

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ  
ВСП «НІЖИНСЬКИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ НУБІП УКРАЇНИ»**

# **НАУКА, ОСВІТА І СУСПІЛЬСТВО ОЧИМА МОЛОДИХ**

**Матеріали Всеукраїнської студентської  
науково-практичної інтернет-конференції**

**м. Ніжин, 09 листопада 2021 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., Лавська Н.В.

Матеріали Всеукраїнської студентської науково-практичної інтернет-конференції «Наука, освіта і суспільство очима молодих» Зб. наук. пр. / Редкол.: Литовченко О.В. (голова) та ін. – Ніжин, 2021. – 318 с.

У збірнику надруковані матеріали Всеукраїнської студентської науково-практичної інтернет-конференції «Наука, освіта і суспільство очима молодих», висвітлено результати наукових досліджень, проведених студентами НУБіП України, ВСП «Ніжинський фаховий коледж України», ВП НУБіП України «Ніжинський агротехнічний інститут», ВСП «Бережанський фаховий коледж НУБіП України», ВСП «Ірпінський фаховий коледж НУБіП України», ВСП «Мукачівський фаховий коледж НУБіП України», ВСП «Марганецький фаховий коледж НТУ «Дніпровська політехніка», ВСП «Надвірнянський фаховий коледж НТУ», ВСП «Чернятинський фаховий коледж Вінницького НАУ».

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

## ЗМІСТ

<b>ЗМІСТ</b>	<b>3</b>
<b>НАПРЯМ 1. ЯКІСНА ОСВІТА – ОСНОВА ФОРМУВАННЯ МАЙБУТНІХ ЛІДЕРІВ УКРАЇНСЬКОГО СУСПІЛЬСТВА</b>	
<b>Бордюг А.О., Парибик А.О.</b>	<b>11</b>
ЯКІСНА ОСВІТА – ОСНОВА ФОРМУВАННЯ МАЙБУТНІХ ЛІДЕРІВ СУСПІЛЬСТВА	
<b>Бурковцов В., Іванченко І.Г.</b>	<b>13</b>
СУТНІСТЬ ЛІДЕРСТВА ТА ОСОБЛИВОСТІ ЙОГО ФОРМУВАННЯ У СТУДЕНТСЬКОМУ КОЛЕКТИВІ	
<b>Гайдук Д.С., Калініченко А.О.</b>	<b>19</b>
ЕВОЛЮЦІЯ КОМП'ЮТЕРНОЇ МИШІ: ВІД СТВОРЕННЯ ДО СЬОГОДЕННЯ	
<b>Іванюк Р.С., Калініченко А.О.</b>	<b>24</b>
ЯКА З ПРОГРАМНИХ ПЛАТФОРМ КРАЩЕ: ANDROID ЧИ IOS?	
<b>Катула М.</b>	<b>29</b>
ПОНЯТТЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ВІЙНИ СУЧАСНОСТІ	
<b>Козаченко В.О., Грабовецький О.І.</b>	<b>33</b>
СТУДЕНТСЬКЕ САМОВРЯДУВАННЯ ЯК ЗАПОРУКА ФОРМУВАННЯ ЛІДЕРСЬКИХ ЯКОСТЕЙ СТУДЕНТА	
<b>Козерацька Д.Ю., Гурська Л.Л.</b>	<b>38</b>
ВИВЧЕННЯ ФАХОВИХ ДИСЦИПЛІН – ОСНОВА ФОРМУВАННЯ ЛІДЕРСЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ	
<b>Кошовий С.В., Дейкун П.В.</b>	<b>42</b>
ЯКІСНА ОСВІТА В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ	
<b>Круглій Д.В., Приходько С.П.</b>	<b>47</b>
ФОРМУВАННЯ ТА РОЗВИТОК ЛІДЕРСЬКОГО ПОТЕНЦІАЛУ В ТЕХНІЧНОМУ ЗАКЛАДІ ОСВІТИ	

<b>Кузьмич В.С., Дібрівна Е.І.</b>	<b>51</b>
ВЗАЄМОВІДНОСИНИ ВИКЛАДАЧІВ І СТУДЕНТІВ СЕРЕДНІХ І ВИЩИХ ЗАКЛАДІВ ПІД ЧАС ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ	
<b>Литвин В.С., Дейкун П.В.</b>	<b>56</b>
СУЧАСНА ПРОФЕСІЙНА ОСВІТА	
<b>Маркович І.О., Орел О.В.</b>	<b>60</b>
ЗАСТОСУВАННЯ ВЕРТИКАЛЬНИХ ПРИНТЕРІВ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ НАОЧНОСТІ	
<b>Самченко А.І., Дібрівна Е.І.</b>	<b>62</b>
СОЦІАЛЬНА ПЕДАГОГІКА	
<b>Черненко В.І., Лавська Н.В.</b>	<b>67</b>
ОСОБЛИВОСТІ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ АГРАРНИХ КОЛЕДЖІВ США	
<b>НАПРЯМ 2. РОЛЬ ДИСЦИПЛІН ГУМАНІТАРНОГО ТА ПРИРОДНИЧО- МАТЕМАТИЧНОГО ЦИКЛІВ У ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ</b>	
<b>Беліменко В.В., Шевченко Н.О.</b>	<b>72</b>
ІСТОРІЯ МИРОТВОРЧОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ ТА НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ	
<b>Заводецький В.І., Канаховська Д.В., Костів І.Г.</b>	<b>76</b>
ФОРМУВАННЯ ТА РОЗВИТОК ПРАВОВОЇ КУЛЬТУРИ В УКРАЇНСЬКОМУ СУСПІЛЬСТВІ	
<b>Литвин В.С., Дейкун П.В.</b>	<b>80</b>
ЯК СТАТИ ЛІДЕРОМ В КОЛЕКТИВІ	
<b>Maksym Nizhynets, Iryna Ivanchenko</b>	<b>82</b>
DISCOVER YOUR LEARNING STYLE AND MAKE LEARNING EASIER	
<b>Нурісламов М.Ю., Демченко І.В.</b>	<b>88</b>
МАТЕМАТИКА В ІТ СФЕРІ	

<b>Стрілець Д.С., Малахова Д.М.</b>	<b>92</b>
РОЛЬ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ У ФОРМУВАННІ ЦІЛСНИХ ОРІЄНТАЦІЙ МОЛОДІ	
<b>Шостка А.М., Шостка М.М.</b>	<b>97</b>
СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ МЕРЕЖЕВОЇ ЛІТЕРАТУРИ	
<b>Яковлева А.Д., Шевченко В.Г.</b>	<b>101</b>
ІСТОРИЧНИЙ ДОСВІД ДІЯЛЬНОСТІ ВООЗ	
<b>НАПРЯМ 3. ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ СВІДОМОСТІ СТУДЕНТІВ ШЛЯХОМ ЗАЛУЧЕННЯ ЇХ ДО РОБОТИ У НАУКОВИХ ГУРТКАХ</b>	
<b>Коровай Ю.І., Савченко І.Є.</b>	<b>108</b>
ВПЛИВ ГУРТКОВОЇ РОБОТИ НА ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ СВІДОМОСТІ СТУДЕНТІВ	
<b>Котлар А.І., Іванова С.М.</b>	<b>113</b>
ВПЛИВ СТУДЕНТСЬКИХ НАУКОВИХ ГУРТКІВ НА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	
<b>Савченко Д.О., Савченко І.Є.</b>	<b>116</b>
ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОГО МИСЛЕННЯ І СВІДОМОСТІ В УМОВАХ СУЧАСНОГО СУСПІЛЬСТВА	
<b>НАПРЯМ 4. СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ТЕНДЕНЦІЇ ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНІКИ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ</b>	
<b>Конівненко К.В., Кочур Д.О.</b>	<b>122</b>
ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ	
<b>Лаврінець К.П., Кочур Д.О.</b>	<b>126</b>
ЗАСТОСУВАННЯ ДРОНІВ У СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ	
<b>Малецький С.Д., Перебийніс А.В., Дулова О.І.</b>	<b>130</b>
СУЧАСНІ ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ	

<b>Овчаренко О.О., Мошко В.В.</b>	<b>135</b>
СУЧАСНИЙ ІНСТРУМЕНТ ІННОВАЦІЙНИХ АГРАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	
<b>Стороженко Олександр, Падалка М.М.</b>	<b>139</b>
МЕТОДИ ОБРОБКИ ПОВЕРХОНЬ ЗАГОТОВОК БЕЗ ЗНЯТТЯ СТРУЖКИ	
<b>Чернявський І.О., Приходько С.П.</b>	<b>145</b>
РОБОТИЗОВАНІ ТЕХНОЛОГІЇ У СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ВИРОБНИЧИХ ПРОЦЕСАХ	
<b>НАПРЯМ 5. ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ РОЗВИТКУ ТА ЕФЕКТИВНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ АВТОМОБІЛЬНОГО ТРАНСПОРТУ</b>	
<b>Богатченко Д., Дяченко Л.А.</b>	<b>152</b>
ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМИ МДП В СВІТІ	
<b>Бондаренко Д.М., Орел О.В.</b>	<b>157</b>
КИТАЙСЬКІ ЕЛЕКТРОМОБІЛІ – МІФ ЧИ РЕАЛЬНІСТЬ	
<b>Ковтун К.О., Горбач В.І.</b>	<b>161</b>
ТРАНСПОРТНА СИСТЕМА ПІВНІЧНОЇ АМЕРИКИ	
<b>Корман Б.А., Петрик А.М.</b>	<b>166</b>
ОСОБЛИВОСТІ НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ У ПАСАЖИСРЬКИХ АТП	
<b>Мірошник А., Дяченко Л.А.</b>	<b>170</b>
СУЧАСНИЙ СТАН РОЗВИТКУ ТРАНСПОРТНОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ	
<b>Романенко О.С., Вечера О.М.</b>	<b>173</b>
СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ НА ТРАНСПОРТІ	
<b>Скрипець Д.І., Горбач В.І.</b>	<b>179</b>
ТРАНСПОРТ ВЕЛИКОЇ БРИТАНІЇ	

**НАПРЯМ 6. ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОЇ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКИ,  
ЕЛЕКТРОТЕХНІКИ ТА ЕЛЕКТРОМЕХАНІКИ – ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА**

<b>Аверіна А.Ю., Кисла О.В.</b>	<b>184</b>
ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЬ У ВИКОРИСТАННІ ПРИРОДНОГО ГАЗУ	
<b>Богдан О.С., Соломко Н.О.</b>	<b>188</b>
ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ «ЗЕЛЕНОГО» ТАРИФУ В УКРАЇНІ	
<b>Галко В.С., Кисла О.В.</b>	<b>193</b>
ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ В МЕТАЛУРГІЙНІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ	
<b>Грамотін Д.С., Кисла О.В.</b>	<b>197</b>
ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ В СУЧАСНІЙ УКРАЇНІ	
<b>Козаченко І.О., Олешко М.І.</b>	<b>202</b>
ЕЛЕКТРИЧНІ АПАРАТИ В СИСТЕМАХ ЕЛЕКТРОСПОЖИВАННЯ	
<b>Назаренко Є.В., Ландик О.Г.</b>	<b>207</b>
БОРОТЬБА ЗА ПОПУЛЯРНІСТЬ МІЖ ТИТАНАМИ ЗВ'ЯЗКУ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ	
<b>Нечваль Р.В., Залозний Р.В.</b>	<b>212</b>
МОДЕЛЬ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ СИСТЕМИ В УКРАЇНІ	
<b>Овчаренко А.І., Залозний Р.В.</b>	<b>216</b>
РОЗРОБКА ПРОЕКТУ ЛІНІЇ ЕЛЕКТРОПЕРЕДАЧ З ВИКОРИСТАННЯМ КОНВЕКТОРА - ПЕРЕТВОРЮВАЧА ПОСТІЙНОГО СТРУМУ	
<b>Чепела Ф.В., Давиденко Т.С.</b>	<b>220</b>
РЕАЛІЗАЦІЯ РЕЖИМІВ ГАЛЬМУВАННЯ В ЕЛЕКТРОПРИВОДІ УЗГОДЖЕНОГО ОБЕРТАННЯ	
<b>Юрченко А.В., Соломко Н.О.</b>	<b>225</b>
ТЕРМОМОДЕРНІЗАЦІЯ ТЕПЛОПРОВІДНИХ ВКЛЮЧЕНЬ ВУЗЛІВ ПРИМИКАННЯ ПРИ ВСТАНОВЛЕННІ ЕНЕРГООЩАДНИХ ВІКОН	

**НАПРЯМ 7. ЕКОНОМІЧНИЙ РОЗВИТОК КРАЇНИ – ЗАПОРУКА  
ФІНАНСОВОЇ СТАБІЛЬНОСТІ**

<b>Абрамюк С.М., Томчук Н.М.</b>	<b>232</b>
ВПЛИВ ПАНДЕМІЇ COVID-19 НА ФІНАНСОВУ СТАБІЛЬНІСТЬ	
<b>Борознюк Б. О., Терещенко І.М.</b>	<b>238</b>
ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ДЕРЖАВНОГО БЮДЖЕТУ УКРАЇНИ	
<b>Галюга К.М., Терещенко І.М.</b>	<b>243</b>
ЕКОНОМІЧНІ ОСНОВИ РОЗВИТКУ ТА СУЧАСНИЙ СТАН ПІДПРИЄМНИЦТВА В УКРАЇНІ	
<b>Здрок М.О., Романенко Т.В.</b>	<b>247</b>
ПОДАТКОВА СИСТЕМА США ТА УКРАЇНИ	
<b>Зіняков В.П., Юрчило І.Й.</b>	<b>250</b>
РОЗВИТОК ЛЮДСЬКОГО КАПІТАЛУ: НА ШЛЯХУ ДО ЯКІСНИХ РЕФОРМ В УКРАЇНІ	
<b>Кокоріна Д.Д., Галайчук С.П.</b>	<b>256</b>
ЕКОНОМІЧНИЙ РОЗВИТОК КРАЇНИ - ЗАПОРУКА ФІНАНСОВОЇ СТАБІЛЬНОСТІ	
<b>Лиштван К.М., Федоренко Л.В.</b>	<b>261</b>
ФІНАНСОВА БЕЗПЕКА: СУТНІСТЬ І МІСЦЕ В СИСТЕМІ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ	
<b>Лозицька Я.О., Федоренко Л.В.</b>	<b>265</b>
СУТНІСТЬ ФІНАНСОВОЇ ПОЛІТИКИ В АГРАРНІЙ СФЕРІ ЕКОНОМІКИ	
<b>Павленко С.І., Романенко Т.В.</b>	<b>270</b>
ВПЛИВ ГРОМАДИ НА ФОРМУВАННЯ МІСЦЕВОГО БЮДЖЕТУ	
<b>Павлишинець Ю.А., Павлишинець Н.Л.</b>	<b>273</b>
РОЛЬ ФОНДОВОГО РИНКУ В ЕКОНОМІЦІ КРАЇНИ	



<b>Сидорук Я.В., Тимчук М.М.</b>	<b>275</b>
КРИПТОВАЛЮТА: ЗМІСТ ПОНЯТТЯ, ПЕРЕДУМОВИ СТВОРЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЇЇ РОЗВИТКУ	
<b>НАПРЯМ 8. ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ ТА ЗДОРОВИЙ СПОСІБ ЖИТТЯ</b>	
<b>Александров А., Стрикун М.В.</b>	<b>282</b>
ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ НА ЗАНЯТТЯХ ЗАХИСТУ УКРАЇНИ	
<b>Божок О.М., Чередник С.А.</b>	<b>284</b>
ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА В РЕЖИМІ ПРАЦІ ТА ВІДПОЧИНКУ СТУДЕНТІВ	
<b>Дворник С.В., Булавенко Ю.К.</b>	<b>287</b>
ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА ЯК ФАКТОР ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ ОСОБИСТОСТІ	
<b>Компанець І.Р., Марущак П.Д.</b>	<b>292</b>
РОЛЬ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ТА ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ	
<b>Кривенко О.О., Марущак П.Д.</b>	<b>297</b>
ЧИМ ВІДРІЗНЯЄТЬСЯ СПОРТИВНИЙ ТУРИЗМ ТА СКАУТСЬКИЙ РУХ В УКРАЇНІ?	
<b>Кургак А., Стрикун М.В.</b>	<b>301</b>
ОСОБЛИВОСТІ МОРАЛЬНО ПСИХОЛОГІЧНОГО ВИХОВАННЯ НА ЗАНЯТТЯХ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ	
<b>Стець К.О., Чередник С.А.</b>	<b>304</b>
ЗДОРОВИЙ СПОСІБ ЖИТТЯ, ЯК НЕВІД'ЄМНА СКЛАДОВА ЗДОРОВ'Я	
<b>Тиманська Ю.І., Соколовська І.Я.</b>	<b>308</b>
ЗДОРОВ'Я ЯК СУКУПНІСТЬ ФІЗИЧНИХ, ДУХОВНИХ, СОЦІАЛЬНИХ ЯКОСТЕЙ ЛЮДИНИ	
<b>Турчин О.В., Булавенко Ю.К.</b>	<b>312</b>
ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ ТА ЗДОРОВИЙ СПОСІБ ЖИТТЯ	

ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Всеукраїнська студентська науково-практична інтернет-конференція

«НАУКА, ОСВІТА І СУСПІЛЬСТВО ОЧИМА МОЛОДИХ»

# ***НАПРЯМ 1***

***Культура та традиції українського народу:  
історія, сучасність, перспективи***

## ЯКІСНА ОСВІТА – ОСНОВА ФОРМУВАННЯ МАЙБУТНІХ ЛІДЕРІВ СУСПІЛЬСТВА

**Бордюг А.О.**, студентка ВСП «Ногайський коледж ТДАТУ».

**Науковий керівник:** Парибик А.О., викладач ВСП «Ногайський коледж ТДАТУ».

***Анотація.*** Сучасна освіта розглядається в усьому світі як важливий чинник становлення й розвитку особистості. Як відомо, якісна освіта – запорука успішного майбутнього! Освіта була і надалі залишається найвищим національним пріоритетом, основою для розвитку особистості, суспільства та держави. Сучасний стан освіти в Україні характеризується пошуком шляхів актуального реагування на зміни в освітянському просторі, адже змінилися вимоги до навчання, до знань, до компетентностей.

***Вступ.*** За експертними оцінками, найбільш успішними на ринку праці в найближчій перспективі будуть фахівці, які вміють навчатися впродовж життя, критично мислити, ставити цілі та досягати їх, працювати в команді, спілкуватися в багатокультурному середовищі та володіти іншими сучасними вміннями.

***Виклад основного матеріалу.*** Педагоги повинні досліджувати проблеми за допомогою сучасних засобів, працювати з великими масивами даних, робити і презентувати висновки, спільно працювати онлайн у навчальних, соціальних та наукових проектах для того, щоб виховувати у студентів такі **якості:**

**Особистість** - цілісна особистість, усебічно розвинена, здатна до критичного мислення.

**Патріот** - патріот з активною позицією, який діє згідно з морально-етичними принципами і здатний приймати відповідальні рішення, поважає гідність і права людини.

