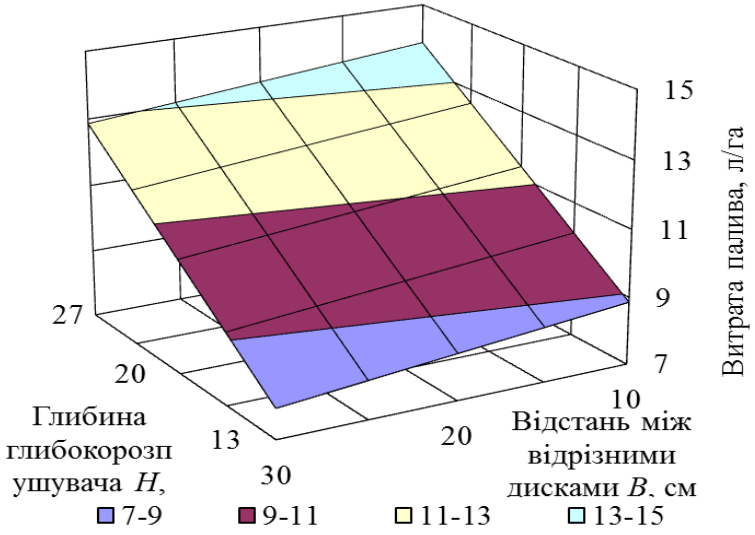


Рис. 2 – Залежність витрати палива від глибини обробітку глибокорозпушувачем *H* та відстані між відрізними дисками *B* при швидкості руху агрегата *V* = 7,5 км/год.

Графік (рис. 3) показує, що витрата палива прямолінійно збільшується при збільшенні глибини обробітку глибокорозпушувачем H, яка безпосередньо впливає на збільшення опору руху секції агрегата для смугового обробітку ґрунту. Аналізуючи дані дослідження, можемо відзначити, що при збільшенні швидкості руху до $V = 9$ км/год витрата палива зменшується, а потім знову починає збільшуватись, тобто минається оптима кількості обертів двигуна та тяговим опором секції агрегату для смугового обробітку ґрунту. При швидкості руху $V = 11$ км/год частина ґрунту отримує більше початкове прискорення і відповідно з більшою силою ударяється об відрізний диск, створюючи додаткові напруження і гальмуючи його обертання. При зменшенні кутової швидкості обертання маса ґрунту не встигає відлітати від диска і накопичується

на ньому. Отже, оптимальною швидкістю руху агрегату *V* можна вважати інтервал від 7,5 до 9,5 км/год.

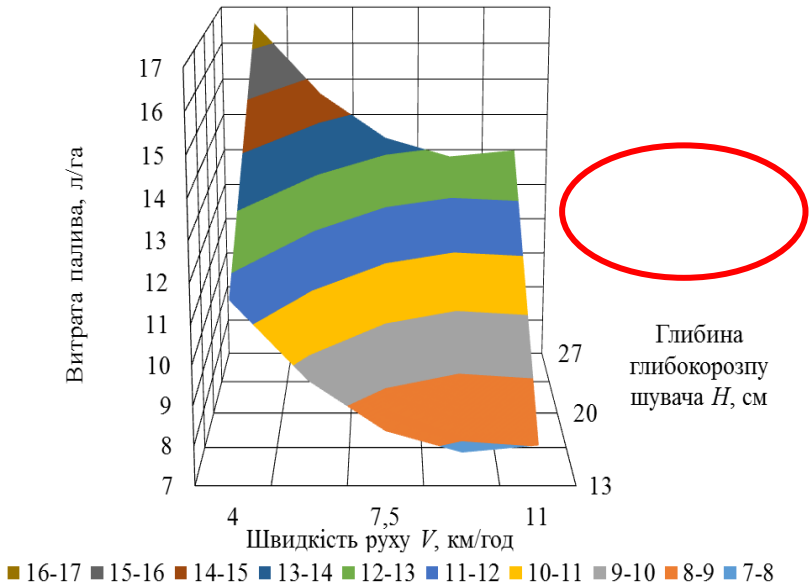


Рис. 3 – Залежність витрати палива від швидкості руху агрегата *V* та глибини обробітку глибокорозпушувачем *H* при відстані між відрізними дисками *B* = 20 см.

При швидкості руху агрегату *V* = 4 км/год (рис. 4) витрата палива висока, тобто відповідно тяговій характеристиці трактора двигун не довантажений і паливо витрачається на переміщення і витрати в трансмісії. При відстані між відрізними дисками *B* = 30 см зменшується значення опору ґрунту в порівнянні з відстанню між відрізними дисками *B* = 10 см. При швидкості руху *V* = 11 км/год та відстані між відрізними дисками *B* = 10 см ґрунт забивається між дисками, формуючи суцільну площину з глибокорозпушувачем, в результаті верхня частина стійки глибокорозпушувача стає товщиною 10 см, замість спроектованої трьох см. Потужності трактора МТЗ-892 вистачає, щоб не відчути такої зміни, тому "пролітає" полем, залишаючи після себе широку глибоку борозну. Збільшення відстані між відрізними дисками *B* до 30 см при швидкості *V* = 11 км/год зумовлює правильне спрацювання робочих органів і підвищує якість обробітку смуги.

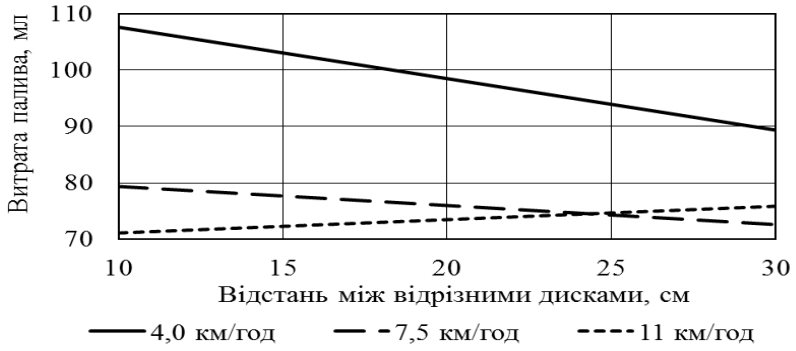


Рис. 4 – Залежність витрати палива від відстані між відрізними дисками *B* при глибині обробітку глибокорозпушувачем *H* = 20 см.

Графік (рис. 5) характеризує зменшення витрати палива при збільшенні швидкості руху до $V = 9{,}5$ км/год, а потім знову збільшення. Найменше значення витрати палива спостерігається в інтервалі швидкості руху $V = 7{,}5$-$9{,}5$ км/год при відстані між відрізними дисками $B = 30$ см.

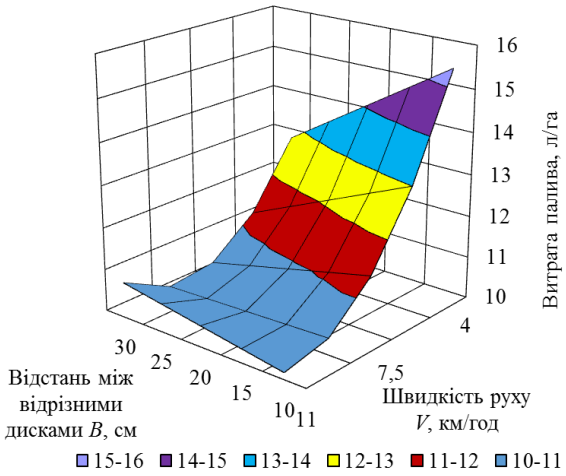


Рис. 5 – Залежність витрати палива від відстані між відрізними дисками *B* та швидкістю руху *V* при глибині обробітку глибокорозпушувачем *H* = 20 см.

Висновки. Результати проведених досліджень показують, що для руйнування плужної підошви, сформованої при використанні плугів та дискових борін, необхідно встановлювати глибину обробітку глибокорозпушувачем $H = 27$ см при швидкості руху $V = 8$-$9{,}5$ км/год. Оптимальна відстань між відрізними дисками B становить 25-30 см, що

дозволяє забезпечувати дотримання заданих агротехнічних вимог (поперечна нерівність не більше 15 %, грудкуватість до 10 %).

Література:

1. Foley K. M., Shock C. C., Norberg O. S., Welch T. K.: 2012. Making Strip Tillage Work for You: A Grower's Guide, Oregon State University, Department of Crop and Soil Science Ext. CrS 140.

2. Адлер Ю.П., Маркова Е.В., Грановский Ю.В. Планирование эксперимента при поиске оптимальных условий: научное издание. Науч. совет по комплексной проблеме “Кибернетика” АН СССР. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Наука, 1976. 279 с.

3. Голуб Г.А., Чуба В.В. Рівняння динаміки машино-тракторного агрегату при роботі на дизельному біопаливі. Сучасні проблеми збалансованого природокористування. Кам’янець-Подільський. 2013. С. 186-190.

4. Кравченко М.С., Царенко М.О., Міщенко Ю.Г. Практикум із землеробства: навч. посібник / за ред. М.С. Кравченко і З.М. Томашівського. К.: Мета, 2003. 320 с.

5. Спосіб смугового обробітку ґрунту за допомогою систем ґрунтообробних пристроїв.: пат. 25742 Україна: МПК А01В 49/02; А01В 79/02. № 111055; заявл.28.09.2015, опубл. 10.03.2016, Бюл.№5.

ПІДВИЩЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ ПЕРЕВЕЗЕНЬ ПРОДОВОЛЬЧИХ ВАНТАЖІВ

Дяченко Л.А., кандидат технічних наук, доцент, викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Анотація. *Встановлено, що підвищення ефективності перевезень є важливою комплексною проблемою, яка стоїть перед транспортним підприємством. Вирішено задачу ефекту організаційних та техніко-*

технологічних рішень. Розраховано комплекс показників собівартості перевезень для заданих умов перевезень.

Вступ. Для розвитку економіки України важливим є підвищення ролі транспорту, що забезпечує життєдіяльність населення, розвиток економіки держави, збереження обороноздатності та можливість досягнення високих зовнішньоекономічних відносин. Транспортна система України представлена різними видами транспорту: залізничним, автомобільним, морським, авіаційним та ін. Значна роль належить саме автомобільному транспорту.

Основними завданнями розвитку автомобільного транспорту та автотранспортної системи України є створення правових основ подальшого розвитку перевезень, поетапний перехід на принципи міжнародної транспортної і митної політики в галузі міжнародних перевезень вантажів, приведення основних транспортних фондів у належний технічний стан, введення нових технологій організації перевезень вантажів та пасажирів, проведення виваженої тарифно-цінової політики, яка б сприяла підвищенню конкурентоспроможності транспортних послуг в Україні.

Новаційний розвиток автотранспорту - це реалізація енергозберігаючих транспортних технологій на основі методів підвищення енергоресурсної ефективності перевезень.

В транспортній операції автомобілем одночасно реалізуються 4 властивості: конструктивно-змінної і енергоперетворюючої автомашини, адаптивного об'єкту управління рухом, ресурсоємного перевізного засобу і знаряддя технологічних дій на дорогу і на предмет транспортування. Комплексний облік цих властивостей і процедур транспортних технологій в змінних транспортних і дорожніх умовах на основі методів підвищення енергетичної ефективності автомобілів дозволить формувати енергосберігаючі автотранспортні технології [1].

Виклад основного матеріалу. ТОВ «Ваш перевізник» [2] функціонує з 2010 року. Основна діяльність підприємства є послуги вантажних автомобільних перевезень вантажів по території України. Компанія також здійснює деякі супутні послуги, такі як підготовка вантажу, пакування тощо Підприємство успішно працює та має постійних клієнтів.

Головними напрямки перевезень ТОВ «Ваш перевізник» є Київська область 87%. Розподіл перевезень вантажів представлений на рис. 1.

Рисунок 1 – Обсяги перевезень в розрізі основних напрямків, 2021 рік

Основні перевезення це – продукти харчування (60% перевезень вантажів): рибопродукти, молочна продукція, овочі і фрукти, сухофрукти, копченості, ковбаси, сосиски, тощо (рис. 2).

Рисунок 2 – Структура вантажів, що перевозяться рухомим складом підприємства

Пропонуючи високоякісні послуги, ТОВ «Ваш перевізник» обслуговує багато клієнтів – від невеликих роздрібних точок до супермаркетів і

гіпермаркетів національних та регіональних торгових мереж по усій території України. Робить увесь комплекс логістичних послуг як для рітейлу, так і для виробників.

У своєму розпорядженні ТОВ «Ваш перевізник» має 30 одиниць техніки (15 у власності, 15 орендованих) вантажопідйомністю від 1 до 24 тонн. Розподіл автотранспортних засобів підприємства за марками представлений на рис.3. Найбільша кількість автомобілів 35% – це 9 автомобілів Hyundai HD 72. Розглянувши розподіл автотранспортних засобів підприємства за вантажопід'ємністю, з'ясовуємо, що найбільша кількість автомобілів – 14 автомобілів (54%) є вантажопід'ємністю 5 т, а за типом кузова – 23 автомобілі (88%) рефрижератори.

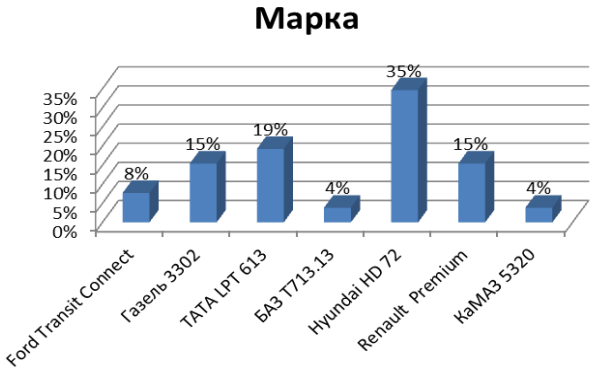


Рисунок 3 – Розподіл автотранспортних засобів підприємства за марками

Фінансово-господарський стан підприємства є позитивним. Керівництво регулярно вкладає кошти у розширення діяльності підприємства, контролює стан кредиторської і дебіторської заборгованості, оновлює транспортні засоби, розширює автопарк новітньою технікою, слідкує за інноваціями на транспортному логістичному ринку і прагне до впровадження найновіших розробок у свою діяльність. Методи теорії транспортного процесу та організації перевезень не дозволяють формувати енергозберігаючі технології,

тому неможливо реалізувати концепцію розвитку транспортної системи, що заснована на ідеї комплексного енерго- та ресурсозбереження.

Тісна співпраця підприємства з вітчизняними партнерами дає компанії гарантії та можливості для майбутньої співпраці шляхом надання послуг перевезення для потреб розширення ділової активності своїх клієнтів.

Можливі напрямки вдосконалення механізму транспортно-логістичного сервісу, при яких би висока якість сервісу і можливості до більших обсягів перевезень могли б трансформувати його у комплексу і доступну систему транспортно-логістичних послуг, пропонуємо розширення комплексу послуг за рахунок запровадження системи мультимодальних перевезень та інтеграція товариства у систему логістичних центрів, що посприяє нарощенню обсягу перевезень за рахунок використання переваг інфраструктури центрів логістики.

Визначено схему транспортної операції в перевізному процесі: “ресурси – енерговитрати - фізичний продукт транспорту -послуга” та процес перетворення технологічних ресурсів в енергетичні ресурси та продукт транспорту.

На рисунку 4 представлено дві схеми транспортування вантажів - віртуальна та технологічна. Теорія транспортних процесів заснована на віртуальній схемі транспортування, що математично характеризує транспортування вантажів, але з точки зору науки процес перевезень з причинно-наслідковими зв’язками не описаний [3].

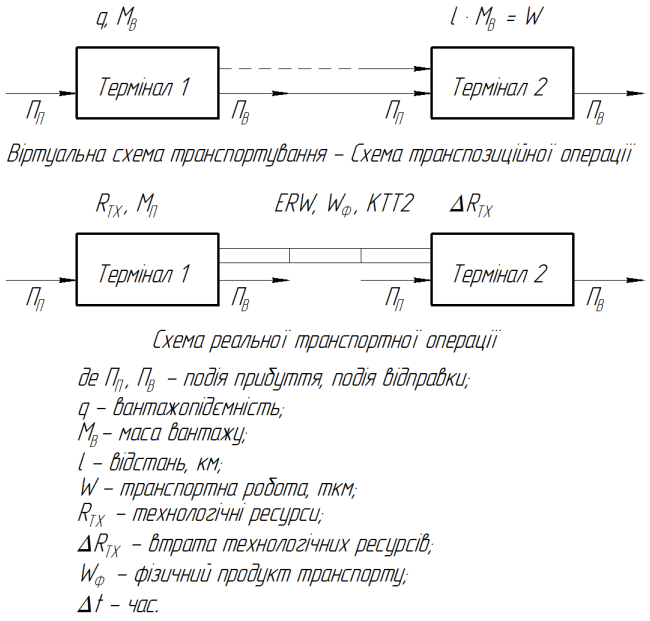


Рисунок 4 – Обгрунтування розрахункової схеми транспортної операції

Крім того, показник транспортної роботи, що витікає з віртуальної схеми не має фізичного змісту. Тому дана схема не придатна для формування енергозберігаючих технологій.

При транспортуванні вантажів за технологічною схемою, використовуються усі можливості автомобіля, як складної машини. Суть даної схеми полягає у тому, що пробіг АТЗ пропорційний енерговитратам, а час руху обернено-пропорційний до середньої потужності двигуна для заданих умов перевезень.

Таким чином, на Т1 подаються технологічні ресурси, що перетворюються у енергію, більша частина якої марно втрачається. Та частина енергії, що не втрачається перетворюється у імпульси кількості руху експлуатаційної маси автопоїзда, що є фізичним продуктом транспорту.

На основі даної схеми транспортування вантажів отримана математична модель технологічного транспортування, що визначається 4 основними показниками: експлуатаційна маса ТЗ, швидкість функції потужності, час функції потужності, потужність.

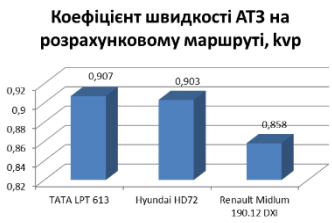
Для формування енергозберігаючих технологій необхідно врахувати структуру транспортних технологій. Транспортні технології – це сукупність технологічних ресурсів (технічні, енергетичні, трудові), предметів перевезень, процедур та ресурсо-преобразовуючих процесів створення якісного продукту транспорту, та їх науковий опис.

Вона складається з 3 основних компонентів: організаційні форми з`єднань транспортних та термінальних операцій, ресурсно-процедурний і процес ний зміст, гносеологічний та регламентаційний зміст.

Теорія транспортних процесів враховує тільки КТТ1, що ґрунтується на віртуальній схемі транспортування. Однак, для формування енергозберігаючих технологій, потрібно враховувати усі складові. Лише в цьому випадку можливе формування енергозберігаючих транспортних технологій, та перспектива управління їх розвитком [4, 5].

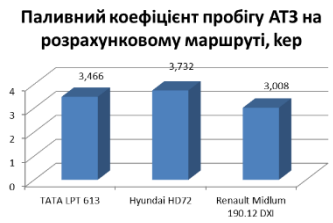
Проаналізувавши техніко-експлуатаційних характеристики трьох конкуруючих автотранспортних засобів TATA LPT 613, Hyundai HD72 та Renault Midlum 190.12 DXI. Найменше значення коефіцієнту спорядженої маси – 0,77 отриманий для автомобіля TATA LPT 613 (чим менший коефіцієнт спорядженої маси, тим вища енергетична ефективність автомобіля). Найменша загальна норма витрати палива на 100км пробігу – 14,3 кг отримана для автомобіля TATA LPT 613 (рис. 5, а, б).

Визначений показник енергетичної ефективності трьох конкуруючих автотранспортних засобів TATA LPT 613, Hyundai HD72 та Renault Midlum 190.12 DXI. Найбільше значення показника енергетичної ефективності дорівнює 0,145 для автомобіля TATA LPT 613 (чим більший показник енергетичної ефективності, тим вищий технологічний рівень перевезень) (рис. 5, в).



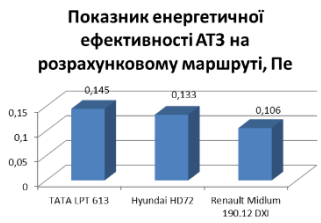
$$k_{vp} = k_{vг} \cdot \alpha_г + k_{vм} \cdot (1 - \alpha_г)$$

а



$$k_{ep} = k_{eг} \cdot \alpha_г + k_{eм} \cdot (1 - \alpha_г)$$

б



$$П_e = \frac{k_{vp} \cdot \gamma_{cm}}{k_{ep}(\eta_q + \gamma_{cm})}$$

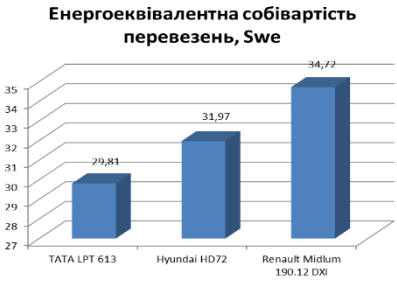
в

Рисунок 5 – Аналіз техніко-експлуатаційних та енергетичних характеристик автомобілів

Розраховано комплекс показників собівартості перевезень для заданих умов перевезень. Для вирішення оперативних задач удосконалення організації перевезень використано спрощену, калькулятивну моделі собівартості перевезень. Для вирішення задачі удосконалення майбутніх транспортних технології використано енергоеквівалентну собівартість , яка враховує властивості АТЗ як носія технічних ресурсів транспорту. Аналіз названих моделей собівартості показує, що автомобіль Renault Midlum 190.12 DXI найбільше придатний до задачі комплексного удосконалення організації і технології перевезень (рис. 6)

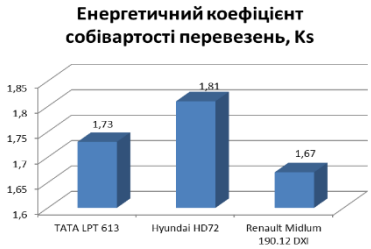
$$C^e_{км} = K_{ет}\left(C_{зм} + C_{пос}/V_t \cdot K_{vp}\right)$$

а



$$S^e_w = C^e_{км}/q\gamma_д\,\beta + C_{пос}t_{нр}/q\gamma_д\,l_{ге}$$

б



$$K_s = S^e_w / S_w$$

в

Рисунок 6 – Аналіз енерготехнологічної ефективності перевезення

Визначено, що найбільш ефективним є проект перевезень, у якому реалізовано енергозберігаючі технології, оскільки він підвищує енергетичну

ефективність. Енергетична ефективність від використання автомобіля TATA LPT 613 становить 27% в порівнянні з автомобілем Renault Midlum 190.12 DXI.

Розраховано задачу економічного ефекту та ефекту організаційних та техніко-технологічних рішень. Виявлено, що для вирішення даних задач доцільно використовувати автомобіль Renault Midlum 190.12 DXI. Економічний ефект від використання останнього становить 4,91 грн*ткм. Організаційний ефект від використання даного автомобіля на 14%, більше, та техніко-технологічний ефект на 17% більш ніж при використанні автомобіля TATA LPT 613. Запропоновано особливу увагу приділити заміні АТЗ на підриємстві.

Висновки. Встановлено, що підвищення ефективності перевезень є важливою комплексною проблемою, яка стоїть перед транспортним підприємством. Оскільки проблема енергозбереження в наш час є актуальною проблемою в транспортній системі, то задача раціонального використання енергетичних та технічних ресурсів в транспортному процесі набуває першочергового значення в умовах різкого зростання конкуренції.

Визначено, що найбільш ефективним є проект перевезень, у якому реалізовано енергозберігаючі технології, оскільки він підвищує енергетичну ефективність. Вирішено задачу ефекту організаційних та техніко-технологічних рішень. Виявлено, що дія вирішення організаційних задач доцільно використовувати автомобіль Renault Midlum 190.12 DXI.

Розраховано комплекс показників собівартості перевезень для заданих умов перевезень. Для вирішення оперативних задач удосконалення організації перевезень використано спрощену, калькулятивну моделі собівартості перевезень. Для вирішення задачі удосконалення майбутніх транспортних технології використано енергоеквівалентну собівартість , яка враховує властивості АТЗ як носія технічних ресурсів транспорту. Аналіз названих

моделей собівартості показує, що автомобіль Renault Midlum 190.12 DXI найбільше придатний до задачі комплексного удосконалення організації і технології перевезень.

Показник енергетичної ефективності АТЗ показав що доцільніше використовувати автомобіль, який обраний на перспективу - Renault Midlum 190.12 DXI, так як цей показник у нього найвищий.

Запропоновано для підвищення енерготехнологічної ефективності перевезень вантажів використовувати автомобіль Renault Midlum 190.12 DXI, який забезпечує максимальний економіко-технологічний ефект від зменшення експлуатаційної та енергоеквівалентної собівартості перевезень.

Література:

1. Хабутдінов Р.А. Енергоресурсна ефективність автомобіля. К.: УТУ.-1997.-138с.

2. Веб-сайт. URL: http://vash-pereviznyk.ua/ (дата звернення: 01.11.2022).

3. Хабутдинов Р.А. Теория автомобильного подвижного состава для энергосберегающих технологий систем перевозок// Системні методи керування, технологія та організація виробництва, ремонту і експлуатації автомобілів: Зб. наук. робіт. – К.: НТУ, ТАУ. – 2002.– Вип.13. – С.19-22.

4. Хабутдінов Р.А. Розробка принципів системного формування ресурсозберігаючих автотранспортних технологій// Вісник НТУ.– 2003. –Вип.8. –С.33-37.

5. М.Ф. Дмитриченко, Л.Ю. Яцківський, С.В. Ширяєва, В.З. Докуніхін. Основи теорії транспортних процесів і систем. Навчальний посібник для ВНЗ. - К.: Видавничий Дім «Слово», 2009. - 336 с.

СФЕРИ ЗАСТОСУВАННЯ ДЖЕРЕЛ БЕЗПЕРЕБІЙНОГО ЖИВЛЕННЯ

Кубрак Р.Д., викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Анотація. *В даний час спостерігається збільшення потреби у високошвидкісних центрах обробки даних, системах телекомунікаційного зв'язку в реальному масштабі часу і застосуванні систем з безперервним автоматичним технологічним процесом. Зростання потреби в такому устаткуванні поряд із забезпеченням великою кількістю різноманітних можливостей висуває підвищені вимоги до джерел електроживлення.*

Вступ. Незважаючи на те, що при генерації електроенергії сигнал має чудову форму, у той момент, коли електроживлення досягає споживача, його якість далека від ідеального. Більшість типів перекручувань неприпустимі, наприклад, значні провали напруги і коливання частоти, що може призвести до непоправних втрат, викликаних ушкодженням устаткування. Звичайно ж фінансові наслідки цього можуть бути істотними, впливаючи не тільки на поточну роботу, але, що є серйознішим, і на розвиток підприємства, яке зазнало збитків. [1]

Виклад основного матеріалу. При проектуванні радіоелектронної апаратури, одним з основних критеріїв економічності є зниження споживаної пристроєм потужності (зокрема, застосування нових технологій дозволило скоротити на кілька порядків споживання енергії побутовою апаратурою в порівнянні, наприклад з тим, що було десятки років тому).

Джерела безперебійного живлення (ДБЖ), що забезпечують споживачам безперервну подачу напруги із заданими параметрами, знаходять широке застосування в телекомунікаційних і комп'ютерних інформаційних системах.

ДБЖ постійним струмом одержали найбільшого поширення в телекомунікаційних технологіях, оскільки більша частина кінцевого устаткування споживає саме постійний струм, причому ряду стандартних рівнів напруги (–60 В для живлення комутаторів і абонентських ліній; –24 В для живлення каналоутворюючої апаратури; –48 В для живлення комутаторів, виносів і MSC імпортних систем; +24 В для живлення базових станцій стільникового й транкингового зв'язку). [1]

Основною причиною вибору постійного струму для телекомунікаційної апаратури є застосування концепції електроживлення, що виникла з винаходом телефону й використовується в галузі зв'язку донині. Як відомо, принцип роботи телефону такий, що сприйняття людського мовлення відбувається за допомогою мембрани мікрофона. Спочатку для живлення мікрофона використовувалися так звані місцеві батареї, що встановлювались безпосередньо в телефонному апараті. Потім, наприкінці XIX століття, мікрофон почав живитись постійним струмом від центральної станції, де спеціально для цих цілей монтувалась акумуляторна батарея. Саме така схема електроживлення абонентських апаратів використовується сьогодні. Слід зазначити, що нове обладнання, в міру своєї появи на вузлах зв'язку, теж стало отримувати живлення від джерела безперебійного живлення постійною напругою. [2]

На сьогоднішній день ДБЖ постійною напругою знайшли собі безліч застосувань, зокрема, їх використовують для живлення систем пожежної, охоронної й аварійної сигналізацій, а також вони користуються великим попитом у операторів мобільного зв'язку.

Останнім часом багато розмов ведеться про заміну мережного устаткування на живлення від ДБЖ постійним струмом. Великий інтерес до цих джерел викликаний декількома причинами.

По-перше, бурхливий розвиток мережі Інтернет, глобальною інфраструктурою якої є телекомунікації, зажадав від операторів зв'язку розмістити у собі відповідне устаткування – сервери, комутатори, маршрутизатори й т.п. Тому постало питання їхнього електроживлення, оскільки основне устаткування підприємств зв'язку одержує його від ДБЖ постійною напругою, а вищезгадані пристрої, як правило, живляться від мережі змінного струму з напругою 220 В. [2]

По-друге, велика увага приділяється надійності електроживлення апаратури, і з цієї точку зору ДБЖ постійним струмом складають серйозну конкуренцію ДБЖ змінним струмом, оскільки вони з самого початку орієнтовані на забезпечення доступності послуг зв'язку, а це означає максимально високі вимоги до надійності. Для позначення характеристик надійності широкого поширення одержали так звані “дев'ятки”, тобто показник ймовірності відмови системи у відсотках. Наприклад, надійність 99,9% (три дев'ятки) означає, що в середньому за рік ця система, в принципі, може не працювати 8-9 годин. У США така надійність вважається стандартною для електричних мереж “загального користування” без додаткового резервування.

Якщо поставити установки резервного живлення (дизель-генератор) і пристрої автоматичного введення (АВР), то надійність системи збільшується до 99,99 – 99,999, що становить до 5 хвилин середнього часу відмов у рік. Вважається, що в середньому вартість однієї години простою невеликого сайту електронної комерції становить до 8000 дол/год. непоправних збитків. Для великих on-line продавців такі втрати можуть досягати 180 тис. дол/год. Розвиток телекомунікаційних систем, конвергенція мереж передачі даних і голосу вимагають підвищеної надійності електроживлення. [1]

Короткочасний перебій у подачі електроенергії, спадання або сплеск напруги можуть привести до багатомільярдних збитків, втрати цінної

інформації, псування даних і непоправних моральних витрат. Тому вузли зв'язку із критичним до перебоїв живлення устаткуванням мають потребу в надійності електроживлення на рівні не менш “шести дев'яток”. Така надійність вимагає не просто застосування ДБЖ, але й дотримання певних принципів їхнього проектування й розрахунку.