**Інноватор** - інноватор, здатний змінювати навколишній світ, розвивати економіку за принципами сталого розвитку, конкурувати на ринку праці, учитися впродовж життя.

Сучасний світ складний. Дитині недостатньо дати лише знання. Ще важливо навчити користуватися ними. Знання та вміння, взаємопов'язані з ціннісними орієнтирами студента, формують його життєві компетентності, потрібні для успішної самореалізації у житті, навчанні та праці.

**Висновки. Якісне викладання**, яке забезпечується за рахунок прийому на роботу кваліфікованих фахівців, високоякісної педагогічної освіти та безперервного підвищення кваліфікації вчителів, привабливої зарплати і умов праці, які визначаються шляхом колективних переговорів та інших форм соціального діалогу.

**Якісні інструменти** – відповідного рівня навчальні програми і навчальні матеріали і ресурси, у тому числі підручники та інформаційно-комунікаційні технології. Дуже бажаною є наявність якісних навчальних планів, гнучких і розроблених за участю викладачів. Сучасні інформаційні технології можуть бути потужним інструментом, який сприяє викладанню та навчанню, однак вони не можуть і не повинні замінити викладача.

**Якісне середовище** – здорові, безпечні, надійні, сприятливі і комфортні умови для викладання і навчання з відповідним обладнанням, яке сприяє навчанню студентів і дає можливість викладачам ефективно викладати.

#### ***Література:***

1. Закон України «Про освіту» (Закон від 05.09.2017 № 2145-VIII). URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2145-19> (дата звернення: 25.10.2021).
2. Концепція нової української школи. (Новини 2016/12/05/konczepczyia.pdf. URL: <http://mon.gov.ua> (дата звернення: 25.10.2021).

## СУТНІСТЬ ЛІДЕРСТВА ТА ОСОБЛИВОСТІ ЙОГО ФОРМУВАННЯ У СТУДЕНТСЬКОМУ КОЛЕКТИВІ

**Бурковцов Владислав**, студент ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

**Науковий керівник:** Іванченко І.Г., викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

***Анотація.*** У статті акцентовано увагу на сутності понять «лідер» та «лідерство», окреслено управлінські та лідерські здібності, їхні спільні та відмінні концепти. Зазначено основні напрями формування необхідних особистісних, професійних і ділових якостей майбутнього спеціаліста.

***Вступ.*** Проблема лідерства залишається актуальною протягом багатьох десятиліть. З давніх часів теоретики намагалися збагнути, що означає бути лідером і завдяки чому людина здатна підкоряти своїй волі інших. Над цим феноменом міркували й давні єгиптяни, й філософи античності. З того часу було зроблено чимало спроб виокремити риси, які роблять з пересічної людини лідера. Такі спроби тривають донині, проте скласти остаточний список так і не вдалося. Не завжди характеристики, які допомогли одним лідерам, притаманні іншим. Деякі дослідники, намагаючись систематизувати всі відомі відповіді на питання «яким має бути лідер», виокремили такі блоки якостей, як здібності (розумові, комунікативні тощо), досягнення, відповідальність, активність, здатність до співпраці, статус, а також ситуативні якості. Але історії відомо чимало випадків, коли лідерами ставали люди без здібностей і досягнень, а високий соціальний статус отримували вже як наслідок лідерства.

***Виклад основного матеріалу.*** Сьогодні суспільні зміни зумовили зростання інтересу до питання формування лідерських якостей серед студентської молоді, оскільки саме її представники в майбутньому повинні

стати тією рушійною силою, яка згуртує навколо себе однодумців і буде розв'язувати складні проблеми.

Аналіз наукових джерел показав, що існує велика кількість різних визначень понять «лідер», «лідерство», «лідерські якості», одне з яких говорить, що лідер - це член групи, який спонтанно виконує роль неофіційного керівника в умовах певної, досить значимої ситуації, для забезпечення організації спільної колективної діяльності людей для найбільш швидкого та успішного досягнення загальної мети.

Спробуємо виділити базові риси лідерства:

- здатність до прийняття відповідальних і складних рішень, готовність нести за них належну відповідальність;
- турбота про загальне благо і користь людей, а не про особисту вигоду;
- здатність вести за собою людей на абсолютно добровільних засадах;
- володіння харизмою і природною силою впливу;
- наявність довіри до лідера з боку групи;
- вміння визнавати помилки і бажання брати відповідальність за поразки на себе, шукати в цьому особисті прорахунки.

Виділяють декілька типів лідерів:

**1. Лідер-організатор.** Зустрічається найчастіше. Це людина, яка вміє збирати потрібну команду, розуміти її потреби і сприймати їх як власні. Діє активно, завжди зберігаючи позитивний настрій і віру в успіх. Він знає, як переконати кожного, як знайти підхід до того чи іншого послідовника, як вказати на його помилки, не образивши при цьому людину. Під керівництвом такого лідера команда працює ефективно і охоче.

**2. Лідер-дипломат.** Це людина, яка вміє домовитися з кожним. Вона ідеально знає ситуацію, прискіпливо вивчає кожну деталь, тому володіє важелями впливу на всіх послідовників.

**3. Лідер-борець.** Смілива, в деякій мірі самовпевнена і сильна духом людина. У такого лідера зазвичай мало часу на ретельний аналіз ситуацій і можливих наслідків, тому він діє відразу, але бореться за ідею до кінця. Це здорово мотивує групу і вчить відстоювати «своє» в будь-якій ситуації.

**4. Лідер-творець.** Це саме та людина, яка може придумати божевільний на перший погляд стартап, а через рік підписувати договір про співпрацю зі світовою компанією. Він сміливий і чуйний, бачить те, що більшість не помічає. Цими якостями лідер-творець і залучає своїх послідовників. З ними ж він працює на рівних і постійно закликає до командного обговорення та вирішення завдань.

**5. Лідер-розрадник.** Така людина володіє величезною харизмою. Коли вона говорить, що все буде добре, ти дійсно в це віриш. Такий лідер вміє підтримати в скрутну хвилину, допомагає пережити невдачі і знаходити мотивацію на відновлення після них. Він шанобливий і ввічливий по відношенню до людей.

За яким конкретним ознаками можна ідентифікувати лідера в тій чи іншій групі? Фахівці в більшості випадків говорять, що така людина:

- активна, ініціативна і енергійна у вирішенні завдань всієї групи;
- працююча і завжди готова вирішувати важкі ситуації;
- має хорошу обізнаність в ситуації, в можливостях групи і поставлених умовах;
- вміє правильно впливати на співучасників групи;
- володіє авторитетом і повагою серед інших;
- володіє еталонними особистісними якостями;
- має соціально адекватну і правильну поведінку, яка відповідає світогляду і ціннісним орієнтирам групи;
- вміє безпечно і креативно виходити за рамки різних норм і правил

Чи можна навчитися лідерству?

Так склалося, що половина психологів і соціологів виступають за «вроджене лідерство», тобто стверджують, що лідером можна народитися, але не стати. Інша ж половина вважає, що лідерство — це певний набір навиків, які можна розвивати.

Багато компаній у всьому світі витрачають величезні кошти на різні курси і тренінги з лідерства для своїх співробітників. У цій сфері склалося ціле експертне середовище, котре проявляється величезною кількістю теоретичних матеріалів та практичних занять. Виходить, досягнути мистецтво лідерства — реально? Насправді, відповідь «і так, і ні». Людині під силу навчитися прийомам, технікам, деяким методам спілкування і розвинути в собі навички справжнього лідера. Тобто, освоїти все те, що пропонують курси, тренінги та інші заходи. Але, на жаль, вони не навчають емпатії (здатність розуміти і відчувати почуття іншої людини), цілеспрямованості і сміливості, працьовитості і пристрасності до реалізації поставлених цілей. Ці якості — не навички, це особистісні характеристики, які залежать вже від конкретної людини.

Фактори, які на думку фахівців сприяють формуванню лідера:

- емоційно наповнене раннє дитинство. Манфред Кете де Фріс - один з теоретиків в сфері лідерства, стверджує, що перенесений в дитинстві травматичний досвід у дорослому житті допомагає людині бути більш цілеспрямованою (грубо кажучи, доводити всім в дорослому житті, що вони були не праві, не додавши цій людині чогось в дитинстві);

- гуманітарна освіта, яка навчає людину мислити широко і креативно. Йдеться саме про освіту, а не про отримання спеціальності;

- ранній досвід керівництва. Джон Коттер стверджує, що це допомагає керівнику в процесі становлення лідером краще пристосовуватися до організації та її умов. Тобто, раннє керівництво доводить, що управлінські методи вирішують далеко не все, потрібно вміти бути лідером;



- досвід поразок і невдач, який дає важливі життєві уроки;
- професійна підготовка. Як мінімум, професійна освіта в управлінській сфері, як максимум — безперервна підготовка на курсах, тренінгах та семінарах з мистецтва управління.

Лідером можна стати при наявності величезного бажання і вкладанні сил. Базовий список рекомендацій, як розвинути навички лідерства, виглядає наступним чином:

- вчіться бути проактивними, тобто сміливо керуйте своїм життям;
- ставте собі цілі і розставляйте пріоритети;
- будьте відповідальною людиною. Несіть відповідальність за свої слова, дії, ініціативи та за спосіб життя. Люди повинні розуміти, що ви надійна людина, яка не кидає слова на вітер

- перестаньте боятися нового. Виходьте із зони комфорту, погоджуйтеся на те, чого раніше ніколи не робили, йдіть за своїми бажаннями і сміливо відкидайте страхи;

- спілкуйтеся більше, слухайте уважніше і активно будуйте мережу контактів;

- вчіться розуміти інтереси інших людей, думати про них і намагайтеся в спірних ситуаціях знаходити взаємовигідні рішення.

Саме студентський вік є підходящим для формування лідерських якостей в силу своїх психічних особливостей, оскільки в юнацькому віці починається процес життєвого і професійного самовизначення людини, з'являється потреба в суспільно корисній діяльності, формуються переконання, почуття обов'язку і відповідальності, досягають певного рівня розвитку такі вольові якості, як самостійність, ініціативність, наполегливість та ін.

У навчальній діяльності формування лідерських якостей відбувається під час упровадження творчих, нестандартних, інноваційних методів навчання. Так, набуває поширення метод колективної групової діяльності – метод проектів, у

процесі використання якого студенти самостійно здобувають знання, вміння та навички планування й виконання практичних професійних завдань. За допомогою цього методу ефективно розвиваються уміння аналізувати та синтезувати матеріал, критично мислити та висловлювати власну думку; творчо підходити до вирішення проблем, проявляти ініціативність і наполегливість, толерантність, уміння працювати в команді. Ці особливості створюють передумови для формування аналітичного, творчого мислення, мотивують до самовдосконалення, самореалізації, розвитку особистісного потенціалу студентів, формуванню їх власної позиції та вміння обґрунтовувати і відстоювати свою думку, погляди, що у подальшому може стати підґрунтям для розвитку лідерських якостей.

Велику роль у розвитку лідерських якостей у студентів відіграє самоврядування, яке набуло сьогодні неабиякого поширення і розвитку в Україні. Участь у роботі органів студентського самоврядування надає студентам унікальні можливості набуття соціально-корисного досвіду управлінської діяльності, сприяє:

- формуванню відповідальної громадської позиції;
- стимулюванню активності молоді в суспільному житті;
- реалізації особистісних якостей, здібностей, талантів;
- формуванню організаторських умінь;
- вихованню відповідального ставлення до виконання обов'язків і завдань.

**Висновки.** Сьогоднішні студенти - це завтрашні інженери, економісти, викладачі й інші фахівці. Саме вони стануть лідерами в тій чи іншій сфері діяльності. Тому розвиток лідерських якостей, громадянської відповідальності, формування вмінь і навичок управлінської діяльності повинен здійснюватися постійно і систематично як в процесі навчання, так і в роботі органів студентського самоврядування. Випускник закладу вищої освіти мусить мати не лише професійні знання, уміння й навички, а й певні лідерські якості,

що дозволить йому успішно реалізувати свій творчий потенціал у практичній діяльності, адже суспільство потребує лідерів, які здатні об'єднати навколо себе людей для досягнення поставленої мети і створити сприятливі умови для подальшого розвитку.

### *Література:*

1. Як бути хорошим лідером: важливі якості та як ним стати. URL: <https://eventukraine.com/success/yak-buti-horoshim-liderom-vazhliivi-yakosti-ta-yak-nim-stati> (дата звернення: 05.11.2021).

2. Як формувати лідерські навички на уроках? URL: <https://osvitoria.media/experience/yak-formuvaty-liderski-navychky-na-urokah> (дата звернення: 05.11.2021).

3. Як стати лідером. Як розвинути в собі лідерські якості? URL: <https://zap.dcz.gov.ua/publikaciya/yak-staty-liderom-yak-rozvynuty-v-sobi-liderski-yakosti> (дата звернення: 05.11.2021).

## **ЕВОЛЮЦІЯ КОМП'ЮТЕРНОЇ МИШІ: ВІД СТВОРЕННЯ ДО СЬОГОДЕННЯ**

**Гайдук Д.С.**, студентка ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

**Науковий керівник:** Калініченко А.О., викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

**Анотація.** Метою цієї статті є пізнання пристрою, без якого реалізувати взаємодію із персональним комп'ютером практично неможливо. Наше сьогодення вкрай важко уявити без «елементарних» для нас речей, таких як телефон, комп'ютер та інші прилади. Все це стало для нас дуже звичним. Також дуже складно уявити роботу персонального комп'ютера без звичного кожному

з нас пристрою – мишки. Ця річ має свою власну історію, як і будь який інший винахід. Тому користуючись даним пристроєм, нам дуже цікаво знати про нього все від «А до Я».

**Вступ.** До початку 60-х років у світі вже працювали тисячі ЕОМ, але комп'ютерами в сучасному розумінні цього слова вони не були. Ці машини працювали за програмами, закладеними операторами, і по закінченні роботи не давали результатів. Ні про яке оперативне управління і тим більше спілкування з такою машиною іще не могло бути й мови.

Хоч у 1949 році комп'ютерну мишу ніхто не винайшов, однак саме тоді вперше з'явився пристрій, що дозволяв, подібно сучасній мишці, управляти курсором на екрані. Однак не на екрані персонального комп'ютера, а на екрані радара. Команда вчених та інженерів отримала завдання від канадського військово-морського флоту створити систему, що дозволяє обробляти дані, які надходять з морських радарів. Кораблі і літаки, які були «спіймані» радіолокатором, відображалися на екрані. Потрібно було знайти можливість вводити в комп'ютер координати об'єкта, що відображався на екрані.

Вчені й інженери вирішили, що необхідна рухома мітка, яку можна буде плавно підвести до точки, що зображує спійманий радаром об'єкт, і поєднати з нею – таким чином, координати рухомої мітки будуть внесені в пам'ять комп'ютера. Використовувати клавіатуру для управління рухомою міткою не представлялося можливим.

**Виклад основного матеріалу.** Миша настільки функціональна річ, що важко навіть уявити скільки їх видів є. Маніпулятор типу «миша», «мишка» (англ. mouse, mouse devices) один із вказівних пристроїв уведення, який дає змогу користувачеві через інтерфейс взаємодіяти з комп'ютером. Перша миша була сконструйована у 1964 році руками аспіранта Біла Інгліша під керівництвом власне винахідника і батька самої концепції Дугласа Карла Енгельбарта із Стенфордського дослідного інституту (Каліфорнія).

9 грудня 1968 року Дуглас Енгельбарт вперше продемонстрував свій винахід на комп'ютерній виставці «Fall Joint» в Сан-Франциско. Першу мишку доктора Енгельбарта було зроблено з дерева, і в ній була лише одна кнопка. На вигляд така миша була достатньо великою і в порівнянні з рукою була трохи більша за долоню. Однак ідею нового способу обробки текстових файлів, можливість виділити, скопіювати й вставити частини тексту за допомогою однієї руки було покладено в основу багатьох сучасних технологій. Серійне виробництво розпочалося в 1981 році, коли кнопку замінили на кульковий привід – коліщатко. Першим, укомплектованим мишкою, комп'ютером, був міні-комп'ютер «Xerox 8010 Star Information System» представлений у 1981 році. Мишка фірми «Xerox» мала три кнопки і коштувала 400\$.

Поширена легенда, що назву «мишка» маніпулятор отримав у Стенфордському дослідному інституті через схожість сигнального проводу з хвостом однойменного гризуна. Разом з тим, у той час маніпулятор був зовсім не схожий на мишу – це була коробка з колесами і дротами з'єднання. Кнопки – основні елементи управління миші, які слугують для виконання основних маніпуляцій: вибору об'єкта способом натискання, активного переміщення.

Існує дуже багато видів мишок для комп'ютера. Вони бувають різні, як звичайні, так і з додаванням безлічі різних функцій, є навіть ігрові миші. Тому роздивимося деякі з них: миша – міні-джойстик являє собою важіль з двома кнопками. Плече може мати центральний важіль чи, навпаки, центральне поглиблення (аналогічно джойстикам пультів для ігор). Колеса й потенціометри – це диски, які виступають із корпусу, доступні для крутіння. Потенціометри, на відміну від колес, мають крайнє положення. Наявність одного колеса між кнопками на сьогоднішній день являється стандартом де-факто.

Механічна миша – це традиційна кулькова модель. Кулькові миші вже давно йдуть в минуле, оскільки не дуже зручні. Відрізняються ці миші тим, що управління курсором здійснюється за допомогою металевої кульки, покритої

гумовою поверхнею, яка злегка виступає з підставки мишки. Всередині миші знаходяться два ролики: вертикальний та горизонтальний. Кулька, обертаючись при переміщенні миші, передає певний напрям руху цим роликам. Такий вид миші має ряд значних недоліків, що полягають у забрудненні такого роду механізму, також сама по собі миша набуває додаткової ваги, та і просто кулька може доставляти деякі незручності. Саме тому на зміну кульковим мишкам пришли більш вдосконалені моделі.

Оптичну мишу оснащено освітлювачем (лазером) і примітивною «камерою», котра і фіксує рухи миші по поверхні. У дротовій мишці сигнали комп'ютеру передаються за допомогою дротів. Раніше дроти переважно з'єднували мишу із COM або PS/2 портами. Тепер виготовляються USB- миші (які можна за допомогою спеціальних перехідників підімкнути і до згаданих вище портів).

Бездротова мишка складається з двох частин: безпосередньо маніпулятора, з вбудованим пристроєм передачі радіосигналів, і пристрою для приймання радіосигналів, які під'єднані до комп'ютера. Сучасні радіо-миші використовують для зв'язку технологію Bluetooth, що дає змогу позбавитися від приймального пристрою, оскільки деякі комп'ютери вже оснащені Bluetooth-адаптером.

Індукційні миші працюють на основі індукційної енергії, яка йде від спеціального планшета. Тому цим пристроям для роботи потрібний спеціальний килимок, який працює по принципу графічного планшета. Часто саме індукційна миша і входить в комплект такого графічного планшета.

Гідроскопічна миша, оснащена гідроскопом, розпізнає рух не тільки на поверхні, але і в просторі: її можна взяти зі столу і управляти рухами кисті у повітрі. Також для того, щоб миша працювала добре, швиденько і зручно рухалась, то для цього винайшли спеціальні килимки під мишу. Вони бувають різних дизайнів, форми і об'єму.

**Висновки.** Отже, до недоліків периферійного пристрою «комп'ютерна миша» віднесемо такі: може виникнути синдром зап'ястного каналу; для роботи потрібна достатньо рівна поверхня; нестійкість до вібрацій– з цієї причини миша практично не використовується у військових пристроях. До переваг належать: низька ціна, порівнюючи з іншими пристроями; миша пристосована для довгої роботи; висока точність позиції курсора; миша дозволяє робити багато різних маніпуляцій управління: подвійні і трійні натискання, перетаскування тощо.

Підсумовуючи, можна говорити про те, що комп'ютерна миша сьогодні – незамінний пристрій, який значно перевершує відомі аналоги за всіма характеристиками. Існує багато їх різновидів – на будь-який смак і колір. Однак досконалість не знає меж, а тому і інженери і дизайнери в усьому світі як і раніше працюють над модернізацією миші, роблячи нові зразки ще більш ергономічними і зручними.

#### ***Література:***

1. Історія комп'ютерної миші. URL: [http://vvpk..at.ua/publ/cikavinki/istorija\\_komp\\_39\\_juternoji\\_mishki/4-1-0-6](http://vvpk..at.ua/publ/cikavinki/istorija_komp_39_juternoji_mishki/4-1-0-6) (дата звернення: 08.11.2021).
2. Яку комп'ютерну мишку вибрати? Топ-4 речей, які варто знати... URL: <https://epicentrk.ua/ua/articles/kakuyu-kompyuternuyu-myshku-vybrat-top-4-veshchey-kotorye-sleduet-znat-.html> (дата звернення: 08.11.2021).
3. Мишка для комп'ютера – види та параметри. URL: <https://getoptim.com/uk/kompyuterna-myshka.html> (дата звернення: 08.11.2021).

## **ЯКА З ПРОГРАМНИХ ПЛАТФОРМ КРАЩЕ: ANDROID ЧИ IOS?**

**Іванюк Р.С.**, студент ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

**Науковий керівник:** Калініченко А.О., викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

**Анотація.** У даній статті розглянуто питання: «Що краще android чи iOS?». Дуже часто, багато людей, котрі хочуть придбати смартфон, приходячи в магазин та покористувавшись пристроями на Android та iOS, обирають для покупки інше. Для багатьох, хто не знайомий з операційною системою iOS, таке твердження не зрозуміле, проте нам, як спеціалістам в цій темі очевидно, що краще Android чи iOS.

**Вступ.** Пропонуємо розглянути питання, яке турбує більшість користувачів смартфонів. Головна битва останніх шести років у сфері інформаційних технологій на ринку портативних пристроїв – це iOS чи Android. Фанати однієї із цих двох мобільних операційних систем не втомлюються наводити один одному аргументи та докази переваги свого улюбленого продукту. Творці ОС прагнуть запозичити найкраще у суперників і впровадити щось нове та інноваційне, щоб залишити конкурентів далеко позаду. Розробники сторонніх додатків намагаються реалізувати максимально можливу зручність користування та найширший функціонал з урахуванням особливостей кожної системи, або ж вибирають ту, яку вважають за найкращу.

**Виклад основного матеріалу.** Розглянемо питання інтерфейсу мобільної операційної системи. Побачивши оболонку iOS або Android, ви одразу зрозумієте, яка система перед вами, незважаючи на те, що інтерфейс у обох плоский. Обидві ОС вже встигли досить багато перейняти одна в одну, але зуміли зберегти свої оригінальні концепції. iOS відрізняється більш привабливим графічним інтерфейсом. Легкий, яскравий дизайн іконок і



керуючих елементів, плавна анімація. Однак тут немає певних особливостей, які можна знайти в Android, наприклад, віджетів.

В Android інтерфейс не відрізняється особливою красою в порівнянні з iPhone, хоча в останніх версіях зовнішній вигляд операційної системи став значно краще. Завдяки особливостям ОС інтерфейс вийшов трохи функціональнішим і розширюваний новими можливостями за рахунок установки додаткового програмного забезпечення

У категорії «Програми та магазин» битви між iOS та Android беззастережної перемоги досягає компанія Apple. Різноманітність програм може здивувати нових користувачів. На iOS є безліч унікальних і ексклюзивних програм, які дають можливість працювати, творити і розважатися без доступу до ПК. Android, у свою чергу, відповідає ширшим вибором безкоштовних програм, а також низькими цінами.

Самі ж магазини додатків досить зручні, мають сприятливе меню категорій, а сторінки самих програм насичені інформацією, скріншотами та відео. Невелика перевага тут знову на боці iOS, тому що в App Store структура ергономічніша, інтуїтивно її зрозуміти набагато простіше. Плюс до цього – розділ рекомендацій, який часто радить завантажити досить цікаві для конкретного користувача продукти.

Передача даних. Пристрої на iOS або Android завжди мають модулі Wi-Fi і Bluetooth, але ось функціонал у них різний. Так, пристрої Apple використовують «синій зуб» лише для підключення аксесуарів, тоді як користувачі конкурентних апаратів можуть передавати файли та інші дані.

Ще одним плюсом Android стало використання технології NFC, яка дозволяє передати файл або інформацію, провести оплату або поділитися посиланням, піднісши один пристрій до іншого. Apple у відповідь розробила власну платіжну систему, але її поширення йде дуже повільно, особливо за

межами провідних країн Євросоюзу та США. До того ж, цей сервіс підходить лише для платежів, а це не становить конкуренції NFC.

Головне призначення будь-якого мобільного пристрою, в тому числі і «розумного» – це спілкування. Звичайно ж, власник смартфона може розраховувати на прийом і здійснення дзвінків, обмін текстовими повідомленнями і так далі. Користувачам iOS і Android працювати з викликами вельми зручно. Перевага операційної системи iOS у телефоні полягає в тому, що виробник подбав про функції «Не турбувати». Якщо мова йде про обмін миттєвими повідомленнями, Найкраще цей сервіс продуманий на платформі Android. Він не тільки максимально зручний, але і вельми надійний – чого не скажеш про iMessage на «яблучному» смартфоні, повідомлення з якого іноді затримуються.

Розглянемо налаштування та персоналізацію у кожної із мобільних систем. З кожним роком обидві ОС стають все ближчими одна до одної, але полігонів для битв iOS проти Android все ще достатньо. Яскравим доказом цього є меню налаштувань. На апаратах Apple цей розділ операційної системи виглядає практично ідеально: тут неможливо заплутатися, все знаходиться там, де має бути, а візуальне оформлення лише підкреслює це, спрощуючи навігацію та пошук. На перший погляд, можливостей меню параметрів багато, але думка швидко змінюється, якщо взяти в руки конкурента з Android. Тут все не так ясно і зрозуміло, зате різних розділів, перемикачів та смужок регулювання набагато більше. І це ми говоримо лише про стандартні налаштування операційної системи.

Майже всі виробники мають свій погляд на це меню, тому часто воно обростає додатковими можливостями, перетворюючись на повноцінний конструктор, що дозволяє налаштувати роботу апарату так, як хочеться його власнику.

Така сама ситуація і з персоналізацією. Операційна система Android дозволяє встановлювати будь-які оболонки, змінюючи дизайн та функціонал, дзвонилки, месенджери, сторонні клавіатури та багато іншого. Якщо користувач такого смартфона або планшета захоче, він може налаштувати апарат так, що той стане ідеальним для нього у всіх планах, і важко буде знайти у когось схоже.

Який функціонал для захисту даних пропонують розробники програмного забезпечення? Логічно припустити, що надмірна відкритість веде до підвищення шансу вірусних атак, крадіжки даних та інших страшних речей. І насправді все саме так і є. Звичайно, залежить все від того, як ви користуєтесь своїм пристроєм, які встановлюєте програми та які сайти відвідуєте. Але високі ризики це вже негативний момент.

У iOS система закрита, повний доступ отримати не можна, а App Store є єдиним джерелом ігрових і програмних новинок на пристрої. Винятком є jailbreak (злом) і магазин cydia, але тут хакерські атаки на свій пристрій - це вже точно вина самого користувача.

Крім того, Android хоч і часто оновлюється, але більшість користувачів отримують апдейти із затримкою або не отримують їх взагалі. Багато пристроїв не дає виробнику можливості миттєво випустити нові прошивки для всіх своїх продуктів. Apple таких проблем немає. А додайте до цього сканер відбитка пальця і отримайте найбезпечніший сучасний смартфон.

**Висновки.** У будь-якому випадку, кожен користувач буде вибирати пристрій під свої потреби, однозначно сказати, яка платформа краще, практично неможливо.

Якщо підрахувати кількість перемог цієї чи іншої операційної системи у всіх розділах цієї статті, стає ясно, що з невеликою перевагою позицію лідера займає ОС від компанії Google.

Незважаючи на те, що у платформи проблеми з безпекою та ринком програмного забезпечення, Android дає найширші можливості для налаштування апарату «під себе», може використовуватися як на бюджетних пристроях, так і на топових планшетах або смартфонах.

З іншого боку, головний конкурент переможця – операційна система iOS – може похвалитися іншими своїми перевагами. Простота та безпека експлуатації пристроїв від Apple доповнені приголомшливими програмами, за які просять не такі вже й великі суми.

Смартфони з операційною системою iOS – це гаджети для людей, які вибирають максимально оптимізовані, добре продумані пристрої, і готові платити за ці якості досить високу ціну. А смарти на Android – це вибір для користувачів, які більше цінують максимальну свободу від будь-яких шаблонів і вибирають техніку з можливістю гнучких налаштувань, а також тих, хто шукає хороші, але недорогі гаджети.

### *Література:*

1. Что выбрать - Android или iOS: сравнение двух операционных систем. URL: <https://protabletpc.ru/advice/что-vyibrat-android-ili-ios.html> (дата звернення: 07.11.2021).

2. Разбираемся в операционных системах. URL: <https://blog.comfy.ua/razbiraemsa-v-operacionnykh-sistemakh-chem-otlichayutsya-android-i-ios/> (дата звернення: 07.11.2021).

3. Мобільні операційні системи для смартфонів. URL: <https://totrdlo.ru/uk/android-ios-ili-windows-phone-sravnenie-mobilnyh-operacionnyh-sistem.html> (дата звернення: 07.11.2021).

УДК: 316.101

## ПОНЯТТЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ВІЙНИ СУЧАСНОСТІ

**Катула Микола**, студент ВСП «Ірпінський фаховий коледж НУБіП України».

*Анотація.* Інформаційна вразливість людей у час інтернету грає надто важливу роль. Будь яка інформація, як позитивна, так і негативна осідає у головах молоді так як вони ще не встигли сформувати власну точку зору. І що б захистити їх від цього впливу, нам потрібно знати що таке Інформаційна війна.

*Ключові слова:* точка зору, громадська думка, світогляд, інформація, інформаційна вразливість, інформаційна гігієна, засоби масової інформації, інформаційний агресор, інформаційні потоки, інформаційні ресурсів, дезінформація.

*Annotation.* People's information vulnerabilities on the Internet play a very important role. Any information, both positive and negative, settles in the minds of young people because they have not yet formed their own point of view. And to protect them from this influence, we need to know what Information Warfare is.

*Keywords:* point of view, public opinion, worldview, information, information vulnerability, information hygiene, mass media, information aggressor, information flows, information resources, misinformation.

Сьогодні інформаційна війна стала одним з найнебезпечніших видів зброї. Користуватися компроматами, виливанням бруду, підкиданням неправдивої інформації, намагання за допомогою інформації ввести в оману стало для багатьох сенсом життя. Інформація має вплив на маси, тобто за умови вдалого маніпулювання свідомістю мас можна досягти практично будь-якої мети.

**Інформаційна війна** — викладення інформації у спосіб, який формує у суспільстві чи групі людей потрібну точку зору, громадську думку, хід взаємодоповнюючих логічних думок, вичерпну систему поглядів щодо окремих

питань на користь організатора інформаційної пропаганди. Розвиток людини влаштований так, що людина завжди шукає відповіді про питання, які її турбують, що є невід'ємною рисою безперервних процесів пізнання.

У молодому віці, у мало освічених прошарках суспільства, у вигляді м'якої несформованої свідомості та прогалин у знаннях, завданням інформаційної війни є їх закриття потрібною, надзвичайно легкою для засвоєння та логічною на перший погляд інформацією. Відповідно, із зростанням обізнаності зменшується вразливість, у такому випадку, інформаційна війна потребує більш складного підходу для породження сумнівів, використовує численні техніки перекручування інформації, наприклад, подання неправди з логічними доказами правдивості цих фактів, фальсифікованими дослідженнями та доказами у які жертва гіпотетично має повірити і прийняти їх як свої переконання.

Інформаційна війна можлива через природну потребу навіть дорослого організму у новій інформації (для закриття прогалин у знаннях, спростуванні чи підтвердженні породжених сумнівів, перевірки та детальному вивченні нових суперечливих фактів), тому, інформаційна вразливість притаманна всім суспільним прошаркам, освіченість суспільства лише визначає, наскільки вичерпною та розгорнутою має бути подана альтернативна інформація щоб здаватись правдивою. Для мінімізації критичного ставлення до нових фактів обов'язковою умовою для початку інформаційної війни є встановлення довіри до альтернативного джерела інформації, подача його як авторитетного, науково підтвердженого тощо.

Антидотом у інформаційній війні є комплекс заходів під спільною узагальнюючою назвою інформаційна гігієна, який розкриває механізми боротьби з інформаційною війною, пояснює механізми інформаційної війни, розробляє протидію — від створення швидкого легкозасвоюваного «інформаційного цукру» на випередження, де простими словами пояснюється

суть явища, до пояснення складних механізмів перевірки джерел інформації, виявлення фальшивих новин, загальноосвітня діяльність з акцентуванням уваги на можливе перекручування окремих фактів супротивником.

Відомо, що великомасштабні інформаційні технології, які дістали назву «інформаційних воєн», мають тисячолітню історію.

Інформаційна війна дозволяє управляти людьми, але тільки якщо суспільство піддається впливу цієї інформації. Варто розглянути динаміку прогресу в свідомості суспільства. Багато країн відстежують і тестують своє населення за допомогою різних опитувань і зустрічей з політичними діячами, з'ясовують переконання різних груп населення. Вся зібрана інформація дозволяє в подальшому вносити корективи в пропаганду і налаштовувати людей на певну хвилю. Прикладів інформаційного впливу на моральну, духовну стійкість супротивника можна знайти чимало і у древньому Римі, і в епоху феодалізму (боротьба з «єрессю», за «істинну віру» тощо), і в пізніші часи.

Особливого значення інформаційні війни набули у ХХ столітті, коли газети, радіо, а потім і телебачення стали справді засобами масової інформації, а поширювана через них інформація — справді масовою. Уже у 20-х роках США вели радіопередачі на регіони своїх «традиційних інтересів» — країни Латинської Америки, Велика Британія — на свої колонії. Німеччина, яка домогалася перегляду умов Версальського миру — на німців Померанії і Верхньої Сілезії у Польщі, Судетів — у Чехії. Тоді ж, у 30-х роках, інформаційні війни перестають бути додатком до збройних і перетворюються у самостійне явище — як от: німецько-австрійська радіовійна 1933-34 рр. з приводу приєднання Австрії до рейху. Саме тоді з'явилося і набуло поширення поняття «інформаційний агресор».

За умов трансформації інформаційної війни будуть змінюватися також її форми. Так, для інформаційної боротьби першого покоління це:

- ведення радіоелектронної боротьби;
- одержання розвідувальної інформації шляхом перехоплення й розшифровки інформаційних потоків;
- здійснення несанкціонованого доступу до інформаційних ресурсів з наступною їх фальсифікацією чи викраденням;
- масове подання в інформаційних каналах супротивника чи глобальних мережах дезінформації для впливу на особи, які приймають рішення;
- одержання інформації від перехоплення відкритих джерел інформації.

Інформаційна боротьба другого покоління передбачає:

- маніпулювання суспільною свідомістю соціальних груп населення країни з метою створення політичної напруженості та хаосу;
- дестабілізація політичних відносин між партіями, об'єднаннями й рухами з метою провокації конфліктів, розпалення недовіри, підозрливості, загострення політичної боротьби, провокування репресій проти опозиції і навіть громадянської війни;
- зниження рівня інформаційного забезпечення органів влади й управління, інспірація помилкових управлінських рішень;
- підрив міжнародного авторитету держави, його співробітництва з іншими країнами;

З інформаційною війною можна і потрібно боротися. Наприклад, американські фахівці рекомендують організувати інформаційне протиборство: створити центр по інформаційній боротьбі поруч з президентом, щоб в разі загрози відразу узгодити дії з міністерствами, а також оцінити слабкі місця в інфраструктурі, коригувати рівень безпеки і прогнозувати можливі критичні ситуації.

#### *Література:*

1. Політологічний енциклопедичний словник / за ред. М. П. Требіна. Харків : Право, 2015. 486 с.



2. Почепцов Г. Г. Сучасні інформаційні війни. Київ : Видавничий дім «Києво-Могилянська Академія», 2015. 270 с.

3. Ландэ Д. В., Додонов В. А., Коваленко Т. В. Информационные операции в компьютерных сетях: моделирование, выявление, анализ. *Моделирование-2016*: материалы пятой Междун. конф. Киев: ИПМЕ НАН Украины, 2016. С. 198-201.

## СТУДЕНТСЬКЕ САМОВРЯДУВАННЯ ЯК ЗАПОРУКА ФОРМУВАННЯ ЛІДЕРСЬКИХ ЯКОСТЕЙ СТУДЕНТА

**Козаченко В.О.**, студент ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

**Науковий керівник:** Грабовецький О.І., викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

*Анотація.* У статті розкриті можливості та діяльність студентського самоврядування за допомогою якої проявляються творчі здібності студентів породжуються якості, збільшується відповідальність та наполегливість за результати своєї роботи.

*Вступ.* В Україні, як і в більшості європейських країн, у кожному закладі освіти працюють органи студентського самоврядування. Так, наприклад, у коледжах ці органи мають значні повноваження, що закріплені у Законі «Про фахову передвищу освіту».