Електроживлююча установка – невід'ємна частина будь-якої апаратури і устаткування зв'язку, вона в значній мірі визначає їхню надійність і масогабаритні показники. Сучасна ЕЖУ, як правило, – це буферна система електроживлення. Акумуляторна батарея включена в паралель із випрямлячами й навантаженням і забезпечує живлення навантаження при перервах у зовнішньому електропостачанні. Ця схема є найбільш надійною за рахунок своєї простоти й не має альтернативи на сьогодні. Основними принципами побудови ЕЖУ є: – модульність, тобто комплектація ЕЖУ вибирається з урахуванням вимог живлення конкретного навантаження; – масштабування, тобто нарощування потужності ЕЖУ здійснюється установкою додаткових випрямлячів; – резервування, у цьому випадку відмова одного або навіть двох випрямлячів не спричиняє відмову ЕЖУ; – моніторинг і діагностика несправностей. Основою ЕЖУ, що визначає як її статичні, так і динамічні характеристики, є випрямлячі. За принципом роботи їх можна розділити на наступні типи: низькочастотні, до яких відносяться діодно-тиристорні й тиристорні; високочастотні, що називають також випрямлячами з безтрансформаторним входом і високочастотним перетворенням. [3]

За принципом пристрою ДБЖ можна віднести до двох типів. Перший тип - це джерела безперебійного живлення з режимом роботи offline (off-line - дослівно «Поза лінією»). Принцип роботи цього типу ДБЖ полягає в живленні навантаження від живильної мережі і швидкому перемиканні на внутрішню резервну схему при відключенні живлення або відхилення напруги за

допустимий діапазон. Час перемикання зазвичай становить величину порядку 4 12 мс, що цілком достатньо для більшості електроприймачів з імпульсними блоками живлення.

Перше і найголовніше призначення джерела безперебійного живлення - забезпечити електроживлення комп'ютерної системи або іншого обладнання в той час, коли електрична мережа з якихось причин не може це робити. Під час такого збою електричної мережі ДБЖ харчується сам і живить навантаження за рахунок енергії, накопиченої його акумуляторною батареєю. Кожна людина, що стикається з комп'ютерами, рано чи пізно дізнається про чудовою ідеєю безперебійного живлення комп'ютерів. [2]

Незважаючи на достаток різних схемних рішень, в індустрії UPS склалися деякі типові схеми побудови (Топології) джерел безперебійного живлення. Розглянемо їх більш докладно. p> "Розділяти" ІБП можна за різними ознаками, зокрема, за потужністю (або сфері застосування) і за типом дії (архітектурі/пристрою). Обидва ці методи тісно пов'язані один з одним. За потужністю ДБЖ діляться на:

1) Джерела безперебійного живлення малої потужності (з повною потужністю 300, 450, 700, 1000, 1500 ВА, до 3000 ВА - включаючи і on-line);

2) Малої та середньої потужності (с повною потужністю 3-5 кВА);

3) Середньої потужності (з повною потужністю 5-10 кВА);

4) Великої потужності (з повною потужністю 10-1000 кВА). p> Виходячи з принципу дії пристроїв, в літературі в даний час використовується два типи класифікації джерел безперебійного живлення. Згідно першого типу, ДБЖ діляться на дві категорії: on-line і off-line, які, у свою чергу, діляться на резервні та лінійно-інтерактивні. [4]

Інтенсивність відмов ЕЖУ із секційованою акумуляторною батареєю в значній мірі залежить від часу, протягом якого акумуляторна батарея може

живити навантаження при виході з ладу джерел змінного струму. Так, при збільшенні цього часу від 0 до 3 годин, інтенсивність зменшилася на два порядка. Збільшення ємності акумуляторної батареї для живлення навантаження понад 3 годин практично не приводить до зменшення інтенсивності відмов ЕЖУ. Інтенсивність відмов ЕЖУ практично не залежить від часу заряду акумуляторної батареї. [4]

Висновки. На даний час відсутній єдиний підхід до вибору устаткування електроживлення, що дозволяє максимально використати можливості того або іншого типу устаткування. Зростання вартості телекомунікаційного устаткування, важливості і вартості передаваної інформації й пов'язане із цим підвищення вимог до якості та надійності електроживлення, вимагають більш зваженого, комплексного підходу до питань вибору не тільки типу устаткування або фірмипостачальника, але й зваженої оцінки всіх аспектів складного організму, називаного системою електроживлення (СЕЖ). Підвищення надійності електроживлення у свою чергу тісно пов'язане з ефективним обслуговуванням, а також своєчасним і якісним відновленням перетворювального устаткування й акумуляторної батареї, в основі яких лежить знання устаткування й особливостей сучасних батарей.

Література:

1. Бушуев В.М. Универсальное устройство бесперебойного электропитания. Электросвязь. – 2015. – № 10. – С. 18-19

2. Воєца А.С. Резервні та автономні джерела електроживлення постійним струмом: метод.посіб. – Львів: ЛК ДУІКТ, 2014. – 51 с.

3. Геращенко М.А. Концепція, основні принципи та заходи енергозбереження в зв’язку. – К.: Знання, 2018. – 39 с.

4. Зенцев В.Г. Ефективне використання електричної енергії в підприємствах. Нормування і планування витрат енергії: навч. посіб.– К.: ІЗМН, 2010. – 152 с.

ЕФЕКТИВНА ОРГАНІЗАЦІЯ ПОВІТРООБМІНУ В ПРИМІЩЕННЯХ ЗА ДОПОМОГОЮ АВТОМАТИКИ

Олешко М.І., викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледжу НУБіП України»

Анотація *Сьогодні системи вентиляції і кондиціонування присутні у всіх знову споруджуваних будівлі. Їх закладають на стадії розробки проектів, тому що вони забезпечують: вентиляція - відтік забрудненого повітря і подачу свіжого, кондиціювання - забезпечує комфортні умови перебування людей в приміщеннях, а саме призводить вологість і температуру до нормальних показників. Так як обидві системи досить складні, то для них розробляється автоматизація, яка стежить за параметрами їх роботи. У цій статті розберемося, що собою являє автоматизація систем кондиціонування і вентиляції.*

Вступ. Щоб контролювати ці параметри, необхідно ретельно прорахувати і зібрати автоматизацію систем опалення, вентиляції та кондиціонування повітря. При цьому проектом визначаються відразу місця їх установки і функціональне призначення. Дуже часто в будівлях з великими габаритами і безліччю приміщень застосовується система кондиціонування, яка включає в себе декілька підсистем. І, як показує практика, все підсистеми працюють в індивідуальному режимі. Щоб за всіма ними простежити, і проводиться установка автоматики системи кондиціонування. Необхідно розуміти, що система кондиціонування і вентиляції досить затратна в плані споживання електроенергії. Тому дуже важливо правильно налаштувати автоматику, що

забезпечує контроль над кондиціонерами і вентиляторами. І якщо з останніми проблем не виникає, тому що їх налаштовують на певну швидкість обертання, яка практично весь час буде постійною, то у кондиціонерів настройка складніша. Адже їхня робота в основному залежить від вологості і температури повітря всередині приміщень. А ці дві величини непостійні. А значить, автоматику доведеться налаштовувати так, щоб вона в першу чергу контролювала ці два параметри, а потім передавала сигнал на кондиціонери. І вони будуть по потужності працювати то зі збільшенням, то зі зниженням. І тут настройку можна зробити так, щоб і всередині приміщень умови були нормальними, і споживана потужність кондиціонерів була максимальною. За це відповідає диспетчеризація систем вентиляції та кондиціонування. А саме кілька приладів, які обробляють дані і передають їх на обладнання. При цьому витримується строго послідовність алгоритмів, які програмуються індивідуально для кожного виду обладнання

Виклад основного матеріалу. Існують три види систем автоматизації вентиляції і кондиціонування: часткова, комплексна і повна. Найчастіше використовують дві перші. Сама автоматика складається з декількох блоків, які контролюють різні процеси: датчики або, як їх називають фахівці, первинні перетворювачі; вторинні; регулятори автоматичні; виконавчі механізми, в деяких схемах застосовуються регулюючі прилади; електротехнічна апаратура, за допомогою якої регулюються електроприводи вентиляторів і кондиціонерів.

В основному всі ці механізми і прилади, що входять до складу промислової автоматизації, є стандартними. Тобто, вони виробляються по ГОСТам серійно. Але є деякі з них, які випускаються дрібними партіями і призначаються саме для систем кондиціонування повітря, для систем опалення та вентиляції. Наприклад, датчики для контролю над вологістю повітря або температурні регулятори марки Т-8 або Т-48. Зазвичай всі прилади, які

показують параметри умови всередині приміщень, встановлюють в спеціальний окремий щит.

При цьому необхідно розуміти, що чим більше підсистем в будівлі, тим більше щитів доводиться встановлювати. Це ускладнює проведення контролю над параметрами, які необхідно періодично знімати. Щоб спростити цей процес, сьогодні в розгалужених системах кондиціонування і вентиляції організовується пульт управління, за яким сидить оператор. Одна людина повністю контролює весь процес. При цьому за допомогою інтернету вирішується завдання сигналізації і можливості контролювати всі параметри на відстані. Тобто, на телефон може прийти SMS з даними про всі процеси, що відбуваються.

Що стосується датчиків, то дуже важливо правильно розташувати їх по приміщеннях з певною частотою розміщення. Саме ці невеликі прилади починають реагувати на зміни параметрів повітря. Саме вони дають поштовх до початку зміни роботи обладнання. Але в функції систем автоматизації вентиляції і кондиціонування повітря входить не тільки відстеження умови всередині приміщення будівлі. У кожному повітроводі встановлюються датчики, які відстежують, а чи не потрапило що-небудь всередину. Адже навіть невеличкий сторонній предмет може потрапити в устаткування і вивести його з ладу. Це дуже важливо і для заслінок, якими перекриваються відведення і подача повітря. Будь-яка автоматизація включає в себе і систему оповіщення та сигналізації. Тут стандартно: звукова і світлова

Серед основних переваг, якими відрізняється автоматика вентиляційного устаткування, варто згадати:

- зниження витрат на електрику, енергоносії, експлуатацію інженерії, персонал - практика показує, що при автоматизації (включення / виключення

груп устаткування, наприклад) можна досягти 10-20-відсоткову економію тепло- і холодоспоживання;

- ефективна організація повітрообміну в приміщеннях - за допомогою автоматики можна задавати потрібні параметри очищення, температур, інтенсивності потоку, при цьому забезпечується просте і швидке досягнення сприятливості мікроклімату;

- надійний захист в аварійних ситуаціях - комплексна система, що включає пристрої оповіщення, пожежогасіння, нейтралізації задимлень, дозволить швидко відреагувати на ПП; повний контроль (в тому числі дистанційний) і керованість системи - за допомогою автоматизованих установок можна регулювати роботу вентиляторів, відстежувати, наскільки забруднені фільтри, чи немає перегріву або переохолодження елементів і так далі.

Управління автоматикою організовується за допомогою спеціальних шаф, в які заводять регулятори і контрольні елементи. Вони повинні розташовуватися в зручному та доступному місці, щоб обслуговування можна було проводити без перешкод.

Рекомендується в будь-який автоматизованої схемою встановлювати контрольні прилади - в припливно-витяжних венткомплексах та системі кондиціювання. Вибір моделі залежить від призначення об'єкта та економіко-технічної доцільності. Яке буде потрібно устаткування.

До базового комплекту обладнання, яке входить в автоматизовано-вентиляційні комплекси, зазвичай відносять:

1) Датчики - елементи, що знімають показання з підконтрольного об'єкта і надають користувачеві і керуючої системі інформацію про його стан. Вони підтримують зворотний зв'язок, забезпечуючи відомостями про рівень тиску і

вологості, температурах, і підбираються залежно від потрібної точності, вимог і діапазону.

2) Регулятори / контролери - елементи, які координують роботу виконуючих пристроїв і керують ними на базі даних, що надаються датчиками.

3) Виконуючі пристрої - обладнання механічного, електронного, гідравлічного типів, яке виконує безпосередні функції. Це електроприводи пожежно-повітряних клапанних деталей і теплообмінників, реле, що стежать за перепадами тиску, насоси.

Правильно організована автоматизація вентиляційних систем - це комплекс високого ступеня раціональності, що позбавляє користувачів від ручного контролю індикаторів в середовищі і їх зміни. У бізнес-просторах, місцях великого скупчення людей, спортивних, виробничих комплексах актуальна повна автоматизація, що включає вентсистеми: модульні; пожежні. Якісні складові та вміла організація автоматичних систем дозволять зберігати безпеку людей в будівлі, а також: забезпечувати роботу відповідно до встановлених алгоритмами; домагатися відповідності показників встановленим значенням; зупиняти системи при аварійних ситуаціях; контролювати стан і працездатність всіх елементів; візуалізувати параметри, здійснювати дистанційне керування вентиляцією і так далі.

Прилади контролю виносяться на автоматизований щити, де об'єднана сукупність елементів регулювання і виконання. Їх роблять за допомогою складного устаткування, неодмінно з сертифікацією, глобальні і відомі бренди: Phoenix Contact, Siemens, Schneider Electric, Legrand, General Electric і безліч інших. При їх створенні важливо, щоб пристрої забезпечували безпеку, а також зручно і ергономічно експлуатувалися.

Сучасні технології, що розробляються для систем забезпечення, створюють новий виток у розвитку раціонального їх використання, основний напрямок якого - автоматизація.

Висновки. Врахувати можливості для установки автоматизованих комунікацій при будівництві не набагато важче, ніж переобладнати вже готові системи, що функціонували до цього в «ручному» режимі. Однак друге може виявитися більш фінансово витратним при безпосередній реалізації. У зв'язку з цим можливе поступове впровадження автоматизації, а самі технічні комплекси, як наслідок, діляться на частково, комплексно або повністю автоматизовані.

Література:

1. Бондарь Е.С., Гордиенко А.С. Автоматизация систем вентиляции и кондиционирования воздуха. / Київ: ТОВ «Видавничий будинок «Аванпост-Прим», 2005. 560 с.

2. Голінко І. М., Галицька І.Є. Динамічна модель теплообміну для водяного калорифера у просторі станів // Інформаційні системи, механіка та керування. Київ – 2016. № 15, – С. 83–92.

3. Голінко І.М. Моделювання та оптимізація систем керування: монографія. / Кам’янець-Подільський : ПП Буйницький, 2012. 262 с.

РОЛЬ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ДІЯЛЬНОСТІ АВТОТРАНСПОРТНИХ ПІДПРИЄМСТВ

Потопальська Н.В., викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Анотація. *Розглянуто вплив сучасних технологій на підвищення ефективності роботи автотранспортних підприємств та контролю за*

використанням їх ресурсів. Визначено напрямки оптимізації роботи підприємств на основі використання сучасних технологій.

Вступ. В сучасних умовах відбулися зміни в характері економічних відносин, змінився їх вектор розвитку. Якщо на початку двадцятого століття головними галузями світової економіки були нафтовидобувна, металургійна, машинобудівна, то сьогодні найбільш потужними учасниками світового ринку є представники цифрової економіки.

Удосконалення управління господарською діяльністю є одним з найважливіших завдань будь-якого підприємства. Ефективне управління підприємством є неможливим без управління його інформаційною діяльністю. Використання інформаційних технологій здійснюється для забезпечення ефективної та оперативної комп'ютерної обробки інформаційних ресурсів, збереження значних обсягів економічно важливої інформації та передачі її зручним та швидким способом. Тому, важливого значення набуває оптимізація діяльності підприємства на основі застосування сучасних інформаційних технологій.

Виклад основного матеріалу. Роль транспорту є ключовою на всіх етапах виробництва: від доставки комплектуючих і сировини до транспортування готової продукції до місць призначення.

Щоб бути конкурентоспроможними, автотранспортні підприємства розробляють свою стратегію з урахуванням фінансових можливостей підприємства, чинників внутрішнього і зовнішнього середовища, забезпечують відповідність фінансово-економічних можливостей підприємства умовам, які склалися на ринку транспортних послуг. Але не всі підприємства достатньо використовуються сучасні підходи, інформаційні технології для максимального розвитку підприємства.

Конкурентоспроможність автотранспортного підприємства - це його перевага в обраному напрямку транспортних послуг над конкурентами в даний момент часу, що досягнута без шкоди іншим. З однієї сторони, на конкурентоспроможність підприємства, на якісні та кількісні показники його роботи впливають організація виробничого процесу, якісний підбір персоналу та впровадження інноваційних технологій. З іншої сторони, конкурентоспроможність забезпечує якісна система управління, яка сприяє максимізації прибутку і забезпечує умови для розвитку в умовах ринку.

Головними завданнями АТП є забезпечення прибутку через надання якісних конкурентоспроможних послуг та мінімізація витрат на здійснення перевезень. Прибуток автотранспортного підприємства залежить від ряду конкретних факторів, таких як обсяг транспортних послуг, тариф, експлуатаційні та інші витрати, діяльність конкурентів тощо. У зв’язку з галузевими особливостями у структурі собівартості перевезень значну питому вагу займають пально-мастильні матеріали. Враховуючи те, що ціни на ці ресурси мають тенденцію до зростання, виникає потреба в ефективному і раціональному використанні ресурсів АТП. Це змушує підприємства здійснювати пошук шляхів економії ресурсів і коштів та зниження виробничих витрат. Ефективність господарської діяльності автотранспортних підприємств у цьому напрямку роботи у значній мірі залежить також від наявності якісної інформаційної бази та використовуваних інформаційних технологій, спрямованих на оптимізацію роботи. Потреба в сучасних інформаційних технологіях залежить від рівня розвитку підприємства, коли виключно людськими ресурсами контролювати господарську діяльність та ефективно управляти нею стає складно.

Доступ до сервісів Інтернету підприємства та всіх його підрозділів є зараз невід'ємним елементом його інфраструктури, який дозволяє впроваджувати

інноваційні інструменти для обслуговування клієнтів. Без цього зараз важко уявити роботу будь-якого підприємства. Безперебійність і ефективність виробничих процесів забезпечується злагодженою роботою інформаційних підсистем управління підприємством, таких як управління фінансами, бухгалтерський облік та управління документообігом, робота власного сайту, реклама та ін.

Система інформаційного забезпечення підприємства виконує ряд функцій:

- впровадження нових інформаційно-комунікаційних технологій в систему управління підприємством;
- забезпечення роботи телекомунікаційних систем;
- експлуатація та обслуговування інформаційних систем;
- впровадження та експлуатаційний супровід програмного забезпечення.

Сьогодні активно розвиваються основні базові технології – як для транспортної інфраструктури, так і для транспортних засобів, такі як автоматизоване відстеження вантажівок; навігація маршруту для транспортних засобів; електронні системи оплати транспортних послуг; управління при надзвичайних обставинах; контроль погоди на автошляхах; інформаційне забезпечення учасників руху щодо дорожніх умов та ін.

Використання таких технологій забезпечує значну ефективність роботи. Це економія ресурсів, вивільнення часу, пришвидшення документообігу та оформлення документації, ефективне планування, контроль за фінансовими витратами, систематизована інформаційна база для аналізу і звітності.

Висновки. Використання інформаційних технологій у транспортній техніці дозволяє покращити систему планування господарської діяльності, удосконалити процес управління та контролю за використанням ресурсів. Впровадження таких технологій у дорожньому русі поліпшує захист довкілля,

підвищує ефективність використання енергії, рівень безпеки дорожнього руху та сприяє розвитку ринку транспортних послуг.

Література:

1. Крайчук С. О. Стан запровадження інформаційних технологій в управлінні сучасними підприємствами. Ефективна економіка. 2016. №4. URL: http://surl.li/dusue (дата звернення: 16.10.2022).

2. Онопко А. С. Застосування інформаційних технологій в управлінні підприємством. Актуальні проблеми економіки та управління. 2017. № 11. URL: http://surl.li/dusuh (дата звернення: 16.10.2022).

3. Пурій Г. М. Інформаційні системи і технології в управлінні діяльністю підприємства. Ефективна економіка. 2019. № 6. С. 285-286. URL: http://surl.li/dusul (дата звернення: 16.10.2022).

4. Яценко Р. М. Інформаційні системи в логістиці: навчальний посібник / Яценко Р. М., Ніколаєв І. В. Харків: Вид-во ХНЕУ, 2012. 232 с.

ТЕХНОЛОГІЯ КОНДИЦІЮВАННЯ – СИСТЕМА ЧИЛЕР-ФАНКОЙЛ

Соломко Н.О., викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Анотація. *Нам подобається комфорт в будинку, навіть коли на вулиці морозно або жарко. Влітку ми звикли використовувати кондиціонери. Але чи здатний кондиціонер наповнити прохолодою величезний заміський котедж? А якщо мова йде про величезний діловий центр? Деякі впевнені, що кондиціонери – це виключно спліт-системи, які отримали велику популярність. Але ми поговоримо про особливу технологію кондиціювання –система чилер-фанкойл (chiller-fan coil unit), що займає особливе місце серед кліматичної техніки. Завдяки їй вдається створювати мікроклімат в приміщеннях і зберігати*

бажані параметри цілий рік і без перебоїв. Влітку повітряні потоки охолоджуються, взимку – нагріваються.[1]

Роль охолоджуючого агрегату виконує чилер – зовнішній апарат, який виробляє і подає холод по трубах з рухомої по ним рідиною. У цьому полягає відмінність системи чилер-фанкойл від інших спліт-систем, є фреон. Завдання дилера - створити холод і направити його споживачам. Далі по трубах охолоджена рідина подається в інший теплообмінник – фанкойл, наявний у всіх кімнатах. У ньому вода гріється і передає прохолоду повітрю кімнати, потім знову прямує в чиллер.

Вступ. В Україні, понад 40 % кінцевої енергії споживається існуючими будинками. При чому, питомі витрати енергії на одиницю площі в декілька раз вищі ніж в європейських країнах. Це найбільший сектор національної економіки з точки зору енергоспоживання. Тому вирішення питань енергозбереження та енергоефективності в будівництві є одним з першочергових в умовах енергетичної кризи в країні. Саме тому, в проекті Енергетичної стратегії України на період до 2030 року не передбачено суттєвого зростання споживання первинних енергоресурсів. Акценти перенесені на зростанні виробництва відновлювальної енергетики та раціонального використання традиційних джерел енергії [1].

Виклад основного матеріалу. У зв’язку з необхідністю економії енергоресурсів мають вдосконалюватись систем опалення, кондиціювання і вентиляції, покращення якості повітря в будинках. Рівень вентиляції і підтримку сприятливого мікроклімату в приміщенні надзвичайно важливий для житлових, виробничих і соціальних об'єктів. Якщо раніше для цих цілей використовували переважно кондиціонери, то сьогодні нагріти або охолодити повітря в приміщені можливо шляхом використання системи «чиллер – фанкойл». Чиллер–фанкойл – це професійна система кондиціювання і

підтримки оптимального мікроклімату всередині приміщення. Мовою оригіналу цей термін пишеться як fan-coil, що в дослівному перекладі означає «вентилятор-теплообмінник». У системі кондиціювання повітряних потоків циркулює не стандартний газ-холодоагент, а спеціальна незамерзаюча рідина. Охолодження пристрою забезпечується холодильною установкою, призначеної для підтримки необхідного температурного режиму рідини.

Система складається з наступних елементів[2]:

- Чиллер - машина для охолодження використовується в магістралях рідини. Він переносить тепло від рідини до внутрішнього повітрю, змінюючи агрегатний стан холодоагенту. Є безліч варіацій чилерів, що дає можливість вибрати відповідну модель для будь-яких споруд. Є у чилера й інше застосування. Він підходить для заливки катка або охолодження медичних препаратів. Часто чилер розташовується на даху або в техприміщення.

- Фанкойл - апарати, які необхідні для охолодження повітря. Охолодження повітря проводиться за рахунок рідини, яка циркулює через теплообмінний агрегат рідини. Проводиться різних видів і варіацій. Зазвичай поставляється разом з 3-ходовим клапаном, службовцям для більш точного регулювання витрачання холодоагенту і техобслуговування системи. Провідними вузлами є теплообмінник який обдувається вентиляторним пристроєм. Така нескладна конструкція забезпечує тривалу експлуатацію фанкойла, його невисоку вартість і мінімальні витрати на обслуговування.

- Джерело тепла у вигляді котельні або централізованої мережі для нагріву теплоносія при низьких температурах, коли ефективність чиллера істотно знижується.

- Мережа трубопроводів. За ним вода, що служить одночасно тепло - і холодоносієм, рухається від чиллера і нагрівача до фанкойла і назад.

- Гідравлічний модуль. Включає в себе водяний насос, підключений в автоматиці і міняє продуктивність по її команді.

- Засоби автоматизації та регулювання - електронний блок управління, датчики температури, трьох- і чотирьох ходові клапани.

Чилер-фанкойл є функціональну машину з кондиціювання повітря. Можна відрегулювати температуру шляхом подачі повітря на теплообмінник. В результаті повітря стає прохолодним або теплим, створюються комфортні умови в кімнаті. Це дає можливість успішно вирішувати вентиляційні завдання і забезпечувати цілорічне кондиціювання приміщень. Відсутня обмеження температурного діапазону на відміну від установок, що функціонують на газі. Останні можна експлуатувати тільки в міжсезонний період, так як після опускання позначки термометра нижче 0 градусів фреонові системи втрачають свою ефективність, а при -10 градусах стають небезпечними і можуть вимагати припинити використання. .[3]

Те, як працює чилер – це ще одна особливість цієї технології. Кондиціювання повітря виконується завдяки не зовсім стандартному холодоагенту, яким виступає вода або етиленгліколь. Але найголовніше – можливість організувати різні температурні режими в кожній кімнаті одного споруди. Всі користувачі можуть самостійно встановлювати комфортну для них температуру незалежно один від одного.

Система чилер-фанкойл вельми проста. Чилер охолоджує воду до бажаного рівня. За допомогою насоса вона подається по ізольованим трубопроводах до фанкойлів, який встановлений всередині будівлі і грає роль кондиціонера-доводчика. Фанкойл нагадує звичайний внутрішній блок спліт-системи. Але працює він на рідині, що нагрівається за рахунок теплової енергії повітря, що забирається з кімнати і потім повертається назад в охолоджувач.

Завдяки технології, що використовується виходить створити комфортні умови одночасно в декількох приміщеннях. Устаткування встановлюють на багатьох об'єктах: .[3]

- великі склади і промислові цехи;
- офісні, торгово-розважальні комплекси, готелі, кафе, ресторани;
- медичні організації, лікарні, поліклініки;
- багатоповерхові ділові центри;
- навчальні заклади, школи, садочки;
- гіпермаркети, магазини.

Встановлення може використовуватися в приміщеннях, які призначені для розміщення комп'ютерних систем та допоміжного обладнання, серверних і телефонних станціях. Часто чиллер-фанкойл вибирають для великого будинку або багатокімнатної квартири.

Технологія чилер-фанкойл дозволяє забезпечити комфортні умови одночасно в декількох приміщеннях. Назвемо основні технічні показники, які потрібно брати до уваги, якщо планується купити чилер-фанкойл: .[4]

- потужність агрегату, тобто його здатність виробляти холод;
- рівень шуму при роботі установки;
- енергетичні витрати;
- наявність автоматичного управління;
- екологічність і безпеку експлуатації;
- розміри обладнання і площа, виділена для монтажу.

У вартість кліматичної установки входять кілька складових. На ціну вплинуть як технічні параметри, так і торгова марка. Після оцінки всіх параметрів і розрахунку потрібної потужності, можна вибрати підходящий варіант чилера не тільки по продуктивності, але і ціною, в яку входить і вартість техобслуговування.

Серед переваг чилер-фанкойл виділяють наступні моменти:

1) Універсальне використання. Більшість спліт-систем стають не працездатними при зниженні зовнішньої температури. Розглянутий тип кондиціювання функціонує цілий рік при будь-якій температурі. При бажанні в кожній кімнаті може підтримуватися різна температура.

2) Необмежена довжина трубопроводів. З використанням ефективного насоса відстань між чиллером і фанкойлом може становити кілометри. Завдяки цьому і в величезному спорудженні можна поставити тільки один чиллер.

3) Зручність монтажу. Для установки обладнання необхідна мінімальна площа.

4) Невисока вартість розводки. Для транспортування холодоагенту вибрані не дорогі з’єднання з міді, а прості водопровідні труби.

5) Формування незалежних мікрокліматичних параметрів в кожному окремому приміщенні завдяки установці великого числа фанкойлів. Їх кількість залежить від потужності чиллера, а відстань – від продуктивності насоса.

6) Безпечна експлуатація. Теплоносієм виступає рідина, а не газ, як в спліт-системах, тому ризик виникнення аварії значно знижується.

Встановлення досить компактне, що дозволяє грамотно використовувати наявну площу, уникнути покупки займають багато місця теплообмінників, великого числа конденсаторів і зовнішніх блоків, підвищити екологічну безпеку за рахунок відмови від фреону.

Назвемо недоліки системи чилер-фанкойл:

1) Неможливість впливати на циркуляцію повітря. Для забезпечення припливу свіжого повітря з вулиці необхідні додаткові установки або окрема система вентиляції.

2) Монтаж може бути виконаний тільки професіоналами. Для установки буде потрібно кілька майстрів через значну вагу чилера. Всі установчі заходи потрібно проводити до оздоблювальних робіт

3) Трудомістке технічне обслуговування. Тільки поставити систему недостатньо. Потрібно періодична перевірка її працездатності, для чого необхідно залучати додатковий персонал. .[2]

Висновки. Система «чиллер-фанкойл» в Україні на сьогодні недостатньо розповсюджена і переважно використовується на великих громадських об’єктах (торгові центри, кінотеатри і т.п.). Переваги «системи» забезпечують значну економію енергоресурсів при виробництві «холоду». Зважаючи на відносно високу вартість і складного монтажу система «чиллер-фанкойл» встановлюють на великих промислових і комерційних об'єктах. Разом з тим останнім часом виробляють все більше агрегатів невеликої потужності, що істотно розширює сфери їх використання.

Література:

1. Енергетична стратегія України на період до 2030 року - URL: – Режим доступу до ресурсу.: http://zakon2.rada.gov.ua .

2. Ананьєв В.А. Системи вентиляції і кондиціонування. Теорія та практика.- М.: Євроклімат, 2020р. - 416 с.

3. Бєлова Е.М. Системи кондиціонування повітря з чиллерами і фанкойлами. – М.: Євроклімат, 2019р. - 400 с.

4. Семенов Ю.В. Системи кондиціонування повітря з поверхневими повітряохолоджувачами / М. : ТЕХНОСФЕРА, 2016 р. - 272 с.

5. ДБН В.2.2-15-2005 Житлові будинки.

ПРОБЛЕМИ ОХОРОНИ ПРАЦІ В УКРАЇНІ ТА ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ОХОРОНА ПРАЦІ»

Шкодин А.В., кандидат педагогычних наук, викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Анотація. *У статті розглянуто питання стану охорони праці в Україні та проблеми викладання дисципліни «Охорона праці» у закладах фахової передвищої та вищої освіти в Україні.*

Вступ. Створення безпечних та нешкідливих для здоров'я людини умов праці та їх дотримання є запорукою того, щоб складний господарський механізм держави працював надійно та з користю для суспільства та України. В умовах виробництва неможливо повністю виключити можливість настання нещасних випадків на виробництвах чи уникнути отримання професійних захворювань. Наряду з виробничими причинами, які можуть спричинити нещасні випадки, існує людський чинник, який може призвести до непоправної шкоди людині [1].