Студентське самоврядування не залежить від адміністрації та захищає права та інтереси кожного студента, що навчається у закладах фахової передвищої освіти, в той же час є важливим фактором для удосконалення освітньо-виховного процесу, спрямоване на якісне навчання, виховання духовності і культури студентів, зростання у студентській молоді соціальної активності, ініціативи та відповідальності за доручену справу, сприяє

гармонійному розвитку особистості, оволодіння навичками організатора, які будуть необхідні в майбутній діяльності з обраної спеціальності.

Студентське самоврядування – це така діяльність, за допомогою якої максимально виявляються і реалізуються творчі здібності студентів, формуються найкращі моральні якості, підвищується ініціативність, відповідальність кожного за результати своєї праці.

О.Ступак та А.Козорог в той же час зазначають, що аналіз досвіду роботи органів студентського самоврядування у закладах фахової передвищої освіти доводить недостатнє використання закладами потенціалу діяльності студентського самоврядування як підсистеми в системі управління закладом освіти [3].

І.Коваленко та А.Коваленко стверджують, що особливо важливим завданням в цьому плані є формування правової культури студентської молоді, яка незабаром складе основу нової еліти країни [2].

Метою статті є аналіз значення діяльності студентського самоврядування у закладах фахової передвищої освіти України в контексті формування лідерських якостей особистості.

**Виклад основного матеріалу.** В Україні існує проблема неналежного законодавчого оформлення та, відповідно, необхідність удосконалення нормативно-правової бази функціонування студентського самоврядування.

Згідно з чинним законодавством, права участі студентського самоврядування в розв'язанні питань, що стосуються фахової передвищої освіти, є лише декларативними та досить обмеженими. Така юридична незахищеність лише посилює ефект, викликаний небажанням адміністрації закладів освіти делегувати органам студентського самоврядування свої функції та ділитися з ними певними інструментами впливу.

Крім відсутності юридичного інструментарію є ще одна, не менш важлива для повноцінного функціонування органів проблема: відсутність достатніх

фінансових можливостей для реалізації завдань та виконання власних функцій. Таким чином українські органи студентського самоврядування найчастіше стають фінансово залежними або ж від адміністрації закладів освіти, або ж від місцевої влади. Але ж погодьмося, фінансова незалежність – це запорука свободи та самостійності дій.

Така ситуація, на наш погляд, склалася тому, що у закладах фахової передвищої освіти, ще не створено економічні і правові механізми, не досягнуто високого рівня відповідальності, не забезпечується громадський контроль з боку всіх учасників навчально-виховного процесу. Дослідники О. Ступак та А. Козорог водночас звертають увагу на наступне: «Наразі варто констатувати, що науковці відзначають досить низьку громадську активність студентської молоді, небажання працювати над собою, несамостійність під час навчання (Б. Коротяєв, В. Курило, С. Савченко та ін.). Б. Коротяєв справедливо зазначає, що головне завдання закладів фахової передвищої освіти полягає не у викладанні наукових знань, контролі й оцінюванні, а в ініціації та культивуванні самостійності студентства, його самовдосконалення, творчого розвитку» [3].

На думку І.Коваленко та А.Коваленко, самоврядування студентів, на жаль, більшою частиною залишається лише на папері. Студент ще не став повністю партнером викладача в отриманні власної освіти, він не бере участі у плануванні навчального процесу, не має реальної можливості обирати дійсно цікаві та корисні йому курси за вибором, обирати викладачів тощо [2].

Відповідно до Конституції України народ бере участь в управлінні державою, основне право народу своїми вольовими рішеннями визначати і змінювати конституційний лад України, її демократичну легітимність як правової держави. Саме ці права надають можливість студентам як громадянам держави брати участь в управлінні університетом як частини держави [1].

У закладах фахової передвищої освіти та їх структурних підрозділах діє студентське самоврядування, яке є невід'ємною частиною громадського самоврядування навчальних закладів освіти. У своїй діяльності студентське самоврядування керується чинним законодавством, нормативними документами Міністерства освіти і науки України, Статутом та внутрішнім положенням про органи студентського самоврядування.

Частина 1 статті 41 Закону України «Про фахову передвищу освіту» визначає студентське самоврядування як право і можливість студентів вирішувати питання навчання і побуту, захисту прав та інтересів студентів, а також брати участь в управлінні закладу освіти. Основною метою діяльності студентського самоврядування є захист прав та інтересів студентів та їх участь в управлінні вищим навчальним закладом. В частині 3 статті 41 чітко окреслено основні принципи роботи студентського самоврядування. Серед них:

- 1) добровільності, колегіальності, відкритості;
- 2) виборності та звітності органів студентського самоврядування;
- 3) рівності права студентів на участь у студентському самоврядуванні [4].

Дехто вважає, ніби поява нової ланки між адміністрацією та студентами - це погано. Але ж ніхто не забороняє студентів звертатися до адміністрації вузу безпосередньо. Навпаки, саме студентське самоврядування структуровано представляє інтереси студентів. Представнику студентського самоврядування легше звернутися до декана чи директора, ніж пересічному студентіві. Досить важливим є захист і відстоювання прав студентів як всередині, так і поза вузом. Представники даної організації допомагають в формуванні гуртків та клубів за інтересами. Завжди є ініціативні студенти, які мають різні хобі: спорт, туризм, співи, вишивання - все що завгодно, їм слід тільки допомогти самоорганізуватися й вирішити різні адміністративно-організаційні проблеми. Далі вони самостійно збиратимуться, шукатимуть нових членів тощо. Це далеко не повний перелік сфер діяльності студентського самоврядування.

Діяльність студентського самоврядування має полягати у вирішенні студентами своїх задач і проблем. Це й впливає з назви органів студентського самоврядування.

І.Коваленко та А.Коваленко зазначають: «Правова культура ґрунтується на повазі до права. Формування такої поваги зумовлене ступенем реалізації громадянських прав. Чим ширше коло громадянських прав реалізується у суспільстві, тим більше поваги у громадян виникає до права, а отже покращується стан правової культури суспільства в цілому. Участь у студентському самоврядуванні є однією з форм реалізації молодими людьми права участі в управлінні суспільними та громадськими справами»[2].

**Висновки.** Ні в кого не викликає сумніву, що саме студентське самоврядування покликане захищати права студентів і бути їхнім представником в адміністрації навчального закладу. Щоб це сталося, студентам потрібно самоорганізуватися й створити потужний, незалежний і дієвий орган студентського самоврядування. Такої мети досягти буде вкрай нелегко.

Прагнення студентів бути єдиним цілісним колективом, мати високі морально правові норми та цінності — це головний шлях до розвитку креативних, ініціативних та творчих фахівців-лідерів. Такі студенти беруть на себе відповідальність за свої дії, задовольняють свої потреби без збитків для інших людей, вони самостійні у прийнятті рішень, і, як правило, мають високий рівень професійної й правової культури.

Цінність студентського самоврядування полягає в тому, що воно створює для студентів широкі можливості для самореалізації, орієнтує їх на досягнення соціально корисної мети - індивідуальної і суспільної, залучає до реформаторських процесів навчального закладу, забезпечує захист прав студентів, відвертає їх увагу від асоціальних форм поведінки.

На сьогодні органи студентського самоврядування закладів освіти України мають всі можливості для подальшого прогресивного розвитку. Нормативно-

правова база з кожним роком дає самоврядуванню все більше і більше прав. Справа тільки за молоддю, яка, не зважаючи ні на які впливи різних негативних факторів, завжди готова жити активним студентським життям.

*Література:*

1. Конституція України. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/254к/96-вр> (дата звернення: 06.11.2021).

2. Студентське самоврядування як важливий чинник формування правової культури студентів. URL: <https://www.visnik.org/pdf/v2011-01-41-kovalenko.pdf> (дата звернення: 06.11.2021).

3. Роль студентського самоврядування в управлінні вищим навчальним закладом. URL: <http://dspace.pnpu.edu.ua/bitstream/123456789/4472/1/Stupak.pdf> (дата звернення: 06.11.2021).

4. Закон України «Про фахову передвищу освіту». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2745-19#Text> (дата звернення: 06.11.2021).

**ВИВЧЕННЯ ФАХОВИХ ДИСЦИПЛІН – ОСНОВА ФОРМУВАННЯ  
ЛІДЕРСЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ**

**Козерацька Д.Ю.**, студентка ВСП «Ірпінський фаховий коледж НУБіП України».

**Науковий керівник:** Гурська Л.Л., викладач ВСП «Ірпінський фаховий коледж НУБіП України».

**Анотація.** Стаття присвячена дослідженню проблеми формування компетентностей лідерства у здобувачів освіти економічного профілю через вивчення фахових дисциплін.

**Вступ.** Економічні та соціальні реформи, які здійснюються в Україні, значною мірою змінюють характер праці фахівців у різноманітних сферах

діяльності, змінюючи відповідно і вимоги до підготовки кадрів. Однією з найважливіших є вимога розвитку фахівця творчого, ініціативного, який здатен бути лідером і може спрямувати діяльність свого підрозділу на вдосконалення технологічного процесу шляхом запровадження у практику нових досягнень наукової і технічної думки. Неодмінною умовою виконання цієї вимоги є формування лідерської компетентності у здобувачів освіти економічного профілю.

**Виклад основного матеріалу.** У наукових працях можна знайти значну кількість понять «лідер» та «лідерство». Визначенню цього поняття присвячені праці таких науковців О. Бойко, Ю. Краценка, Г. Осовської, Р. Сопівника, О. Уманського, А. Шегди, В. Ягоднікової та інших. Тож на підставі аналізу та напрацювання вчених ми дійшли висновку, що лідер – це член групи, ключова роль якого полягає в цілеспрямованості, інтеграції, контролі та зміні діяльності інших членів групи у вирішення групових завдань, за яким група визнає перевагу в статусі й надає право приймати рішення в важливих для неї ситуаціях. Лідерство трактується як взаємовідносини між лідером і членами групи, що роблять вплив один на одного і спільно прагнуть до реальних змін і досягнень результатів, що відображають спільні цілі [3, с.228].

Проблема формування лідерської компетентності здобувачів освіти економічного профілю в освітньому середовищі зумовлена швидкоплинними динамічними перетвореннями, які відбуваються у суспільні, політичній та економічній галузях.

Аналіз освітніх програм підготовки фахівців економічного профілю свідчить про те, що підготовка здобувачів освіти здійснюється на основі компетентнісного підходу – нового концептуального орієнтиру, який забезпечує поступову переорієнтацію системи передвищої освіти з прямого надання знань та формування практичних навичок на створення умов для оволодіння певними компетентностями, формування фахівців, які здатні

застосовувати свої знання в умовах, що змінюються, компетентність яких би полягала в умінні займатися самоосвітою протягом всього життя [1, с.23].

У своїй праці Крпельницька С.О. переконливо доводить, що ключовою особливістю компетентнісного підходу до підготовки фахівців є спрямування всієї навчально-наукової діяльності не на процес, а на кінцевий результат з акцентом на суттєве підняття ролі здобувача освіти. Аналізуючи поняття компетентності Крпельницька підкреслює важливість компетентнісного підходу, який передбачає формування компетентності як системи, а не як сукупності окремих елементів знань, умінь та навичок, оскільки саме система знань, умінь та конкретних якостей дає можливість молодій людині стати компетентним фахівцем [2, с.146].

На підставі аналізу навчальних планів з'ясовано, що в процесі підготовки здобувачів освіти економічного профілю у коледжах вивчається низка дисциплін, які безпосередньо чи опосередковано стосуються формування лідерської компетентності: «Економіка підприємства», «Основи маркетингу» «Основи менеджменту» тощо.

Розглянувши навчальну програму з дисципліни «Економіка підприємства» спостерігаємо, що вона лише опосередковано торкається проблем формування лідерської компетентності через формування вміння творчо підходити до вирішення різноманітних завдань (насамперед на рівні підприємств), прищеплення бажання оволодівати новими спеціальними знаннями, сприяння формуванню економічного мислення, адаптованого до вимог ринкової економіки.

Дисципліна «Основи маркетингу» спрямована на формування системи знань про аналіз ринків та методи просування товарів на них; направлена на застосування набутих теоретичних знань щодо забезпечення ефективної взаємодії, роботи в команді та вибору ефективного стилю лідерства, застосовуючи навички ефективної комунікації з елементами мікросередовища.



В результаті вивчення дисципліни «Основи менеджменту» здобувачі освіти економічного профілю мають можливість застосувати методи менеджменту для забезпечення ефективної діяльності організації, демонструвати навички взаємодії, лідерства і командної роботи. Результатом навчання майбутніх фахівців економічного профілю є формування системи знань, теорій, методів і функцій менеджменту, сучасних концепцій лідерства.

Аналізуючи технологічний компонент процесу формування лідерської компетентності варто зазначити, що він висвітлений в освітніх програмах, інформаційних пакетах, робочих програмах навчальних фахових дисциплін, і являє собою діапазон методів навчання та контролю, що широко використовується у освітньому процесі:

- методи навчання: словесний метод (лекція, розповідь, пояснення, бесіда, дискусія) практичні методи (метод вправ, практична робота), наочні (ілюстрування, демонстрування, спостереження);

- активні форми навчання: візуалізована лекція, дискусія, семінар-практикум, тренінг тощо;

- результати навчання: відображаються в освітній програмі, робочих навчальних програмах, у межах концепцій «знати», «розуміти», «володіти навичками», які загалом входять і складають суть певних компетентностей (у нашому дослідженні лідерської компетентності);

- контроль оцінювання: форми контролю (залік, екзамен), види контролю (поточний, модульний, підсумковий), методи контролю (спостереження за навчальною діяльністю здобувачів освіти, усне опитування, тестування), методи самоконтролю (уміння самостійно оцінювати свої знання, самоаналіз).

**Висновки.** Всі компоненти освітнього середовища коледжу по-різному впливають на формування лідерської компетентності здобувачів освіти, створюючи умови для успішної реалізації визначеної мети — досягнення

високого рівня сформованості лідерської компетентності у випускника коледжу.

Оптимальне функціонування зазначених компонентів процесу формування лідерської компетентності розглядаємо як необхідну передумову здатності до здобуття знань, якими має володіти здобувач освіти, щоб бути лідером в процесі подальшого навчання в університеті та майбутній професійній діяльності.

### *Література:*

1. Кропельницька С. О., Перезова І. В. Методи активного навчання у підготовці фахівця: навч. посіб. Київ, 2014. 222 с.
2. Осовська Г. В., Осовський О. А. Основи менеджменту: підручник. Київ, 2008. 582 с.
3. Шегда А. В. Керівництво та лідерство: навч. посіб. Харків, 2012. 240 с.

## **ЯКІСНА ОСВІТА В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ**

**Кошовий С.В.**, студент ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

**Науковий керівник:** Дейкун П.В., викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

**Вступ.** Освіта – основа розвитку особистості, суспільства, нації та держави, запорука майбутнього України. Вона є визначним чинником політичної, соціально-економічної, культурної та наукової життєдіяльності суспільства. Освіта відтворює і народжує інтелектуальний, духовний та економічний потенціал суспільства. Розвиток освіти дедалі більше набирає динамічного характеру. Зміна ідей, знань, технологій відбувається швидше, ніж зміна людського покоління, тобто на все життя неможливо навчити. Що ж

робити? Звичайно, треба змінювати функції навчального процесу в усіх навчальних закладах, незважаючи на труднощі, які виникають в освітньому процесі. І пандемія COVID-19 не повинна бути тому на заваді.

**Виклад основного матеріалу.** «Пандемія COVID-19 значно вплинула на освітній сектор України. Після закриття шкіл у березні 2020 року основною проблемою було забезпечити безперервність навчання та створити умови для якісного дистанційного та змішаного навчання. Українська освіта зіткнулася з багатьма викликами, але спільними зусиллями державної влади, органів місцевого самоврядування, освітян і науковців вдається долати труднощі, забезпечувати стабільне функціонування системи освіти та її безперервний розвиток», – наголосив Сергій Шкарлет [3].

Водночас пандемія сприяла розвитку освітньої галузі в цифровому форматі та розвинула групові інтерактивні методи навчання:

- дистанційне навчання мотивувало вчителів удосконалювати свої цифрові навички;
- керівники закладів освіти отримали цінний досвід адаптації освітнього процесу до нової реальності й створення безпечних умов для вчителів та учнів;
- українська освіта отримала шанс подолати наявний цифровий розрив.

Незважаючи на нові виклики, пов'язані із пандемією, уряд України продовжив роботу з реалізації реформи «Нова українська школа»: було затверджено новий Держстандарт базової середньої освіти, на основі якого невдовзі було розпочато розробку типових освітніх програм. Спільно з міжнародними партнерами розроблено курси, за допомогою яких вчителі можуть розвинути вміння навчати дистанційно, а завдяки «Всеукраїнській школі онлайн» учні 5-11 класів можуть у будь-який момент переглянути уроки. Також було ухвалено нове Положення про дистанційне навчання, яке мало би забезпечити якісну освіту в умовах карантинних обмежень.

Проте не в усіх українських навчальних закладах освіта стала загальнодоступною. ЮНЕСКО вже оприлюднило перелік можливих проблем, пов'язаних із припиненням навчання у школах. Серед них – цифрова нерівність (не у всіх удома є доступ до техніки та мережі), неоднакові можливості батьків допомагати з навчанням та загальна невідповідність до дистанційної освіти. А також – втрата доступу до харчування дітей з бідних родин, які отримували безкоштовні обіди у школі. Крім неминучої втрати у знаннях учнів та психологічні наслідки соціальної ізоляції, карантин поглиблює освітню нерівність між дітьми [1].

В Україні й без того існує дуже серйозна проблема розриву у навчальних досягненнях через різне соціально-економічне становище дітей. Як показало міжнародне моніторингове дослідження PISA, діти з бідних та менш освічених родин, які мешкають у селах, відстають від своїх однолітків, що мають кращі стартові умови, на 2-3 роки навчання.

Перехід на дистанційну освіту під час пандемії може мати **довгостроковий вплив на освітні результати, особливо серед вразливих груп населення.** За оцінками досліджень з Франції, Італії та Німеччини, щотижневе погіршення у навчанні внаслідок переходу на дистанційне навчання коливається у межах від 0,82% до 2,3% від стандартного відхилення. На їхню думку, таке погіршення відобразиться у результатах тестування через зменшення кількості навчального часу у порівнянні з кількістю часу, яке учнівство виділяло на навчання до запровадження карантинних обмежень і переходу до онлайн-форматів.

Централізований облік відвідування навчання під час карантину не відбувався, а через розмаїття форм і методів дистанційного навчання, способів його організації у різних закладах освіти зібрати точну інформацію про те, яка частка здобувачів освіти випала з освітнього процесу, неможливо. За

результатами опитування ДСЯО, зовсім не виходили на зв'язок лише близько 3% учнів загальноосвітніх шкіл.

Проте на другому році пандемії з періодичними локдаунами все ще не відбулося загального дослідження рівня знань дітей і втрат (прогалин) у знаннях і навичках через пандемічні умови навчання, і поки що немає офіційної інформації, що його заплановано. Не менш важливим є надання підтримки вчителям і батькам в освоєнні нових для них цифрових інструментів через тренінги чи окремі зустрічі.

Окрім забезпечення технічними засобами для віддаленого навчання, важливим є й оволодіння навичками користування цими засобами – цифрова грамотність учасників освітнього процесу. Наприклад, Європейська комісія схвалила План дій щодо цифрової освіти на 2021-2027 роки. У ньому акцентують увагу на двох важливих напрямках роботи:

- сприяння розвитку ефективної системи цифрової освіти (інфраструктура, зв'язок, технічні засоби, розвиток компетенцій викладацтва й учительства, високоякісний навчальний контент);

- покращення цифрових навичок (базові цифрові навички з раннього віку, боротьба з дезінформацією, забезпечення рівного доступу жінок та дівчат до цифрового навчання та інше).

Прийняття такого плану дій вкрай не вистачає й Україні.

На початку пандемії батьки та освітян вирішували ці питання самостійно, підбираючи інструменти для уроків та отримуючи навички користування ними просто під час навчального процесу. Пізніше було реалізовано низку заходів для підтримки дистанційного навчання у навчальному році 2020/2021: інформаційну кампанію «Школо, ми готові» (спільно з ЮНІСЕФ-Україна), онлайн-програму для професійної підготовки й обміну досвідом між учителями щодо питань дистанційної освіти (EdCamp Україна) та інші. Зараз, за опитуванням керівників, у майже 97% закладів середньої освіти

використовуються технології дистанційного навчання (такі як Google Classroom, Zoom, Microsoft Teams тощо), але при цьому у 20% шкіл навчання здійснюють лише забезпечені комп'ютерною технікою та доступом до інтернету вчителя. В університетах розгортання систем дистанційної освіти відбувалося через відповідні накази ректорів, і тренінги з ознайомлення та навчання навичок користування ними проводив кожен заклад окремо. Також портал «Дія» запусив освітній серіал «Цифрові навички для вчителів».

Одна з ключових рекомендацій – це встановлення правил дистанційного навчання, а саме розробка питань, тестів і вправ для моніторингу навчального процесу та надання зворотного зв'язку від учнівства та студентства без допомоги батьків [2].

У процесі термінової організації онлайн-навчання стала очевидною проблема недостатності взаємодії між учасниками освітнього процесу для того, щоб зберегти можливість контролю за навчанням, як це було у допандемічні часи. Серед простих і відносно доступних інструментів для створення задач та вправ існують такі сервіси як Formative. Для більш повного структурування навчального процесу онлайн на допомогу прийшли системи забезпечення дистанційного/змішаного навчання (наприклад, Moodle), які дозволяють гнучко та прозоро проводити контроль знань, збирати фідбек і навіть вести журнал оцінок. Втім, для розгортання такої системи та набуття навичок її використання важливою є реалізація тез із попереднього пункту (забезпечення технічних можливостей, готовності викладацтва працювати із новими інструментами, компенсувати додатковий час, що витрачається на цифровізацію навчального матеріалу тощо) разом із наявністю профільних спеціалістів для її періодичної технічної підтримки й оновлення.

**Висновки.** Освіта в умовах пандемії значно змінилася. Незважаючи на труднощі, які почали виникати з розвитком пандемії, освітній процес в Україні вдосконалювався і вдосконалюється зараз.

*Література:*

1. Коронавірус та освіта: аналіз проблем і наслідків пандемії. URL: <https://cedos.org.ua/researches/koronavirus-ta-osvita-analiz-problem-i-naslidkiv-pandemii/> (дата звернення: 05.11.2021).
2. Нова освітня реальність: які виклики ставить карантин перед школою, та як дати їм раду. URL: <https://ua.interfax.com.ua/news/blog/653796.html> (дата звернення: 05.11.2021).
3. Освіта в умовах пандемії covid-19. URL: <https://mon.gov.ua/ua/news/osvita-v-umovah-pandemiyi-covid-19-sergij-shkarlet-vzyav-uchast-u-globalnij-zustrichi-yunesko-z-osviti> (дата звернення: 05.11.2021).

**ФОРМУВАННЯ ТА РОЗВИТОК ЛІДЕРСЬКОГО  
ПОТЕНЦІАЛУ В ТЕХНІЧНОМУ ЗАКЛАДІ ОСВІТИ**

**Круглій Д.В.**, студент ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

**Науковий керівник:** Приходько С.П., викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

**Анотація.** Розглянуті завдання формування та розвитку лідерського потенціалу в технічному навчальному закладі.

**Вступ.** На сучасному етапі однією з важливих проблем професійної технічної освіти є підготовка не тільки фахових спеціалістів, але і справжніх лідерів у своїй галузі, людей, що можуть взяти на себе відповідальність та керувати розвитком своєї організації, сфери діяльності, суспільства в цілому. Від рішень, які приймає лідер, суттєво залежить політичний, економічний стан суспільства, трудового колективу, а також студентів та академічної спільноти навчальних технічних закладів освіти [1].

У світлі напрямів суспільного розвитку таких, як глобалізація, демократизація, інформатизація, технологізація та підвищення ролі особистості, лідерство набуває нового змісту. Це проявляється через ствердження нових організаційних структур, моделей поведінки, процедур, принципів і цінностей як основи управлінської діяльності. Результатом актуалізації лідерства є зростання суспільного попиту на лідерів, що породжує завдання модернізації параметрів сучасної професійної підготовки лідерів [2].

**Виклад основного матеріалу.** Лідерство визначають як вміння однієї людини вести за собою багатьох людей ділом або ідеєю; готовність нести відповідальність не тільки за себе, але і за цілу групу людей; активний потяг до успіху; вміння так організувати взаємодію з людьми, щоб кожен з них усвідомив як досягти поставленої лідером мети; сила характеру і воля до перемоги, а також дар переконання; вміння позитивно взаємодіяти з тими, хто слабший духом, з рівними собі та сильнішими за себе. Доповнити можна таким визначенням: «лідерство – це взаємовідносини між лідером та членами групи, які впливають один на одного і разом прагнуть до реальних змін і досягнення результатів, які відображають загальні цілі» [5].

Необхідно визначити такі основні завдання розвитку лідерського потенціалу в технічному навчальному закладі.

Кожна людина це – особистість індивідуальна і неповторна, що має від природи таланти, здібності та задатки, які являють собою лише певний потенціал. Тому створення максимальних умов для реалізації лідерського потенціалу - одне з найважливіших завдань системи освіти навчального закладу [4].

Кардинальні зміни умов життя і діяльності суспільства, а також самого фахівця в нашому столітті загострюють проблему індивідуалізації навчально-виховного процесу. Необхідно існуючу практику відбору студентів через зовнішнє оцінювання або вступні іспити доповнити системою психолого-



педагогічної діагностики особистісних якостей та лідерського потенціалу. Масова підготовка всіх за одними і тими ж стандартами зумовлює значні втрати для суспільства тому, що більшість студентів не отримують тих знань, умінь і навичок, які могли бути сформовані при індивідуальному підході. Тим більше розвиток лідерського потенціалу вимагає індивідуального підходу [2].

Поряд з формальною процедурою перевірки знань, обов'язковим є психолого-діагностичне тестування абітурієнтів або студентів для виявлення їх природної схильності до різних видів професійної діяльності випускника та схильності до лідерства.

Результати тестування необхідно заносити у базу даних і, протягом навчання, періодично проводити повторне тестування разом з успішністю з навчальних дисциплін і громадською активністю студента для формування соціально-особистісного портрету лідера [3].

Величезний вплив на формування майбутнього професіонала і розвиток лідерського потенціалу має особистість викладача технічного навчального закладу. Одним з найдійовіших методів навчання і виховання є власний приклад. Саме власною освіченістю, ерудицією, культурою і професіоналізмом викладач може дати студенту стимул до самовдосконалення, прагнення бути кращим у своїй галузі. Тому необхідно підвищувати професіоналізм самих викладачів, піднімати рівень їх психолого-педагогічної підготовки.

Викладач повинен постійно оновлювати свої знання, застосовувати на практиці сучасні інтерактивні технології навчання [4].

Лідерський потенціал є складовою професійної кваліфікації керівника, визначальним чинником удосконалення управління підприємством і результативності його управлінських дій, на розвиток якого має бути зосереджена підготовка кадрів у вищих навчальних технічних закладах освіти. Розробка і реалізація заходів з розвитку лідерського потенціалу ставлять

перед системою вищої технічної освіти загальну проблему підготовки фахівців нової якості. Тому підготовка майбутніх технічних працівників - лідерів повинна закладати в них фундамент життєвої стійкості, формувати емоційно-вольову сферу особистості лідера, що сприятиме його психологічній стійкості в будь-яких життєвих і виробничих ситуаціях [5].

Таким чином, все це підтверджує, що для ефективної професійної підготовки майбутніх фахівців в технічному навчальному закладі необхідним є розвиток лідерського потенціалу не тільки у студентів, але й розвиток лідерських якостей викладацького складу.

**Висновки.** На підставі вище сказаного можна дійти таких висновків:

- лідерство технічного навчального закладу включає реалізацію стратегії розвитку з метою сприяння, підвищення його авторитету та престижу, а також розвитку лідерського потенціалу майбутніх фахівців, що навчаються в технічному закладі;

- завдання розвитку лідерського потенціалу в умовах навчального закладу є необхідною основою в професійній підготовці конкурентоспроможного технічного фахівця технічного;

- набуття викладачами технічного навчального закладу системи сучасних знань, умінь та навичок, сучасних педагогічних інтерактивних технологій сприяє розвитку їх лідерських якостей;

- лідер-керівник вищого технічного закладу має досконало володіти сучасними педагогічними технологіями і бути здатним до постійного самонавчання, до збагачення свого теоретичного та практичного досвіду;

- лідер-спеціаліст повинен критично аналізувати та оцінювати зміст і характер своєї діяльності, визначати свої сильні та слабкі сторони, свої досягнення та невдачі з метою подальшого їх удосконалення, а цьому сприяє розвиток у майбутнього фахівця лідерського потенціалу [1].

*Література:*

1. Гура Т. В. Лідерство як необхідна складова компетентності сучасного фахівця технічного університету. *Бочарівські читання* : зб. матеріалів II науково-практичної конференції МВС України. Харків : ХНУВС, 2014. С. 265–268.
2. Калашнікова С. А. Теоретико-методологічні засади професійної підготовки управлінців-лідерів в умовах сучасних суспільних трансформацій. Київ, 2011. 36с.
3. Резнік С. М. Формування управлінських умінь і навичок у майбутніх інженерів у вищих технічних навчальних закладах. Київ, 2007. 271 с.
4. Романовський О. Г. Теоретичні і методичні основи підготовки інженера у вищому навчальному закладі до майбутньої управлінської діяльності. Київ, 2001. 490 с.
5. Романовський О. Г., Бабаєв В. М., Пономарьов О. С. Проблеми формування особистості лідера. Харків : Майдан, 2000. 193 с.

**ВЗАЄМОВІДНОСИНИ ВИКЛАДАЧІВ І СТУДЕНТІВ СЕРЕДНІХ І  
ВИЩИХ ЗАКЛАДІВ ПІД ЧАС ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ**

**Кузьмич В.С.**, студентка ВСП «Ірпінський фаховий коледж НУБіП України».

**Науковий керівник:** Дібрівна Е.І., канд. пед. наук, викладач ВСП «Ірпінський фаховий коледж НУБіП України».

**Анотація.** У статті були розглянуті особливості спілкування викладачів і студентів середніх і вищих закладів під час навчання. А також альтернатива «живого» спілкування в умовах карантинних обмежень.

**Вступ.** Нині, під час тривалої пандемії, надзвичайно актуальним є питання проведення комунікації в карантинних умовах. І йдеться тут абсолютно про всі сфери і про всіх людей. Торкнулося це навіть підлітків. Як їм навчатися, не маючи безпосереднього контакту з викладачем? І як при цьому отримати якісну освіту?

**Виклад основного матеріалу.** Педагогічне спілкування – це професійне спілкування викладача з усіма учасниками навчально-виховного процесу, яке спрямоване на створення оптимальних умов для здійснення мети, завдань виховання і навчання.

Культура педагогічного спілкування включає загальну культуру людини, психолого-педагогічні знання, вміння та навички, відповідний емоційний настрій та спрямованість педагога на ефективну діяльність.

Розрізняють такі стадії педагогічного спілкування: моделювання майбутнього спілкування; початок взаємодії; корекція і уточнення прийомів впливу; вербальне та невербальне спілкування; керування спілкуванням і корекція; аналіз здійсненої системи спілкування; моделювання майбутньої діяльності [1, с. 242].

Характеризуючи зміст педагогічного спілкування, В. А. Кан-Калик відзначає: «Професійно-педагогічне спілкування є система (прийоми й навички) органічної соціально-психологічної взаємодії педагога й студентів, змістом якого є обмін інформацією, надання виховного впливу, організація взаємин за допомогою комунікативних засобів. Причому педагог виступає я активатор цього процесу, організовуючи його й управляючи ним» [2, с. 12].

Але вимушене дистанційне навчання загнало викладачів у глухий кут. Як забезпечувати правильне повноцінне педагогічне спілкування? Як забезпечувати ту саму взаємодію, обмін, комунікацію дистанційно?

Все таки умови вимагали пристосуватися – і з'явилося безліч шляхів забезпечувати на якісному рівні комунікацію між педагогом і студентом.

Отримання навчальних матеріалів та спілкування між учасниками дистанційного навчання забезпечується через передачу відео-, аудіо-, графічної та текстової інформації у синхронному або асинхронному режимі. Це можуть бути письмові роботи (самостійні і контрольні, перекази, зокрема й окремі тестові, комплексні завдання тощо), а також навчальний проєкт, заповнення таблиць, побудова схем, моделей тощо.

Люди відкрили для себе щось абсолютно, до карантинних умов, неактуальне – платформи дистанційного навчання, які забезпечують різноманітними можливостями отримання зворотного зв'язку. Нижче наведені деякі з них:

Платформа Moodle - безкоштовна відкрита система управління дистанційним навчанням. Дозволяє застосовувати обширний набір інструментів для освітньої взаємодії вчителя, студентів та адміністрації закладу освіти. Зокрема, дає можливість:

- представляти навчальний матеріал у різних форматах (текст, презентація, відеоматеріал, вебсторінка; урок як сукупність вебсторінок із можливим проміжним виконанням тестових завдань);
- здійснювати тестування та опитування школярів із використанням запитань закритого (множинний вибір правильної відповіді та співставлення) і відкритого типу;
- виконувати завдання учнями з можливістю пересилати відповідні файли.

Крім того, система має широкий спектр інструментів моніторингу навчальної діяльності учнів. Наприклад, щодо загального часу роботи учня з конкретним навчальним курсом, відповідними темами або складовими елементами навчального матеріалу, загальної успішності учня або класу під час виконання тестових завдань тощо.

- Google-диск – хмарний сервіс, який надає можливості створювати багатofункціональне користувацьке середовище, продуктивне та зручне для

учнів та вчителів, для обміну файлами, структурування і збереження їх в одному місці.

- Google-форма. Можна збирати відповіді студентів і потім проводити автоматичне оцінювання результатів тестування.

- Classtime. Є бібліотека ресурсів, але є і можливість створювати запитання.

- Learningapps. Дозволяє створювати вправи різних типів на різні теми або користуватися готовими.

Інші інструменти спілкування під час дистанційного навчання:

- Електронна пошта – це стандартний сервіс інтернету, що забезпечує передавання повідомлень, як у формі звичайних текстів, так і в інших формах (програмах, графіці, звуках, відео) у відкритому чи зашифрованому вигляді. У системі освіти електронна пошта використовується для організації спілкування викладача й студента, а також студентів між собою.

- Форум – найпоширеніша форма спілкування викладача й студентів у дистанційному навчанні. Кожний форум присвячений якійсь темі. Модератор форуму реалізує дискусію чи обговорення, стимулюючи запитаннями, повідомленнями, новою цікавою інформацією.

- Чат – спілкування користувачів мережі в режимі реального часу. Є кілька різновидів чату: текстовий, голосовий, аудіовідеочат. Найбільш поширений – текстовий. Голосовий чат дозволяє спілкуватися за допомогою голосу, що важливо під час вивчення мов у дистанційній формі.

- Відеоконференція – це конференція в онлайн-режимі. Вона проводиться у визначений день і в призначений час. Це – один із сучасних способів зв'язку, що дозволяє проводити заняття у “віддалених класах”, коли студенти і викладач перебувають на відстані. Вони можуть бачити одне одного, лектор може супроводжувати лекцію наочним матеріалом.

- Блог – форма спілкування, яка нагадує форум, де право на публікацію належить одній особі чи групі людей. Блог можна використовувати під час навчання мови в колективі.

- Classroom – середовище, яке допомагає організувати онлайн-навчання, використовуючи відео, текстову та графічну інформацію, різні додатки Google. Учитель має можливість контролювати, систематизувати, оцінювати діяльність, переглядати результати виконання вправ, застосовувати різні форми оцінювання.

- Соціальні мережі та месенджери дозволяють створювати закриті групи, чати.

Але навчання це не тільки взаємодія, це ще й контроль. Для проведення якісного контролю в період дистанційного навчання зручно використовувати різноманітні анкети. Анкета – достатньо гнучкий інструмент, тому що питання можна ставити безліччю різних способів. У дистанційній освіті після освоєння кожної теми можна використовувати анкети, в яких студент сам оцінює свої результати навчання за такими показниками:

- зрозумів/зрозуміла, можу вирішити самостійно;
- зрозумів/зрозуміла, можу вирішити з підказкою;
- не зрозумів/не зрозуміла, не можу вирішити.

Оскільки на сьогодні не розроблена єдина система оцінювання за дистанційною формою навчання, можна користуватися тими засобами, які комфортні для всіх учасників освітнього процесу.

У разі неможливості застосовувати названі вище платформи, можна використовувати Viber, Telegram, Skype або інші зручні месенджери.

**Висновки.** Дуже важливо не лише отримувати зворотний зв'язок від студентів, а й давати їм свій: що виконано добре, над чим варто попрацювати, де найближча зона розвитку студента. Вони такі ж загублені, як і викладачі.

Соціальна ізоляція усіх без виключення жалить – і всім в цей період потрібна підтримка і тепла, взаємна комунікація.

### *Література:*

1. Городиська В., Пантюк М., Міляєва В. Педагогіка та психологія вищої школи. Дрогобич, 2014. 307 с.