Ефективна робота з охорони праці та зміна існуючого законодавства почалася після проголошення незалежності України. Але актуальними залишаються проблеми професійної захворюваності [2]. Проблема нагляду і контролю за додержанням законодавства з охорони праці є найбільш актуальною для України і є головною причиною високого рівня травматизму, професійної захворюваності та смертності. Неефективний нагляд за виконанням законодавства та майже повна відсутність контролю призводять до порушення законності трудових правовідносин. Основні центри управління охороною праці в трудових відносинах працівник-роботодавець-держава. Працівники зобов'язані знати та виконувати нормативні вимоги охорони праці, постійно підтверджувати свою кваліфікацію та робити все від них залежне для уникнення випадків професійних захворювань та травматизму під час робочого

процесу. Колектив повинен бути проінформованим про можливі небезпечні чи шкідливі фактори, що можуть виникнути під час роботи, знати методи захисту від них, неухильно дотримуватися визначених внутрішніх правил безпеки та планово проходити всі відповідні інструктажі. Після значної перерви в роботі кожен працівник повинен пройти індивідуальний інструктаж по поверненню на роботу.

Але часто на підприємствах у переважній кількості випадків це правило не виконується, а працівники не несуть відповідальності за невиконання зазначених вимог і на більшості промислових та комерційних підприємствах не підвищують рівень своєї кваліфікації. Але це вина не тільки працівника. Значну роль при цьому відіграє роботодавець, який повинен забезпечувати виконання нормативно-правових актів, оскільки теоретично він повинен бути зацікавлений у збереженні здоров'я своїх підлеглих і забезпечення їх професійного розвитку. Більшість підприємств за кордонами України притримуються філософії, що краще витратити певні статки на охорону праці, підвищення кваліфікації персоналу, створення безпечних умов роботи, проведення планових інструктажів та профілактичних заходів, ніж потім розв'язувати задачі з ліквідації нещасних випадків та їх наслідків.

На жаль, з огляду на соціально-економічні аспекти сучасного розвитку нашої держави, воєнний стан, керівники багатьох підприємств не зацікавленні у витрачанні коштів у зазначені вище заходи. Першою з причин такого положення є доступність дешевої робочої сили на сучасному ринку. Якщо працівник захворів чи отримав виробничу травму – його дешевше замінити на нового. Однією з причин такої поведінки є відсутність будь якого контролю за дотриманням правових норм охорони праці. Безкарність та відсутність відповідальності ведуть до свідомого ігнорування підприємствами встановлених норм задля більшої економії на безпеці та здоров‘ї персоналу.

Однією із значущих проблем відсутності несення якої-небудь відповідальності роботодавцем за недотримання законних вимог є неофіційне, нелегальне працевлаштування. При цьому порушується Кодекс законів про працю України, не сплачуються податки та внески, реальні наслідки стосуються звичайних робітників та їх умов праці. Відсутність трудового договору, запису в трудовій книжці та зарплата «в конверті» повністю розв'язують руки роботодавця, дозволяє диктувати свої незаконні та неприйнятні умови праці. Працівник у результаті не має змоги отримати оплачувану відпустку, не має «права» захворіти на робочому місці, адже в такому випадку він не лише не отримає лікарняні, а й втратить можливість хоча б мінімального заробітку. Тут не йдеться про забезпечення працівника спецодягом, спецвзуттям та іншими засобами індивідуального захисту, для цього власнику необхідні грошові та матеріальні витрати. Тобто, проблема забезпечення мінімального індивідуального захисту на виробництві лягає на плечі робітника та його сімейний бюджет.

Органи управління держави повинні діяти в інтересах працівників, забезпечувати прийнятні та безпечні умови роботи, надавати допомогу в випадку професійних захворювань, трагедій чи смертельних випадків під час виробничого процесу. Лише комплексний підхід державних органів у вирішенні проблем охорони праці може принести позитивні зрушення. Ігнорування порушень закону, відсутність нагляду та контролю, симулювання діяльності та стурбованості за правами людини – це все і є коренем проблеми, яка повисла на сфері охорони праці в Україні. Саме ця проблема є наріжним каменем і лежить в основі всіх інших похідних із неї проблем.

Викладені матеріали та умови розвитку промисловості в Україні потребують спеціалістів, здатних швидко реагувати на зміну професійних замовлень сучасних підприємств. Це ставить перед системою фахової

передвищої та вищої освіти завдання, які полягають в якісній, ефективній та гнучкій професійній підготовці студентів, котрі навчені досягати реальних та конкретних результатів у мінливих умовах виробництва та замовників-роботодавців. У цьому напрямку заклади освіти повинні вміти систематизувати знання, формувати вміння та практичні навички, навчити мислити професійно з витриманням морально-етичних цінностей. У сучасному світі фахівець потребує широкого спектра навичок і компетенцій, які він має постійно розвивати протягом усього свідомого життя.

Національна стратегія розвитку освіти в Україні передбачає інтегрування у європейський освітній простір, на засадах підходу в якому переважає компетентність. У цьому напрямку створюються нові освітні стандарти. У Стандартах вищої освіти наведено перелік компетентностей і результатів навчання. Заклади освіти можуть указувати додаткові компетентності і програмні результати навчання у рамках отримуваної освітньої кваліфікації задля додаткової можливості - здатності передавати знання іншим, уміння розв'язувати освітні задачі у сфері отриманих професійних знань.

Набуття здобувачами знань, умінь і навичок, їх трансформація в компетентності сприяє майбутньому професійному розвитку, здатності швидко реагувати на запити часу. А для цього потрібно розуміти, які саме компетентності необхідно формувати і що має бути результатом навчання. Аналіз змісту визначень поняття «компетентність» доводить, що практично кожне з них включає, як основні характеристики, так і знання, досвід у певному виді діяльності. Отже, компетентність формується, розвивається і проявляється в процесі конкретної діяльності, а не абстрактної. У зв‘язку з цим можна наголошувати, що компетентність — це вміння та культура здійснювати певну діяльність. Професійна компетентність фахівця є, складним інтегральним інтелектуальним, професійним і особистісним утворенням, що формується у

процесі його професійної підготовки у закладі вищої освіти, проявляється, розвивається і вдосконалюється у професійній діяльності, а ефективність її здійснення суттєво залежить від видів його теоретичної, практичної та психологічної підготовленості до неї, особистісних, професійних і індивідуально-психічних якостей, сприйняття цілей, змісту та особливостей цієї діяльності.

Професійну підготовку студентів у закладах фахової передвищої та вищої освіти слід розглядати як систему, в якій формуються професійні компетентності майбутнього успішного фахівця у чіткій логічній послідовності та відповідності з функціональними обов‘язками щодо їх майбутніх посад, вимог із урахуванням росту потреб суспільства та особливостей ринку попиту на заявлені професійні послуги та особистого бажання бути успішною особистістю. Компетентнісний підхід має пронизувати всі аспекти професійної підготовки — ціле-мотиваційний, змістовий, операційно-діяльнісний, результативний компоненти. Викладач повинен не тільки викладати студентам певну навчальну дисципліну, а й здійснювати керівництво практикою студентів, курсовими та дипломними роботами, які найчастіше носять міждисциплінарний характер.

Таким чином, викладач повинен бути компетентним у тій предметній області, якою займається циклова комісія, кафедра, тобто він повинен бути фахівцем, що має вищу освіту за профілем. А це ще означає освоїти види діяльності, необхідні для вирішення відповідних професійних завдань. У процесі виробничої діяльності фахівець може зіткнутися з багатьма небезпечними та шкідливими виробничими факторами. В залежності від того, наскільки швидко він може їх виявити та надати їм кількісну оцінку, настільки ефективно він зможе захистити себе та інших працівників від негативного їх впливу.

Розуміння фахівцем принципів роботи сучасних систем контролю небезпечних та шкідливих факторів є необхідною передумовою безпечного функціонування будь-якої галузі виробництва. Враховуючи, що промисловість належить до числа приорітетних галузей економіки України, курс має на меті сформувати та розвинути компетентності студентів. Дисципліна «Охорона праці» повинна дати студентам глибоке розуміння проблем ідентифікації, контролю, оцінки та нормування небезпечних та шкідливих факторів, й забезпечити надійну базу для захисту власного життя та здоров‘я від впливу небезпек в сучасних реаліях.

Навчальний курс повинен супроводжуватись текстовим матеріалом, презентаціями та груповими завданнями. Студенти матимуть можливість застосовувати отримані знання та вирішувати практичні завдання протягом обговорень в аудиторії та під час виконання курсових проєктів, питанням виявлення, оцінки, нормування небезпечних та шкідливих факторів від пожежі та методам захисту від них. Практичні заняття повинні передбачати опрацювання питань застосування приладів та методик контролю параметрів мікроклімату, концентрації виробничого пилу, шкідливих газів та парів у повітрі і т.і.

Висновки. Сучасний стан охорони праці в Україні вимагає залучення до практичної діяльності фахівців нової якості, підготовлених на сучасному рівні. Упровадження компетентнісного підходу в навчальні програми призводить до переорієнтації домінуючої освітньої парадигми із трансляцією знань та формуванням навичок на створення умов для оволодіння комплексом компетенцій та використання їх у практичній діяльності.

Литература:

1. Стан виробничого травматизму в Україні. [Електронний ресурс] / Середа М.А. – Режим доступу: http://surl.li/dusvr.

2. Про стан виробничого травматизму в Україні. [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://dsp.gov.ua› materialy-po-travmatyzmu

ЛОГІСТИКА ТРАНСПОРТУ У ВІЙСЬКОВИЙ ЧАС

Юрчило І.Й., викладач ВСП «Надвірнянський фаховий коледжу НТУ»

Анотація*. Вивчення ролі логістики транспорту у військовий час. Зміни в логістиці у військовий час. Використання сучасних передових технологій.*

Вступ. Розглянуто зв'язок військової та комерційної логістики. Створення логістичних центрів та залучення до роботи фахівців. Використання сучасних передових технологій: роботизацію складських операцій, цифрові двійники, штучний інтелект та 3D-друк.Пропозиції по спрощенню та розвитку логістики у військовий час.

Налагоджені ланцюги поставок перестали працювати. Закриті порти, відсутність авіасполучення, ризики, які супроводжують автодоставки — компаніям з налагодженою логістикою довелось переорієнтовуватись за лічені дні.

Волонтерам та усім, хто активно включився в допомогу на Україні гуманітарному фронті, взагалі треба налагоджувати логістичні процеси вперше. Тим не менш, логістика, навіть в умовах війни, працює і є критично важливою.

Використання в логістиці сучасних передових технологій забезпечить високу швидкість виконання необхідних операцій та скорочення фінансових і трудових витрат, що послужить вирішальним фактором конкурентоспроможності компанії та збільшення прибутку.

Використання дронів – один з новітніх винаходів, який спочатку був широко розповсюджений у військових підрозділах. Наразі він став дуже популярним інструментом для вирішення різноманітних завдань у повсякденному житті. Застосування в логістиці дронів як засобу доставлення

товару є перспективним методом, над яким активно працюють експерти. Цьому сприяє удосконалення технології виготовлення безпілотних літальних апаратів, які з часом стають все більш компактними та зручними в експлуатації.

Інноваційна логістика розглядається , як найбільш актуальна складова логістичної діяльності. Вона є науковим інструментом раціоналізації потокових процесів шляхом впровадження прогресивних інновацій в поточне та стратегічне управління ринковими структурами, спрямованих на підвищення якості обслуговування споживачів, зростання ефективності потокових процесів та зниження сукупних витрат на їх реалізацію задля досягнення кінцевих результатів бізнесу.

Для того щоб втілити в життя принцип економії на вантажоперевезеннях, потрібно діяти різними методами і враховувати різні чинники. Щоб швидко налагодити подібні переміщення вантажів, треба взяти на облік великих вантажоперевізників та систематизувати рух вантажів, які вони перевозять. Наприклад, поки курсують евакуаційні поїзди зворотний бік, за умови їх незаповненості людьми вільні місця можна заповнювати вантажами, наприклад, гуманітарною допомогою.

Потрібно створити логістичні центри та залучати до роботи в них фахівців, що працювали в організації вантажоперевезень, або залучати логістичні комерційні центри. В умовах, коли в результаті воєнних дій слід очікувати зниження руху товарів, такі фахівці можуть залишитися без роботи та працювати на користь держави. Подібні центри не повинні бути регулятором вантажоперевезення. Вони мають координувати дії тільки великих вантажоперевізниківі стати консультаційними центрами.

Систематизація та цифровізація для побудови ефективної й економної економіки воєнного часу потрібно також вміти відстежувати динаміку переміщення товарних запасів, витрати палива, репутацію перевізників,

проблеми в організації вантажно-розвантажувальних робіт у тих чи інших місцях з подальшим усуненням. Почати робити це можна з низькою часткою автоматизації, але надалі потрібно створити кілька централізованих електронних сервісів. Можна залучити українських логістів та врахувати досвіду цій сфері . Звичайно, такий сервіс повинен бути досить добре захищений від злому і, можливо, при його використанні у доставці та обліку вантажів військового призначення він частково має бути засекречений. Комунікація, конкуренція, гнучкість у ситуації, що склалася, неможна лише обмежитися створенням логістичних центрів та електронних сервісів, що полегшить переміщення вантажів. Потрібна популяризація ідеї грамотної логістики. У нас в Україні нині існує волонтерська діяльність. Необхідно створити умови, коли оптимальні рішення ставатимуть частиною загального досвіду всього волонтерського руху. Повинен бути зв’язок військової та комерційної логістики.

Військові логісти мають багато спільного зі своїми “мирними” колегами, але є деякі важливі відмінності. Наприклад, у комерційній логістиці вузькі місця добре відомі фахівцям, але у зонах конфлікту це стає непередбачуване.

Можна розрахувати, що у сильний дощ або снігопад вантажівка за товаром затримається. А ось передбачити попадання ракети у колони постачання набагато складніше.

За місяць війни одне середньо статистичне АТП здійснює біля 100 гуманітарних рейсів, враховуючи внутрішні та міжнародні. Возять продукти харчування, ліки, одяг, засоби гігієни, амуніцію та товари для військових.

Тепер доводиться рухатися незвіданими стежками і відкривати для себе нові дороги. Тепер в пріоритеті безпека, головне — доїхати. Тому логісти щогодини моніторять ситуацію, тісно співпрацюють з державними органами, шукають дороги в об'їзд небезпечних ділянок та обвалених мостів. Маршрути

стали довгими та непередбачуваними. Те ж стосується і міжнародних перевезень. Якщо раніше з точки А в точку Б везли морем або літаком, а потім машиною, то тепер закриті і порти, і летовища. Залишаються лише дороги.

Приклад з практики — Україні з Казахстану передають гуманітарну допомогу. Раніше сполучення із Казахстаном було через море, або авто — транзитом через Росію. Зараз обидва варіанти не працюють. Новий шлях такий — машиною до аеропорту у Казахстані, звідти літаком до Варшави, а вже із Варшави наземним транспортом гуманітарний вантаж перевозять в Україну.

Зокрема, скасувати для перевізників ліміт на заправку пальним, бо на деяких АЗС є добові обмеження. Якщо ці обмеження зняти – збільшиться кількість рейсів.

Ще потрібно у співпраця з Міністерством інфраструктури України , ЗСУ та створювати безпечні маршрути для логістичних компаній, щоб водії могли об’їжджати небезпечні ділянки. Наразі такої інформації бракує, і маршрути формувати непросто. І по змозі – забезпечувати гуманітарні вантажі охороною. Водночас, коли потреба в гуманітарних вантажах зникне, ми зможемо повернутися й до комерційних перевезень.

Висновки полягають у розробленні логістичних центрів, зв’язок військової та комерційної логістики. Використання в логістиці сучасних передових технологій забезпечить високу швидкість виконання необхідних операцій та скорочення фінансових і трудових витрат, що послужить вирішальним фактором підвищення прибутків, конкурентоспроможності компаній у військовий час. Оптимізація логістики це друга після безпосереднього ведення військових дій проблема,яка життєво необхідна для виживання нашої держави.

Для побудови ефективної й економної економіки воєнного часу потрібно також вміти відстежувати динаміку переміщення товарних запасів, витрати

палива та репутацію перевізників,проблеми в організації транспорту,відкриття нових маршрутів та спрощення логістики.

Література:

1. 1.Логістика: навч. посіб. /В.В.Крук,Т.Д. Навроцька –Тернопіль. :ТНТУ імені Івана Пулюя,2016.-215.
2. Логістика : навч. посіб. / О. Б. Білоцерківський, П. В. Брінь, О. О. Замула, Н. В. Ширяєва. – Харків : НТУ «ХПІ», 2010. – 152 с.
3. Сумець О. М. Логістика : теорія, ситуації, практичні завдання / Частина 1. Логістика як інструмент ринкової економіки : навч. посіб. / О. М. Сумець, О. Б. Білоцерківський, І. П. Головаєва. – Харків : Міськдрук, 2010. – 212 с.
4. 4.Інновації в галузі логістики: http://surl.li/pawz.
5. 5.Інновації що змінюють транспортну логістику: http://surl.li/dusxt.

НАПРЯМ 4
КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОПТИМАЛЬНИХ ПАРАМЕТРІВ МІКРОКЛІМАТУ ТЕПЛИЦІ НА БАЗ КОНТРОЛЕРА HORTIMAX-GO

Залозний Р.В., викладач ВСП "Ніжинський фаховий коледж НУБіП Украйни"

Анотація. *Системи керування мікрокліматом тепличних комплексів забезпечує економію ресурсів та підвищує продуктивність виробництва. Для досягнення оптимального балансу виникає необхідність використовувати сучасні системи керування, що базуються на високоточних контролерах.*

Вступ. Забезпечення оптимальних режимів теплового, вологого і повітряного режимів теплиць пов’язана зі значними витратами паливно-енергетичних ресурсів. Ця проблема особливо актуальна для регіонів, які мають холодний клімат в зимову пору року. Аналіз тепловтрат в тепличних приміщеннях показує, що практично завжди існує велика кількість втрат через нераціональне керування. Для забезпечення оптимальних параметрів тепло-вологісного режиму, доцільно впровадити систему керування.

Виклад основного матеріалу. Різноманітність систем інтелектуально управління мікрокліматом в тепличних комплексах, що належать вітчизняним і зарубіжним виробникам, дозволяє спростити роботу технологам.

Сучасна зимова теплиця як об'єкт управління температурно-вологісного режимом характеризується незадовільною динамікою і нестабільністю параметрів, що випливають з особливостей технології виробництва. У той же час агротехнічні норми наказують високу точність стабілізації температури (+/- 1 градус), своєчасне її зміна в залежності від рівня фотосинтетичний активній опромінення, фази розвитку рослин і часу доби. Всі ці обставини висувають високі вимоги до функціонування та технічного вдосконалення обладнання автоматизації управління мікрокліматом в теплицях.

Управління технологічним процесом - складне завдання, від правильного вирішення якого залежить кінцевий результат - стабільні врожаї та висока якість. І на перший план виходять системи, що дозволяють комплексно автоматизувати це складне виробництво.

Усі сучасні системи приблизно відповідають загальній будові, Безсумнівно, навіть найдосконаліші і складні системи не можуть обійтися без людини, бо будь-який комп'ютер виконує і знає лише те, що в нього заклала людина. Створюються нові програми, з наочним і зрозумілим поданням інформації, простими способами введення параметрів. Сучасні програми управління, дозволяють прибирати або додавати на екран монітора тільки ту інформацію, яку оператор, інженер, або агроном вважають важливою. Структурна схема системи управління зображена на рисунку 1.

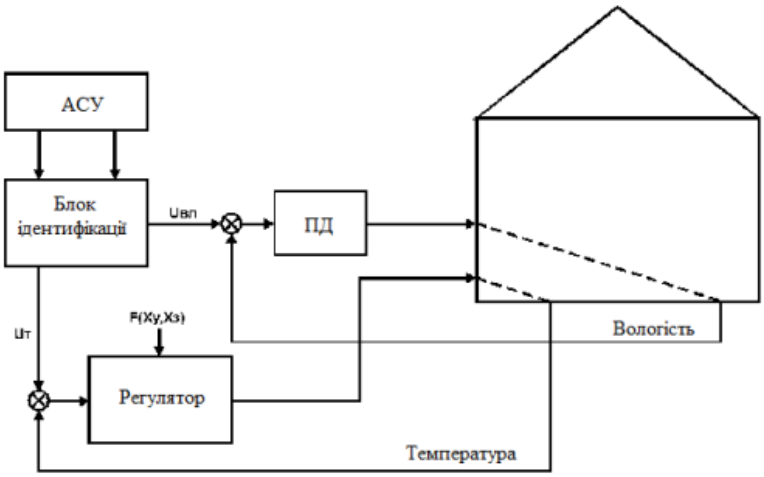


Рис.1 - Структурна схема системи управління

Вибір приладів та засобів автоматизації безпосередньо впливає на безперервність та надійність роботи системи. Основні фактори, що впливають на вибір приладів і засобів автоматизації:

- Особливості технологічного процесу та середовища.

- Вимоги до протікання технологічного процесу.
- Вимоги до надійності систем автоматизації.
- Рентабельність використання тих чи інших приладів та засобів автоматизації.

Контролер - центральний елемент управління системи автоматичного керування. Використання котрого має переваги перед традиційними локальними технічними засобами. У системі алгоритм керування реалізується за допомогою програми, яку розробляють з урахуванням технологічних вимог до роботи всієї установки. Це дає змогу використовувати найбільш оптимальні алгоритми керування.

Найсучасніші і професійні системи характеризуються такими параметрами:

- забезпечують в теплиці контроль опалення, вентиляції, охолодження, рівня CO2, циркуляції повітря, додаткового освітлення, обробки рослин хімікатами; керують екранами і затінення, зволоженням повітря, системою очищення даху, пальниками опалювальних котлів, збільшити обсяги виробництва, дезінфекцією дренажної води і рециркуляцією води в системі зрошення, забезпечує вимір погодних умов, температури і вологості всередині теплиці. Збір даних і побудова графіків проводяться за допомогою персонального комп'ютера;
- мають високу гнучкість і масштабованість. Можуть використовуватися в будь-яких теплицях, в різних конфігураціях. Для кожного проекту складається індивідуальний набір апаратного і програмного забезпечення; мають високу надійність, в тому числі забезпечується системою резервного копіювання даних;
- зручність монтажу і технічного обслуговування;

- контроль всіх параметрів в теплиці може здійснюватися з одного операторського робочого місця, оснащеного персональним комп'ютером;
- можливість організації декількох дублюючих робочих місць, а також віддаленого управління теплицею через радіоканал або мережу Інтернет.

Контролер HortiMaX-Go є унікальним обладнанням і відрізняється від існуючих комп'ютерів на ринку тепличного господарства наступними аспектами:

- вбудоване управління водними ресурсами і мікрокліматом;
- в порівнянні з іншими комп'ютерами в цьому ціновому класі контролер HortiMaX-Go! включає в себе управління мікрокліматом, дозуванням добрив і поливом в теплиці.

Всі ці параметри керування відображаються одночасно на екрані, таким чином, вам надається моментальний огляд поточних процесів в теплиці. Таким чином, вам більше не потрібні роздільні комп'ютери для управління кожним окремим процесом, що забезпечує зниження інвестицій.

Сучасні контролери за доступною ціною зазвичай забезпечені обмеженим призначеним для користувача інтерфейсом з малою кількістю кнопок управління і чорно-білим одно- або дворядковим дисплеєм. Контролер HortiMaX-Go , оснащений великим сучасним кольоровим сенсорним екраном. Програмне забезпечення було розроблено з метою надання

достовірного огляду з одного погляду на екран і ручного управління. Це проста і інтуїтивна у використанні система, як, наприклад, смартфон.

Контролер HortiMaX-Go! включає в себе наступне обладнання:

- контролер HortiMaX-Go! контролер;
- контролер HortiMaX-Go! Комутатори «Smart Switch»;
- контролер HortiMaX-Go! Блоки датчиків;
- контролер HortiMaX-Go! Блоки управління і панелі;

- контролер HortiMaX-Go! Блок-хмара Cloudbox для доступу в Інтернет.

Висновки. Керування тепло-вологісними режимами теплиці можуть забезпечити сучасні системи автоматичного керування які побудовані на сучасних контролерах, які вирізняються функціональним розмаїттям та надійністю, до яких і відноситься запропонований контролер HortiMaX-Go.

Література:

1. П.В. Шишкин, В.О. Олейников. Полностью закрытая теплица с технологией поддержания параметров микроклимата на основе управления разделенными воздушными потоками (технология CODA- Control Of Devided Airflows). – Теплицы России. – 2016, №2. – С.15-20.

2. Системы управления микроклиматом. [Электронный ресурс]: Электрон. дан. – Режим доступа: http://surl.li/dutav , свободный. [дата обращения: 10.03.2018].

3. Методические указания по разработке раздела «Социальная ответственность» выпускной квалификационной работы магистра, специалиста и бакалавра всех направлений (специальностей) и форм обучения ТПУ, Томск 2019

4. Семенов В.Г. Компьютерное моделирование при исследовании системы управления микроклиматом теплицы / Семенов В.Г., Алейникова Е.А. // Современные наукоемкие технологии. – 2007. – С. 75-77.

5. Системы автоматизации теплиц [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://surl.li/dutaw.

6. Системы управления микроклиматом теплицы [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://surl.li/dutay.

ПРОБЛЕМИ ВИВЧЕННЯ МОВ ПРОГРАМУВАННЯ У СТУДЕНТІВ ТА ДОРОСЛИХ В XXI СТОЛІТТІ

Іванов Є. К., викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Анотація. *В статті розглядаються проблеми, з якими найчастіше стикаються студенти, що починають вивчати програмування в наш час.*

Вступ. В даний час IT сфера розвивається з великою швидкістю. Українська IT-індустрія за останнє десятиріччя також стала одним із найбільш динамічних секторів економіки. Значною мірою тут дається взнаки і всесвітня пандемія COVID-19. Пандемія прискорила цифровізацію бізнесу та послуг у всьому світі, тож галузь зараз зростає вибуховими темпами і потребує десятків тисяч співробітників. Щоб заповнити цю нестачу, IT-компаніям доводиться боротися за вже існуючих талановитих співробітників, залучати студентів та випускників технічних вишів, яких все одно не вистачає, або ж брати на роботу людей, які прийшли в IT з інших сфер. Таких людей називають світчерами [1].

Виникла велика потреба у підвищенні цифрової грамотності населення, бо значна частина співробітників різних професій перейшла на віддалений спосіб роботи. Багато людей вирішили змінити свою професію на пов’язану із програмуванням або веб-розробкою, бо робота в IT-компаніях вважається престижною і високооплачуваною. Часто на початку студенти та люди старшого віку дуже мало знають про мови програмування, тож навчаються самостійно або намагаються отримати освіту на різних дистанційних IT-курсах або відвідують курси при IT-компаніях. Тому розглянемо основні проблеми, з якими стикаються люди, що хочуть вивчати якусь мову програмування.

Виклад основного матеріалу. Почнемо із загальних проблем, які стосуються різного віку, а потім перейдемо до конкретних проблем.

Перша та ключова проблема більшості людей, які ступили на шлях вивчення програмування – вибір того, що вивчати. На даний момент мов програмування безліч і кожна з них застосовується в якійсь конкретній галузі. Якщо ми звернемося до рейтингу TIOBE, то в першій десятці найпопулярніших мов ми побачимо такі: Python, C, Java, C++, C#, Visual Basic, JavaScript, Assembly Language, PHP, SQL (рис. 1). Динаміка зміни популярності мов програмування за 20 років показана на рис. 2 [2].

Oct 2022	Oct 2021	Change	Programming Language	Ratings	Change
1	1		Python	17.08%	+5.81%
2	2		C	15.21%	+4.05%
3	3		Java	12.84%	+2.38%
4	4		C++	9.92%	+2.42%
5	5		C#	4.42%	-0.84%
6	6		Visual Basic	3.95%	-1.29%
7	7		JavaScript	2.74%	+0.55%
8	10	^	Assembly language	2.39%	+0.33%
9	9		PHP	2.04%	-0.06%
10	8	v	SQL	1.78%	-0.39%

Рисунок 1. Рейтинг TIOBE у жовтні 2022 року

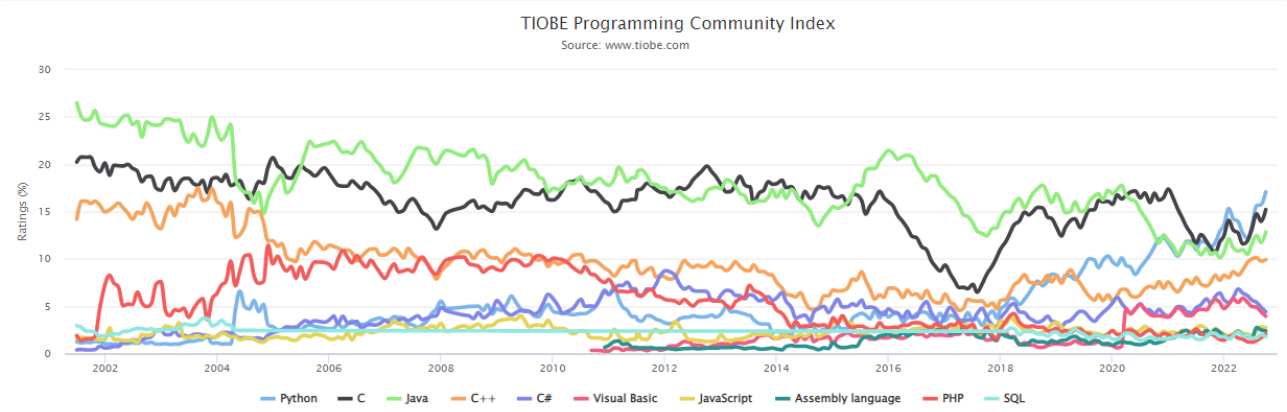


Рисунок 2. Рейтинг мов програмування за останні 20 років

Більшість всіх комп'ютерних програм та інтернет сервісів створені за допомогою цих мов. SQL – одна з найпростіших мов у цьому списку, так як це

структурована мова запитів. Вона необхідна для роботи із базами даних. C, Java, C++, Visual Basic в основному служать для створення програм, ігор та мобільних додатків. C++ та асемблер зокрема використовуються для програмування мікроконтролерів. PHP – це серверна мова програмування. На ній створено безліч систем керування вмістом (CMS) таких як: Wordpress, Joomla, Drupal. Python і JavaScript можна назвати одними з найуніверсальніших мов, так як їх можна використовувати в широкому спектрі задач. Як підсумок, вирішення першої проблеми з вибором мови наступне: краще обирати ту мову, яка буде актуальна в майбутньому, застосовується у найбільшій кількості середовищ, дозволятиме розв’язувати поставлені задачі найбільш ефективно. Можна рекомендувати: Python, JavaScript, C++, PHP. Обравши одну з цих мов, вивчивши її, можна спокійно орієнтуватися і у інших мовах, так як буде зрозумілою логіка, синтаксис та структура програми. Але потрібно зазначити, що лаври «універсальної» чи «самої крутої» мови програмування є тимчасовими, їх отримувало вже багато мов, про що свідчить динаміка популярності за 20 років. Так звані «євангелісти», свідомо чи несвідомо, формують світогляди або стереотипи навколо тієї чи іншої мови програмування чи технології і цим можуть спотворити і ускладнити вибір напрямку навчання для новачків у цій галузі [3].

Друга проблема – мотивація. Побічно сюди можна віднести неуважність і лінощі. Справа в тому, що у більшості курсів, у величезній кількості рекламних роликів і статей в Інтернеті говорять про те, що програмісти заробляють великі гроші, що все досить легко і нічого не доведеться робити, окрім як натискати клавіші вашої клавіатури. Звучить цікаво та привабливо, але коли починаєш вивчати питання глибше, стикаєшся з величезною кількістю матеріалу, який необхідно розібрати, зрозуміти, запам'ятати та навчитися застосовувати на практиці. Вирішення цієї проблеми таке: перш ніж почати щось вивчати,

заглибитися і морально підготуватися, зрозуміти і прийняти те, з чим доведеться зіткнутися. Потрібно, як мінімум, одну годину кожного дня присвячувати вивченню програмування. Зрештою вас все ж таки чекатиме нагорода або ви зрозумієте через місяць, що це не ваша професія і потрібно вивчати щось інше.

Третя доволі глобальна проблема – знання англійської мови. Мінімальний рівень володіння англійською для вивчення програмування відсутній. Для базового вивчення різних мов програмування не потрібна англійська. Зараз уже є велика кількість перекладених на рідну мову курсів, статей, літератури. Необхідна лише мотивація та уважність.

В подальшому для повноцінного вивчення документації з тих чи інших мов або курсів англійською достатньо володіти мовою на рівні A2 – B1 (рис. 3). Цей рівень дозволить і прослухати курси, і прочитати текст [4]. Тобто для подальшого розвитку в цій сфері і кар’єрного росту знання англійської мови необхідні.

Четверта проблема щодо вивчення мов програмування – практика. Ця проблема має на увазі не просто відпрацювання пройденого матеріалу, а роботу з реальними завданнями. Хорошою практикою буде вирішення побутових проблем: відстеження затримки передачі даних в мережі, математичні обчислення, написання простих ігор тощо. Під час вирішення простих завдань, що використовуються в процесі навчання, часто виникає питання «А який сенс у цьому завданні?» або «Навіщо я її вирішую?». Чим більше практичного застосування знайдуть програми, написані учнями, тим краще знання засвояться в їх голові. Програмування – це не теорія.

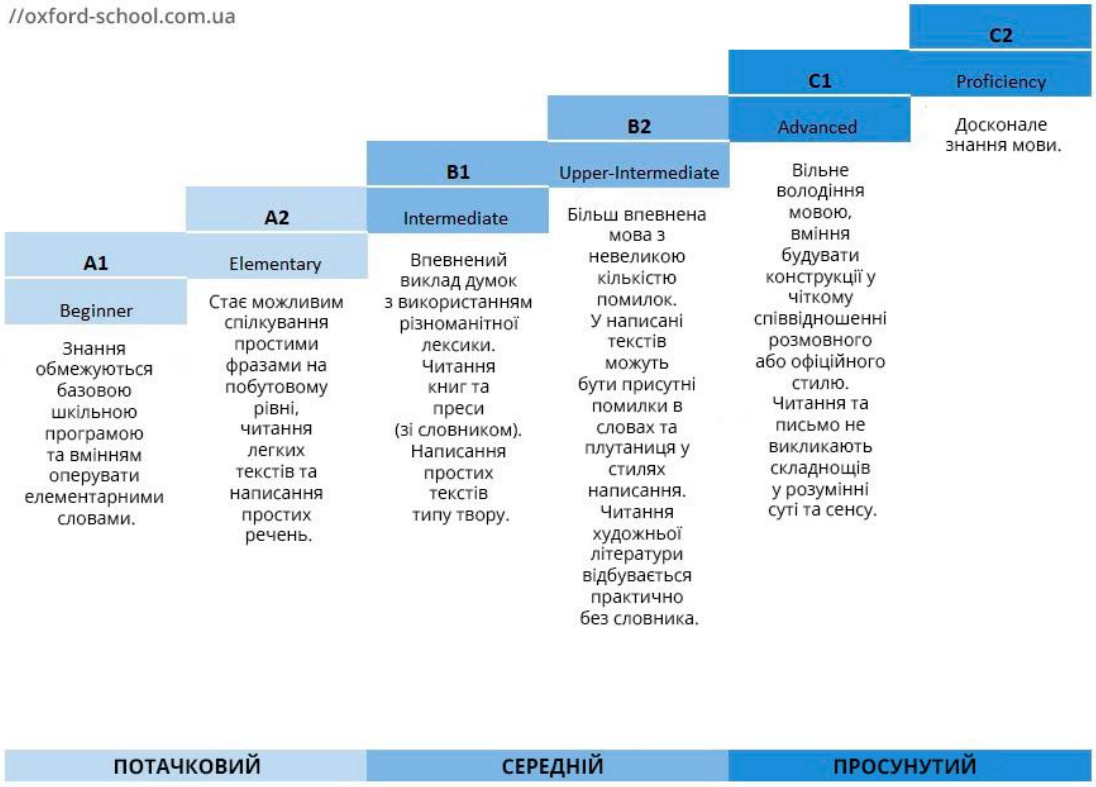


Рисунок 3. Рівні володіння англійською мовою

Висновки. Вміння структурувати та оптимізувати інформацію або процеси, створювати зрозумілий інтерфейс програми, доступний та зручний онлайн-сервіс, організовувати діалог між користувачем та системою – все це знаходиться на відстані витягнутої руки у найпоширенішій професійній області XXI століття.

В багатьох розвинених країнах подібним навичкам починають навчатися вже у шкільні роки. Програмування як процес допомагає навчитися виділяти головне, розкладати складне на просте, розвиває далекоглядність та креативність. Будь-яка мова програмування, це інструмент, що дозволяє розв’язувати певні класи задач. Якість розв’язання буде залежати від майстерності автора та вдало підібраного для цього інструменту.

Програмування можна і навіть потрібно викладати з раннього віку. Дуже корисним буде, коли школярі та студенти додатково самостійно вивчають мови програмування.

Дуже важливо дотриматися кількох критеріїв для початку навчання: мотивація, вибір першої мови програмування для вивчення, знання базових алгоритмів та логіки, знання англійської мови. Якщо дотримано всіх нюансів, то проблем при вивченні не виникне.

Література:

1. Всі пішли в IT? Що відбувається на ринку праці. URL: http://surl.li/duszj.

2. TIOBE Index for October 2022. URL: http://surl.li/nwes.

3. Антонов Ю. С., Дзігора К. Р. Проблема обрання мови програмування, як інструменту для навчання та розробки // Матеріали наук. конф. проф.-викл. складу, наук. працівників і здобувачів наук. ступеня за підсумками науково-досл. роботи за період 2015–2016 рр. (15–18 травня 2017 р.). Том 1. Вінниця: Донецький національний університет ім. В. Стуса, 2017. С. 214-216.

4. Як визначити свій рівень англійської мови. URL: http://surl.li/duszo.

ОГЛЯД НАПРЯМІВ ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

Калініченко А.О., викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Анотація. *У статті наведено поняття штучного інтелекту, розглянуто приклади систем штучного інтелекту, які використовуються у повсякденному житті, порівняно програми із ШІ і без нього, розкрито напрями застосування технологій штучного інтелекту.*

Вступ. Питання застосування технології штучного інтелекту привертає дедалі більше уваги, хоча вони використовуються вже протягом десятиліть, і їх використання відбувається частіше, ніж ми можемо собі уявити. Ці технології допомагають в кожній сфері людської діяльності і широко застосовуються в різних галузях.

Виклад основного матеріалу. Поняття штучного інтелекту вперше використав у 1956 році Джон Маккарті. Він означив штучний інтелект (ШІ, англ. Artificial intelligence, AI) – наука та технологія створення інтелектуальних машин, особливо інтелектуальних комп'ютерних програм [1].

Від часу винайдення комп'ютерів люди постійно працюють над нарощенням потужності комп'ютерних систем, збільшенням обсягів виконуваних задач і зменшенням розмірів самих комп’ютерів. Однією із цілей дослідників в області штучного інтелекту є створення обчислювальних машин здатних за розумом перевищити людину.

Винайдення штучного інтелекту значно полегшує життя сучасній людині в інформаційному суспільстві, в якому важливими є швидкість обробки інформації і ефективність розподілу ресурсів (час, фінанси, матеріальні цінності).

Розвитку штучного інтелекту сприяє розвиток наук або дисциплін, на яких він заснований, а саме інформатики, біології, психології, лінгвістики, математики, машинобудування тощо.

Порівняємо програми із штучним інтелектом і без нього:

1) Програми без ШІ відрізняються такими властивостями:

– комп’ютерна програма може відповідати лише на конкретні питання, на які запрограмована відповідати;

– внесенні змін до програми призводить до зміни її структури;

– модифікація не є легким та швидким процесом.

2) Програмам із ШІ притаманне:

– можливість відповідати на універсальні питання, на які він запрограмований;

– можливість змінювати фрагменти програми, не торкаючись структури самої програми;

– процес модифікації є швидким і легким.

Звичайно, штучний інтелект відрізняється від людського, він позбавлений емоцій, він не втомлюється, не хворіє, здатний обробляти величезні обсяги інформації за обмежений час. Саме ці переваги роблять ШІ-рішення ефективними у низці галузей.

Технології штучного інтелекту на замінюють людину, а сприяють підвищенню результативності будь-якої людської діяльності, здатні покращити якість різноманітних сфер життя.

Найбільш активно застосовуються ШІ-технології у таких країнах, як Америка, Японія, Китай, Німеччина. Відома компанія з випуску мотоциклів Harley-Davidson за допомогою розумних систем скоротила час збирання мотоцикла з 21 дня до 6 годин. Техногігант Samsung планує повністю перевести один із заводів на виробництво, яке використовує штучний інтелект, у 2023 році [2]. На ствердження [3] компанія Google взагалі є локомотивом штучного інтелекту.

Звичайно, провідні компанії та фірми світу повинні звертати увагу на інтелектуальні рішення та впроваджувати їх у виробництво задля підвищення конкурентноспроможності. Купівля нової техніки, програмного забезпечення, впровадження нових систем, налаштування мережі вимагають суттєвих витрат на ці ресурси, але і дають низку переваг. Наприклад, при автоматизації покрокових дій зменшується час виробництва і збільшується потужність, а участь людини у таких відлагоджених виробничих процесах мінімізовано.

Також ШІ здатний обробити великий масив даних і зробить менше помилок, отже, він може виконувати бухгалтерські розрахунки. Роботи здатні збирати конструкції з різних деталей, бурити, досліджувати, класифікувати та тестувати. Існують роботи, які здатні аналізувати поведінку людини на виробництві та попереджати нещасні випадки [2].

До переваг штучного інтелекту належать:

- точність в обробці даних, здатність аналізувати велику кількість інформації з великою швидкістю. ШІ не потрібен сон і перерва на обід, він не допускає помилок через перевтому, йому не набридає робити монотонну та кропітку роботу. При застосуванні ШІ досягається найбільша точність і шанс на помилку майже нульовий.
- використовувати ШІ можна там, де людині небезпечно перебувати [4];
- ШІ можуть бути використаний при дослідженні космосу. Різноманітним роботам не загрожує інопланетне середовище, їх можна розробити таким чином, щоб атмосфера інших планет не пливала на їх фізичний стан і функціональність;
- можливостями роботів із ШІ можна скористатися для вивчення надр землі та глибин Світового океану, добування палива та корисних копалин, які необхідні людині;
- ШІ може виконувати задачі, небезпечні для здоров’я та життя людини: рятування людей, тушіння пожеж тощо;
- людям, які страждають на депресію, можуть допомогти роботизовані хатні тварини. До того ж вони не зашкодять людям, які страждають на алергію на різних тварин.

Розглянемо застосування штучного інтелекту в наших повсякденних діях:

1. Покращення ресурсів електронної пошти в Gmail: встановлені фільтри відсортовують вхідні електронні листи за категоріями – основні, реклама, акції,

соцмережі тощо. Це дозволяє організувати електронні повідомлення у скриньці для отримання доступу до важливих комунікацій.

Користувач також має змогу відповісти на електронні листи однозначними відповідями, наприклад, «Дякую!», «Підтримую!», використовуючи вибір розумної відповіді.

2. ШІ покращує пошук користувачів у соціальних мережах та спілкування з друзями.

3. Вже тривалий час ШІ використовується для допомоги у пошуковій системі Google: при введенні терміну у віконечко пошуку Google пропонує варіанти для вибору.

4. ШІ надає рекомендації щодо здійснення покупки товару. Для цього інтернет-магазини збирають інформацію про ваші смаки, уподобання, купівельні звички і пропонують нові продукти, які найбільш підходять до ваших уподобань. Те саме стосується і музичних рекомендацій.

5. Про використання ШІ у банківській сфері можна говорити дуже багато. Наприклад, згідно з повідомленням журналу Biz Journals , програма Wells Fargo аналізує інформацію про обліковий запис, щоб надати індивідуальні сповіщення, такі як: нагадування про оплату рахунків; попередні овердрафти; підказка щодо трансферів. [5]

Також за допомогою ШІ банки відправляють мобільні повідомлення з метою запобігання шахрайству. Такі повідомлення можливі завдяки відстеженню ваших щоденних банківських операцій, які дозволяють ШІ розпізнавати незвичні для вас витрати.

6. Такі програми, як Google Maps, обчислюють трафік і ремонт дороги, щоб знайти найшвидший шлях до місця призначення, а також розраховують час, який потрібний для переїзду.

7. Комерційні авіакомпанії використовують технологію ШІ для керування літаком під час типового польоту. Згідно з інформацією Wired Magazine, Boeing працює над створенням реактивних лайнерів, які повністю керовані штучним інтелектом – без жодних пілотів-людей. [5]

Сьогодення диктує свої вимоги: скорочення часу роботи і фінансових витрат при підвищенні продуктивності праці. Тому потенціал використання ШІ дуже великий. Вже зараз він активно використовується в багатьох сферах – медицина, фінанси, промисловість, торгівля і побут людини. На сьогоднішній стан в Україні найважливішим напрямком застосування ШІ є безпека. При чому і фізична, і рішення для корпорацій, і кібербезпека. Для зберігання даних, які мають важливе значення, хмарні сервіси підходять найкраще, адже хмарна безпека забезпечується багаторівневими методами захисту.

Висновки. Перспективи штучного інтелекту неабиякі: підвищення ефективності, зручність, позбавлення довготривалих процесів і автоматизація звичних. Поки що порівняно новий напрям стикається з низкою труднощів щодо впровадження рішень в життя. [4] Перш за все – це витрати на технічне обслуговування та ремонт. Процес старіння комп’ютерних технологій ніхто не відміняв. Наразі він відбувається у геометричній прогресії. Програмне забезпечення вимагає постійного оновлення, щоб відповідати сучасним вимогам. Вартість ремонту техніки може бути дуже високою, а заміна новою – ще вищою. Також виникає питання з етичної точки зору: чи доцільно встановлювати інтелект на машину. Якщо роботи почнуть замінювати людей на робочих місцях у кожній сфері, то як наслідок людство чекає безробіття і залежність від машин.

Постають питання і правового регулювання, оскільки роботи входять у ті області, які раніше вважалися доступними лише людині – це література і мистецтво. Логічно виникає питання – хто є автором творів мистецтва:

розробник ШІ чи користувач робота, який дав завдання ШІ на створення такої розробки? Хто понесе відповідальність за нанесення шкоди здоров'ю та життю людині, якщо це стосується сфери транспортних послуг та медицини?

Зрозуміло, що ШІ має низку вагомих переваг, але має і недоліки. Всі ризики потрібно зважити перш ніж починати використовувати роботів у певній галузі.

Література:

1. McCarthy J. What is artificial intelligence? [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://surl.li/dutbr.

2. Области искусственного интеллекта [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://cutt.ly/EMsxQJU

3. Штучний інтелект, який все робитиме за тебе. Google IO – 2019. Новинки від флагмана. [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://cutt.ly/hMscsGG

4. Як діє штучний інтелект і перспективи його використання [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://cutt.ly/AMsz08v

5. 17 прикладів застосування штучного інтелекту у повсякденному житті [Електронний ресурс]. Режим доступу:https://cutt.ly/nMscIxY

РОЛЬ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ ТА ТЕХНОЛОГІЙ НА ПІДПРИЄМСТВІ

Кочур Д.О., викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Анотація. *Запровадження ІТ в управлінні підприємством забезпечує прискорення обробки інформації, скорочення управлінського персоналу, забезпечення якісною інформацією керівництва, дозволяє своєчасно та якісно*

здійснювати діагностику господарської діяльності, підвищує швидкість прийняття управлінських рішень.

Вступ. Сучасне підприємство - це складна відкрита виробничо-господарська і соціальна система, яка:

- складається із взаємозалежних частин (виробництв, цехів, дільниць, служб тощо), діяльність яких впливає на кінцевий результат виробництва; взаємодіє із зовнішнім оточенням, з якого в систему надходять необхідні для виробничої діяльності фактори виробництва (входи) та в якому реалізуються і використовуються результати виробництва (виходи) - продукція, роботи, послуги;
- здійснює діяльність, спрямовану на задоволення потреб суспільства;
- має властивості, що притаманні складним відкритим цілеспрямованим системам: здійснює певні процеси протягом життєвого циклу продукції; реагує на зміну зовнішнього оточення і самостійно забезпечує свій розвиток;
- має характерне для складних систем поєднання властивостей цілісності та відокремленості, які певним чином впливають на її функціонування та розвиток.

Виклад основного матеріалу. Кінцевими цілями будь-якого виробництва є створення товарів для задоволення потреб у них суспільства і потреби людини в праці. Для досягнення цих цілей необхідні основні виробничі ресурси тобто предмети праці, засоби праці, земля, праця, інформація.[1]

Комп'ютерна інформаційна система підприємства (КІСП) – сукупність економіко-математичних методів і моделей, технічних, програмних, технологічних засобів і рішень, а також спеціалістів, призначена для обробки інформації і прийняття управлінських рішень.

До загальних особливостей КІСП належать:

- тривалий життєвий цикл; різноманітність апаратного забезпечення, що використовується, життєвий цикл якого менший, ніж в системи, що створюється;
- різноманітне програмне забезпечення, масштабність і складність задач, що розв'язуються;
- перетин великої кількості різних предметних областей;
- територіальний розподіл і відповідно до цього орієнтація на використання локальних і глобальних мереж для обміну і обробки інформації.[2]

Поряд із застосуванням технічних та програмних засобів створюється інформаційне забезпечення АІС, що передбачає організацію її інформаційної бази, регламентацію інформаційних зв'язків, визначення складу і змісту всієї системи інформаційного відображення. При цьому визначальним є принцип орієнтації розробленого технічного, програмного, інформаційного забезпечення на потреби конкретних користувачів – управлінський персонал, який є учасником управлінського процесу.

На будь-якому підприємстві, в організації циркулюють величезні інформаційні потоки. Однак не всю інформацію можна обробити за допомогою комп'ютера.

Причиною цього є складність структуризації інформації та формалізації процесів її оброблення. Тому в системі управління циркулює також інформація, яку не можна формалізувати (неформалізована) й оброблення якої поки що залишається справою людини.

Комп'ютерні інформаційні системи відіграють значну роль на сучасних підприємствах. Вони безпосередньо впливають на планування і прийняття управлінських рішень, номенклатуру і технологію виготовлення та реалізації товарів і послуг.

Діяльність господарського суб'єкта базується на трьох компонентах та системі управління підприємством; його економічній системі та інформаційних технологіях. Центральною ланкою КІСП є бухгалтерська інформаційна система, де хронологічно і систематично накопичуються і обробляються дані, пов'язані з обліком, контролем, плануванням, аналізом і регулюванням. На підставі цих даних формується інформація про роботу підприємства, порівнюються фактичні показники і нормативні, формулюються глобальні і локальні напрями діяльності, розробляються пропозиції щодо встановлення причин відхилень і коригування результатів, здійснюється прогнозування ефективності політики управління підприємством.[3]

Основними завданнями, що вирішує автоматизована інформаційна система на підприємстві, є:

- підвищення ефективності виробництва;
- підвищення оперативності і поліпшення якості керування підприємством у цілому;
- удосконалення структури апарату керування;
- організація раціональних потоків інформації на підприємств;
- своєчасна, ефективна і достовірна звітність;
- автоматизація діловодства і диспетчеризації.

Висновки. У зв’язку з переходом до інформаційного суспільства відбулися зміни у поглядах на інформаційні системи, які стали вважатися стратегічним засобом розвитку організації. Вони дозволяють визначити напрямок поведінки підприємства на ринку із врахуванням умов зовнішнього середовища, його зміни; оцінити конкурентоспроможність та стратегічні конкурентні переваги підприємства; сформувати глобальну мету його діяльності; визначити ресурси, які необхідно залучити для досягнення поставлених цілей та забезпечити їх найбільш ефективне використання та ін.

Література:

1. Ананьєв О. М., Білик В. М. і ін. Інформаційні системи і технології в комерційній діяльності: Підручник.-Львів: Новий Світ-2000, 2006.- 584 с.

2. Інформаційні системи і технології в економіці. / За ред. д. е. н., проф. В. С. Пономаренка. - К.:ВЦ "Академія", 2002. - 544 с.

3. Білик В. М., Костирко В. С. Інформаційні технології та системи: Навчальний посібник .-К.:Центр навчальної літератури, 2006. – 232 с.

НАЙБІЛЬШ ПЕРСПЕКТИВНІ ІТ-СПЕЦІАЛЬНОСТІ ПІД ЧАС ВІЙНИ

Орел О.В., кандидат педагогічних наук, викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Анотація. *В статті розглянуто найбільш затребувані ІТ-спеціальності, які досить популярні серед молоді, виділені переваги праці ІТ фахівців. Виділено 10 найбільш затребуваних та високооплачуваних спеціальностей у сфері ІТ в 2022, визначено 4 напрямки ІТ фахівців, які стали затребувані в Україні під час війни: Фахівці із кібербезпеки; Python Developer в ANVI; Full-Stack Java Developer в Bunch Consulting; 3D художник в студію N-iX. Зазначено основні вимоги до знань, якими повинні володіти кандидати на посаду ІТ фахівців та приблизна заробітня плата робітників ІТ.*

Вступ. Ми живемо у мінливий час, коли робочі місця губляться через автоматизацію, а для інших професій потрібні особливі навички та кваліфікація [1]. З настанням 2022 року, для нашої країни стало випробовуванням повномасштабне вторгнення росіян, яке круто змінило життя багатьох наших громадян. Це стало потрясінням і для ІТ-професій.

Кінець лютого 2022-го став для України переломним. Від вторгнення агресора постраждала майже вся цивільна інфраструктура, що негативно вплинуло на всі аспекти життя населення нашої країни. Наприклад, близько

70% українців втратили роботу, а це значний мінус для економіки країни та її оборонного ресурсу. Дефіцит податкового збору має тривалі наслідки, які неможливо компенсувати під час війни [3].

Виклад основного матеріалу. IT-спеціальності залишаються в ТОП найбільш затребуваних та високооплачуваних професій як в 2022 році, так й у найближче десятиліття ситуація навряд чи зміниться. Але варто розуміти, що айті-сфера поєднує десятки різних спеціальностей. Одні з них передбачають велику зарплату, інші більш ніж скромну. Далеко не кожен IT-фахівець швидко знайде роботу – багато напрямків вже перенасичені, і пов'язувати з ними своє життя навряд чи варто. В 2022-23 рр. у всьому світі найпопулярнішими стали 5 напрямків – спеціаліст з інформаційної безпеки, системний аналітик, розробник мобільних додатків, DevOps, адміністратори баз даних. [2].

Чому ж IT-фахівці такі популярні? Перерахуємо їх переваги [3]:

- високі ставки ЗП;
- вільний графік;
- перспективи кар`єрного росту;
- можливість працювати вдома.

Це дало стимул молодому поколінню для вивчення методик та мов розробки, освоєння прийомів та інструментів для створення дизайну тощо. І якщо в мирний час ці навички допомагали спеціалістам заробляти та розвиватись, то під час війни для них з`явились нові задачі. Всі, хто проживає на відносно спокійних територіях та бажає працювати у сфері IT зараз має можливість допомагати країні та отримувати гарну оплату [3].

Ознайомимось з найбільш популярними IT-професіями, які на даний момент затребувані на ринку праці. Отримати знання можна пройшовши платні курси: або самонавчання, або вища освіта у вузі (хоча більшість професій

можна освоїти і самостійно), а далі потрібно знайти базу для практики: пройти стажування чи попрацювати на посаді junior-фахівця [1].

Розглянемо 10 найбільш затребуваних та високооплачуваних спеціальностей у сфері IT у 2022 [1]:

1. Менеджер з продуктів (Product Manager).
2. Інженер зі штучного інтелекту (Artificial Intelligence Engineer).
3. Full-Stack-розробник.
4. Хмарний архітектор (Cloud Architect).
5. DevOps Engineer.
6. Інженер з блокчейну (Blockchain Engineer).
7. Архітектор програмного забезпечення (Software Architect).
8. Інженер за великими даними (Big Data Engineer).
9. Архітектор рішень в галузі інтернету речей (IoT) Solutions Architect.
10. Фахівець із вивчення даних (Data Scientist).

Під час війни в Україні IT фахівці перегрупували ТОП тенденції внутрішнього IT ринку праці:

1. ***Фахівці із кібербезпеки*** входять у топи найзатребуваніших. Наприклад, за даними Cybersecurity Ventures, з 2013 до 2021 року кількість відкритих вакансій у цій галузі зросла на 350% (з 1 млн до 3,5 млн) [4].

Спеціалістів бракує в усьому світі, тобто вона без сумнівів є перспективною. До того ж зараз галузь почала ділитися на вузькі спеціалізації, тобто професія розвивається. Підвищується рівень вимог до фахівців з боку роботодавців і росте коло сфер застосування в різних секторах, від фінансових організацій до сервісних компаній. А також у державному секторі, зокрема – в спецслужбах (наприклад, в Україні це Кіберполіція, Служба безпеки України, Збройні сили України тощо) [4].

Донедавна в Класифікаторі професій було всього дві, які стосуються кібербезпеки. Це не враховує стрімкого розвитку сфери. Тож у 2021 році додано ще 17 нових професій – серед них розробник систем захисту інформації, аналітик загроз безпеки, фахівець криптографічного захисту інформації, фахівець реагування на інциденти кібербезпеки, експерт-криміналіст сфери кібербезпеки та захисту інформації, слідчий кіберзлочинів тощо [4].

Основні критерії відбору кандидатів [4]:

1. Технічні знання та soft skills;
2. За бажаною професією можна розвивати самостійно та в університеті;
3. Знання англійської мови.

Рівень заробітних плат, навіть на одній позиції в різних компаніях, значно варіюється. Зокрема, на нього впливає форма власності: в комерційних компаніях зарплати більші, але й відповідальність теж вища. Часто роботодавці збільшують свій хедкаунт фахівців з кібербезпеки, «перекуповуючи» їх з інших компаній і, звичайно, пропонують зарплату вище ринку. Також важливі фактори – це регіон, вид діяльності та затребуваність наших фахівців на міжнародному ринку [4].

2. ***Python Developer в ANVI.*** Компанія займається розробкою IT-проєктів для замовників зі всього світу. В їх портфоліо вже понад 10 успішних рішень для бізнесу, наприклад, корпоративні системи, веб-програми та сайти. Штат програмістів та дизайнерів базується в Ізраїлі, але більшість спеціалістів працюють віддалено [3].

Основні критерії відбору кандидатів [3]:

1. Знання Англійської мови;
2. Розуміння принципів роботи хмарних платформ;
3. Поглиблені навички роботи в Python;
4. Досвід застосування AI в розробці;

5. Знання методики Agile.

Заробітна плата варіюється в залежності від ряду факторів: ціни проєкту, відповідальності виконавця та затрачених людиногодин на розробку [3].

3. ***Full-Stack Java Developer в Bunch Consulting.*** Основний профіль компанії – консультування клієнтів, які бажають цифровізувати бізнес, або створити новий IT-продукт. Також організація займається безпосередньою розробкою проєктів, організовуючі власні команди спеціалістів, куди входять: розробники, дизайнери, тестувальники, маркетологи та аналітики [3].

Основні вимоги до кандидатів [3]:

1. Поглибленні знання Java, JavaScript;
2. Вміння працювати з популярними фреймворками;
3. Розуміння методик Agile, Scrum;
4. Навички роботи в команді;
5. Високий рівень володіння Англійською.

На зарплатну вилку впливають різні фактори, а середня ставка варіюється між $4000 та $5500 [3].

4. ***3D художник в студію N-iX.*** N-iX Game & VR Studio це компанія, що займається розробкою 3D та 2D ресурсів для потреб ігрової індустрії. Команда співпрацює з фаворитами ринку AAA проєктів, такими як, наприклад, Paradox Interactive. У зв'язку з розширенням штату їм потрібен перспективний художник, який вміє працювати з сучасними інструментами, бажає розвиватись в даній сфері та покращувати свої навички.

Основні вимоги:

1. Розуміння принципів створення UV;
2. Знання анатомії тіла людини;
3. Креативне мислення та почуття стилю;

4. Вміння працювати в Zbrush, 3dsMax/Maya/Blender, Substance Painter, Marmoset Toolbag, Photoshop;

5. Самодостатність та досвід роботи в команді.

Кандидатам пропонуються: гнучкий графік, індивідуальна тарифна сітка, участь в цікавих проєктах, курси, тренінги та навчання новим методикам роботи.

Висновки. Вища освіта для IT-фахівця не є обов'язковою, але буде величезним плюсом. І краще, якщо вона отримана у суміжних сферах, – наприклад, математичних та комп'ютерних науках, інженерії. Це розширює кругозір спеціаліста: якщо він зможе працювати не лише з програмним забезпеченням, але й розумітиме, як технічно влаштований предмет (комп'ютер), працювати буде набагато простіше [2].

Нам варто розуміти, що IT-сфера розвивається дуже швидко. Щоб бути в курсі всіх нових технологій, інструментів та методів аналізу, нам доведеться все життя займатися самоосвітою та стежити за розвитком технологій за своїм напрямком. Підвищення кваліфікації у цій сфері є не плюсом для спеціаліста, а життєвою необхідністю для збереження своїх компетенцій. Але це з лишком окупатиметься високими зарплатами.

Література:

1. 10 найпопулярніших професій в IT в 2022 [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://surl.li/dutcw.

2. Назвали топ-5 IT-спеціальностей, на які буде максимальний попит у 2022 році [Електронний ресурс]. Режим доступу : http://surl.li/dutcy.

3. Кого шукають в IT під час війни? Топ-5 найперспективніших професій [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://surl.li/dutdc.

4. Хто затребуваний і як розпочати кар'єру в кібербезпеці: поради фахівців [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://surl.li/dutdd.

НАПРЯМ 5
ЕКОНОМІЧНІ НАУКИ

ПОНЯТТЯ, ФУНКЦІЇ, ПРИНЦИПИ ТА ЗАВДАННЯ SOCIAL MEDIA MARKETING (SMM)

Дубінська Н.Ю., викладач ВСП «Надвірнянський фаховий коледж НТУ»

Анотація. *У статті проведено критичний аналіз та розкрито сутність Social Media Marketing. Запропоновано систематизацію функцій SMM. Розглянуто різноманіття принципів та завдань, які виконує SMM. Результати створюють основу для вивчення закономірностей формування, розвитку і трансформації маркетингової політики підприємств з використанням соціальних медіа.*

Вступ. Функціонування сучасної економіки в умовах жорсткої конкуренції, а також потреби споживачів, які постійно зростають, вимагають від управлінців заходів щодо покращення бізнес-процесів, впровадження інноваційних технологій, вживання дієвих заходів задля пошуку та утримання клієнтів. З огляду на стрімкий розвиток інформаційних технологій та тенденцій до їх залучення у бізнес, а також зменшення чутливості споживачів до традиційних медіаканалів, більшу популярність здобувають соціальні медіа, які стали невід’ємною складовою інтернет-маркетингу підприємств. Їх впровадження українськими підприємствами надає можливість автоматизувати взаємодію зі споживачами, які, в свою чергу, отримують індивідуальне обслуговування у зручний час, а підприємство має змогу підтримувати зворотній зв’язок, отримувати актуальну маркетингову інформацію та приймати відповідні рішення.