2. Кан-Калик В. А. Учителю о педагогическом общении. Москва: Просвещение, 1987. 190 с.

## СУЧАСНА ПРОФЕСІЙНА ОСВІТА

**Литвин В.С.**, студент ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

**Науковий керівник:** Дейкун П.В., викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

**Вступ.** Концепцією «Сучасна професійна (професійно-технічна) освіта» на період до 2027 року передбачено три напрями реформування професійної освіти: децентралізація управління та фінансування, підвищення якості професійної освіти, та посилення зв'язку з ринком праці.

**Виклад основного матеріалу.** З державного бюджету фінансується освітня субвенція на здобуття повної загальної середньої освіти учнями у закладах професійної (професійно-технічної) освіти (у 2020 році – 1,5 млрд грн), здобуття професійної освіти за професіями загальнодержавного значення (у 2020 році – 200 млн грн), а також субвенція на модернізацію та оновлення матеріально-технічної бази закладів професійної (професійно-технічної) освіти (всього з 2016 року – 300 млн грн). За рахунок коштів державного бюджету на базі діючих закладів професійної (професійно-технічної) освіти протягом 2016 – 2019 років створено 145 сучасних навчально-практичних центрів в усіх



областях України. Починаючи з 2020 року, така субвенція надається на конкурсній основі.

Триває робота щодо передачі з державної у комунальну власність підпорядкованих МОН державних закладів професійної (професійно-технічної) освіти. Станом на 01.01.2020 Кабінетом Міністрів України прийнято рішення щодо передачі у комунальну власність 76 закладів.

Розпочато реалізацію Програми ЄС «EU4Skills: Кращі навички для сучасної України» із загальним обсягом фінансування 58 млн. євро. Міністерством вже обрано 7 пілотних регіонів та 21 заклад освіти для імплементації Програми EU4Skills. У межах проєкту у 2020 році проведено аудит понад 1 400 закладів професійної (професійно-технічної) та фахової передвищої освіти для створення єдиної дієвої мережі закладів освіти, що готують кваліфіковані кадри для ринку праці.

### **Навіщо щось змінювати?**

Професійна освіта є складником української системи освіти, де людина будь-якого віку може оволодіти знаннями, уміннями і навичками за певною робітничою професією. Для того, щоб випускник закладу міг бути конкурентним на ринку праці та виконував професійні обов'язки на належному рівні, заклади професійної освіти мають надавати якісну підготовку. Через системні недостатні інвестиції в інфраструктуру та освітній процес деякі заклади мають зношене обладнання подекуди на 60%. Водночас, зміст та методики викладання не відповідають вимогам роботодавців, а співпраця закладів профосвіти, місцевої влади та бізнесу є слабкою та не системною.

Ще однією проблемою, яку має змінити реформа, є низький престиж та стереотип другорядності професійної освіти в суспільстві. Через це  $\frac{2}{3}$  випускників шкіл обирають вищу освіту, при цьому третина з тих, хто нині має статус безробітного - молодь до 35 років. Такий дисбаланс на ринку праці, зрештою, призводить до зменшення ефективності роботи самих закладів освіти.

Реформа професійної освіти необхідна для того, щоб кожен охочий міг здобути затребувану на ринку праці професію у комфортних умовах.

**Що передбачає реформа?** Реформа професійної освіти передбачає досягнення таких стратегічних цілей:

- створення єдиної системи професійної освіти, шляхом зближення та інтеграції професійно-технічної та фахової передвищої освіти, яка є ефективною та відповідає потребам ринку праці;

- оновлення змісту та підвищення якості професійної освіти відповідно до запиту роботодавців;

- підвищення привабливості професійної освіти серед стейкхолдерів та у суспільстві загалом.

**Цілі та завдання.** Розроблення та внесення на розгляд Верховної Ради України проєкту Закону України «Про професійну освіту»;

- продовження передачі з державної у комунальну власність підпорядкованих МОН державних закладів професійної освіти;

- створення на базі визначених 53 закладів професійної освіти сучасних навчально-практичних центрів;

- продовження процесу залучення міжнародних партнерів до втілення реформи, а також супровід підписання та ратифікації угоди між Урядами України та Німеччини щодо проєкту VET in the Eastern Partnership (BMZ);

- затвердження методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів профосвіти на основі компетентнісного підходу;

- надання методичної допомоги регіональним радам професійної освіти щодо розроблення регіональних планів розвитку мережі;

- проведення всеукраїнських конкурсів фахової майстерності, зокрема, WorldSkills.

## РОЗВИТОК НАУКИ ТА ІННОВАЦІЙ

**Мета реформи** – створення нової ефективної системи управління і фінансування науки, орієнтованої на те, щоб українські вчені мали можливості та належні умови для професійної реалізації, розвитку та інтеграції в світовий науковий простір, а також розбудова інноваційної екосистеми щоб кожен український винахідник міг швидко та якісно перетворювати креативні ідеї в інноваційні продукти та послуги.

Відкрито 15 центрів колективного користування науковим обладнанням у закладах вищої освіти. Зменшено бюрократичне навантаження для вчених, зокрема: спрощено порядок використання прекурсорів для навчання і досліджень у закладах освіти та наукових установах; скасовано застарілі норми щодо обов'язкового погодження міжнародних відряджень з МОН; скасовано обмеження щодо збільшення штатної чисельності працівників підпорядкованих установ.

Проведено атестацію 255-ти наукових установ за новими правилами – єдиними критеріями та долученням незалежних експертів.

Запущено новий пошуковий сервіс для науковців – Open Ukrainian Citation Index. Доступ до нього безкоштовний та відкритий для всіх. Сервіс допомагає шукати наукові документи та аналізувати цитування вчених. OUCI є першим елементом майбутньої Національної електронної науково-інформаційної системи – URIS.

Зараз українські науковці, зокрема молоді, мають досить обмежений набір можливостей та здебільшого незадовільні умови для професійної реалізації в науці. Для вчених фактично відсутні стимули залишатися в науці.

Це призводить до посиленого відтоку науковців за кордон або в інші галузі. Так, з 2010 року кількість дослідників в Україні зменшилася майже втричі: з 133,7 тис до 51,1 тис 2019 року.

**Над реформою працюють:** Міністерство освіти і науки України та підпорядковані інституції, Національне агентство кваліфікацій, Програма ЄС «EU4Skills: Кращі навички для сучасної України», Європейський фонд освіти, Бізнес-компанії

**Висновки.** Зміни в системі фінансування: розширення каналів та інструментів як бюджетної, так і позабюджетної підтримки вчених; створення умов для ефективного використання міжнародних можливостей; зменшення бюрократичних обмежень; вплив результатів оцінювання наукової діяльності на рівень бюджетної підтримки; розвиток дослідницької та інноваційної інфраструктури; пряма підтримка інноваційної діяльності державою.

Зміни в системі управління: реформування системи академій наук, забезпечення ефективної роботи Нацради з питань розвитку науки і технологій та Нацради з розвитку інновацій.

#### ***Література:***

1. Сучасна професійна (професійно-технічна) освіта на період до 2027 року та план заходів її запровадження. URL: <https://www.kmu.gov.ua/diyalnist/reformi/rozvitok-lyudskogo-kapitalu/reforma-osviti> (дата звернення: 02.11.2021).

## **ЗАСТОСУВАННЯ ВЕРТИКАЛЬНИХ ПРИНТЕРІВ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ НАОЧНОСТІ**

**Маркович І.О.**, студент ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

**Науковий керівник:** Орел О.В., канд. пед. наук, викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

**Анотація.** У статті розглянуто принцип друку вертикальних принтерів, особливість застосування спеціалізованих УФ-фарб для друку зображень. Виділено особливості конструкції принтера і вказані його конструктивні особливості та швидкість збору даного модульного принтера оператором.

**Вступ.** Світ постійно рухається уперед, оновлюються технології та методи подачі інформації, З'являється можливість використовувати більш наочні та технологічні методи подання інформації. Я маю на меті розповісти що таке вертикальний принтер та як його використовувати для поліпшення якості навчання.

**Виклад основного матеріалу.** Настінний друк – це нова технологія, яка дозволяє друкувати яскраві і якісні зображення практично на будь-який внутрішній або зовнішній вертикальної поверхні: цегла, бетон, метал, дерево, скло і т.д. Використовувані при друку УФ-чорнило нетоксичні при затвердінні, тому друк також підходить для місць з високим вимогою до якості оздоблювальних матеріалів. Нанесені чорнило не є алергенними, тому підходять навіть для самих чутливих середовищ, а також нешкідливі для домашніх тварин [1].

При друку на стіні використовується нова технологія, яка дає абсолютно новий спосіб оживити ваші стіни. Настінний принтер використовує УФ-чорнило, спеціально призначені для настінного друку, які наносяться прямо на поверхню стіни. Принцип друку схожий з печаткою струменевого принтера на папері, тільки друкуюча голівка, завдаючи зображення, ковзає над поверхнею стіни. А спеціально розроблені УФ-чорнила кристалізуються у вигляді чітких зображень. Принтер управляється дистанційно за допомогою планшета, а його численні датчики забезпечують точне позиціонування друкуючої голівки і як наслідок – гарна якість друку. Компактний за розміром принтер складається з 6 модулів і збирається для роботи однією людиною протягом 5 хвилин. Від 1 до 4 м<sup>2</sup> / год в залежності від обраних якості і дозволу зображень – це швидкість

роботи принтера [1]. Настінним принтером можна оздоблювати приміщення, класи, аудиторії за тематикою предметів які в них викладаються. Уявіть кабінет хімії оздоблений не звичайним шпалерами, а стінами на яких «живуть» хімічні досліди. В приміщеннях оздоблених таким методом не потрібно буде використовувати настінні портрети, стенди тощо [2].

Також вертикальним принтером можна обробляти і більш звичні для нас форми наочних предметів навчання, такі як плакати, картини, фотографії. Проте, принтер дає змогу друкувати малюнки на більш стійких до зносу, старіння, механічних ушкоджень поверхнях. Принтер можна використовувати студентам для набуття практичних навичок у друці, роботі з 3-д машинами та графічними зображеннями [2].

**Висновки.** Отже вертикальний принтер в майбутньому буде використовуватись, як один з потужних інструментів для навчання і виготовлення навчальної наочності.

#### ***Література:***

1. Принтер для прямої печати на стенах. URL: <https://www.viraj-spb.ru/o-kompanii/stati/oborudovanie-i-materialy/printer-dlya-pryamoy-pechati-na-stenah.html> (дата звернення: 01.11.2021).
2. Центр настінного друку. URL: <https://yakist.com.ua/uk/golovna/> (дата звернення: 01.11.2021).

### **СОЦІАЛЬНА ПЕДАГОГІКА**

**Самченко А.І.**, студентка ВСП «Ірпінський фаховий коледж НУБіП України».

**Науковий керівник:** Дібрівна Е.І, кан. пед. наук, викладачка ВСП «Ірпінський фаховий коледж НУБіП України».

**Анотація.** У статті ставиться завдання розглянути поняття, джерела,

структуру та загальну характеристику соціальної педагогіки.

**Вступ.** Термін «педагогіка» походить від двох грецьких слів: pais, paidos – дитя, дитина, ago – веду, що означає «ведучий дитя», або «детоводитель». Слово «соціальний» (від лат. Socialis) означає – громадський, пов'язаний з життям і відносинами людей в суспільстві. У цьому сенсі, мова йде не просто про соціальний розвиток і виховання людини, а про його орієнтації на соціальні цінності, норми і правила суспільства, в якому він має жити і реалізовувати себе як особистість [2].

**Виклад основного матеріалу.** Соціальна педагогіка, як відносно молода галузь гуманітарного знання, сформувалася на початку ХХ ст. Основоположниками соціальної педагогіки вважали Германа Ноля і Гертруду Боймера, які казали, що соціальна педагогіка являє собою соціальну допомогу знедоленим дітям і профілактику правопорушень серед неповнолітніх, але більшість дослідників пов'язує її появу із зусиллями німецького філософа Пауля Наторпа, який у 1899 р. у книзі «Соціальна педагогіка. Теорія виховання волі на основі спільності» окреслив соціальні умови освіти і освітні умови соціального життя. Звернувшись до ідей відомих німецьких педагогів Адольфа Дістервега та Іоганна-Генріха Песталоцці, він наголосив на тому, що теорія виховання має зважити на передумови життя особистості в спільноті, при цьому йдеться не лише про стосунки між окремими людьми, а про людську спільність в її різноманітних формах — від сім'ї до громади та держави. За твердженням П. Наторпа, «поняття соціальної педагогіки означає визнання того факту, що виховання індивіда у всіх аспектах обумовлено соціальними причинами, так само як і надання людиноорієнтованої спрямованості суспільного життя залежить від відповідного цій спрямованості виховання осіб, які мають брати участь у цьому житті». З часу оприлюднення соціально-педагогічних ідей П. Наторпа минуло більше ста років. За цей період соціальна педагогіка як галузь педагогічної науки, пройшла непростий шлях розвитку від

отримання офіційного визнання до розроблення методологічних засад. Особливо активізувався цей процес у середині 90-х років ХХ — на початку ХХІ ст., що супроводжувалося появою різних поглядів на сутність, об'єкт, предмет і завдання соціальної педагогіки [1, 3].

Джерелами соціальної педагогіки є результати досліджень багатьох наук, які вивчають розвиток особистості: філософія, психологія, соціологія, етика, етнографія, історія і інші. Зокрема, російські науковці розглядають соціальну педагогіку як: педагогіку соціальної роботи (В. Бочарова); галузь загальної педагогіки, яка фокусує свою увагу на питаннях соціального виховання у процесі соціалізації (А.В. Мудрик, Ю.В. Василькова, М.М. Плоткін); міждисциплінарну науку, яка вивчає особливості соціалізації особистості у різних сферах соціального середовища (М.А. Галагузова, В.А. Нікітін); комплексну інтегративну науку про використання педагогічного потенціалу соціуму з метою гармонізації стосунків суб'єктів соціального середовища (В.І. Загвязинський, І.А. Ліпський, Л.В. Мардахаєв); теорію соціально-педагогічної підтримки дитинства (О.В. Іванов, Л.Я.Оліфіренко) [1,4].

Науковці української школи соціальної педагогіки також неодностайні у визначеннях соціальної педагогіки. Так, Ірина Зверєва, яка одна з перших в Україні, дала визначення соціальної педагогіки, як науки про закономірності й механізми становлення і розвитку особистості у процесі освіти та виховання у різних соціальних інститутах. Алла Капська вважає соціальну педагогіку галуззю наукових знань і практичних дій, спрямованих на суспільне виховання, формування просоціальних позицій дітей та дорослих, нейтралізацію впливу на них негативних чинників; складову загальної педагогіки, що розкриває значення конкретних соціокультурних умов середовища, їх вплив на педагогічний процес і виконує роль посередника між соціальним середовищем та окремими галузями наук; галузь виховання, що досліджує соціальне виховання як соціальний інститут. Виходячи з цього, можемо сказати, що



соціальна педагогіка – це галузь педагогічної науки про соціально-педагогічні механізми становлення особистості в соціумі, тобто умови соціалізації особистості [3, 4].

Предметом соціальної педагогіки є дослідження, організація та керівництво впливами соціального середовища на формування духовності людини, групи, суспільства в цілому, тобто соціальне виховання особистості у різних сферах суспільного життя [1, 3].

Метою соціальної педагогіки є створення у соціумі умов для позитивного розвитку особистості, цілеспрямована гуманізація міжособових та надособових стосунків у суспільстві, гармонізація духовної та матеріальної структур в соціумі [1].

Основними завданнями соціальної педагогіки як галузі педагогічного знання є:

- самостійне дослідження та узагальнення досягнень дотичних наук щодо процесу соціального формування особистості, групи, суспільства;
- створення умов в соціумі для духовного становлення, розвитку та реалізації в соціумі людини, групи, суспільства;
- визначення шляхів запобігання соціальній дезадаптації особистості у різних мікросоціумах;
- організація гуманної, демократичної системи соціального виховання в суспільстві;
- розробка механізмів регуляції та корекції ставлення особистості до себе, групи до особистості, суспільства до особистості тощо;
- дослідження перспектив розвитку соціальної педагогіки в нашій країні та за рубежом. [1, 3]

Соціальна педагогіка виконує такі дві функції:

1. Теоретико-пізнавальну функцію, що полягає в аналізі соціально-педагогічних процесів, поясненні причин різноманітних соціальних проблем,

розробленні наукових підходів щодо підвищення рівня ефективності соціального виховання та різних видів соціально-педагогічної підтримки особистості;

2. Прикладну функцію, пов'язану з розробленням різноманітних способів удосконалення соціально-педагогічного впливу на особистість, створення оптимальних умов для її соціалізації та мінімізації негативних факторів впливу соціального середовища [3].

Структуру соціальної педагогіки складають:

- андрогогіка – наука про навчання і виховання людини протягом усього її життя;
- агогіка – наука, що вивчає проблеми попередження відхилень у поведінці;
- герогогіка – наука, що вивчає проблеми людей похилого віку;
- віктимологія – наука, що вивчає проблеми людей які стали жертвами соціального виховання або насильства [1, 3].

**Висновки.** Отже, соціальну педагогіку можна охарактеризувати, як галузь педагогічної науки, яка вивчає особливості соціального розвитку особистості на різних етапах її життєдіяльності та розглядає виховання людини з урахуванням особливостей її соціального оточення та індивідуальних можливостей, а також педагогічні можливості середовища життєдіяльності особистості і його вплив на її соціалізацію [3, 4].

#### ***Література:***

1. Соціальна педагогіка як наука. URL: <https://ru.osvita.ua/vnz/reports/sociology/29989/> (дата звернення: 02.11.2021).
2. Соціальна педагогіка, її предмет і завдання. URL: [https://stud.com.ua/56589/pedagogika/sotsialna\\_pedagogika\\_predmet\\_zavdannya](https://stud.com.ua/56589/pedagogika/sotsialna_pedagogika_predmet_zavdannya) (дата звернення: 02.11.2021).

3. Соціальна педагогіка. URL: <https://academia-pc.com.ua/product/335> (дата звернення: 02.11.2021).

## ОСОБЛИВОСТІ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ АГРАРНИХ КОЛЕДЖІВ США

**Черненко В.І.**, студентка ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

**Науковий керівник:** Лавська Н.В., канд.с.-г.наук, викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

**Анотація.** В статті розглянуто основні принципи системи аграрної освіти в США. Ефективність даної освіти в США полягає в її модернізації та демократизації, вона вводить нові способи навчання і поєднує їх. Це дає більш якісний результат для відтворення фахівців з сучасним розумінням аграрних тенденцій.