Інструменти для роботи у соціальних медіа мають свої особливості та суттєво відрізняються від інструментів для інших медіакомунікацій. Саме тому все більшої популярності набуває вивчення системи маркетингу соціальних мереж (Social Media Marketing) як дієвого засобу системи маркетингових комунікацій сучасних підприємств.

Особливості просування у соціальних мережах описані в працях таких вчених, як К. Тратнер, Ф. Каппе, Д. Терехов, О. Вовчук, З. Андрушкевич, М. Артюхіна та інші. Проте, зважаючи на постійне оновлення тенденцій просування, умов ведення бізнесу та збільшення конкуренції на ринку, актуальність дослідження даної теми зберігається.

Виклад основного матеріалу. Маркетинг соціальних мереж (SMM) є порівняно новою сферою діяльності для сучасних підприємств, яку вони активно опановують незалежно від масштабу та специфіки їх діяльності. Єдиного та загальноприйнятого визначення цього поняття в економічній літературі зараз немає.

М. Адрушкевич вважає, що маркетинг в соціальних мережах передбачає просування продукту, послуги, компанії чи бренда завдяки використанню соціальних медіа, контент яких створюється та оновлюється зусиллями їх відвідувачів [1]. Дослідники К. Тратнер і Ф. Каппе стверджують, що SMM – це процес отримання трафіку для сайту, впровадження маркетингу через соціальні мережі [2]. Науковець Д. Терехов дає більш узагальнене визначення, де вказує, що «просування у соціальних медіа – це комплекс заходів щодо використання соціальних мереж в якості каналів для просування підприємств та вирішення інших бізнес-завдань» [3].

Отже, SMM – особливий інструмент Інтернет-маркетингу, що передбачає просування продукту, послуги, компанії чи бренда за рахунок використання соціальних медіа, контент яких створюється та оновлюється зусиллями їх відвідувачів. Запускаючи механізми вірусного маркетингу, вони збільшують не лише кількість інформації, висвітленої на сайті, а також підвищують його рейтинг у пошукових системах.

До головних функцій, які SMM виконує для бізнесу, належать:

1. Напрацювання клієнтської аудиторії.

2. Підвищення впізнаваності бренду, що не менш корисно, ніж перший пункт. Завдяки цьому, багато угод підписуються саме через бренд.

3. Контакт з аудиторією до прийняття рішення про покупку. Він проявляється як за допомогою постів, так і у відповідях на коментарі або прямих ефірів. Це також один із шляхів досягнення лояльності.

4. Відпрацювання проявів негативу. Одна з ключових помилок деяких підприємців – видалення негативних коментарів. Однак, користувачі можуть побачити коментар до його видалення, що призведе до набагато більшого негативу і втрати клієнтів. Саме тому, при серйозному ставленні до просування бізнесу в соцмережах, робота з негативним зворотним зв'язком не менш важлива, ніж розповідь про товари і послуги.

О. Вовчук у свої праці виділяє такі основні напрями SMM:

- створення та брендинг корпоративних сторінок (спільнот, груп) у них;
- контент-менеджмент (ведення сторінки, публікація постів, модерація коментарів);
- таргетована реклама та промопости;
- «розкрутка» сторінок (оффери, лайки тощо) [4].

До першого напряму також можна віднести тематичні спільноти та групи у Facebook, канали в Telegram, Viber, а також сторінки в Instagram. Такі спільноти можуть бути створені брендом або використовувати вже готові для постингу та просування продуктів або послуг.

Другим напрямом у SMM-діяльності є контент-менеджмент, суть якого полягає безпосередньо у створенні контенту, без якого неможливе якісне просування. Правильна, цікава інформація допомагає залучити аудиторію, отримати довіру. Під час того, як люди переглядають дописи компанії, вони краще впізнають її та поступово стають її клієнтами.

Третій напрям логічно доповнює попередній напрям. Це пояснюється тим, що без додаткового просування цільова аудиторія може не знайти контент, навіть якщо він буде якісним і цікавим. Тобто, користувачі активно витрачають бюджет на таргетовану рекламу в соціальних мережах.

Четвертий напрям, який виділяє О. Вовчук у свої роботі, за принципом схожий на таргетовану рекламу. Сутність полягає у тому, що офер – це торгова пропозиція для цільової аудиторії продукту або послуги, в якому чітко зазначено вигоди покупців або клієнтів [5]. У SMM оферами є інтернет-банери з оголошеннями, які мають певні заклики до дії у своєму змісті та використовуються під час запуску таргетованої реклами.

Напрями SMM можуть змінюватись, оновлюватись, утворювати нові види. Які саме з них обере компанія, залежить суто від специфіки діяльності та задач, що будуть вирішуватись за допомогою просування на платформах у мережі Інтернет. Саме тому під час просування підприємства в соціальних мережах компанії роблять акцент на певних завданнях, які будуть вирішуватись шляхом використання SMM.

Петропавловська С., Лисак Н. та Малаховська Г. визначили такі завдання, які виконує SMM:

1) управління думками споживачів про товар, послугу чи бренд;

2) управління рекомендаціями цільової аудиторії;

3) формування позитивного образу компанії, у деяких випадках навіть створення імені (бренда) з нуля;

4) підвищення знань споживачів про продукт;

5) створення довірчих відносин із цільовою аудиторією;

6) просування бренда, у деяких випадках SEO просування сайту;

7) коригування небажаних вражень і відгуків цільової аудиторії, якщо компанія встигла їх заслужити [6].

Перше завдання безпосередньо пов'язано з тим, що якість, тип, подача контенту формує думку споживачів про бренд. Кожна дія на сторінці компанії повинна мати інформаційний посил для цільової аудиторії. Варто зазначити, що таке управління думками споживачів може мати як позитивний, так і негативний характер.

Друге завдання полягає у тому, що сторінка компанії буде постійно показуватися у стрічці її читачів. Якщо сторінка є активною, вона буде частіше з'являтися на екрані споживачів і нагадувати про товари чи послуги.

Третє завдання пояснюється тим, що мережа Інтернет є середовищем для формування та просування брендів, а сторінки компаній в соцмережах є складовою її загального образу. Завдяки цьому SMM допоможе збудувати відповідний імідж для фірми.

Четверте завдання пов'язане з тим, що певний відсоток інформації на сторінках компанії в соцмережах повинен виділятись суто для товарів чи послуг, які вона продає. У такий спосіб аудиторія ближче знайомиться з продуктом та стає на шлях покупки.

П'яте завдання полягає у тому, що соціальні мережі дозволяють налаштувати стійку двосторонню комунікацію між брендом і аудиторією, відслідковувати зміну думки про продукт чи послугу, аналізувати поведінку споживачів. У соціальних мережах люди розповідають про досвід співпраці з компанією, оцінюють її продукти чи послуги. SMM дає можливість використовувати позитивні відгуки на користь репутації компанії, а також правильно та ефективно працювати з негативом.

Шосте завдання полягає в тому, що в мережі Інтернет бренд може працювати з конкретним сегментом аудиторії. З цієї причини переходи на сайт, отримані трафіком з соцмереж, переважно будуть цільовими (за умов правильної стратегії та вірного налаштування реклами).

Сьоме завдання частково схоже з п'ятим, у якому йшлося про зворотній зв'язок від бренда до клієнта. Компанії важливо на постійній основі займатися моніторингом відгуків і якнайшвидше нейтралізувати негатив, адже навіть одна погано виконана публікація може зруйнувати імідж і авторитет бренда. Для цього досвідчений SMM-фахівець за допомогою системної роботи може налагодити комунікацію, обрати потрібну манеру подачі контенту та вчасно відповісти на відгук.

У загальному, «соціальні медіа сьогодні дозволяють корпораціям вибудовувати довгострокові відносини зі своїми споживачами, формувати їх лояльність, управляти репутацією фірми, підвищувати продажі та вирішувати багато інших завдань розвитку бізнесу» [3]. Варто розуміти, що неможливо виділити одну конкретну ціль і працювати тільки у цьому напрямку. Це пояснюється тим, що всі завдання SMM мають одну мету, а в результаті працюють на підвищення впізнаваності.

Висновки. У сучасних реаліях високої конкуренції на ринку присутність компанії в соцмережах стає обов'язковою та необхідною. Соціальні мережі відкривають для підприємств нові можливості розвитку, які вони можуть використовувати на користь бренда, враховуючи комерційну складову. Саме маркетинг у соціальних мережах дає можливість забезпечити для бізнесу присутність в Інтернеті, підвищити довіру та лояльність аудиторії, ефективно взаємодіяти з клієнтами.

Література:

1. Андрушкевич М. З. Інтернет-маркетинг у соціальних мережах. Вісник Хмельницького національного університету. 2014. Вип. 4. С. 163-166.

2. Trattner C., Kappe F. Social Stream Marketing on Facebook: A Case Study. International Journal of Social and Humanistic Computing. 2013. Volume 2 (1).

3. Терехов Д. С. SMM-маркетинг у системі управління сучасним підприємством. Наука й економіка. 2015. №1. С. 77-79.

4. Вовчук О., Шпилик С. SMM–просування у соціальних мережах. Матеріали VIII Регіональної науково-практичної інтернет-конференції молодих вчених та студентів «Маркетингові технології підприємств 74 в сучасному науково-технічному середовищі», 20 грудня 2017 року. ТНТУ. 2017. С. 137-138.

5. Что такое оффер, для чего он нужен, как правильно составить. Сервис коллтрекинга и сквозной аналитики Calltouch : веб-сайт. URL: https://www.calltouch.ru/glossary/offer/ (дата обращения: 08.05.2021).

СУТНІСТЬ ТА ФАКТОРИ ВПЛИВУ НА ЛІКВІДНІСТЬ БАНКУ

Майданюк О. В., викладач ВСП «Бобровицький фаховий коледж імені О. Майнової НУБіП України»

Анотація. *Одним із найважливіших чинників ефективного функціонування ринкової економіки є високий рівень розвитку грошово-кредитних відносин у суспільстві. З урахуванням закономірностей функціонування грошей та грошового ринку, банків, банківської системи формується економічна політика держави взагалі і грошово-кредитна політика центрального банку зокрема, здійснюється державне регулювання всіх сфер економічного життя суспільства.*

У статті охарактеризовано питання ліквідності банку та її регулювання. Розглянуто поняття «ліквідність банку» та його роль у забезпеченні стабільного функціонування банку. Наведені фактори, що впливають на ліквідність банку. Уточнено роль банківської ліквідності у забезпеченні стабільності функціонування банку.

Вступ. У процесі становлення ринкових відносин в Україні необхідним є аналіз показників ліквідності банків із метою запобігання їх банкрутства та подальшої успішної діяльності з перспективами виходу на міжнародні ринки.

Банківська ліквідність грає життєво важливу роль як у діяльності окремого банку, так і у фінансовій системі держави. Незважаючи на еволюцію банківської діяльності та ступінь її розвитку, одним з основних завдань банку для здійснення успішної діяльності є задоволення потреб клієнтів у своєчасному повернені вкладених коштів. Виходячи з цього, можна стверджувати, що банк кожного дня протягом здійснення своєї діяльності повинен бути готовим розраховуватися за власними зобов’язаннями. Ступінь такої готовності банківської установи і визначає поняття «ліквідність». Саме тому управління ліквідністю має величезне значення для підтримання стабільності та надійності як окремого банку, так і банківської системи в цілому.

В умовах нестабільності та змінності банківського сектора України кожен банк змушений працювати у жорстких умовах, коли збільшується тиск із боку конкурентів, загальна довіра потенційних та фактичних клієнтів до банківської системи є низькою, а ризикованість діяльності є високою. Такий стан не стимулює банки розвиватись, а лише формує додаткові перепони для ефективного та прибуткового управління банком.

У своїй діяльності банк використовує показники ліквідності не лише показником вираження фінансового стану, а і як важелем утримання співвідношення між величиною забезпечення зобов’язань та максимально можливим отриманим прибутком. Визначення найбільш оптимальної величини цього співвідношення забезпечить переваги у конкурентній боротьбі на ринку банківських послуг. Тому регулювання ліквідності є запорукою успішності та прибутковості діяльності банку як сьогодні, так і в майбутньому.

Виклад основного матеріалу. Ліквідність банку є однією з найважливіших системних характеристик банківської діяльності, яка потребує вивчення, аналізу та ефективного управління. Банк, який має проблеми з ліквідністю, не може виконувати власні функції і проводити операції з обслуговування клієнтів; його рейтинг знижується, що значно ускладнює запозичення коштів із зовнішніх джерел, а тому втрачається потенційний прибуток.

Серед факторів, що призводять до проблем із ліквідністю, можна назвати: зменшення довіри до банківської системи, зростання обсягу проблемних кредитів у портфелі банку, зменшення можливостей для залучення іноземних кредитів. Тому на цьому етапі розвитку банківського сектора досить гостро стоїть питання удосконалення управління ліквідністю банків та підтримання рівноваги банківської системи в цілому.

Першим етапом аналізу ліквідності є виявлення того, наскільки банк дотримується нормативів ліквідності, встановлених Національним банком України (НБУ). Встановлення нормативних вимог щодо ліквідності, обов’язкових для кожної банківської установи, є звичайною практикою центральних банків ряду країн. Це дає змогу здійснювати контроль за ліквідністю банків та підтримувати необхідний рівень ліквідності банківської системи в цілому. Здебільшого з цією метою застосовується метод коефіцієнтів, який дає можливість не тільки оцінити рівень ліквідності окремого банку, але й здійснювати порівняльний аналіз ліквідності різних за розмірами банків.

Національний банк у зв’язку із переходом банків до розрахунку коефіцієнта покриття ліквідністю (LCR) скасував економічні нормативи миттєвої ліквідності (Н4) та поточної ліквідності (Н5) з 2 вересня 2019 року. Також, Національний банк, скасував для банків економічний норматив короткострокової ліквідності (Н6) у зв’язку із завершенням перехідного періоду запровадження коефіцієнта чистого стабільного фінансування або NSFR (англ.

Net Stable Funding Ratio). Норматив NSFR стимулює банки покладатися на стабільніші та довгостроковіші джерела фондування, зменшуючи залежність від короткострокового фінансування. Це дає змогу збалансувати їх активи та пасиви за строками погашення і сприяє зниженню одного із системних ризиків для фінансової стабільності, пов'язаного з короткостроковістю фондування банків.

Висновки. Підсумовуючи, зазначимо, що кожен банк для забезпечення своєї стабільності повинен бути впевненим, що у будь-який момент зможе задовольнити потреби своїх кредиторів і позичальників. Для цього йому потрібно підтримувати відповідність між активними та пасивними статтями балансу, між строками повернення кредитів та строками закінчення депозитів.

Для залучення коштів на строкові чи поточні рахунки, а також задоволення нових кредитних заявок клієнтів банк повинен мати зразкову репутацію у свідомості своїх потенційних вкладників та кредиторів. Для цього банку потрібно бути ліквідним. Адже для банку (як установи, що працює переважно з чужими грошима) репутацію заробити дуже складно, а втратити можна швидко. Наявність такого своєрідного замкнутого кола тільки підкреслює значущість ліквідності та здатності менеджменту налагодити ефективне управління нею для забезпечення стабільного функціонування та подальшого розвитку банку.

Потреби банку в ліквідних коштах і рішення щодо їх розміщення повинні постійно аналізуватися з метою запобігання і надлишку, і дефіциту ліквідних коштів. Зайві ліквідні кошти, що не реінвестуються, призводять до втрат прибутків банку, тоді як їх дефіцит повинний бути швидко ліквідованим, щоб уникнути несприятливих наслідків поспішних позик або продажів активів, які також спричиняють втрату прибутків. У разі виникнення надлишку ліквідних

коштів банк повинен мати план інвестування цієї частини коштів із метою підвищення власних прибутків.

Література:

1. Офіційний сайт Національного банку України. URL: http://www.bank.gov.ua/control/uk/index

2. Зверяков М., Коваленко В., Сергеєєва О. Управління фінансовою стійкістю банків: підручник. Київ: «Центр учбової літератури», 2016. 520 с.

3. Коцюба І. «Економічна наука»: Управління ліквідністю – основа інтеграції стратегічного управління фінансовою діяльністю у банку. Інвестиції: практика та досвід. № 6, 2015. С. 81–85.

4. Литвинюк М., Демиденко В. Ліквідність банку та банківської системи як показник ефективності діяльності банку та її вплив на прибутковість комерційного банку. «Економіка і суспільство». 2017. № 10. С. 631–636.

5. Новікова Т., Антоненко О., Бауліна О. Управління ліквідністю банківської системи України: сучасний стан та проблеми. 25.11.2016. С. 32–44.

УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВАМИ ЗА ДОПОМОГОЮ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ

Приємницька В.С., викладач ВСП «Бобровицький фаховий коледж імені О. Майнової НУБіП України»

Анотація. *У статті уточнено сутність та особливості прояву цифрової економіки, яка розвиваються з експоненційною швидкістю, докорінно змінюючи суть бізнесу, дематеріалізує, демонетизує та демократизує усі галузі національної економіки, виявлено її вплив на умови господарювання й управління підприємствами, окреслено передумови, можливості та обґрунтовано завдання й завдання щодо зміни цінностей, пріоритетів та орієнтирів побудови якісно нових моделей управління підприємствами на основі*

сучасних цифрових технологій, що забезпечить перехід від культу ефективності й раціональності до перенесення акцентів на відкритість, демократизацію, соціологізацію, креативність організаційних процесів, нерівноважність та не лінійність управлінських ієрархічних ланцюгів, непередбачуваність і різноманітність траєкторій успішного розвитку підприємств.

Сьогодні цифрова економіка зумовлює, те, що лідерів ринку визначає не багаторічна історія успіху, не вартість нерухомості та активів, не кількість патентів чи доступ до капіталу, а здатність змінюватись та адаптувати свій бізнес до нових умов. Цифрові технології, що з‘явилися протягом останнього десятиліття, допомагають знайти джерела підвищення ефективності та можливості стрімкого конкурентного розвитку підприємств. Водночас, вони вимагають змінити існуючі моделі управління, переформатувати комунікації, технології та організаційну структуру підприємств на основі нових цінностей, пріоритетів та орієнтирів, що ґрунтуються на партнерстві, клієнтоорієнтованості, інноваційності та синергії.

У класичному розумінні цифрова економіка – це що базується на цифрових технологіях, яку ще називають Інтернет - економікою, новою економікою, або веб-економікою. Переважно, науковці, під цифровою економікою розуміють виробництво, продаж і постачання продуктів за допомогою інформаційно комунікаційних мереж.

За рекомендаціями фахівців корпорацій „Telstra” і „Deloitte” [12], необхідними умовами для підприємств, які прагнуть до успішної діяльності в умовах цифрової економіки, вважаються наступні цінності: вони інвестують в нові здібності, а не в старі ділові моделі; вони високо цінують свої взаємини з клієнтами; вони стають більш швидкими і оперативними; вони знають своїх дійсних конкурентів; вони інвестують в талант.

Цифрові технології необхідні для зростання ефективності української промисловості, а в деяких секторах вони стають основою продуктових та виробничих стратегій. Їх перетворююча сила змінює традиційні моделі бізнесу, виробничі ланцюжки та обумовлює появу нових продуктів та інновацій. Діджиталізація для України носить позитивний соціальної характер, адже зосереджена на поліпшенні якості інфраструктури соціального забезпечення, якості соціальних послуг, організації прозорості та адресності соціальної допомоги, та скорочення витрат [7, с. 39, 76].

Широке розповсюдження Інтернету по Україні дозволить поширити використання цифрових сервісів на багато сфер. Так, збільшення кількості користувачів з 5 млн у 2016 році до 15 млн. уже у 2021 дозволить 95% усіх магазинів, салонів, сервісів проводити розрахунки безготівково. Це зменшить витрати на друк паперових грошей і сприятиме виходу економіки з тіні. Зросте продуктивність праці і доходи громадян. Рівень корупції значно зменшиться, бо переважна більшість транзакцій буде проходити в електронній формі і автоматично у кількох реєстрах.

Цифрова сфера може формувати понад 300-400 тис. нових робочих місць по усій країні, міста стануть зручнішими, перейдуть на цифрові платформи управління інфраструктурою і сервісом. За останні два роки в Україні вдалося зупинити економічне падіння, а у 2017 році економіка зросла на 2,3%. Однак подальше прискорення економічного та соціального розвитку можливе лише за умови цифрових перетворень. Більшість учених та урядовців запевняють, що завдяки розвитку цифрової економіки до 2021 року можна забезпечити додаткові 5% до ВВП України [2].

Основними напрямами розвитку цифрової економіки можуть бути:

- здійснення різних транзакцій (торгових і фінансових операцій);
- створення бізнес-порталів для розміщення замовлень і пропозицій;

- пошук постачальників через мережу Інтернет;

- продаж продукції через Інтернет; покупка продукції і сировини через Інтернет;

- пошук персоналу через мережу Інтернет;

- розміщення інформації в Інтернет-довідниках;

- власного сайту;

- онлайн-реклама;

- впровадження системи Інтернет-банкінгу для роботи з активами в режиміон-лайн;

- створення платіжних механізмів для підтримки торгівлі товарами і послугами;

- створення нових форм і інститутів кредитування, інвестування та страхування.

Розвиток цифрової економіки в Україні стикається з великими труднощами. Серед них:

- нестача фахівців;

- перманентна проблема з використанням нелегального і піратського програмного забезпечення;

- порушення авторських прав та інтелектуальної власності;

- повільне впровадження в життя нових інформаційних і фінансових технологій;

- повільна реакція держави па нові перетворення в економіці з використанням ІТ в правовій площині. нівелювання ціни цифрового продукту та інтелектуальної власності в цілому;

- відсутність орієнтації виробників ПЗ і інших видів економічної діяльності, суб'єкти яких створюють цифровий продукт, на внутрішній ринок у зв'язку з високим рівнем піратства інтелектуальної власності;

- погіршення іміджу держави і періодичному політичному і економічному тиску з боку провідних економічно розвинених держав;

- ігноруванні локалізації під український ринок провідних виробників ПЗ.

Метою ифровоїтрансформаціїорганізаційнихмеханізмівуправлінняінноваційнимрозвитком є втілення в життя успішної довгострокової бізнес-стратегії підприємства на інноваційних засадах, що передбачає активізацію інноваційного розвитку та перехід звичних робочих процесів на якісно новий рівень. Водночас, наголосимо, що між інвестиціями в ІТ та фінансовими результатами існує зв'язок далеко не першого порядку. ІТ-проектид уже різнопланові та дуже відрізняються один від одного.

Література:

1. Апалькова В. В. Концепція розвитку цифрової економіки в Євросоюзі та перспективи України. Вісник Дніпропетровського університету. Серія: Менеджмент інновацій. 2015. Вип. 4. С. 9-18.

2. Гройсман В. Цифрова економіка здатна стрімко підвищити ВВП. Новини економіки. 8 вересня 2017.

3. Коляденко С. В. Цифрова економіка: передумови та етапи становлення в Україні та світі. Економіка. Фінанси. Менеджмент: актуальні питання науки і практики. 2016. № 6. С. 105-112.

4. Краус Н. М., Клаус К. М. Інноваційне табло України. Східна Європа: економіка, бізнес та управління. – 2017. – № 6. [Електронний ресурс].

5. Криворучко О. С., Краус Н. М. Імперативи формування та домінанти розвитку цифрової економіки у сучасному парадигмальному контексті. Парадигмальні зрушення в економічній теорії XIX ст.: III Міжнародна науково-практична конференція, 2–3 лист. 2017 р.: тези доповідей. Київ: КНУ ім. Т. Шевченка, 2017. С. 681–685.

ЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ ЯК ВАЖЛИВА СКЛАДОВА ЕФЕКТИВНОГО УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВАМИ

Романенко Т.В., викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Анотація. *У статті проаналізовано зміст системи управління підприємством. Приділено увагу змісту економічного аналізу як процесу обробки економічних даних підприємства.*

Вступ. Аналіз господарської діяльності підприємства є інструментом, за допомогою якого здійснюється управління діяльністю підприємств. Без аналізу економічної діяльності дуже складно управляти економічними процесами і приймати оптимальні рішення. Зміст економічного аналізу випливає з його ролі і функції в системі управління підприємствами і займає центральне місце в процесі управління.

Виклад основного матеріалу. В умовах сьогодення підвищення ефективності господарювання вимагає вдосконалення всієї системи управління. Формування систем управління відбувалося протягом більш ніж ста років на основі тривалої еволюції теорії в зв'язку з практичними потребами діяльності підприємств. Для поліпшення якості роботи підприємств, раціонального використання існуючих економічних можливостей, подальшого підвищення ефективності використання ресурсів необхідно по-новому вирішувати проблеми виживання і розвитку підприємств, створювати умови, що дають можливість приймати скоординовані і ефективні рішення. Удосконалення методів управління виробництвом у даний час є найбільш актуальним та пріоритетним завданням, і рішення цієї проблеми забезпечить зростання ефективності виробництва і економіки країни.

Процес управління підприємством забезпечує зв'язок між виробничими одиницями і закладає основу для його безперебійної роботи. Система

управління підприємством виконує всі функції, пов'язані з управлінням: планування, облік, моніторинг реалізації технологічних процесів, збір даних, що характеризують діяльність підприємства, проведення економічного аналізу, прийняття рішень і зміна об'єкта управління за необхідністю.

Система управління підприємством здійснюється на наступних етапах процесу управління: збір даних, їх аналіз, прийняття рішень.

Аналіз займає проміжне місце між збором економічної інформації і прийняттям управлінських рішень. Від його результатів залежатиме вибір управлінського рішення.

Планування є невід'ємною частиною процесу управління підприємствами. Підприємства планують свою діяльність виходячи з споживчого попиту, стану товарного ринку та можливостей підприємства. Розробляється план на рік, квартал, місяць, декаду і день, в якому передбачається обсяг виробництва, асортимент, сировина, матеріали, обладнання, чисельність працівників, фонд оплати праці, собівартість продукції, прибуток і рентабельність, а також організаційно-технічний план дій.

Для управління виробництвом необхідно добре знати стан підприємства, тобто отримувати повну інформацію про виробничий процес. Тому ще одна функція, яка включена в функцію управління, ведення точних записів. Інша контролює виробничий процес на основі первинних даних. У багатьох випадках ці дві функції об'єднуються і називаються функцією обліку і контролю.

Необхідно обробляти зібрані первинні дані, що характеризують стан підприємства і стан справ на ньому. Для точного і оперативного управління необхідно знати виробничий процес і хід робіт. Щоб зробити це, необхідно розуміння зібраних даних, що досягається за допомогою аналізу. В результаті економічного аналізу первинні дані перетворюються у вторинні дані, розраховуються техніко-економічні показники підприємства, проводиться

об'єктивна оцінка діяльності підприємства, виявляються фактори і недоліки, які на них впливають. Тобто, можна зробити висновок про те, що змістом економічного аналізу є процес обробки економічних даних.

Економічний аналіз це функція управління, яка забезпечує прийняття рішень на науковій основі. На підставі результатів аналізу господарської діяльності приймаються науково обґрунтовані рішення, і в результаті система управління змінює діяльність керованого об'єкта за необхідною. Прийняте рішення є основою процесу управління. План, розроблений на новий економічний рік, є рішенням, яке забезпечить подальший розвиток цього підприємства. В процесі аналізу господарської діяльності перевіряється обґрунтованість прийнятого підприємством плану, виявляються можливості, не включені в план. Економічний аналіз піднімає рівень планування до рівня попиту, роблячи його ще більш науково обґрунтованим. Отже, зв'язок між плануванням і економічним аналізом очевидна. Планування починається і закінчується аналізом діяльності підприємства.

Керівники, фахівці, економісти, бухгалтери, керівники підрозділів підприємств повинні оволодіти методами економічного аналізу та економічними знаннями. Це допоможе підприємствам, на яких вони працюють, зайняти провідне місце в економіці, застосовувати інновації, знаходити недоліки в своїй роботі, запобігати повторенню подібних помилок в майбутньому, знаходити і в повній мірі використовувати внутрішні економічні можливості. Комплексний поглиблений економічний аналіз є основою наукового планування основою управління народним господарством, в тому числі підприємствами.

У сучасному менеджменті пріоритет економічного аналізу очевидний і є основним принципом роботи підприємства і його підрозділів. Тільки завдяки економічному аналізу економічні результати колективної діяльності об'єктивно

оцінюються, і в кожному підрозділі підприємства визначається внесок кожного працівника в загальний результат. Без економічного аналізу неможливо виправити і поліпшити економічний механізм. Економічний аналіз не тільки виявляє виробничі можливості, а й заохочує раціональне використання матеріальних ресурсів, одночасно навчаючи працівників правильно орієнтуватися в економіці.

Висновки. Таким чином, аналіз господарської діяльності, будучи ключовим елементом системи управління підприємством, є ефективним інструментом визначення внутрішнього економічного потенціалу і основою для розробки науково-обґрунтованих планів і прийняття управлінських рішень.

Література:

1. Сутність та роль конкуренції в ринковій економіці [Електронний ресурс] // Економіка і суспільство. – 2016. – Режим доступу: http://www.economyandsociety.in.ua/journal/6_ukr/2.pdf.

2. Базилевич В.Д. Економічна теорія. Політекономія. Практикум: навч.посіб. / за ред. В.Д. Базилевич. – К. : Знання, 2010. – 494 с.

3. Мних Є. В. Економічний аналіз у системі антикризового управління підприємством // Бухгалтерський облік і аудит. - № 6. – 2007.- С. 33- 37

ОСОБЛИВОСТІ МАРКЕТИНГОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖАХ

Соколовська Я.В., викладач ВСП «Бобровицький фаховий коледж імені О. Майнової НУБіП України»

Анотація. *У статті розглянуто значення, особливості використання й тенденції розвитку маркетингу в соціальних мережах. Розкрито ключові методи та підходи маркетингу в соціальних мережах. Досліджено значення соціальних мереж як засобу системи маркетингових комунікацій підприємств в*

сучасних умовах господарювання. Проаналізовано можливості, перспективи, проблемні моменти та тенденції розвитку Інтернет-маркетингу, зокрема маркетингу в соціальних мережах.

Вступ. У сучасних умовах розвитку та функціонування підприємств особливої актуальності набуває використання інформаційно-комунікативних технологій, що відкриває додаткові можливості для більш оптимізованого ведення бізнесу. Одну з вирішальних ролей серед них мають маркетингові комунікації. Дієвим засобом системи маркетингових комунікацій сучасних підприємств є маркетинг соціальних мереж (Social Media Marketing). Маркетинг у соціальних мережах – це, безумовно, цікавий і модний напрям маркетингу, який постійно розвивається і удосконалюється, що підтверджує актуальність досліджуваної теми.

Виклад основного матеріалу. Соціальний медіа маркетинг спрямований на формування, підтримку і збільшення лояльності цільової аудиторії за допомогою роботи в соціальних мережах. Сьогодні, така методика вважається однією із найперспективніших інструментів маркетингу. На думку В. Бриксіної, Social media marketing, або соціальний медіа маркетинг, з'явився у результаті поширення Інтернету і соціальних мереж в суспільстві, і є головним інструментом просування компанії або товару (послуги) в будь-якій соціальній мережі [2, с.353].

Головною метою SMM в контексті просування кінцевого продукту зазвичай є залучення і утримання уваги споживачів до певного товару, бренду через соціальні платформи. До основних завдань, які вирішує SMM, можна віднести просування бренду, підвищення лояльності і популярності продукту, збільшення відвідуваності сайту організації та інші. Серед особливостей SMM можна відзначити широке охоплення, роботу відразу в декількох мережах та інтерактивність комунікації. Для цього використовують спільноти, блоги,

додатки в соціальних мережах.

Вибір соціальної мережі – це важливе питання при реалізації комунікаційної політики в процесі просування будь-якого продукту. Необхідно чітко визначитися, хто є цільовою аудиторією, в яких соціальних мережах вона найбільше представлена, тобто, виникає необхідність у знанні і правильному підборі видів соціальних мереж, які будуть використовуватися у реалізації цілей маркетингу.

Соціальні мережі класифікуються за тематикою та формою спілкування.

За тематикою соціальні мережі можна поділити на загальні і спеціалізовані. Загальні соціальні мережі надають можливість стати їхнім учасником будь-якому користувачеві Інтернету. Приклади таких мереж: «Mesenger», «Instagram», «Facebook» тощо. Спеціалізовані соціальні мережі створюються і працюють для певних категорій користувачів. Вони можуть розроблятися для певних професій, захоплень, видів комерції [1].

За формою спілкування соціальні мережі можна розділити на глобальні, мультимедійні, блогові та мікроблогові. Як стверджує Ю. Чередниченко, саме глобальні соціальні мережі дають змогу обмінюватися будь-яким видом інформації між користувачами. Мультимедійні соціальні мережі відрізняються тим, що вони орієнтовані на спілкування з метою обміну відео-, аудіо- та фотоматеріалів (наприклад, «youtube.com.», найпопулярнішим мікроблогом є «twitter.com») [5, с. 172-173].

Маркетинг у соціальних мережах має багато методів. Найкраще з них працюють такі:

− створення спільного бренда (представництв компанії в соціальних медіа)– для ефективної взаємодії з лояльною аудиторією. Це дає змогу швидко поширювати інформацію, запрошувати споживачів на спеціальні заходи компанії, анонсувати вихід нових продуктів, проводити дослідження цільової

аудиторії, виявляти потреби споживачів тощо;

− робота з блогсферою – найефективнішими інструментами є корпоративний блогінг, twitter-маркетинг та робота з «лідерами думок» (популярними блогерами);

− репутаційний менеджмент – комплекс заходів із формування репутації, підтримки та захисту лояльності аудиторії до бренда;

− персональний брендинг – паралельно з підтримкою корпоративного блогу потрібно вести й просувати блоги найкращих працівників компанії, тобто робити з них бренд-спеціалістів;

− Social Media Optimization (SMO) – це оптимізація власного ресурсу (форуму, блогу, сайту) під параметри соціальних мереж. Це комплекс технічних заходів, спрямованих на таке конструювання і моделювання контенту сайту, щоб його було максимально просто використовувати в мережевих співтовариствах;

− нестандартне SMM- просування – це ті види робіт, які не передбачають створення соціальних спільнот. Йдеться про медійний та інтерактивний елемент соціальних мереж, що приносить надзвичайно хороший маркетинговий ефект і, як результат, – прибуток для фірми. [3]

З погляду маркетингу, соціальні мережі – універсальне середовище. Тут можуть вирішуватися найрізноманітніші завдання – від продажів до брендингу. Соціальний медіа маркетинг дозволяє більш точно впливати на певну цільову аудиторію, вибирати потрібні платформи, де саме ця аудиторія більшою мірою й представлена. Також SMM є одним із найменш витратних способів просування продукції на глобальному рівні.

Висновки. Отже, маркетинг в соціальних мережах є дієвим і достатньо доступним інструментом просування бізнесу, товарів і послуг на базі соціальних мереж. Однозначно SMM дозволяє більш ефективно і з меншими

витратами просувати товари і послуги на ринку завдяки популяризації інтернету в цілому, та соціальних мереж зокрема. При цьому кількість користувачів соціальних мереж продовжує зростати, що суттєво розширює коло потенційних одержувачів рекламних та інформаційних комунікацій підприємства, а професійний менеджерський підхід з SMM-просування та правильне обрання цільової аудиторії здатне забезпечити високу віддачу маркетингових інвестицій.

Література:

1. Богданов М. «SMM»: Маркетинг в соціальних мережах як інструмент просування музичного контенту в мережі Інтернет/ М. Богданов//Збірник наукових праць «Мистецтвознавчі записки». – № 31 – 2017 р. Режим доступу: http://journals.uran.ua/mz/issue/view/9020

2. Брыксина В. Д. SMM-стратегия для b-2-b-сегмента / Брыксина Виктория Дмитриевна// Маркетинговые коммуникации [журнал]. – М.: Издательский дом «Гребенников», 2014. – № 6. – С. 352–358.

3. Романишин С. Б., Греськів І. Р., «Особливості маркетингової діяльності в соціальних мережах» [Електронний ресурс].- Режим доступу: mmi.fem.sumdu.edu.ua/sites/def ault/files/mmi2013_4_86_98.pdf

4. Терехов Д. С. SMM-Маркетинг у системі управління сучасним підприємством /Д. С.Терехов // Наука й економіка. – 2015 – № 1 (37). – С.77–79.

5. Чередниченко Ю. Маркетинг в Интернете: сайт, который зарабатывает / Юрий Чередниченко. – М.: Питер, 2011. – 176

МОНОПОЛІЯ В УКРАЇНІ: ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ТА НАСЛІДКИ

Терещенко І.М, викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Анотація. *У статті розглянуто особливості функціонування монополії в Україні, негативні та позитивні наслідки, методи боротьби з монополізацією. Розглянуто природну монополію, особливості її функціонування, сфери поширення та державне регулювання.*

Вступ. З перших років своєї незалежності Україна намагається мінімізувати вплив монополій на економічний розвиток держави та створити передумови для розвитку ринкової економіки. Проведення ефективної антимонопольної політики є одним із найважливіших завдань для будь-якої країни адже монополії частіше проявляють негативні ефекти для економіки, такі як намагання розширення свого впливу в економіці, що призводить до завищення цін, неефективного управління та зниження добробуту споживачів.

Виклад основного матеріалу. Монополія як феномен економічного життя з'явилась разом із виникненням торгівлі. На ринкове походження цього явища вказує і етимологія даного слова: в перекладі з грецького, monos – єдиний; poleo – продаю. Монополію описує Арістотель у своїй праці «Політика» [1], де вона трактується як спекулятивна торгівля та отримує негативну суспільну оцінку. Про це також свідчить праця «Конституція про ціни імператора Зенона», в якій йшлося про заборону здійснювати монополію на будь-який вид одягу, рибу чи інше продовольство. Подібні законодавчі акти були відомими у середні віки та боролися проти порушень правил ведення торгівлі (перепродажу товарів, купівлі їх у великій кількості з метою утворення дефіциту і встановлення високих цін тощо).

Великого поширення монополії набули наприкінці XIX і на початку XX ст. Розвиток виробничих сил і зміна соціально-економічних умов призвели до виникнення нових форм монополій. Збільшення масштабів капіталів та посилення конкуренції значно підвищило ризики господарювання. В результаті підприємці почали об'єднуватись та координувати свою діяльності. Це

призвело до виникнення нових форм великих підприємств – картелів, та трестів. Вчені розділяли поняття «монополії» та «картелі і трести». Монополія трактувалась як обмеження вільного ринкового обміну, вільного суперництва між підприємствами. Картелі та трести розглядались як нові форми організації капіталу, що переслідують монопольні цілі. Можливість диктувати ціни є найбільш визначальним критерієм монопольного утворення. Необхідно мати на увазі: як для контролю над акціонерним товариством досить мати в одних руках 20, а то й 10 % акцій, так для панування на ринку великому підприємству достатньо виробляти 10-20 % продукції. У світовій же практиці монополією вважається зосередження в одних руках 30 % ринку [1].

У будь-яких економічних системах існують природні монополії, що утворюють природно-монопольні галузі економіки. Природно-монопольні галузі в економіці України через високий рівень вертикальної інтеграції слабо структуровані, включають у межах одного суб'єкта господарювання широкий спектр видів діяльності, які іноді навіть не відповідають критеріям природних монополій.

Природна монополія виникає внаслідок об'єктивних причин. По-перше, вона може з'явитись у випадку, коли весь обсяг певного товару чи послуги є продуктом однієї чи кількох фірм. Конкуренція в цьому випадку неможлива або й небажана (скажімо, у енергозабезпеченні, метрополітені). По-друге, ця форма монополії виникає в сільському господарстві та добувних галузях промисловості. У Законі України "Про природні монополії" при визначенні природної монополії увага також акцентується на ефекті масштабу господарської діяльності, хоча одночасно наголошується на незамінності для споживачів відповідних видів продукції (послуг) [3].

Підприємства природньої монополії наділені певними привілеями, а саме правом надання певних послуг і ціноутворення на них взамін на гарантію

задоволення потреб споживачів. Найбільш яскраві приклади – НАК "Нафтогаз України", ДП "Укрпошта", ДП "Укрзалізниця", які горизонтально інтегрували десятки дискретних, паралельно діючих підприємств. Головними їхніми привілеями є те, що вони самостійно можуть встановлювати ціну на товари та послуги. Також було зменшено величину оподаткування, оскільки ці природні монополії належать до державного сектору економіки і забезпечують основну масу доходів [4].

Слід відзначити, що природні монополії функціонують в тих галузях економіки, де суспільству вигідніше мати тільки одного виробника чи надавача послуг, а для інших компаній створюються несприятливі умови входу на такий ринок, такі як великі обсяги капіталовкладень для створення відповідної інфраструктури й тривалий термін їх окупності, що не є привабливим для інвесторів; обов’язковість державного регулювання таких видів діяльності у зв’язку з особливостями їх становища на ринку. До основних принципів державного регулювання діяльності суб’єктів природних монополій, згідно зі Законом України «Про природні монополії», належать:

– принцип гласності та відкритості процедур регулювання;

– принцип адресності регулювання, його спрямованості на конкретний суб’єкт природної монополії;

– принцип самоокупності суб’єктів природних монополій;

– принцип стимулювання підвищення якості товарів та задоволення попиту на них;

– принцип забезпечення захисту прав споживачів

Монополії нового періоду були породжені конкуренцією, широко застосовували нову технологію, а головною сферою їх прояву було виробництво.

Монополізація може носити як позитивні, так і негативні наслідки.

Позитивним наслідком монополізаціє є:

– продукція монополістів частіше за все більш високої якості;

– монополізація впливає на розвиток виробництва, підприємства монополісти частіш за все більш розвинуті, ніж інші підприємства;

– монопольне виробництво дозволяє знизити витрати.

Усе це дуже впливає на ціну їх продукції, вона зазвичай набагато вища.

Негативними наслідками монополізаціє є те, що:

– вона призводить до обмеження об'ємів виробництва і встановлення більш високої ціни;

– монополісти несуть значно вищі збитки, які пов'язані з тим, що таким підприємствам постійно потрібно зберігати та підсилювати свою владу на ринках;

– монополістичні підприємства частіше всього випускають якийсь певний тип продукції, найчастіше це товари розкоші [2].

Невід’ємною якістю монополій вважали її експансіонізм, розширення впливу і намагання до панування на національних та міжнародних ринках. Таким чином, посилення конкурентної боротьби веде до монополізації ринку. Концентрація є результатом конкурентного вибору однієї з форм конкурентної боротьби. Концентрація і централізація капіталу призводить до утворення монополії. Природні монополії продовжують залишатися найбільш монополізованим сектором економіки, в якому спостерігається значна кількість антиконкурентних зловживань. Переважна більшість порушень законодавства про захист економічної конкуренції має ціновий характер, стосується встановлення монопольно високих цін для всіх або окремих категорій споживачів, або дискримінаційних цін, що обмежує права окремих споживачів.

Формування і проведення розумної антимонопольної політики повинно сприяти створенню конкурентної сфери ринків економіки України, від якої

значною мірою залежить добробут людей України. Але не зважаючи на всі ці заходи повністю усунути монополію неможливо, можна тільки звузити її шляхом відокремлення ринків природних монополій від змішаних або впровадження нових технологій.

Висновки. Світовий досвід державного регулювання природних монополій має більш ніж вікову історію і свідчить, що в більшості країн із розвиненою економікою держава здійснює жорстке регулювання діяльності природних монополій. Проте в різних країнах світу є свої особливі аспекти контролю над діяльністю суб'єктів природних монополій. Оскільки в Україні природні монополії присутні у стратегічних секторах економіки, їх реформування та підвищення ефективності діяльності є важливою умовою подальшого розвитку країни та її національної безпеки.

Література:

1. Аристотель. Политика // Аристотель. Сочинения: В 4 томах [пер. С. А. Жебелева под ред. А. И. Доватура]. – М.: Мысль, Т. 4. – 1983.

2. В. І. Сотніков Мікроекономіка : підручник / В. І. Сотніков. – Х. : ІНЖЕК, 2003. – С. 156.

3. Державний сектор і функції держави у період кризи / О. Й. Пасхавер, Л. Т. Верховодова, О. М. Кошик та ін. – 2009. – С. 34–36.

4. Концепція реформування природних монополій. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.kmu.gov.ua.

5. Лагутін В. Шкода від монополій і користь від конкуренції: чи все так просто? / В. Лагутін // Економіка України. – 2007. – № 4. – С. 55-61.

ІННОВАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ В УКРАЇНІ: СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ

Турчин І.М., викладач ВСП «Бобровицький фаховий коледж імені О. Майнової НУБіП України»

Анотація. *У статті проаналізовано інноваційну політику країни, визначено основні завдання щодо структурної перебудови національної економіки на наукових засадах. Запропоновано шляхи і засоби розв'язання проблем у розвитку інфраструктури інноваційної діяльності.*

Україні останніми роками, незважаючи на певні успіхи у стабілізації макроекономічних показників, не вдається домогтися відчутних результатів в експорті інноваційної продукції та створенні сприятливих умов для інноваційної діяльності вітчизняних виробників. На жаль, українська інноваційна сфера також поки не стала посправжньому привабливою для вітчизняних та іноземних інвесторів. Такий результат значною мірою пов'язаний із обмеженими можливостями держави щодо спрямування фінансових потоків в інноваційний розвиток економіки, обсяг яких відповідно до досвіду розвинутих країн значно перевищує ресурси, необхідні для здійснення традиційної науково-технічної політики, і недостатньою увагою держави до стимулювання міжнародного співробітництва в інноваційній сфері, що відповідає взаємним інтересам українських і закордонних партнерів [4, с. 2].

Ціллю статті є аналіз системи інноваційної політики України, визначення основних завдань щодо структурної перебудови національної економіки на наукових засадах, розробка шляхів і засобів розв'язання проблем у розвитку інфраструктури інноваційної діяльності.

Нині в Україні немає чіткої системи у формуванні, розгляді й затвердженні в органах державної влади та управління програм державного рівня. При розробленні та виконанні програм не витримуються типові стадії і процедури,

основні принципи програмно-цільового управління: цільова спрямованість, комплексність, альтернативність та керованість програм. Проекти більшості програм соціально-економічного спрямування формуються на безальтернативних засадах, без проведення конкурсів та державної експертизи [3, с. 76].

Адаптивна інфраструктура інноваційної діяльності може існувати, якщо злагоджено діє ланцюжок: «наука-технологія-виробництво-ринок». Досягти цього без використання індустрії венчурного бізнесу, тобто без створення приватних інвестиційних компаній, діяльність яких підтримують державні та суспільні фонди, не є можливим.

Слід нарощувати частку венчурних інвестицій у високотехнологічне виробництво такими темпами, щоб досягти 70% від загального обсягу інвестицій. Одним із механізмів стимулювання розвитку венчурної індустрії є фондовий ринок. Оскільки венчурне фінансування припускає участь інвестора в керуванні підприємством, у розвиток якого вкладені кошти, то це сприяє руху акціонерного капіталу як у національному, так і в міжнаціональному масштабах. У результаті орієнтації на венчурне фінансування відбувається, як правило, скорочення робочих місць у великих промислових компаніях, диверсифікованість останніх та рівнобіжне утворення дрібних і середніх самостійних компаній, які виходять на ринок нових технологій для виробництва конкурентоспроможної продукції.

Для структурної трансформації економіки відповідно до вимог інноваційної моделі необхідно, насамперед, створити нову структуру державного замовлення. Слід домогтися, щоб високотехнологічна інноваційна продукція посіла в ньому чільне місце, а також доцільно запровадити окреме державне замовлення на інноваційну продукцію.

Держава має забезпечувати фінансування масштабних прогнозно-аналітичних досліджень із метою визначення пріоритетних напрямів науково-технологічної та інноваційної діяльності. Для такого роду досліджень необхідно задіяти не тільки всю потужність вітчизняного науково-технічного потенціалу, а й можливості представництв України за кордоном.

Прямої державної підтримки потребує створення в регіонах мережевих інноваційних структур на основі кластерного підходу, які сприяли б розвитку співробітництва технологічно пов'язаних між собою підприємств, наукових установ, фінансових інституцій, адміністративних органів.

Потребує уваги і розгортання інфраструктури захисту прав інтелектуальної власності, до якої мають увійти не лише органи, що видають відповідні захисні документи, а й патентні бібліотеки і загальнодоступні бази даних, які дали б змогу вітчизняним авторам здійснювати на сучасному рівні патентний пошук, захист своїх інтересів у судах тощо.

Для України важливою є гармонізація (усунення протиріч) положень законодавчих та нормативних актів і, насамперед, законів України «Про наукову і науково-технічну діяльність», «Про інноваційну діяльність», «Про пріоритети інноваційної діяльності в Україні», «Про спеціальний режим інноваційно-інвестиційної діяльності технопарків» [3, с. 40].

Висновки та перспективи подальших наукових розвідок. Підсумовуючи усе вищесказане, необхідно зазначити, що інноваційна діяльність у повному обсязі має комплексний, системний характер і охоплює такі види роботи, як пошук ідей, ліцензій, патентів, кадрів, організацію дослідницької роботи, інженерно-технічну діяльність, яка об'єднує винахідництво, раціоналізацію, конструювання, створення інженерно-технічних об'єктів, інформаційну та маркетингову діяльність. Усе це створює

прогресивні умови для інноваційного розвитку та активізації інноваційних процесів.

Здійснення цілеспрямованих структурно-функціональних змін в економіці має привести до кардинальної зміни ситуації в усіх галузях економіки і тим самим до збільшення частки інноваційного фактора в прирості ВВП. Ця частка має досягти вже за перших п’ять років не менше 35–40% загального обсягу приросту ВВП.

Отже, забезпечення рівня конкурентоспроможності вітчизняних наукових досліджень на внутрішньому і міжнародному ринках повинно стати основним напрямком сучасної політики держави у сфері активізації інноваційної діяльності, що сприятиме підвищенню ефективності виробництва. Саме від цього нині найбільшою мірою залежать можливості реалізації інноваційних процесів і забезпечення високої ефективності національної економіки.

У статті закладено багато напрямків для подальших наукових досліджень: визначення механізму дії кожного із визначених важелів, можливість саморегулювання певних процесів за умов стабільно функціонуючої ринкової економіки, еволюція та наближення понять „економічне зростання” та „економічний розвиток” в сучасному світі, посилення ролі суб’єктивного фактору в глобалізаційних процесах.

Література:

1. Закон України «Про державні цільові програми» № 433 від 16 січня 2003 р. // Відомості Верховної Ради України. – 2004. – № 25. – 235 с.

2. Гаман М. В. Державне регулювання інноваційного розвитку України / М. В. Гаман. – К. : Видавництво НАДУ, 2008. – 386 с.

3. Горбулін В. П. Державне управління науково-технічними та економічними процесами реалізації Україною стратегічного курсу на

європейську і євроатлантичну інтеграцію / В. П. Горбулін – К. : ДП „«НВЦ» Євроатлантикінформ”, 2010. – 272 с.

4. Інноваційний розвиток в Україні : наявний потенціал і ключові проблеми його реалізації. Аналітична доповідь центру Разумкова // Національна безпека і оборона. – 2009. – № 7. – С. 2–14.

5. Йовенко Я. Государственная инновационная политика / Я. Йовенко, Р. Каменев // Бизнес. – 2011. – № 34. – С. 44–55.

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ В УКРАЇНІ КОМП’ЮТЕРНИХ СИСТЕМ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ

Федоренко Л.В., викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Анотація. *Система обліку – це єдина система, що охоплює всі функціонуючі в обліку об’єкти єдиного документального рівня, включаючи первинні документи та звітність. У зарубіжних країнах термін “система” є ключовим поняттям в організації бухгалтерського обліку і, як правило, цей термін застосовують замість звичного всім терміну „форма обліку”[3].*

Вступ. Оскільки система обліку є поняттям більш широким та змістовним, ніж форма обліку, оскільки включає не тільки техніку ведення обліку, але й методологію відображення операцій обчислення показників, способів оцінки, організацію праці обліковців. Особливо актуальним це є в умовах застосування комп’ютерних технологій. Такої ж думки притримується і ряд інших науковців [2].

Система обліку багато в чому залежить від технічних засобів ведення облікового процесу. Якщо такі технічні засоби як рахівниця й арифмометр мало впливали на принципи ведення облікового процесу, а отже, і на систему обліку, то застосування комп’ютерів вносить істотні зміни в обліковий процес,

спричинює зміну в структурі складових системи обліку, що призводить до зміни в підсистемах обліку.

Систему (форму) обліку, що базується на використанні комп'ютерних технологій різні вчені називають по-різному: автоматизована (проф. А.М. Кузьмінський, С.І. Волков), діалогово-автоматизована (В.П. Завгородній), таблично-автоматизована (проф. Т.А. Краєва, Ю.Я. Литвин), машинно-орієнтовна (проф. Я.В. Соколов, Н.М. Ткаченко, М.Ф. Огійчук), комп'ютерна (проф. Ф.Ф. Бутинець, М.С. Пушкар), архівно-комп'ютерна (проф. М.Ф. Кропивко, П.Т. Саблук), безпаперова (С.И. Синяк) тощо.

Як ми бачимо, існує велика кількість різних думок з цього питання. Проте більшість з науковців розглядає вже „застарілі" системи, якщо розглядати з позиції швидкості розвитку комп'ютерних технологій. Тому необхідно запропонувати нову систему обліку, що має стати актуальною в сьогоднішніх умовах. Такою системою має стати „Бухгалтерська комп'ютерна система" (далі – БКС).

Виклад основного матеріалу. Існуючі на сьогодні комп'ютерні системи обліку можна об'єднати в три основні системи (форми) обліку: таблично-перфокартну, спрощену комп'ютерну та комплексну комп'ютерну систему обліку. Так, таблично-перфокартна система обліку на сьогодні майже не використовується, що пов'язано з її малою економічною ефективністю та значними затратами праці по її обслуговуванню. Найбільш розповсюдженою системою обліку є спрощена комп'ютерна система, але вона характеризується лише частковою комп'ютеризацією (автоматизацією) облікових процесів, що сьогодні вже не задовольняє потреби користувачів. Комплексна комп'ютерна система обліку хоч і автоматизує всі облікові процеси, але також вже нездатна повністю задовольнити поставлені перед сьогоднішнім обліком вимоги. До таких вимог, перш за все, відносяться інтеграція з іншим програмним

забезпеченням (автоматизованими системами управління виробництвом та автоматизованими системами управління підприємством), можливість створення дієздатної комп'ютерної мережі різної складності, збільшення аналітичних можливостей бухгалтерських програм, а також зменшення часу від отримання інформації до надання необхідних розрахованих даних з метою прискорення управлінського рішення.

Як ми бачимо, існує потреба в формуванні нової прогресивної системи обліку, яка б враховувала вищезазначені вимоги. Такою системою повинна стати бухгалтерська комп'ютерна система (БКС). Ця система обліку повинна будуватися на принципах [4]:

- інтеграції вхідних даних: управлінського, фінансового обліку та статистичних даних. Тобто формується єдина інтегрована база даних, що дозволяє досягти єдності показників різних видів;
- класифікації та кодуванні економічної інформації в єдиній системі. Дозволяє уникнути помилок при введенні даних при великій кількості господарських операцій;
- механізації та автоматизації збору, реєстрації та передачі інформації. Весь процес обігу інформації проходить усередині комп'ютера і регулюється алгоритмами програмного забезпечення;
- уніфікації та типізації форм первинних документів. Дозволяє мінімізувати кількість інформації необхідної для введення, а інша інформація проставляється автоматично;
- системного контролю достовірності та обґрунтованості відображення в обліку господарських операцій. Контроль та коригування даних проходить автоматизовано, як при введенні первинної інформації, так і при розрахунках. Бухгалтеру залишається перевіряти правильність коригувань, зроблених комп'ютером;

- автоматизації розрахунків. Після введення первинних даних процес їх розрахунку та заповнення форм звітності проходить автоматично і майже миттєво (за лічені секунди);

У БКС можна виділити такі підсистеми:

- інформаційне забезпечення. Включає сукупність єдиної системи класифікації і кодування облікової інформації, уніфікованих систем документації, схем інформаційних потоків, що циркулюють в обліку підприємства, а також методологію побудови облікових баз даних.
- технічне забезпечення. Включає комплекс технічних засобів (комп'ютери будь-яких моделей; пристрої збору, нагромадження, обробки та передачі інформації; оргтехніка та пристрої автоматичного знімання інформації; експлуатаційні матеріали тощо), а також відповідна документація на ці засоби (нормативно-довідкова документація та стандарти різного рівня);
- програмне забезпечення. Включає сукупність комп'ютерних програм для реалізації цілей і задач, покладених на облік підприємства (спеціалізовані програми), а також для нормального функціонування комплексу технічних засобів (загальні програми);
- організаційне забезпечення. Включає сукупність методів і засобів, що регламентують взаємодію працівників з технічними засобами і між собою в процесі розробки й експлуатації БКС.
- правове забезпечення. Це сукупність правових норм, що визначають створення, юридичний статус і функціонування інформаційних систем, що регламентують порядок одержання, перетворення і використання інформації. До правового забезпечення відносяться нормативно-правові акти держави (закони, указ, накази інструкції тощо), нормативні документи розроблені на рівні підприємства (Положення про організацію бухгалтерського обліку,

Облікова політика підприємства, Проект комп'ютеризації бухгалтерського обліку підприємства тощо).

Введення первинних даних може відбуватися декількома способами. По-перше, з паперових первинних документів, якщо підприємство все ж таки вимушене вести ручний спосіб оформлення деяких первинних документів (також паперові первинні документи можуть надходити від інших підприємств, в яких не застосовується комп'ютерна система обліку). По-друге, первинні документи можуть одразу оформлятися в електронному вигляді. По-третє, первинна інформація може надходити з різноманітних периферійних пристроїв (датчиків, лічильників, дозаторів, зчитувальних та інших пристроїв).

Обробка даних відбувається за допомогою програмного забезпечення, яке використовується комп'ютером. Послідовність обробки залежить від алгоритму, що використовує така програма. Для обробки використовується інформація, що зберігається в базі даних комп'ютера (це може бути інформація, що тільки була введена або інформація, що була вже оброблена, але потрібна знову для наступних розрахунків або це може бути нормативно-довідкова інформація).

Вихідна інформація може відображатися або у формі звичайної фінансової чи податкової звітності, або у вигляді електронних варіантів паперових регістрів, або це регістри довільної форми, що не мають паперових аналогів при ручних системах обліку. При цьому вихідна інформація може мати як електронний вигляд (графічне відображення здійснюється на екрані монітора комп'ютера), так і звичайний паперовий (шляхом друку встановлених паперових форм звітності)

Саме застосування БКС дозволить підприємству [4]:

- зменшити трудомісткість обліку за рахунок автоматизації його ведення;

- значно збільшити аналітичність обліку без підвищення трудомісткості його ведення;
- одержувати облікові регістри (баланс, аналітичні рахунки) практично на будь-яку дату не чекаючи закінчення облікового періоду, що значно підвищує оперативність фінансового та аналітичного обліку;
- створювати на базі БКС комп'ютерні мережі різної складності, а також проводити повноцінну інтеграцію програм з обліку з іншим програмним забезпеченням;
- за потребою оперативно перебудовувати технологію ведення обліку у зв'язку з організаційними перебудовами чи змінами в нормативно-правових актах.

Висновки. БКС повинна стати найдосконалішою системою обліку на сьогодні. Крім того, вона містить у собі великий потенціал для розвитку. Так виникає можливість створення комплексної комп'ютеризації всієї управлінсько-виробничої діяльності підприємства, в якій облікова інформація буде відігравати найважливішу роль. Вдасться значно прискорити прийняття управлінських рішень (аналітична інформація буде отримуватися користувачем майже одразу після оперативного надходження первинної інформації).

Література:

1. Бутинець Ф.Ф. Організація бухгалтерського обліку: Навч. посібник. - Житомир: РУТА, 2012. - 576 с.

2.Івахненков С.В. Інформаційні технології в організації бухгалтерського обліку: історія, теорія, перспективи /Житомир інженерно-технологічний інститут. – Житомир: АСА, 2017. – 414 с.

3. Бухгалтерський облік. Конспект лекцій для студентів напряму 05.01 "Економіка підприємництво", 05.02 "Менеджмент, 05.03 "Торгівля" денної та заочної форм навчання. / І.Б.Садовська. - Луцьк: ЛДТУ, 2014. -112 с.

6.Шквір В.Д., Загородній А.Г., Височан О.С. Інформаційні системи і технології в обліку: Навч. посіб. для вищ. навч. закл. /Національний ун-т „Львівська політехніка”. – Л.: Видавництво Національного ун-ту „Львівська політехніка”, 2018. – 268 с.

ШЛЯХИ ВИХОДУ З КРИЗИ УКРАЇНИ ЗА ДОПОМОГОЮ ІННОВАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ

Хуртепа О.С., викладач ВСП «Бобровицький фаховий коледж імені О. Майнової НУБіП України»

У складний для України період трансформації економіки особливу важливість набувають завдання становлення інноваційної економіки і забезпечення науково-технічного та інноваційного розвитку, у виконанні якого роль держави є ключовою. На сьогоднішній день можна виділити ряд причин, які перешкоджають формуванню інноваційної моделі розвитку в Україні.

Серед них можна виділити:

1. Недостатність фінансових ресурсів для проведення наукових досліджень і впровадження інноваційних розробок.

2. Відсутність ефективної правової бази для здійснення інноваційної діяльності.

3. Повільний розвиток сучасного ринку інноваційної продукції в Україні. Розвиток ринку інноваційної продукції на Україні. За останні роки спостерігається різке скорочення кількості промислових підприємств, що займаються інноваційною діяльністю. [14].

4. Відсутність дієвих механізмів, визначених державних пріоритетних напрямків розвитку науки і технологій, численність наукових організацій, що претендують на відповідну державну підтримку. Наслідком цього стає недофінансування досліджень.

5. Низька інформаційна прозорість інноваційної сфери, відсутність інформації про нові технології і можливі ринки збуту принципово нового продукту, а також відомостей для приватних інвесторів і кредитних організацій про об'єкти вкладення капіталу з потенційно високою прибутковістю.

Основна мета стратегії - це формування нового типу інноваційної системи, що забезпечує конкурентоспроможність вітчизняної економіки на основі використання вітчизняного наукового потенціалу та технологій.

Стратегічні завдання стратегії: відтворення науково-технологічного потенціалу; стимулювання технологічного розвитку економіки; формування та підтримка розвитку інноваційного підприємницького середовища; формування і розвиток багаторівневої інноваційної інфраструктури; формування і реалізація регіональної інноваційної політики.