**Вступ.** Сталий розвиток сільського господарства (sustainable agriculture) – основоположний фактор вищої аграрної освіти США. Концепції еволюції, етики та екології стають домінуючими компонентами нових навчальних програм аграрних спеціальностей, а освіта, довкілля та суспільство є системами, в яких вони відображаються. За даними Національної Асоціації Викладачів- Аграріїв (National Association of Agricultural Educators), нині 1 мільйон слухачів здобуває сільськогосподарську освіту в середніх школах та громадських коледжах США. У 2013 р. опитування Міністерства освіти США засвідчило, що близько 1,5 мільйонів слухачів подвійно навчалися на курсах середніх шкіл, громадських коледжів, університетів і коледжів.

**Виклад основного матеріалу.** Зараз наведемо коротку характеристику вищої аграрної освіти США. Щоб отримати ступінь бакалавра термін навчання складає 4 роки, магістр- від 1 року (це залежить від конкретної спеціальності та

рівня підготовки студента). Для того, щоб отримати ступінь доктора в аграрній галузі потрібно вчитися 2-5 років. Плюсів здобуття аграрної освіти в США досить багато. Декілька з них: висока рентабельність системи освіти; висока якість навчання завдяки використанню найсучасніших технологій та обладнання; можливість отримання гранту за успішне навчання; застосування гнучких наукових програм, завдяки яким можна вибрати час відвідування занять, кількість відвідуваних в семестр або квартал занять, види факультативних занять тощо, а також така організація навчального процесу надає можливість працювати під час навчання; велика кількість наукових можливостей, пропонує студентам; співпраця з роботодавцями та дослідниками в різних наукових галузях. З найбільш вагомих недоліків можна відмітити високу вартість навчання порівняно з іншими країнами.

Особливістю аграрної освіти США є опрацювання кожної сфери, такої як біології, хімії та продовжується виробництвом, маркетингом, етикою природокористування тощо.

Вища аграрна освіта США організована за шістьма програмами: агробізнес, сільськогосподарські виробничі процеси, сільськогосподарська техніка, садівництво, сільськогосподарські ресурси і лісництво, переробка сільськогосподарської продукції. Кожна вищезазначена програма може мати різноманітні курси навчання. Зміст курсу, перш за все, залежить від інтересів та потреб студентів, суспільних і виробничих потреб та можливостей, спроможності виробничого оснащення та предметів вивчення програм. Це дає можливість студенту обрати те, чого він найбільше хоче, що йому подобається.

Аграрні освітні програми вищої школи США містять три основних складових: 1) аудиторні заняття; 2) контроль сільськогосподарської кваліфікації (SAE- Supervised agricultural experiences); 3) участь у діяльності FFA (Future Farmers of America) Навчальні програми аудиторних і лабораторних занять надають студентам основи знань сільськогосподарської практики. Організована

практика дозволяє студентам отримати досвід роботи на сільськогосподарському або промисловому підприємстві аграрної галузі. Прикладами SAE проектів для студентів можуть бути вирощування культур чи тварин, робота на фермі або зайнятість у сільськогосподарському бізнесі.

У всіх аграрних вузах США студенти за власним бажанням можуть пройти ту чи іншу дослідницьку спеціалізацію та отримати після закінчення навчання сертифікат на право займатися науковою діяльністю. Програма підготовки молодих вчених передбачає вивчення певних обов'язкових дисциплін, таких як математика, економіка, бізнес, хімія та біологія. Крім цього їм пропонується пройти цілий ряд різноманітних спецкурсів з технологічних розділів аграрної науки. Наприклад, тим, хто вирішив присвятити себе науковій роботі в галузі тваринництва, необхідно вивчити основні методи розведення худоби, репродукційну фізіологію, найбільш раціональні методи годування тварин, а також добре розбиратися в їх біологічних характеристиках.

Старшокурсники зазвичай спеціалізуються за основними напрямками сільськогосподарської науки, за такими як розведення тварин і генетика, рослинництво або схожі наукові галузі досліджень, над якими хочуть працювати майбутні вчені. Тим з них, хто обрав для наукових досліджень генетику і біотехнологію і їх роль в процесі виробництва продуктів харчування, необхідні широкі пізнання в галузі природничих наук, таких як клітинна та молекулярна біологія, мікробіологія, органічна і неорганічна хімія.

Нині значно збільшився інтерес до інтернет-технологій в галузі освіти, вища аграрна освіта США не є винятком. Зростаючої популярності у цьому контексті набуває так зване «змішане навчання» (blended education), його називають «новою нормою викладання вищої освіти». Поєднання традиційних та віртуальних компонентів викладання вважається переважаючою стратегією для вищих аграрних закладів США. Змішане навчання характеризується як спосіб навчання, який не обмежений часовими, просторовими та ситуативними

бар'єрами, водночас воно забезпечує високу якість взаємодії між вчителями та студентами. За ідеями деяких професорів до навчального плану бакалаврів і магістрів потрібно включити міжнародний напрям (international dimension) харчової промисловості та сільського господарства. Це надасть змогу одержати досвід інших країн і стати конкурентоспроможними на світових ринках. Тобто для того, щоб бути на рівні світового ринку, студенти мають розуміти кожную деталь: від виготовлення їжі до її переробки, пакування і споживання.

**Висновки.** Отже, можна сказати, що аграрна система освіти США- це досить гарна і міцна підготовка. Це ми також можемо спостерігати за світовим економічним рівнем країни. Сполучені Штати Америки активно використовують сучасні інновації, що дає поштовх для ефективнішого аграрного навчання. Дана країна проводить якісне навчання за допомогою поєднання різних способів вивчення аграрної сфери і має гнучкий характер щодо форми, методів і темпів навчання.

#### ***Література:***

1. Вивчення сільського господарства у США. URL: <https://smapse.ru/> (дата звернення: 30.10.2021).
2. Агроосвіта в США. URL: <https://bngroup.org/> (дата звернення: 30.10.2021).
3. Вивчення сільського господарства та ветеринарії за кордоном. URL: <https://www.hotcourses.ru/> (дата звернення: 30.10.2021).
4. Актуальні проблеми педагогіки, психології та професійної освіти. URL: <http://journals.uran.ua/> (дата звернення: 30.10.2021).
5. Сільськогосподарська освіта. URL: <https://uk.hrvwiki.net/> (дата звернення: 30.10.2021).
6. Аграрна освіта в забезпеченні сталого розвитку с/г з використанням міжнародного досвіду. URL: <http://www.agrosvit.info/> (дата звернення: 30.10.2021).

ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Всеукраїнська студентська науково-практична інтернет-конференція

«НАУКА, ОСВІТА І СУСПІЛЬСТВО ОЧИМА МОЛОДИХ»

## ***НАПРЯМ 2***

***РОЛЬ ДИСЦИПЛІН ГУМАНІТАРНОГО ТА  
ПРИРОДНИЧО-МАТЕМАТИЧНОГО ЦИКЛІВ  
У ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ***

## ІСТОРІЯ МИРОТВОРЧОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ ТА НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ

**Беліменко В.В.**, студентка ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

**Науковий керівник:** Шевченко Н.О., канд. іст. наук, викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

*Анотація.* У статті розкрито історія миротворчої діяльності Збройних сил України та Національної гвардії України, згадано миротворчі операції в яких брала участь Україна після відновлення незалежності, наведено хронологію миротворчих місій українських військових.

*Вступ.* Українці завжди були небайдужими до проблем інших людей, тому не дивно, що наші військові з перших років незалежності України беруть активну участь в операціях з підтримання миру на території інших держав. І не лише в рамках Організації Об'єднаних Націй (ООН), а й в межах місії Організації з питань безпеки та співробітництва в Європі (ОБСЄ), програми «Партнерство заради миру» НАТО, також в складі багатонаціональних сил. Наша країна має багато героїв, які проявили свою мужність та хоробрість на подібних операціях.

*Виклад основного матеріалу.* Миротворча діяльність України розпочалася із затвердження Верховною Радою України Постанови від 3 липня 1992 року «Про участь батальйонів Збройних сил України в Миротворчих Силах ООН у зонах конфліктів на території колишньої Югославії».

Із 1992 року мир та безпеку у світі боронить близько 45000 українських військовослужбовців, з яких, нажаль, 55 загинуло. Наші солдати брали участь у більше ніж 27 операціях у різних регіонах планети. Нині ЗСУ та НГУ задіяні у 8 міжнародних операціях з підтримання миру і безпеки. Вони сприяють



розведенню учасників конфліктів, відновлюють дороги та інфраструктуру, здійснюють заходи евакуації мирних жителів, надають медичну допомогу.

15 липня 1992 року два літаки з українськими миротворцями здійснили виліт з дніпропетровського аеродрому у напрямку Боснії. На борту літаків знаходилося 42 наших військовослужбовця. Після приземлення у м. Сараєво вони відразу опинилися в епіцентрі бойових дій. Через багато років, у 2013-му, саме ця дата буде визначена Верховною Радою України Днем українських миротворців з подальшим щорічним відзначенням його на державному рівні. Першим українським миротворцем став полковник Олександр Демчук, який займав посаду заступника начальника Навчального центру Національної Гвардії України.

За майже 30 років наші захисники взяли участь в операціях у Косово, Боснії і Герцеговині, Східній Славонії, Анголі, Македонії, Гватемалі, Таджикистані, Афганістані, Хорватії, Кувейті, Сьєра-Леоні, Придністров'ї, Іраці, Лівані, Ефіопії, Еритреї, Грузії, Судані, Кот-д'Івуарі, Демократичній Республіці Конго тощо. За всю свою сучасну історію наймасштабнішою була місія в Іраку, під час якої підрозділи ЗСУ у 2003-2008 роках брали участь в Іракській війні в складі коаліційних військ під проводом США. За увесь період було залучено 1690 українських військовослужбовців, 18 яких загинуло і близько 40 отримало поранення. Наші солдати були пліч-о-пліч з польськими і американськими військовослужбовцями.

У нинішньому році українські вертолітники з миротворчої місії ООН допомагали стабілізувати ситуацію у Демократичній Республіці Конго з повернення місцевого населення у місто Гома після вимушеної евакуації у зв'язку з виверженням вулкану Ньїрагонго. Впродовж 19 днів екіпажі 4 гелікоптерів перевозили близько 200 осіб в день. Загалом число перевезення склало 1420 осіб та 33 тонни вантажу.

На сьогодні одним із основних регіонів миротворчої активності України є африканський континент, де наші захисники в складі місії ООН сприяють врегулюванню нестабільної ситуації у Ліберії, Судані, Демократичній Республіці Конго та Кот-д'Івуарі. Також беруть активну участь у місіях НАТО в рамках операції «KFOR» в Косово та морської операції «Активні зусилля», а також у складі Міжнародних сил сприяння безпеці в Афганістані. Крім того активно залучені до діяльності Спільних миротворчих сил в Зоні безпеки Придністровського регіону Республіки Молдова, а також операція ЄС по боротьбі з піратством «Антанта».

Станом на сьогодні, 45 представників національного персоналу виконує завдання в місіях ООН, НАТО та спільних миротворчих силах, серед яких: Місія ООН зі стабілізації у Демократичній Республіці Конго (10 осіб), Місія ООН у Косово (2 особи), Місія ООН у Республіці Південний Судан (4 особи), Тимчасові сили ООН із забезпечення безпеки в Аб'ей (6 осіб), Сили ООН з підтримання миру на Кіпрі (1 особа), Багатопрофільна інтегрована Місія ООН зі стабілізації у Малі (12 осіб), а також Спільні миротворчі сили у зоні безпеки Придністровського регіону Республіки Молдова (10 військових спостерігачів).

При цьому, основними завданнями військових спостерігачів у місіях НАТО, ООН та Спільних миротворчих силах є здійснення заходів з контролю виконання угод про припинення вогню, патрулювання зон відповідальності, збір та аналіз інформації, а також сприяння у наданні гуманітарної допомоги цивільному населенню.

У 2021 році понад 600 військових ЗСУ та 110 військових НГУ беруть участь в 10 міжнародних операціях та місіях, які підтримуючи благородну традицію, сприяють розв'язанню збройних конфліктів. Наша держава й надалі планує продовжувати миротворчу діяльність, виконуючи свої обов'язки перед світовим товариством та здійснювати внесок у зміцнення миру та стабільності на нашій планеті.

**Висновки.** Україна, як одна з держав-засновниць ООН та відповідальний член міжнародного співтовариства, продовжує відігравати активну роль у миротворчих місіях, здійснюючи важливий внесок разом з іншими країнами у зміцненні миру та стабільності, розв'язання збройних конфліктів і недопущення виникнення нових осередків напруги. Такий підхід до участі нашої держави у безпекових процесах сприяє зміцненню її міжнародних позицій та національної безпеки, а також виникнення нових можливостей поглиблення економічної співпраці з відповідними державами. Діяльність українських миротворців високо оцінена міжнародними організаціями та партнерами. Крім того, участь України в міжнародних операціях з підтримання миру і безпеки дає вагомі позитивні, як політичні, так і практичні результати, серед яких основними є: зміцнення авторитету нашої держави на міжнародній арені; створення сприятливого клімату для налагодження та активізації двостороннього політичного та економічного співробітництва з відповідними країнами світу; удосконалення військовослужбовцями Збройних Сил України професійних навичок відповідно до стандартів НАТО та ООН; впровадження стандартів ЗС провідних країн світу у діяльність ЗС України, що у свою чергу дає змогу досягнути необхідного рівня взаємосумісності з арміями країн-членів НАТО; підвищення оперативних спроможностей та ефективності виконання бойових завдань на Сході України в результаті набуття практичного досвіду.

#### ***Література:***

1. Участь Збройних Сил України у міжнародних операціях з підтримання миру і безпеки. URL: <https://www.mil.gov.ua/diyalnist/mirotvorchist/uchast-zbrojnih-sil-ukraini-u-mizhnarodnih-operacziyah-z-pidtrimannya-miru-i-bezpeki.html> (дата звернення: 06.11.2021).
2. Національна гвардія України. URL: <https://ngu.gov.ua/> (дата звернення: 06.11.2021).

3. Миротворці URL: <https://www.ukrinform.ua/tag-mirotvorci> (дата звернення: 06.11.2021).

4. До Міжнародного дня миротворців ООН: Спогади військовослужбовців Навчального центру НГУ, які захищали мир під час місії ООН. URL: <https://ngu.gov.ua/do-mizhnarodnogo-dnya-myrotvorcziv-oon-spogady-vijskovosluzhbovcziv-navchalnogo-czentru-ngu-yaki-zahyshhaly-myr-pid-chas-misiyi-oon/> (дата звернення: 06.11.2021).

5. Миротворча діяльність Збройних Сил України. URL: [https://www.zsu.gov.ua/new\\_page/60eff018ef991b2e92b881](https://www.zsu.gov.ua/new_page/60eff018ef991b2e92b881) (дата звернення: 06.11.2021).

## ФОРМУВАННЯ ТА РОЗВИТОК ПРАВОВОЇ КУЛЬТУРИ В УКРАЇНСЬКОМУ СУСПІЛЬСТВІ

**Заводецький В.І., Канаховська Д.В.,** студенти ВСП «Бережанський фаховий коледж НУБіП України».

**Науковий керівник:** Костів І.Г., викладачка ВСП «Бережанський фаховий коледж НУБіП України».

**Анотація.** У статті аналізуються окремі аспекти процесу формування правової культури в Україні, її рівні та значення для суспільства на сучасному етапі розвитку.

**Вступ.** Сучасні трансформаційні процеси суспільного розвитку українського суспільства передбачають формування та розвиток національної системи права, ефективності системи правового регулювання. Успішне вирішення цього завдання зумовлює підвищення політичної, громадянської й особливо правової культури людини і суспільства, правової активності населення, рівня правосвідомості. Для дослідження місця і ролі правової

культури в становленні і розвитку національної державності, на нашу думку, було б доцільним більше уваги приділяти історичному минулому, а саме – прослідкувати основні етапи формування такої культури в українському суспільстві.

**Виклад основного матеріалу.** Процес формування та розвитку правової культури в українському суспільстві має давню історію. Він пов'язаний із загальним складним та суперечливим процесом розвитку історії України, її державності. З одного боку, здійснювався відповідно до загальних законів, що виникають і розвиваються у будь-якій системі права, духовній культурі, а з другого, – під впливом цілої низки особливостей.

Суспільне життя первісних людей склало основу правового матеріалу, на якому поступово формується правова культура. Становлення елементів перед правових образів, почуттів, уявлень пов'язано з першою формою світогляду людей – міфологією. Саме так у наших предків поступово формувалось уявлення про правильне й неправильне, справедливе і несправедливе, норми, звичаї тощо. У цей період (до IV ст. ) люди не виділяли себе із природи, тому і не потребувало правових регуляторів. Зазначали, що в давньоруських людей існувало три групи юридичних символів, пов'язаних з передачею землі, особистих відносин (свободи, шлюбу) та присяги, обітниця чи союзу.

Процес віддалення людини від природи, усвідомлення своєї самостійності (V - X ст. ) пов'язаний з виникненням мови. А із появою писемності створюються умови для розвитку більш зрілих юридичних понять, що знаменувало новий якісний етап у перетворенні передправа у право, становленні правової культури [2].

На думку дослідника В. М. Лешкова давньоруському народу не притаманне жорстке внутрішнє протиборство (багатих і бідних, кредиторів і боржників, патриціїв та плебеїв), що викликало інтенсивніше формування права, правової культури. У процесі мирного освоєння нових земель, що можна

було зробити тільки спільно, формувалася общинний союз, общинне, колективне володарювання землею, що стало перетворенням «єдності етнографічної» в «общинність з першої хвилини осідлості», формуванням «власного уявлення про право» [1].

Важливо враховувати історичну генезу індивідуальних і колективних форм організації суспільства, насамперед в матеріальному виробництві, зокрема в землеробстві. Як зазначалося, на початковому етапі діяльність населення була пов'язана з колективною формою організації аграрного виробництва, що мало вплив на розвиток правової культури. Колективні засади життя суспільства, що ґрунтуються на общинній, колективній власності, гальмують формування індивідуальної приватної власності, становлення її самостійності, що негативно вплинуло на розвиток права, правової культури.

Особливістю формування та розвитку правової культури українського суспільства у ХІХ ст. є суперечливий характер її еволюції, обумовлений суперечливістю суспільних відносин того часу, зокрема правового життя та правової системи. З одного боку, в цей період відбувається звуження політико-правового, законодавчого поля для розвитку правової культури, затримка правового розвитку, а з другого – цей період знаменує розширення правової сфери, проведенням правової реформи, зміцнює суспільно-правові основи у формуванні правової культури.

У 60-ті роки ХІХ ст. формуються об'єктивні передумови для динамізації процесу розвитку правової культури. У Російській імперії відбуваються суттєві зрушення в розвитку свободи, права, зокрема в поширенні буржуазного права, відміна кріпачства. Ці процеси створили певні умови для розвитку правосвідомості населення, правової культури суспільства.