Пріоритетні напрямки:

- створення умов для розвитку і ефективного використання науково-технологічного потенціалу; - оптимізація і підвищення ефективності діяльності державного сектора науки;

- проблеми чинного фінансового забезпечення інноваційного процесу в Україні та шляхи їх вирішення;

- стимулювання технологічного розвитку економіки;

- розвиток інноваційної інфраструктури;

- створення системи ступеневої освіти в інноваційній сфері;

- створення системи управління в сфері інноваційної діяльності;

- заходи щодо посилення взаємодії складових національної інноваційної системи України;

- забезпечення ефективного використання і захисту прав інтелектуальної власності в сфері науки і технологій, стимулювання залучення в господарський

оборот результатів науково-технічної діяльності; - формування і реалізація регіональної інноваційної політики [17, с. 11-13].

Особливу роль у формуванні конкурентоспроможності української економіки грають зарубіжні інвестиційні ресурси. Рівень конкурентоспроможності країни визначається інноваційною активністю, що знаходиться в прямій кореляції з інвестиційної забезпеченістю. Країни з високим рівнем захисту інтересів інвесторів і накопиченням інноваційного потенціалу отримують конкурентні переваги в боротьбі за інвестиції - найважливіший для розвитку економіки світовий ресурс. Економіка України, її фінансова система дуже потребують припливу іноземного капіталу. Іноземний капітал здатний стабілізувати курс національної валюти, знизити банківські ставки, наповнити золотовалютні резерви і вирівняти платіжний баланс країни. Вважається, що найкращим і стабільним типом іноземного капіталу є прямі іноземні інвестиції (ПІІ) - вкладення капіталу з метою придбання довгострокового економічного інтересу в країні додатку капіталу, що забезпечує контроль інвестора над об'єктом розміщення капіталу. [6, с.16-17]. Важливою складовою сукупного економічного потенціалу є науково-технічний потенціал, який являє собою сукупність всіх наукових засобів і ресурсів. На сьогоднішній день особливої уваги заслуговують розробки, сприяючі прискореному розвитку науково-технологічного потенціалу країни. Щоб підвищити їх якість і збільшити кількість передбачається:

1. Інтеграція науки і освіти через розвиток нових форм науковоосвітньої діяльності, залучення талановитої молоді в сферу науки і вищої освіти, формування нової генерації фахівців з державним мисленням.

2. Залучення об'єктів інтелектуальної власності в економічний оборот шляхом: - інвентаризації завершених НДДКР (науково-дослідних і дослідно-конструкторських розробок) за пріоритетними напрямами інноваційного

співробітництва; - ідентифікації інтелектуальних прав і забезпечення їх правового захисту; - аналізу можливостей і вироблення умов для комерціалізації результатів НДДКР.

3. Адресна фінансова та інформаційна підтримка наукових колективів, провідних пошукових досліджень і розробки за пріоритетними напрямками (в тому числі через виділення цільових грантів учасникам інноваційного процесу) [6, с.12].

Важливим напрямком розвитку науково-технічного потенціалу України на сучасному етапі є впровадження інформаційних і комп'ютерних технологій, зростання інтелектуалізації діяльності. Збільшення ВВП, докорінне поліпшення його структури безпосередньо залежить від інформаційної індустрії, що вимагає інтелектуальних інвестицій, створення повноцінного ринку інформаційних товарів. Метою розвитку науково-технічного потенціалу країни є створення умов для підвищення продуктивності праці та конкурентоспроможності вітчизняних товаровиробників шляхом технологічної модернізації національної економіки, підвищення рівня їх інноваційної активності, виробництва наукомісткої .

Таким чином, на сучасному етапі інноваційна діяльність України характеризується зниженням активності, дефіцитом фінансових ресурсів, падінням платоспроможного попиту на науково-технічну продукцію, викликаного значними недоліками при розробці та виконанні державних цільових програм. В якості одного з найважливіших напрямків в інноваційну політику входить комплекс заходів в галузі культури, освіти і регулюванні ринку праці. Зазначені заходи спрямовані на досягнення двох цілей: сприяння побудові інноваційної економіки і формування інноваційного суспільства. Особливу ж увагу потрібно звернути на молоде покоління України - покоління майбутнього, як головну інвестицію в стрімкий розвиток нашої держави. А

реформа в системі освіти і подолання молодіжного безробіття - найперші і головні кроки на шляху до досягнення спільної мети. Як і будь-яка держава, Україна зацікавлена в залученні іноземних інвестицій. Необхідність їх залучення очевидна: саме приплив іноземного капіталу сприяє швидкому та ефективному розвитку економіки країни. Іноземні інвестиції відкривають перед нами нові перспективні можливості. Головний фактор успіху - систематичність і безперервність кроків, спрямованих на стимулювання інновацій. А від того, чи здатна буде українська влада і суспільство протидіяти існуючим викликам, реалізувати намічені перетворення, залежить майбутнє України.

Література:

1. Проект «Стратегії інноваційного розвитку України на 2010-2020 роки в умовах глобалізаційних викликів»

2. Зростання іноземних інвестицій - відновлення довіри інвесторів або повернення раніше виведеного

3. Іваноньків О.О. Політика держави відносно інвестиційної діяльності в Україні та перспективи прямого іноземного інвестування // Актуальні проблеми економіки. - 2007. - № 11. - С. 12- 17.

4. Мацевітий Ю., Тарелін А. Яка все-таки наука потрібна країні. 2000 - К .: МЕГА-поліграф, 2015. - 24 с.

5. Мінекономрозвитку має намір збільшити приплив іноземних інвестицій в Україні

НАПРЯМ 6

ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА ТА СПОРТ

ФОРМУВАННЯ НАЦІОНАЛЬНО-ПАТРІОТИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ НА ЗАНЯТТЯХ З ДИСЦИПЛІН «ЗАХИСТ УКРАЇНИ» ТА «ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА»

Булавенко Ю.К., викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Анотація. *У статті розглядається питання формування патріотичного виховання студентської молоді на сучасному етапі під час занять з дисциплін «Захист України» та «Фізична культура», також проаналізовано загальні підходи до змісту готовності юнаків до захисту своєї Батьківщини. Головна увага зосереджена на аналізі педагогічних аспектів національно-патріотичного виховання студентів під час вивчення навчальної дисципліни «Захист України». Висвітлено бачення шляхів вдосконалення формування морально-вольових якостей майбутніх захисників.*

Вступ. Безпека суспільства, забезпечення його стабільного розвитку – це одвічна тема, яка стоїть перед кожною державою, і Україна, не є винятком.

Наша держава обрала демократичні європейські цінності як мету свого стратегічного розвитку і тому пов’язує власну безпеку та цивілізаційну перспективу безпосередньо з безпекою Європи, з інтеграцією до євроатлантичної системи колективної безпеки.

Водночас, сьогодні необхідно бути прагматичними реалістами. Сучасне безпекове середовище навколо України формується під впливом глибоких змін у системі міжнародних відносин, які відбуваються як на регіональному, так і світовому рівнях.

Виклад основного матеріалу. Зміцнення обороноздатності держави є одним із пріоритетів діяльності українського уряду та центральних органів виконавчої влади. Тому в закладах освіти, підготовка фахівців у яких здійснюється на основі базової загальної середньої освіти, важливим є

викладання дисципліни «Захист України», зміст якої розкривається у відповідності до її структурних особливостей і реалізується відповідно до принципів формування навчального матеріалу:

– надання студентам основ знань про нормативно-правову базу України щодо питань підготовки до служби у Збройних Силах України та інших військових формуваннях, визначених чинним законодавством щодо захисту України;

– збереження життя і здоров’я у надзвичайних ситуаціях та під час військових конфліктів;

– надання першої медичної допомоги.

Зокрема у Законі України «Про загальну середню освіту» акцентується увага на вихованні громадянина-патріота своєї Батьківщини, готового до подальшої освіти і трудової діяльності, з вільними політичними і світоглядними переконаннями [5]. Концепція виховання дітей та молоді у національній системі освіти визначила систему завдань, спрямовану на виховання гармонійно розвиненої, високоосвіченої, національно свідомої і соціально активної людини, що наділена глибокою громадянською відповідальністю, високими духовними якостями, родинними і патріотичними почуттями, є носієм кращих надбань національної та світової культури, здатної до саморозвитку і самовдосконалення.

Військово-патріотичне виховання покликане забезпечити морально-політичну і практичну підготовку щодо виконання обов'язку – захисту незалежної Батьківщини, військової служби у Збройних Силах України [3]. Головними завданнями є: формування у студентів психологічних та морально-вольових якостей (стійкість, мужність, готовність до подвигу, самопожертва), особистісних поглядів на сучасні події; самовиховання і самопідготовка,

спрямовані на оволодіння певними світоглядними знаннями і уявленнями; фізичний розвиток особистості.

Вірність Україні є невід'ємною ознакою національно свідомого громадянина. Військово-патріотичне виховання студентів – це комплекс заходів щодо формування у них необхідних особистих позитивних якостей.

Враховуючи суспільно-політичну ситуацію, що склалася сьогодні в Україні, усе більшої актуальності набуває виховання в молодого покоління почуття патріотизму, відданості загальнодержавній справі зміцнення країни, активної громадянської позиції тощо.

Патріотизм (від латинського patria – країна, вітчизна, батьківщина) – це любов і відданість Батьківщині, прагнення своїми діями служити її інтересам. Історичне джерело патріотизму – це формування зв'язків з рідною землею, рідною мовою, народними традиціями, звичаями та культурою.

Філософи й політологи визначають патріотизм як суспільний і моральний принцип, який характеризує ставлення людей до своєї країни та виявляється в певному способі дій і складному комплексі суспільних почуттів, що узагальнено називається любов'ю до Батьківщини. Це одне з найглибших почуттів, що закріплювалося століттями й тисячоліттями розвитку відокремлених етносів. Це соціально-політичне явище, якому притаманні природні витоки, власна внутрішня структура, що в процесі суспільного розвитку наповнювалася різним соціальним, національним і класовим змістом [2].

Особливим з точки зору ведення виховної роботи став саме 2014-2015 навчальний рік, коли молоді люди гинули на Майдані, були поранені у збройних сутичках на Сході України, через соціально-політичну кризу втратили батьків. Саме тому, у контексті нових викликів, що постали перед

країною, викладачам необхідно було переглянути практику щодо ведення освітньої діяльності у закладі освіти.

Студентська молодь має безпосередній зв'язок з тим, що відбувається в країні: їхні батьки мобілізовані й застосовують зброю, працюють волонтерами, беруть участь у громадських акціях, гинуть при виконанні бойових завдань тощо. Тому викладач повинен бути готовим до непростих запитань від студентів, на які важливо дати компетентні й водночас коректні відповіді. Варто надавати студентам чіткі й зрозумілі пояснення, не давати нездійсненних обіцянок, а головне, утримуватися від коментарів, спрямованих на підривання національної безпеки чи руйнацію національної єдності в державі. Натомість потрібно розповідати студентам, що держава і громадянське суспільство роблять усе можливе для відновлення миру та порядку в країні, відбиття зовнішньої агресії проти України, що лише в національній єдності та національній гідності наша сила й незламність.

Педагогічні колективи закладів освіти повинні залишатися спокійними і виваженими, створювати психологічно комфортну атмосферу в своїх закладах і допомагати студентам адекватно ставитися до подій, бути завжди готовими до діалогу зі своїми студентами. Постійний контакт з викладачами та друзями допоможе студентам відновити відчуття безпеки й захищеності. У такі часи відданість, співчуття та комунікативні навички викладачів стають особливо важливими.

Одним із обов’язкових елементів державності країни, атрибутом її самостійності, суверенітету є Збройні Сили. Вони виконують одну з найголовніших функцій держави – захисну.

Готовність Збройних Сил України до виконання своїх функцій значною мірою залежить від їх особового складу, зокрема підготовленості юнаків і молоді до проходження строкової військової служби. Як зазначається в

Конституції та законі України «Про військовий обов'язок та військову службу», строкова військова служба є почесним обов'язком кожного громадянина України чоловічої статі. Ефективне та якісне виконання молоддю цього громадського обов'язку можливе лише за наявності в неї початкових знань, умінь та навичок із загальновійськових дисциплін. Така вимога зумовлена суттєвою специфікою військової служби – граничною напруженістю всіх систем організму молодої людини, максимальним проявом психофізіологічних і фізичних якостей та здібностей, суворою регламентацією життєдіяльності військовослужбовця, специфічністю його відносин із колегами та військовим колективом.

Особливо актуальною сьогодні є підготовка молоді до захисту життя та здоров'я, забезпечення власної безпеки і безпеки інших людей у надзвичайних ситуаціях у мирний і воєнний час, до служби в Збройних Силах України, інших військових формуваннях, виконання військового обов'язку в запасі.

Армія потребує підготовленого резерву, і саме сучасний підхід до викладання дисциплін може забезпечити виконання цього завдання, адже на заняттях з дисциплін «Захист України» та «Фізична культура» сто відсотків допризовної молоді отримують початкову військову підготовку, формують почуття патріотичної свідомості та національної гідності. Тому актуальною метою вищезгаданих дисциплін та військово-патріотичного виховання молоді в наш час є:

- визначення основних напрямів удосконалення допризовної підготовки і військово-патріотичного виховання молоді;
- забезпечення єдності навчання, виховання, розвитку і психологічної підготовки молоді до захисту держави;
- вироблення єдиних поглядів на проблему виховання патріота і громадянина;

- визначення ролі державних органів в організації та проведенні допризовної підготовки і військово-патріотичного виховання молоді;

- формування в молоді високої патріотичної свідомості, національної гідності, готовності до виконання громадянського і конституційного обов'язку щодо захисту національних інтересів України.

Головне у військово-патріотичному вихованні – це відродження духовності та моралі, що базуються на системі загальнолюдських цінностей і вбирають у себе національні, культурні, професійні та інші інтереси найширших верств населення [1].

Для закріплення практичних умінь і навичок обов’язковим є проведення навчально-польових зборів на території військових частин.

Однією з продуктивних форм роботи зі студентами коледжу щодо формування патріотичних цінностей є щорічна участь у Всеукраїнському військово-патріотичному заході «Я-патріот», яку можна присвятити вивченню героїчних сторінок історії українського народу, участь у багатоборстві зі спортивних видів.

У зміцненні патріотичних почуттів велику роль відіграє героїко-патріотичне виховання, покликане формувати бойовий, морально-психологічний дух, спонукати до фізичного вдосконалення громадянина-патріота, виробляти глибоке розуміння громадського обов’язку, готовність у будь-який час стати на захист Батьківщини, оволодівати військово-технічними знаннями, а також вивчати бойові традиції та героїчні сторінки історії народу, його Збройних сил [4].

На сьогодні заклади освіти, у тому числі фахової передвищої, є єдиним центром з підготовки всіх без винятку юнаків (незалежно від того, чи будуть вони призвані на строкову військову службу, чи ні в мирний час) до захисту країни, у цій ситуації надзвичайно зростає роль саме дисципліни «Захист

України» як складової частини військово-патріотичного виховання, основною організаційною формою якої є заняття, що проводяться викладачами згідно з навчальним планом та робочою програмою навчальної дисципліни. Кожне заняття обов’язково починається з шикування, перевірки готовності студентів до тренування протягом 3-5 хвилин [2]. Крім того, на заняттях стосунки між студентами і викладачем будуються на основі вимог загальновійськових статутів в обсязі тем, що вивчаються. Під час занять студенти знайомляться із специфікою військової праці, готуються до виконання обов'язків солдата, дізнаються про особливості служби в Збройних Силах України, виховують у собі якості, необхідні майбутньому воїнові. Програма допризовної підготовки (Захист України) дозволяє під час вивчення кожної теми використовувати матеріали із життя воїнів у мирний час і пропагувати на заняттях приклади героїчного минулого українського народу, його Збройних Сил [3].

Наприклад, у розділі «Збройні Сили України на захисті держави» розглядаються основи законодавства про призначення, структуру Збройних Сил України та військову службу, розкриваються історія військового мистецтва українського народу, реформування і перспективи розвитку національних Збройних Сил. Вивчення розділу спрямоване на формування у молоді ідеалу людини-патріота, захисника своєї держави на прикладах героїчної боротьби українського народу за незалежність.

Вивчення військової присяги дозволяє розкрити важливі вимоги до морально-бойових якостей воїнів, формує почуття національної гордості за Збройні сили України, за Батьківщину.

На завершальному етапі тактичної підготовки студентам рекомендується проведення занять у формі військових тактичних ігор, таких як «Відділення механізованого взводу в бою».

Особливістю тактико-стройових, тактичних занять і військової тактичної гри є створення у ході тактичних дій екстремальних та стресових ситуацій за рахунок обмеження часу на виконання та ускладнення нормативних завдань, несподівана постановка ввідних та інше. Тим самим тактична підготовка сприятиме морально-психологічній готовності молоді до військової діяльності.

На заняттях з вогневої підготовки надається можливість показати переваги нашої стрілецької зброї. Основний метод занять – розповідь у поєднанні з показом будови, роботи частин і механізмів на схемах, плакатах, макетах та навчальних зразках зброї, а також виконання практичних дій зі зброєю. Неможливість використання на заняттях зразків навчальної зброї компенсується їх комп'ютерним відображенням та використанням інтерактивних лазерних засобів.

З метою забезпечення якісного викладання дисципліни для кабінету Захисту України придбано сучасні стенди, учбовий автомат Калашникова, 2 пневматичні гвинтівки, учбовий пістолет Макарова, саперна лопатка, штик-ніж, учбові магазини з патронами.

Розділ «Статути Збройних Сил України» формує уявлення студентів про статути Збройних Сил як закони військової служби. У ньому розглядаються основні положення організації внутрішньої і вартової служби, повсякденної життєдіяльності військ.

Розділом «Стройова підготовка» передбачене одиночне стройове навчання студентів та стройова підготовка навчального відділення (взводу), під час яких студенти оволодівають стройовими прийомами і діями. Розділом передбачено виховання у студентів поваги до строю, гордості за Збройні Сили України.

Прикладна фізична підготовка студентів здійснюється на планових заняттях та у процесі засвоєння інших основних розділів дисципліни. Основною формою фізичної підготовки є навчально-тренувальні заняття.

Особливості навчання та умови виконання вправ з прикладної фізичної підготовки відповідають Настанові з фізичної підготовки у Збройних Силах України. На заняттях необхідно проводити змагання між студентами з виконанням нормативів, добиватися чітких стройових дій та якісного виконання вправ.

Велику роль у фізичній підготовці юнаків до військової служби відіграють заняття з дисципліни «Фізична культура», під час яких формуються якості, які необхідні солдатові, а саме: висока працездатність, витривалість, чітка координація і точність рухів. Для підвищення ефективності військово-патріотичного виховання студентів на заняттях з фізкультури рекомендується проводити наступні заходи:

1. Використання елементів військово-патріотичного заходу «Я-патріот»:

а) швидкісний біг – 100 м;

б) кросовий біг – 1000 м;

в) підтягування на перекладині у висі;

г) метання гранати на віддаль.

2. Використання на кожному занятті елементів стройової підготовки.

3. Застосування елементів спортивних змагань, присвячених Дню Захисника та Захисниць України та Дню Збройних Сил України з використанням рухливих ігор та естафет.

Висновки. Отже, заклад освіти має стати для кожного підлітка осередком становлення громадянина-патріота України, готового самовіддано розбудовувати країну як суверенну, незалежну, демократичну, правову, соціальну державу, забезпечувати її національну безпеку, сприяти єднанню українського народу та встановленню громадянського миру й злагоди в суспільстві [5].

Література:

1. Праці з педагогіки та психології / Ващенко Г.О. Київ: Школяр. 2000.

2. Національно-духовне відродження в українській школі / Вишневський О.С. Трускавець. 1992.

3. Закон України «Про військовий обов'язок та військову службу».

4. Закон України «Про загальну середню освіту».

5. Основи національного виховання / Кузь В.Г., Руденко Ю.Д., Сергійчик З.О. Київ: Центр. 1993.

6. Програма для закладів загальної середньої освіти. Захист України. 10-11 класи. / Колектив авторів. Харків: Ранок. 2009.

ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ СТУДЕНТІВ ЗАСОБАМИ ПОЗАНАВЧАЛЬНИХ ЗАХОДІВ

Добрановська Т.І., викладач Комунального закладу «Ніжинський фаховий медичний коледж» Чернігівської обласної ради

Анотація. *Розглянуто стан та оцінку здоров'я студентів, особливості здорового способу життя сучасної студентської молоді та роль поза навчальних засобів фізичного виховання у процесі формування здорового способу життя студентів.*

Вступ. Період оновлення нашого суспільства вимагає від фахової школи значного підвищення якості навчально-виховного процесу на всіх його напрямках. Фізичне виховання є складовою частиною системи та виховання майбутніх спеціалістів.

За твердженням вчених і практиків (М.Я. Віденського, О.Д. Дубогай, А.І.Зав'ялова, М.Г. Мацука, І.В. Муравова, В.М. Рейзіна, А.В. Чоговадзе та ін.) останнім часом спостерігається стійке погіршення стану здоров'я студентської молоді, що є неминучим наслідком ігнорування нею вимог здорового способу

життя, як у режимі навчального дня, так і позанавчальний час.

Формування здорового способу життя студентської молоді, зміцнення здоров'я та стійкості організму до несприятливих умов зовнішнього середовища, підвищення рівня фізичної підготовленості та працездатності - є основними завданнями фізичного виховання в навчальному закладі.

Вищесказане визначає актуальність проблеми оздоровлення студентської молоді та формування у неї потреби в здоровому способі життя в фізкультурно-оздоровчих та спортивно – масових заходах. Формування навичок здорового способу життя у студентів обумовлено тим, що саме в цей період формується основа здоров'я, яка забезпечує психофізичну готовність майбутніх фахівців до професійної діяльності .

Виклад матеріалу. Літературний аналіз науково-методичних видань показав, що здоровий спосіб життя є важливим фактором формування і зміцнення здоров'я студентської молоді, яке від нього залежить на 50% і більше. У дослідженнях С. М. Канішевського, Є. А. Захаріної відзначається незадовільний стан здоров'я студентської молоді. Близько 90% студентів мають відхилення у стані здоров'я, понад 50% – незадовільну фізичну підготовленість, близько 61% у віці 16–19 років– низький і нижче середнього рівень фізичного здоров'я, 20–29 років – 67,2%.

Фізичне виховання у навчальному закладі – це складний педагогічний процес, метою якого є формування фізичної культури особистості, здатної самостійно організовувати й вести здоровий спосіб життя. Це єдина навчальна дисципліна, яка навчає студентів зберігати та зміцнювати своє здоров'я, підвищувати рівень фізичної підготовленості, розвивати і удосконалювати життєво важливі фізичні якості та рухові уміння та навички .

При формуванні здорового способу життя майбутнього спеціаліста повинен здійснюватися його розвиток з урахуванням особистого ставлення до

змісту занять, засвоєння норм і способів діяльності. Фізична культура стає засобом формування здорового способу життя тоді, коли вона – улюблене заняття кожного студента . Обов'язкові аудиторні заняття з фізичного виховання, передбачені навчальним планом на тиждень, можуть компенсувати лише 20–25% необхідного добового обсягу рухової активності, чого, звичайно, недостатньо для нормального фізичного розвитку і фізичної підготовленості студентів. Для підтримки високої працездатності організму потрібна щоденна м'язова робота. Студенти повинні отримувати необхідну норму фізичного навантаження. Отже, потрібні допоміжні форми фізичного виховання. Тому зростає необхідність удосконалення як організації, так і змісту фізичного виховання студентів .

Аналіз наукових праць свідчить про необхідність пошуку принципово нових підходів, засобів, форм, технологій, які мають відповідати індивідуальним особливостям студентів, сприяти реалізації їхніх інтересів, схильностей, здатностей. Ефективність форм організації фізичного виховання в підвищенні рівня фізкультурної освіти студентів розглядається в дослідженнях багатьох авторів . У кожного з науковців власні погляди на цю проблему. Так, Л. Петрова надає перевагу спортивним змаганням, С. Зоріна науково обґрунтовує свою модель організації позанавчального фізичного виховання, Р. Азарова запропонувала мережеву (семантичну) модель дозвілля/рекреації, С. Футорний у практиці використовує інтерактивні методи навчання (міні-лекції, інформаційні повідомлення, презентації, «мозкові штурми», дебати, рольові ігри тощо), О. Хлус обґрунтував ефективність степ-аеробіки, Т. Базилюк запропонував аквафітнес з елементами баскетболу, М. Янчук упроваджує в практику засоби активного туризму, І. Денисенко – засоби спортивно-оздоровчого туризму, С. Король доводить ефективність засобів спортивного орієнтування, Л. Щур наголошує на важливості міжпредметних зв'язків тощо.

Отже, пошук нових напрямів, ефективних форм, засобів, технологій роботи з фізичного виховання студентської молоді наблизив нас до поза навчальних заходів, таких як спортивні секції, спортивні змагання, спартакіади, фізкультурні свята, туризм та інше.

За допомогою анкети «Моє ставлення до позааудиторної фізкультурно-спортивної діяльності» визначено ставлення студентів Ніжинського фахового медичного коледжу I–II курсів до позанавчальних заходів спортивно – масових та фізкультурно – оздоровчого спрямування. Аналіз поставлених запитань дав можливість визначити естетичне задоволення, стійкість позитивних емоцій та силу мотивації до позааудиторних заходів з фізичного виховання.

У результаті анкетування виявлено розуміння зацікавленості та відношення студентів до позааудиторних заходів з фізичної культури та їх результативності для професійної діяльності і особистісного зростання, визнання таких заходів як одними з цінних для формування здорового способу життя. 83% студентів вважають поза навчальні заходи бажаними, необхідними та обов'язковими, і лише 17 % студентів вважають такі заходи не обов'язковими.

У процесі анкетування «У чому, на вашу думку, проявляється ефект від позааудиторних заходів з фізичного виховання?» нами виявлено, що цільова спрямованість, інтерес та ефект позааудиторних заходів у студентів найбільше проявився у покращенні та зміцненні здоров'я - 35,3% , у покращенні фізичної працездатності - 27,1% , по 14, 1% - у зниженні ваги та нормалізації маси тіла; у покращенні настрою та самопочуття; у покращенні розумової працездатності; у підвищенні самооцінки – 4,7%.

Безумовно, серед ефективних засобів пропагування фізичної культури й спорту, що є запорукою формування здорового способу життя студентів, є відкриті змагання, конкурси, турніри; популяризація різних видів спорту й

фізкультурно-оздоровчих заходів за допомогою стіннівки; церемонія змагань із запрошенням олімпійських чемпіонів тощо; показові виступи кращих спортсменів; організація оздоровчих і спортивних заходів тощо.

Різноманітні нетрадиційні форми занять, спортивні свята, спортивні фестивалі, батли, туристичні походи, які не мають характеру примусових заходів, викликають у студентів позитивне ставлення до такого формату різноманітних заходів з фізичного виховання. Спортивні квести і змагання, фітнес-батли і флешмоби – сучасні форми, технології, де формується позитивна атмосфера (музичний супровід, індивідуалізація, цікаві й доступні вправи, розважально-змагальний характер) і зацікавленість студентської молоді в таких видах позанавчальних заходах із фізичної культури значно вища, вони є потужним стимулом до зміцнення здоров'я і формування особистісних якостей.

Запорукою досягнення високих показників ефективності формування здорового способу життя студентів є правильна організація і просвітницька діяльность.

Впровадження в навчальний процес поза навчальних заходів (різні напрями, форми, технології), є педагогічно виправданим і досить ефективним, рушійним засобом щодо формування фізичної культури особистості студента, усвідомлення ними необхідності ведення здорового способу життя.

Дотримання здорового способу життя студентами навчального закладу є складовою частиною та необхідною умовою їх професійного становлення, а поза навчальні заходи — ефективним засобом формування здорового способу життя, всебічного розвитку та самореалізації особистості.

Висновки.

1. Здоровий спосіб життя та його формування є актуальною проблемою. Здоровий спосіб життя залежить не лише від об'єктивних, але й суб'єктивних

факторів, рівня свідомості та загальної культури людини. Тому здоровий спосіб життя можна цілеспрямовано формувати.

2. Здоровий спосіб життя найбільш доцільно, з моєї точки зору, формувати засобами фізичної культури та спорту, основним завданням теорії і практики яких є пошук таких форм фізкультурно-оздоровчої та спортивно-масової діяльності, які б не тільки дозволяли людині досягти гармонізації фізичного та духовного, а забезпечували психосоматичний комфорт та добре самопочуття.

3. Залучення студентів коледжу до здорового способу життя засобами позанавчальних заходів є не лише одним з факторів забезпечення їх здоров'я в період навчання, але й виховним фактором з формування моральних та вольових якостей особистості, які стають в подальшому професійними

Література:

1. Баєва Т. Формування здорового способу життя в особистісно орієнтованому виховному процесі життя / Т. Баєва // Соціальнопедагогічні проблеми сучасної середньої та вищої освіти в Україні – Житомир: ЖДПУ, 2002. – С. 172-173.

2. Магльований А. В. Фізичне виховання в здоровому способі життя студентів / А. В. Магльований. – Львів, 2006. – 17 с.003. – 352 с.

3. . Солопчук М.С. Сучасні вітчизняні та зарубіжні підходи до формування здорового способу життя школярів / М.С. Солопчук, А.В. Заікін, Д.М. Солопчук // Педагогіка, психологія та медикобіологічні проблеми фізичного виховання і спорту. - ХарківДонецьк: ХДАДМ (ХХПІ), 2006. - №10. – С. 233-235.

4. Формування здорового способу життя молоді : стратегія розвитку українського суспільства / [Яременко О. О., Вакуленко О. В., Галустян Ю. М. та ін.]. – К. : Держ. ін-т проблем сім'ї та молоді, Укр. ін-т соц. дослідж., 2004. – 164 с.

ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ЗАНЯТЬ З ДИСЦИПЛІНИ «ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ» У СПЕЦІАЛЬНИХ МЕДИЧНИХ ГРУПАХ ЗАКЛАДІВ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ

Лисенко С.Г., викладач Комунального закладу «Ніжинський фаховий медичний коледж» Чернігівської обласної ради

Анотація. *У статті розглянуто проблеми організації фізичного виховання у закладах фахової передвищої освіти. Також акцентується увага на необхідності пошуку нових технологій, які сприятимуть формуванню у студента престижності мати високий рівень здоров'я, що залежить від виховання особистісної мотивації, певних знань і поведінки конкретної особистості, а також є результатом спільної праці викладача й студента; оздоровчій направленості, яка відіграє важливе значення, оскільки майбутній випускник повинен бути високоосвіченим спеціалістом із відповідним рівнем фізичної підготовленості.*

Вступ. У сучасних умовах в Україні склалася критична ситуація зі станом здоров'я молоді. Майже 90% дітей, учнів та студентів мають відхилення в стані здоров'я, понад 50% – незадовільну фізичну підготовку, мають низький та нижчий за середній рівні фізичного здоров'я в 61% молоді у віці 16-19 років, 67,2% – у віці 20-29 років. Тільки впродовж останніх п'яти років на 41% збільшилася кількість учнівської та студентської молоді, віднесеної за станом здоров'я до спеціальної медичної групи. Нервово-емоційна напруженість розумової діяльності студентів, яка часто супроводжується недотриманням режиму навчання та відпочинку, нераціональним харчуванням, погіршенням екологічної обстановки й іншими факторами, поглиблюється недостатнім рівнем рухової активності. Усе це негативно відображається на стані здоров'я студентів, їхньому фізичному розвитку та рівні фізичної підготовленості [1–5].

Стан викладання фізичного виховання у закладах фахової передвищої освіти свідчить про невідповідність між сучасними, постійно зростаючими вимогами життя та рівнем освіти з фізичної культури випускників. Аналіз сучасних підходів до розвитку фізичної культури в Україні визначає пріоритет рухової активності, здорового способу життя фактично у відриві від особистісних якостей людини. Поза увагою залишилися ціннісні орієнтири особистості, формування її духовної культури, а не тільки духовного здоров’я.

Виклад основного матеріалу. Фізичне виховання є невід'ємною частиною загального виховання студентства. Дисципліна «Фізичне виховання» обов’язкова для студентів усіх спеціальностей, вона забезпечує всебічний, фізичний розвиток особистості, зміцнення здоров’я та покращення психофізіологічного стану студентів у процесі професійної підготовки. Важливу роль відіграє використання засобів фізичного виховання і спорту в житті студентів спеціальної медичної групи. Методика проведення занять зі студентами цієї групи різна і залежить від характеру захворювання і його стадії розвитку. Але у всіх методиках студенти повинні мати конкретні медико-біологічні знання, що розкривають можливості збереження і зміцнення здоров'я за допомогою фізичних вправ і допомагають вихованню у них корисної звички до систематичних, самостійних занять фізичною культурою. Такі знання студенти отримують у процесі теоретичних і практичних занять.

Знання з основ теорії і методики фізичного виховання студентів, які займаються у спеціальних медичних групах сприяє: ліквідації залишкових явищ перенесених захворювань за рахунок раціонального використання фізичних вправ; профілактиці захворювань; розвитку рухових навиків і фізичних якостей, координаційних можливостей.

Разом із тим, розвиток інформаційно-комунікаційних технологій стає необхідним процесом адаптації та впровадження нових інформаційних сервісів

у освітній процес даної дисципліни, зокрема, представляє інтерес дослідження використання хмарних технологій на заняттях із фізичного виховання у спеціальних медичних групах.

У закладах фахової передвищої освіти, у яких вивчають навчальну дисципліну «Фізичне виховання», диференційовані заліки з фізичного виховання проводяться за єдиною методикою у кінці семестру або по завершенню навчального року (за винятком останнього семестру випускного курсу) і заліки з фізичного виховання складаються в обов'язковому порядку студентами всіх навчальних і медичних груп, які завчасно інформуються про їх термін, зміст та порядок проведення.

Диференційований залік із фізичного виховання є обов'язковою формою підсумкового контролю у закладах фахової передвищої освіти і його метою є перевірка та оцінка засвоєння студентами навчальної програми з дисципліни «Фізичне виховання» відповідного року навчання за такими розділами:

- теоретична підготовка;
- методична підготовка;
- фізична підготовка.

Студенти, віднесені за станом здоров'я до спеціальної медичної групи, виконують залікові вимоги з урахуванням медичних показників і протипоказань. У них більша увага приділяється теоретичній підготовці, яка в свою чергу забезпечує формування в них здатності до генерації нових знань у галузі фізичного виховання та спорту.

Одним із пріоритетних напрямків модернізації загальної освіти є введення інноваційних технологій у викладання дисципліни «Фізичне виховання». Наприклад, використання хмарних технологій на заняттях із фізичної культури у спеціальних медичних групах, зокрема для оцінки теоретичної підготовленості студентів спецмедгруп.

Термін «хмарні технології» або «хмарні обчислення» (англ. – Cloud computing) означає будь-який сервіс мережі Інтернет, що надає користувачам віддалений доступ до послуг, обчислювальних ресурсів і додатків (включаючи операційні системи та інфраструктуру) через Інтернет. Виникнення і розвиток цієї сфери хостингу було обумовлено потребою в програмному забезпеченні і цифрових послугах, якими можна було б управляти зсередини, але які були б при цьому більш економічними і ефективними.

На сьогоднішній день існує чотири типи хмарних технологій: приватна хмара, призначена для використання однією організацією; публічна хмара, призначена для вільного використання широкою публікою; гібридна хмара (комбінація з двох або більше різних хмарних інфраструктур); суспільна хмара, призначена для використання конкретною спільнотою споживачів з організації, що мають спільні завдання. Також існує сервісна модель архітектури хмарних технологій, в якій основу хмари складає інфраструктура як сервіс

(IaaS - Infrastructure as a Service), потім на неї накладається платформа як сервіс (PaaS - Platform as a Service), а поверх PaaS - програмне забезпечення як сервіс (SaaS - Software as a Service).

Онлайнові сервіси для закладів фахової передвищої освіти від Google мають ряд переваг, що дає можливість використовувати їх у будь-якому освітньому середовищі, де є мережа Інтернет, а саме: хмарні технології не вимагають витрат на придбання та обслуговування спеціального програмного забезпечення; Сервіси Google Apps підтримують всі операційні системи і клієнтські програми, які використовуються студентами та закладами освіти; мінімальні вимоги до апаратного забезпечення, робота з документами можлива за допомогою будь-якого пристрою, що підтримує роботу в Інтернет; спільний доступ до файлів в хмарі; всі інструменти Google Apps Education Edition безкоштовні.

Для підвищення ефективності роботи студентів, які входять до спеціальної медичної групи та у повній мірі не можуть здавати нормативи з фізичного виховання, нами пропонується використання сервісів Google, зокрема «Документ», «Презентація», «Форми» та «Диск».

Сервіс «Документ» та «Презентація» актуальний при підготовці студентів до теоретико-методичної частини: конспектування лекційного матеріалу, написання рефератів, створення презентацій за темами з теорії та методики фізичного виховання та спорту. Особливо зручний даний сервіс у тому випадку, коли декілька студентів із спецмедгрупи, з одним видом захворювання, отримують одну тему реферативної роботи. Таким чином, студенти, працюючи над рефератом, можуть його одночасно редагувати в онлайн-режимі та консультуватись із викладачем. Це дозволяє оцінити самостійність та плідність виконання реферату у вигляді презентації або текстовому форматі.

Сервіс «Форми» пропонується використовувати при перевірці знань студентів у вигляді тестів. Тестові завдання студенти отримують із загальних питань теорії і методики фізичного виховання та спорту, а також питання, які обираються безпосередньо студентами в залежності від типу їх захворювання. Після виконання студентом текстового завдання викладач отримує звіт щодо правильності відповідей у зручній формі (таблиця, діаграма, графік).

Отримані дані зберігаються на серверах у хмарі (сервіс «Диск»). Google «Диск» пропонує початкові 15 Гб дискового простору у сховищі, що цілком достатньо для навчальних цілей.

Отже, переваги, які надають онлайнові сервіси, полягають у підвищенні ефективності здійснення контролю знань студентів, можливості їх використання при дистанційному навчанні та самостійній роботі студента.

На жаль, є й недоліки використання хмарних технологій у підготовці студентів спеціальних медичних груп: необхідність мати надійний і швидкий доступ до мережі Інтернет; недостатня безпека даних у хмарі; не кожен додаток дозволяє зберегти, наприклад, на флешку проміжні етапи обробки інформації, а також кінцевий результат роботи; ризик втрати даних у результаті краху сервера.

Висновки. У КЗ «Ніжинський фаховий медичний коледж» Чернігівської обласної ради практикують використання інноваційних технологій зі студентами спеціальної медичної групи. Удосконалення процесу навчання полягає у використанні хмарних технологій, зокрема, сервісів Google, які, підтримуючи традиційні форми навчання, є новим етапом розвитку освіти і економічно вигідним, ефективним і гнучким способом задоволення потреб студентів у отриманні нових знань із теорії та методики фізичного виховання і спорту. Хмарні технології вносять суттєві зміни в педагогічний процес, забезпечуючи оптимізацію збору, збереження, пошуку, обробки та подання інформації, при цьому не потребуючи у внесенні змін до навчальних планів закладу освіти.

Література:

1. Хмарні технології в освіті: матеріали Всеукраїнського наук.-метод. Інтернет-семінару. Кривий ріг: Вид. відділ КМІ. 2012. 173 с.

2. Rayport J. Envision the cloud: the next computing paradigm [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://marketspacenext. files. wordpress. com/2011/01/envisioning-the-cloud. Pdf. 2009.

3. Thomas P.Y. Cloud Computing: A potential paradigm for practicing the scholarship of teaching and learning [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www. ais. up. ac. za/digi/docs/thomas_paper. pdf

4. Педагогічні аспекти використання хмарних обчислень / Морзе Н.В., Кузьмінська О.Г. Інформаційні технології в освіті. № 9. 2011. С. 20-29.

5. «Хмарні» обчислення як основа формування персональних навчальних середовищ / Воронкін О.С. Збірник наукових праць: матеріали другої міжнародної науково-практичної конференції FOSS Lviv 2012. Львів. 2012. С. 143-146.

ВПЛИВ ФІЗИЧНОЇ АКТИВНОСТІ НА РОЗУМОВІ ЗДІБНОСТІ СТУДЕНТІВ

Марущак П.Д., викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледжу НУБіП України»

Анотація. *У статті розглянуто вплив фізичної активності на розумові здібності студентів. Досліджено взаємозв'язок фізичної активності та розумових здібностей з точки зору роботи головного мозку. Описано роль м'язового розслаблення та фізичних навантажень в інтелектуальній діяльності. Розкрито вплив фізкультурної паузи на навчальну діяльність студентів.*

Вступ. У сучасних умовах інтегрування України у європейську систему вищої освіти на перший план виходить необхідність реформування системи освіти України, її удосконалення, підвищення рівня якості. Постійне оновлення різних сторін суспільного життя також вимагає нових підходів до організації процесу освіти у вищих навчальних закладах. Протягом останнього десятиріччя в Україні склалася тривожна ситуація: різко погіршилося здоров’я та фізична підготовленість студентської молоді.

Гармонійний розвиток студента – це мета і результат якісної вищої освіти. Фізичне виховання займає у цьому не останню роль, воно забезпечує систематичну роботу над розумовими, естетичними і фізичними якостями

людини, сприяє формуванню здібностей шляхом активних, самостійних та усвідомлених дій [1]. Незалежно від майбутньої спеціальності студенти повинні бути всебічно гармонійно розвиненими, мати високий рівень фізичної підготовленості, розвиток всіх фізичних якостей.

Виклад основного матеріалу. В умовах безперервної глобалізації та інформатизації суспільства інтелектуальна діяльність стає одним із пріоритетних процесів, що здійснюються в рамках численних сегментів, у тому числі в освіті. Однак повсюдне поширення інформаційних технологій спричинило істотне зниження рівня фізичної активності серед представників сучасного суспільства, особливо студентів, які є невід'ємними користувачами в цій галузі. Це, своєю чергою, спровокувало порівняно значне погіршення їхніх розумових здібностей, про що свідчать відомості про складність навчання студентів. У зв'язку з цим з'являється необхідність виявлення впливу фізичної активності на розумові здібності студентів [2].

На сьогоднішній день продовжують проводитися різні дослідження з цього питання і відкриваються все нові й нові факти, що показують ефективність фізичної активності щодо її ролі в розвитку розумових здібностей. Доведено, що ефективна діяльність мозку потребує того, щоб до нього постійно надходили імпульси від різних систем організму, які майже наполовину складаються з м'язової тканини, завдяки діяльності якої в мозок здійснюється надходження безлічі нервових імпульсів. Ці імпульси збагачують мозок і підтримують його в працездатному стані.

Також сучасні наукові дані щодо дослідження діяльності головного мозку свідчать, що фізична активність людей, особливо студентів, позначається на тому, що відбувається наступне: відбувається більш ефективний контакт нейронів за допомогою нейротрансмітерів, таких як дофамін, серотонін, норадреналін; збільшується кількість синаптичних контактів завдяки синтезу

нейротрофіну BDNF, який стимулює процес утворення дендритів; утворюються нові нейронні зв'язки в мозочку; стимулюється нейрогенез [3].

Спочатку вчені припускали, що фізична діяльність надає стимуляцію певних ділянок головного мозку, а саме тих, які відповідають за рухові функції. Але поступово фахівці дійшли висновку, що під час фізичної активності розвиток нейронних зв’язків відбувається і в інших ділянках мозку. Насамперед, як виявилося, до цих ділянок належать ті, які є відповідальними за процеси навчання, мислення, пам'яті та концентрації. Але ж саме ці процеси і є основою у формуванні розумових здібностей студентів. Таким чином, під впливом фізичних вправ збільшується об'єм пам'яті, підвищується стійкість уваги, прискорюється розв'язування елементарних інтелектуальних задач, прискорюються зорово-рухові реакції, що сприяють ефективнішій обробці інформації студентами.

Розумові здібності студентів перебувають у прямій залежності від психічного стану учнів. За помірних фізичних навантажень у кров викидаються адреналін і ендорфіни, що позитивно позначається на емоційній складовій життєдіяльності студентів, яка сприяє оптимізації всіх процесів їхньої діяльності. Також не потрібно забувати і про суто психологічні чинники, такі як адаптація студентів до нового оточення. Взаємодія з однокурсниками не повинна викликати дискомфорт і пригнічений моральний стан, адже для максимальної продуктивності людині необхідно почуватися щонайменше комфортно в обстановці, в якій вона перебуває більшу частину свого часу. Групові заняття спортом дають змогу налагодити стосунки з новим колом спілкування і поліпшити моральний стан. До таких занять належать різні спортивні ігри, танці, бойові мистецтва та інші спортивні заняття. Крім цього, спортивні ігри можуть допомогти студентам розслабитися і "перевести дух"

після напружених занять, підбадьоритися, а також розвинути витривалість і силові якості [4].

Навчальна діяльність студентів є яскравим прикладом розумової працездатності, до якої належать види робіт, пов'язані з прийомом і переробкою інформації. Особливістю навчальної діяльності є те, що під час навчального процесу в учнів відбувається сильне збудження головного мозку в порівняно невеликій ділянці нервових центрів, що зумовлює їхнє швидке стомлення. Тривала робота в таких умовах викликає процеси гальмування, а в багатьох м’язах поступово виникає нервове збудження, що згодом може призводити до появи надмірного м’язового напруження, що позначається і на психіці студентів. Саме фізичні вправи здатні позбавити організм учня від такого м'язового напруження та психічного стомлення, що позитивно позначається на подальшому формуванні його розумових здібностей.

Фізична культура студентів формується за рахунок вельми важливих сфер, так чи інакше пов'язаних з інтелектом, а саме: мотиваційної сфери особистості, широти і глибини теоретичних і практичних знань, умінь і різноманітних навичок у галузі фізичної культури. Усе це додатково розвиває глибину пізнання студентів, формує в них нову базу знань і цінного досвіду. І загалом, заняття спортивними видами діяльності сприяють розвитку в молодих людях працьовитості, впевненості, стресостійкості, волі до перемоги та цілеспрямованості. Такі риси характеру позитивно впливають на пізнавальну спроможність студентів, а отже, і на їхні розумові здібності.

Останнім часом у практиці стала приділятися увага такій формі фізичної діяльності як фізкультурна пауза. Вона справляє позитивний вплив на інтелектуальну працездатність студентів та їхні розумові здібності. Численні дослідження в цій галузі показують, що розумова працездатність студентів починає знижуватися до середини навчального дня. З огляду на динаміку

працездатності студентів протягом навчального дня, фахівці рекомендують здійснювати фізкультурну паузу після чотирьох годин інтенсивної інтелектуальної діяльності. Тривалість фізкультурної паузи має бути не менше 10 хвилин [5]. Деякі дослідження показують, що щоденні нетривалі заняття гімнастикою, легкою атлетикою або рухливими чи спортивними іграми, особливо якщо заняття проводять на свіжому повітрі, сприяють поліпшенню розумової працездатності та позитивно впливають на успішність студентів.

Висновки. Резюмуючи вищесказане, слід зазначити, що помірна фізична активність і правильно підібраний комплекс фізичних вправ спричиняють позитивну динаміку в розумовій працездатності студентів упродовж усього навчального процесу та чинять серйозний вплив на ефективність розвитку розумових здібностей. При цьому потрібно розуміти, що на сьогоднішній день слід більше приділити увагу впровадженню різноманітних методів щодо підвищення частки фізичної активності в навчальній діяльності студентів.

Фізичне виховання повинно бути обов‘язковим предметом для усіх учасників навчального процесу, так як це єдина дисципліна, яка вирішує одночасно освітні, виховні і оздоровчі завдання.

Література:

1. Мунтян В. С. Фізичне виховання у контексті положень нового закону України «Про вищу освіту» / В.С. Мунтян, В.І. Пліско // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету ім. Т.Г. Шевченка. Вип. 118, Т.1. Серія: педагогічні науки. – Чернігів : ЧНПУ, 2014. – С. 222–226.

2. Футурій С. М. Шляхи удосконалення організації фізичного виховання студентів ВНЗ / С. М. Футурій // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання та спорту. – 2013. – № 12. – С. 94–100.

3. Красуля А.В. Дослідження відношення студентів гуманітарного університету до здорового способу життя / А.В. Красуля // Студентська

спортивна наука – 2017 : зб. пр. III Всеукр. студ. наук.-практ. конф., 12 трав. 2017 р. / Житомир. дер. ун-т ім. І. Франка. – Житомир, 2017. – С. 72–78.

4. Томащук О.Г., Сенько В.І. Організація фізичного виховання студентів закладів вищої освіти у сучасних умовах, // Шістнадцята всеукраїнська практично-пізнавальна інтернет-конференція. – м. Луцьк, 2014. – с. 46.

5. Операйло С. Фізична культура і спорт – реалії і перспективи в умовах розбудови національної освіти // Фіз. вих. в школі. – 2004. – № 4. – С.8–11.

ФІЗИЧНІ ВПРАВИ – ШЛЯХ ДО ЗДОРОВ'Я

Фокіна Л.Д., викладач Комунального закладу «Ніжинський фаховий медичний коледж» Чернігівської обласної ради

Анотація. *Фізична активність відіграє в нашому житті величезну роль, проте, лише частина з нас регулярно займається певним видом спорту. Кожен може знайти щось до душі. Особливо корисний вплив на здоров'я має рух на свіжому повітрі. Незначна популярність активних форм відпочинку і надалі залишається проблемою. Але ж відсутність активності має такий самий шкідливий вплив на здоров'я, як і паління цигарок чи високий рівень холестерину. Завдяки фізичним вправам, людина не тільки покращує свій фізичний стан, але також покращує емоційний стан. Люди, які займаються якимось фізичними вправами значно рідше впадають у депресію і поганий настрій.*

Вступ. На одній із споруд в Елладі було висічено: «Якщо хочеш бути сильним – бігай, якщо хочеш бути красивим – бігай, якщо хочеш бути розумним – бігай». Доцільність цих слів у наш час підтверджена багатьма науковими дослідженнями. Завдяки регулярному виконанню фізичних вправ кількість звернень за медичною допомогою з приводу захворювань знижується

у 2–3 рази, а частота загострень хронічних захворювань зменшується на 15–25%.

Ми живемо у світі, насиченому інформацією. Щодня ми отримуємо її з різноманітних джерел і сприймаємо стільки нового, що навіть не помічаємо цього. Тому доволі характерним станом більшості сучасних людей є відчуття перевантаженості і втоми. Особливо це стосується студентів, викладачів, які мають доступ до необмеженої мережі знань, думок та поглядів.

У таких умовах у забезпеченні високого рівня здоров'я, збільшенні тривалості життя, збереженні працездатності людини зростає роль фізичних вправ. Даючи собі фізичні навантаження, ви забезпечуєте свою продуктивність, фундамент для великих звершень, а також якість життя. Це є складовою успішності кожної людини незалежно від напряму роботи.

Виклад основного матеріалу. Незважаючи на всі ті переваги і для здоров’я, і для хорошого самопочуття, і гарного зовнішнього вигляду, лише майже 1% людей в Україні отримують достатні фізичні навантаження або використовують свій вільний час для фізичної активності.

Ніщо так, не виснажує і не руйнує наш організм, як нестача руху. Відсутність навантаження і є найвищим та найнебезпечнішим навантаженням для організму.

Більшість людей, хто вибрав здоровий спосіб життя не побоюючись змінити своє життя, говорять, фізичні вправи можуть замінити безліч ліків, але жодні ліки в світі не можуть замінити фізичні вправи.

Регулярна фізична активність і є тим лікарем, який:

- ✓ підвищує ваші шанси прожити довше і здоровіше життя;
- ✓ допомагає захистити вас від розвитку хвороб серця та судин, високого кров’яного тиску і високого рівня холестерину;

- ✓ допомагає захистити вас від певних форм раку, в тому числі прямої кишки і раку молочної залози;
- ✓ допомагає запобігти діабету 2 типу (колись називали дорослим діабетом), а також його ускладнень (судин, очей і тд.);
- ✓ допомагає запобігти підступним втратам кісткової тканини – остеопорозу;
- ✓ покращує координацію рухів, чим знижує ризик падіння у літніх людей;
- ✓ полегшує симптоми депресії і тривоги і покращує настрій;
- ✓ допомагає керувати своєю вагою.

Вчені стверджують, що між розумовою і фізичним станом людини існує певний зв'язок. Користь фізичних вправ в тому, що при їх виконанні збільшується приплив крові до мозку людини, з'являється можливість ясніше мислити, приймати більш зважені рішення. Навіть щоденні заняття фізкультурою приблизно по 20 хвилин кардинально змінять ваше життя.

Може виникнути запитання: «Де взяти час для виконання всіх потрібних вправ?» Насправді підтримання доброї фізичної форми насамперед залежить від нашого бажання, тоді й час знайдеться, і результати не забаряться, адже користь і задоволення від занять відчуваються майже відразу. Спланувати свої заняття допоможе піраміда рухової активності

Найбільшим оздоровчим ефектом володіють циклічні вправи аеробного характеру з включенням в роботу великих м'язових груп. Серед них слід відзначити біг, ходьбу, ходьбу на лижах, веслування, плавання, їзду на велосипеді. З ациклічних видів гарний оздоровчий вплив на організм надають ритмічна гімнастика, рухливі спортивні ігри(баскетбол, футбол, великий теніс).

Давайте подивимося, як впливає регулярна фізична активність на наш організм.

1. Поліпшується імунітет.

Під дією м'язових скорочень, прискорюється циркуляція лімфи лімфатичними судинами. Організм очищається від шлаків, поліпшується робота імунної системи, що підвищує стійкість організму до багатьох інфекцій і важких хвороб.

В будь-якому віці фізична активність допоможе вам поліпшити стан суглобів, зберегти гнучкість і поліпшити амплітуду рухів.

2. Серце працює відмінно, легені та судини стають здоровішими.

Серце людей, які досить активні фізично, зношується набагато повільніше: якщо у звичайної людини серце працює з частотою 60–70 ударів на хвилину, то у тренованої — 50, 40 і менш. Стосовно дихальної системи, що, як відомо, постачає кисень до всіх тканин нашого організму, то легенева тканина втрачає свою еластичність не тільки з віком, але й при малорухливому способі життя. Регулярна фізична активність не тільки сповільнює старіння легенів, але й покращує еластичність кровоносних судин, як наслідок, рівень артеріального тиску приходить у норму.

3. Постава — стрункіша, кістки — міцніші.

Під час виконання фізичних вправ покращується кровообіг, завдяки чому рівень кальцію в кістках буде завжди в межах норми. Крім цього, м'язи стають більш розвиненими, створюючи свого роду «м'язовий скелет», який бере на себе частину зовнішнього навантаження, знижуючи тим самим навантаження на скелет. У фізично активної людини добре розвинені зв'язки та сухожилля, а кістки — міцні.

Особливо це важливо для літніх людей, які мають проблеми з опорно-руховим апаратом: з віком кістки стають ще більш крихкими, і ймовірність

перелому при падінні зростає. Пам'ятайте: в будь-якому віці фізична активність допоможе вам поліпшити стан суглобів, підтримувати кісткову масу, попередити остеопороз і переломи, а також зберегти гнучкість і поліпшити амплітуду рухів.

Під час виконання фізичних вправ покращується кровообіг, м'язи стають більш розвиненими, створюючи свого роду «м'язовий скелет», а сила збережеться до старості.

За оцінками фахівців, людина, яка веде сидячий спосіб життя, до 90 років втратить 70% працездатності. А той, хто вибирає фізичну активність, — не більше 30%. Достатні щоденні фізичні навантаження допоможуть вам зберегти до старості 2/3 життєвої сили.

5. Поліпшуються розумові здібності та пам'ять.

Фізична активність розвиває не тільки наші м'язи, а й мозок. Як не дивно, але мозок має значно більшу потребу в кисні, ніж м'язи. А фізичні вправи, особливо на свіжому повітрі, найкращим чином задовольняють цю потребу.

6. Здоровий сон, позбавлення від тривоги та депресії, поліпшення самооцінки.

За оцінками вчених, достатньо 10 хв. фізичних вправ у день, щоб сон став міцним і не мучило безсоння. Крім того, зі збільшенням фізичної активності підвищиться й захист від стресу, який, як відомо, виснажує організм. Подолавши стрес, у вас покращиться настрій і підвищиться самооцінка.

Висновки. Отже, я з упевненістю можу сказати, що заняття фізичною культурою і спортом вже є вкрай необхідними для повноцінного життя. Адже життя – рух, а рух стає каталізатором життєвої активності, умовою і невід'ємною частиною повноцінного життя.

Література:

1. Герцик М.С., Вацеба О.М. Вступ до спеціальностей галузі “Фізичне виховання і спорт”. Харків: “ОВС”, 2004.176 с.

2. Кучеренко І.О. Фізична культура і спорт: Інформаційно-методичний довідник з питань фізичної культури і спорту. Київ: 2004. 1184 с.

3. Електронний ресурс - https://vseosvita.ua/

ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ СТУДЕНТІВ ПІД ЧАС ВІЙСЬКОВИХ ДІЙ В УКРАЇНІ

Чередник С.А. викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Анотація. *У статті викладено вплив занять фізичною культурою на організм молоді, зниження стресового стану, підвищення працездатності організму, розуміння того що фізична культура і спорт є запорукою здоров’я нації і зміцнення національної безпеки держави.*

Вступ. Забезпечення оптимальної фізичної активності студентської молоді є одним із пріоритетних чинників підвищення здоров’я нації. Нині, в умовах дистанційного навчання, обумовленого пандемію COVID-19 та бойовими діями на території України в наслідок військового вторгнення Росії, спостерігається збільшення відсотку студентської молоді, яка має недостатній рівень фізичної активності.

Крім тривалих обмежень в руховій активності, постійне знаходження під негативним впливом інформації зі ЗМІ про нові захворювання та трагічні наслідки війни негативно впливають на психоемоційний стан здобувачів освіти. Запровадження дистанційної форми навчання з кожної дисципліни на період карантину та воєнного стану вимагає від студентів значну кількість часу проводити за комп’ютерами під час виконання завдань. Залікова сесія також

потребує опрацювання великої кількості навчального матеріалу. Такий спосіб життя є небезпечним для здоров'я і може мати негативні наслідки, що в подальшому може призвести до погіршення стану емоційного, фізичного і психічного здоров'я студентської молоді. [1].

Стресових ситуацій неможливо уникнути, важливо їх конструктивно пережити і пристосуватись до нових обставин. Так як стрес впливає на емоції, настрій, поведінку людини і на людський організм в цілому, важливим є вміння правильно поводити себе в екстремальних умовах з метою збереження свого здоров'я. [2].

Виклад основного матеріалу На сьогодні важливо відновити розуміння, що фізична активність і спорт, особливо різних верств населення важлива умова розвитку розуму і тіла. А фізична активність і заняття спортом покращують якість життя, знижують стресовий стан, підвищують працездатність організму, що фізична культура і спорт є запорукою здоров'я нації і зміцнення національної безпеки держави.

Відомо, що фізична культура і спорт є одним із важливих засобів різнобічного та гармонійного розвитку студентської молоді. Оптимізація процесу фізичного виховання, як спеціалізованої, цілеспрямованої, керуючої педагогічної діяльності, вимагає пошуку нових підходів до фізичної активності студентів закладів вищої освіти України, особливо під час військових дій в Україні. [3].

Відповідно умов військового стану заняття з фізичного виховання проводяться в змішаному форматі, в дистанційному режимі і спрямовані більш на самостійні заняття студентів і можуть мати найрізноманітніші форми, але, в першу чергу, вони спрямовуються на зміцнення здоров'я, підвищення працездатності, оволодіння необхідними уміннями та навичками, вдосконалення професійної діяльності, формування соціальної активності та

свідомості. Важливе значення для успішного оволодіння навчальним матеріалом, підвищення рівня життєдіяльності мають правильна організація праці та відпочинку, здоровий спосіб життя, який, поряд з заняттями фізичними вправами, включає в себе відмову від багатьох шкідливих та згубних звичок, що дуже важливо під час військових дій. [3].

Процес навчання складається з навчальної діяльності педагога і спеціально організованої пізнавальної діяльності студентів. Ефективність навчання залежить від підготовленості і можливостей студентів.

Викладачу з фізичного виховання важливо вміти правильно визначати рівень розвитку фізичних якостей та забезпечувати психічну готовність і мотивацію до оволодіння фізичними вправами. Навчання як діяльність починається лише тоді, коли студент усвідомлює потребу у набутті нових знань, умінь, навичок, а педагог усвідомлює потребу передати знання, накопичені людством.

В умовах, коли рухова активність людини обмежена умовами праці або побуту, саме регулярні заняття фізичними вправами і різними видами спорту допомагають розкритися природним задаткам і здібностям молодої людини. Такі заняття можуть заповнити, що було упущено в дитинстві.

У сучасній системі фізичного виховання значна перевага віддається спорту – ігровій і змагальній діяльності, що спрямовані на досягнення визначених результатів, що характеризуються високими руховими можливостями людини в умовах суперництва. Також, на мою думку, під час військових дій особливу увагу слід приділяти трьом основним складовим: витривалості, силова витривалість та силі. Відповідно збільшити і час, що відводиться фізичним вправам. [2].

Висновки Сьогодні Україна переживає одні з найскладніших часів, які залишають свій відбиток на кожній родині, людині, дитині. Щодня ми

спостерігаємо велику кількість втрат: хтось втрачає власну домівку, а хтось життя. За недовгий період ми стикнулися з безліччю фізичних, матеріальних та психологічних проблем.

Неабиякої допомоги в цей складний час потребують діти, які власноруч не можуть впоратися з тими проблемами, що з'явилися в їхньому житті. Спільними зусиллями та ініціативами ми допомагаємо підростаючому поколінню якомога легше подолати цей етап та адаптуватися до нових реалій.

Нашим завданням є популяризація здорового способу життя, рухової активності, різних видів спорту, формування загальнонаціональних цінностей, заохочення студентів до збереження здоров'я, виховання здорового покоління з гармонійним розвитком фізичних і духовних якостей, проведення різного роду заходів для досягнення цілей.

Література:

1. Бойко Г.Л., Козлова Т.Г., Шарафутдінова С.У. Досягнення ефекту дотримання норм рухової активності та формування стресостійкості у здобувачів вищої освіти в умовах російсько-української війни // Національний авіаційний університет. – Київ, 2022. - С. 17 - 19.

2. Ведмеденко Б.Ф. Теоретичні основи і практика виховання молоді засобами фізичної культури. — Київ, 1993. 152 с.

3. Зубалій М. Здоров'я дітей – у небезпеці / М.Зубалій, О.Леонов, Н. Василишина // Фізичне виховання в школі. – 2006. - № 4. – С.71– 79.