Особливе місце посідає радянський період. На початковому етапі застосовувалась революційна правосвідомість. Головною особливістю становлення радянської системи правової культури в Україні було те, що вона

формувався на основі правових принципів, правової системи, яка склалася в більшовицькій Росії шляхом рецепції її законодавства, а згодом розроблення власних нормативно-правових актів, які, по суті, копіювали законодавство Росії. Це мало на меті уніфікувати правову культуру, правову систему України з метою поглиблення процесів централізації влади, командно-адміністративного управління, утвердження закритої системи радянського права. Зазначене свідчить про правовий, культурний регрес.

Початок 90-х рр. ХХ ст. характеризується початком кардинальної трансформації суспільного, політико-правового буття, правової культури українського суспільства. Особливо велике історичне значення мало прийняття у 1996 р. Конституції України, яка створила юридичну базу для утвердження державності нашої нації, формування національної правової системи, цілісної системи правової культури. Але сучасний етап формування та розвитку правової культури українського суспільства, як і попередній період, є складним, суперечливим [3].

**Висновки.** Таким чином, формування та розвиток правової культури має давню, складну, суперечливу історію. На формування особистостей, еволюції та розвиток правової культури українського суспільства, зокрема взаємозв'язок з особистісними, індивідуальними і колективними засадами суспільного, правового буття, суттєвий вплив мала відсутність розвиненої державності, на відміну від європейських країн з розвиненою правовою культурою. Але з іншого боку, – позитивні моменти, гуманістичні принципи. Від того, наскільки ми врахували як позитивний, так і негативний історичний досвід у розвитку правового буття, значною мірою залежить динамізм її сучасного політико-правового розвитку, загальний правовий, культурний суспільний прогрес.

#### ***Література:***

1. Лешкое В. Н. Русский народ и государство. *История русского общественного права до XVIII в.* Москва, 1958, С. 93-95.

2. Особливості формування та розвитку правової культури в українському суспільстві. *Вісник УАДУ*, 2001. №4. С. 334-335.

3. Правова культура українського суспільства: витоки, становлення та основні етапи розвитку. *Вісник УАДУ*, 2001. №3. С. 304-305.

## ЯК СТАТИ ЛІДЕРОМ В КОЛЕКТИВІ

**Литвин В.С.**, студент ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

**Науковий керівник:** Дейкун П.В., викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

**Вступ.** Лідер — той, хто веде; перший, що йде попереду, завжди перемагає. Член групи, всі учасники якої визнають його керівництво, покладаються на нього в прийнятті серйозних рішень і вирішенні важливих проблем.

Розрізняють:

- формальне лідерство — це процес впливу на людей з позиції займаючої посади;

- неформальне лідерство — це процес впливу на людей за допомогою своїх здібностей, вміння чи інших ресурсів.

Одна з теорій дослідження лідерства виділяє чотири основні типи:

1. Патерналістичні лідери.

Таке лідерство пов'язане з родовими або навіть особистими стосунками. Проблема такого лідерства в тому, що воно не є надійним у довгостроковій перспективі. Дуже часто патерналістичні лідери застосовують авторитарні методи та створюють ієрархію, що зазвичай не підтримується в колективі сторонніх людей.



## 2. Лідери-активісти.

Такі лідери є настільки мотивованими до дії, що фактично заряджають своєю ідеєю всіх навкруги. Дуже часто лідери-активісти володіють привабливою харизмою, через яку до них прислухаються та підтримують їхні ідеї. Більшість лідерів-активістів є студентами.

## 3. Лідери-управлінці.

Ці люди мають талант до керування величезними компаніями. Вони володіють як організаційними, так і управлінськими здібностями, що дозволяє їм підлаштуватися під різні групи людей різної кваліфікації та професій. Лідери-управлінці дуже відповідальні та мають навички інвестування.

## 4. Каталітичні лідери.

Такі лідери мають багатий досвід та широкий світогляд, що дозволяє їм надихати молодь до усвідомленого втілення своїх ідей. Каталітичні лідери розраховують втілення ідей у довгостроковій перспективі. Вони можуть знайти першокласних фахівців, надихнути їх та делегувати їм роботу. Таким чином, вони можуть керувати в декількох сферах діяльності.

Зрозуміло, що кожен із проявів лідерства важливий і потрібний суспільству. Яким лідером стати вам – це вже залежить від ваших талантів, здібностей та бажання.

**Виклад основного матеріалу.** В одному з досліджень спробували визначити, які особистісні якості потрібні лідеру. Цікавий момент: одні якості прямо суперечили іншим.

Лідер повинен бути розуміючим, вміти вислуховувати і заглиблюватись у питання своїх підлеглих. Та ж сама людина повинна бути іноді жорсткою і вимагати виконання завдань, незважаючи на труднощі.

Він повинен розбиратися в питаннях того, чим керує, і водночас — дистанціюватися і обмежуватися, а не братися за всі дрібні завдання самостійно.

Лідер не може чекати, склавши руки, поки йому доручать завдання. Лідер повинен вміти самотійно створювати собі завдання, а зробити це можна тільки тоді, коли ти в буквальному сенсі не можеш спокійно всидіти на місці. І ось це «шило» вирізняє усіх без винятку людей, яких вважають лідерами.

**Висновки.** Якщо ви плануєте розвиватися як лідер, то почати варто із вивчення своєї професійної області. Але паралельно розвивайте й інші навички. Керівник використовує свою владу і вплив на благо суспільства. Він відповідально відноситься до лежачої на ньому відповідальності. Лідер віддає свій час, сили та енергію поліпшення життя людей і розвитку суспільства, використовуючи для цього всі наявні в його розпорядженні ресурси.

#### ***Література:***

1. Психологія: підручник / під ред. А. А. Крилова. Москва : Проспект, 2000. С.287-311.
2. Загальна психологія / під ред. В. В. Богословського, А. Г. Ковальнової, А. А. Степанової, С. М. Шабаліної. 2-ге вид., перераб. і доп. Москва : Просвещение, 1973. С.306-316.

## **DISCOVER YOUR LEARNING STYLE AND MAKE LEARNING EASIER**

**Maksym Nizhynets**, student of SSS «Nizhyn Applied College of NULES of Ukraine».

**Thesis adviser: Iryna Ivanchenko**, teacher of SSS «Nizhyn Applied College of NULES of Ukraine».

**Abstract.** The article deals with four main learning styles, their characteristics. The author gives tips for each type of learners.

**Introduction.** Many people recognize that each person prefers different learning styles and techniques. There is a lot of research on it and it seems as if nobody really agrees on how to assess learning style. Learning styles group common ways that people learn. By recognizing and understanding your own learning styles, you can use techniques better suited to you. This improves the speed and quality of your learning. How to choose the perfect style to make your learning effortless?

**The statement of basic materials.** One theory is the VARK system. VARK is the abbreviation for visual, auditory, reading/writing, and kinesthetic learning models. According to the VARK system, depending on your learning style, you learn in different ways.

**Visual learners.** Those who are visual learners remember what they see the most. Visual learners can absorb lots of data quickly, and that is one of their biggest advantages. The reason behind it is that the human brain processes images 60 000 times faster than text.

Someone with a Visual learning style has a preference for seen or observed things, including pictures, diagrams, demonstrations, displays, handouts, films, flip-chart, etc. These people will use phrases such as ‘show me’, ‘let’s have a look at that’ and will be best able to perform a new task after reading the instructions or watching someone else do it first. These are the people who will work from lists and written directions and instructions. The best way to present to visual learners is by showing them the relationship between different ideas visually. For instance, when explaining a scientific process, it can be done by using a flow chart.

### **Visual Learner**

- is good at spelling but forgets names.
- needs quiet study time.
- has to think awhile before understanding lecture.
- is good at spelling.
- likes colors.

- dreams in color.
- understands/likes charts.
- is good with sign language.

***Studying tips for visual learners:***

- make outlines of everything
- use highlighters, circle words, underline.
- use maps, flow charts, or webs to organize materials
- draw pictures of concepts
- draw a map of events in history or draw scientific process
- pick out key words and ideas in your own writing and highlight them in different colors to clearly reveal organizational patterns
- write out checklists of needed formulas, commonly misspelled words, etc.
- write out and use flash cards for review of material
- watch videos.
- put the words on stickers in a visible place
- if using the computer, experiment with different font sizes and styles to enhance readability.

Visual Learners are good at diagramming, reading maps, essays, showing a process. Worst test type is listening and responding tests.

**Auditory learners.** Auditory learners best remember what they hear. They tend to learn better when the subject matter is presented by sound, talking, such as lectures and group discussions. The key here is a voice. These students would much rather listen to a lecture than read written notes, and they often use their own voices to reinforce new concepts and ideas. Hearing the sound of their own voice and the voices of others is engaging to auditory learners.

**Auditory learners**

- prefer reading out loud to themselves.
- aren't afraid to speak up in class

- don't hesitate to ask questions
- enjoy discussions and working in groups.
- are great at explaining things.
- like oral reports.
- remember names.
- notice sound effects in movies.
- enjoy music

***Studying tips for auditory learners:***

- whenever you get the chance, listen to an audiobook instead of reading a big textbook.
- when studying, you can record the notes instead of writing them down.
- feel free to initiate debates and discussions, as that might help you master the material faster.
- use word associations to remember facts and lines
- repeat facts with eyes closed

Auditory learners are good at writing responses to lectures they've heard. They're also good at oral exams. Worst test type for them is reading passages and writing answers about them in a timed test.

**Reading/writing learners.** Reading is just reading. This type of learner understands information best by reading and writing. If you often find yourself writing out the material you're trying to memorize – you probably belong to this group of learners.

These students are unusually attracted to written information, from textbooks, articles, journals, and anything that is text-heavy.

**Reading/writing learners**

- love to read and write
- use text-books, handouts to study
- take important notes instead of just listening during the class

- re-read these notes frequently
- organize diagrams and charts into word statements
- can easily express themselves
- have a vast vocabulary
- succeed in activities that involve speaking, debating.

***Studying tips for reading/writing learners:***

- read books aloud
- write assignments and essays as often as possible, as they enable you to showcase all your knowledge comfortably.
- ask your teacher to provide you with handouts of the essential information from the lesson. In that way, you will make sure not to miss the crucial facts.
- edit written materials to boost your learning.
- try to write your own stories
- make written projects as often as possible.

**Kinesthetic or tactile learners.** Kinesthetic learners learn best by going through a motion or doing something manually. If you are always first in the line to do an experiment or demonstrate something for the rest of the class, you must be a kinesthetic learner. Kinesthetic learners, sometimes called tactile learners, learn through experiencing or doing things. They like to get involved by acting out events or using their hands to touch and handle in order to understand concepts.

The best way to present new information to a kinesthetic learner is through personal experience, practice, examples, or simulations. For instance, they can remember an experiment by recreating it themselves.

Physical interaction is also important. The use of props and models will greatly benefit a kinesthetic learner. Give them something to grab onto and they'll process information much better than from a book or whiteboard.

**Kinesthetic learners**

- tend to be the slowest talker

- learn by doing and solving real-life problems
- write out checklists of materials to be learned or looked for
- like hands-on approaches
- can't sit still for long
- takes breaks when studying
- suffer from short attention spans
- experiment with different sizes of pens, pencils, and crayons to write down

information

- use role play or dramatize concepts.
- can move objects around to dramatize a concept or act out the concept themselves.

- like to imagine being a character in a novel.
- use some form of body movement (snapping fingers, pacing, mouthing ideas) while reciting material to be learned.

***Studying tips for kinesthetic learners:***

- make experiments which can help you better internalize specific ideas and topics.
- review school material while walking or even exercising. That would enable you to release some energy and return fresh and focused.
- study in short blocks
- go on field trips
- use memory game and flash cards to memorize facts

***Conclusions.*** We all have our own learning styles and in fact we are not just one type or another. In other words, we are probably a blend of lots of styles. Any of the styles is not better than any other. We all learn in different ways, and try to find a system to fit all the different ways we learn. We are too creative to be boxed in like that. Not everything about the human brain can be mapped and predicted. How we learn is different for each person. The important thing to understand is how you learn

and process information. So you can help yourself study in the ways most conducive to you.

### *References:*

1. Learning Styles. All Students Are Created Equally (and Differently.) Retrieved from <https://teach.com/what/teachers-know/learning-styles/>
2. 4 Types of Learning Styles: How to Accommodate a Diverse Group of Students. Retrieved from <https://www.rasmussen.edu/degrees/education/blog/types-of-learning-styles/>
3. Overview of Learning Styles Retrieved from <https://www.learning-styles-online.com/overview/>

## МАТЕМАТИКА В ІТ СФЕРІ

**Нурісламов М.Ю.**, студент ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

**Науковий керівник:** Демченко І.В., викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

**Анотація.** Розкрито необхідність знань основ математики для будь-якого технічного фахівця, а особливо в ІТ сфері.

**Вступ.** Звичайно, можна сказати, що математика нам не потрібна, але це лише захисна реакція на усвідомлення того, що людина в математиці не розуміє, і не хоче розуміти. Я вважаю, що немає за природою гуманітаріїв і математиків, є тільки «терпіння і труд все перетруть».

Знання основ математики необхідні будь-якого технічного фахівця, а вже програмісту тим більше. Ви можете не користуватися ними роками, але цілком ймовірно, що прийде час що вам доведеться згадати як помножити один вектор на інший. Згадати забуте легше, ніж вивчити заново.



Досить сказати лише те, що всі видатні вчені в галузі ІТ і люди які реально рухають ІТ прогрес — в першу чергу математики. Програмістами узагальнено називають категорію людей, що займаються розробкою алгоритмів та програм на основі математичних моделей. Зараз всі перспективні напрямки в ІТ переплетені з математикою. Ще і розпізнавання зображень, і штучні нейронні мережі, і генетичні алгоритми, експертні системи, розпаралелювання процесів, розподіл навантаження, мережева надійність і т.д.

**Виклад основного матеріалу.** Спочатку розберемося, що повинен знати технічний ІТ фахівець. Основне завдання розробника програмного забезпечення - це пояснити комп'ютеру, що робити на одній з мов програмування. Тому тут можливі варіанти:

Якщо ви плануєте займатися графікою, то найбільше, вам знадобляться знання з диференціальних рівнянь та аналітичної геометрії. Якщо моделюванням природних процесів (наприклад, в галузі енергетики), то потрібні: математичний аналіз, диференціальні рівняння, математична фізика й обчислювальна математика.

Якщо фінансовою сферою, то необхідно розбиратися в теорії ймовірностей та математичній статистиці, а також в математичній логіці, алгебрі, теорії чисел і обчислювальній математиці. Для ігор стануть в нагоді всі розділи математики (особливо лінійна алгебра), оскільки доведеться працювати з графікою, моделювати фізичні процеси, ну і, звичайно ж, створювати штучний інтелект. Доречні будуть комбінаторика і комбінаторні алгоритми, в основному при оптимізації різних алгоритмів, що працюють з перестановками, комбінаціями, розміщеннями, розбивкою на підмножини, а також при оцінці складності того чи іншого методу.

При написанні баз даних або побудові пошукових систем не обійтися без знань дискретної математики. Вона стане в нагоді в логістиці та побудові маршрутів.

Data mining в свою чергу вимагає володіння математичною статистикою, як і біржовий сектор, де більшість гравців - боти, при написанні яких також потрібні знання математичної статистики, як і при будь-якому прогнозуванні. Для розробників веб-додатків досить знань з елементарної математики просто тому, що особливих математичних навичок в цій сфері розробки ПЗ не потрібно.

Програмістам, що працюють на більш складному рівні, знадобляться більш фундаментальні знання - наприклад, в індустрії розробки комп'ютерних ігор (Game Development) дуже корисні знання алгоритмів, лінійної алгебри та аналітичної геометрії. У будь-якому випадку, перш ніж почати будувати свою професійну кар'єру в програмуванні, вкрай важливо закласти ті ж базові знання, які в обов'язковому порядку подаються в сильних технічних вузах.

Для різного рівня програмування корисні свої розділи математики. Для низькорівневого програмування, для 3D моделювання, для завдання-орієнтованого програмування - будуть корисні свої розділи. Кому геометрія, кому дискретна математика. Наприклад, без знань лінійної алгебри та статистики неможливо програмувати в області шифрування.

Знання предметів вищої математики, навіть якщо не використовувати їх на практиці, дасть переваги при вирішенні навіть найпростіших проблем. Часто існують команди різних фахівців, частина з яких вирішує складні математичні завдання, а інші – чисто інфраструктурні. У таких випадках знання вищої математики дозволяє легше розбиратися в команді, говорити спільною мовою, спільними категоріями.

Також є компанії, які без знань вищої математики не приймають на роботу взагалі.

Крім того, вища математика дає вибір і перевагу над іншими для отримання складних і цікавих проектів. Знову ж таки, якщо ви хочете працювати над високотехнологічними проектами та продуктами.

Є програмісти, які мають лише самі базові знання математики. Але знання (не на рівні зубріння, а з глибоким розумінням) дискретної математики й основ статистики - дуже суттєвий плюс до можливостей професійного зростання. Дуже сильно перетинаються з математикою і «просунуті» методи розробки алгоритмів. Ну а в деяких областях без глибоких знань математики взагалі ніяк. В DataMining і MachineLearning необхідні статистика, теорія ймовірностей, лінійна алгебра; в криптографії - загальна і лінійна алгебра; в 3D-моделюванні - геометрія і механіка; в біоінформатики - дискретна математика, статистика.

Тобто без знань математики стати програмістом можна, але при цьому є і великий ризик, що ви закриєте для себе можливість займатися в майбутньому дійсно цікавими проектами.

Логіка і дискретна математика. Тут же основи теорії множин, теорії чисел, теорії графів. Базові речі починають вивчати ще в школі. Математичний аналіз. З одного боку, він демонструє всю красу і міць математики, а з іншого - агонію математичної освіти. Розділ складний в плані розуміння, так що тут без сторонньої допомоги не обійтися. Необхідний людям, що збираються в ComputerScience.

Лінійна алгебра. Необхідність освоєння розділу залежить від майбутніх цілей. Якщо ви хочете піти в GameDev, VR, графіку та ін. - лінійна алгебра обов'язкова. Розвиває абстрактне мислення, що важливо в програмуванні в цілому. Уявляти собі багатовимірні структури і їх взаємозв'язок: це дуже круто.

Статистика і комбінаторика. Базовий розділ, який починають вивчати ще в школі. Теми з цього курсу в роботі програміста зустрічаються практично щодня.

**Висновки.** ІТ спеціаліст повинен володіти неабияким інтелектом, хорошою просторовою уявою, відмінною пам'яттю і так званим алгоритмічним мисленням - здатністю розкласти складний багатовимірний процес на етапи і фрагменти, знайти ключові точки, які потребують даних для вирішення

завдання на цьому етапі, підібрати операції, методи і засоби вирішення завдання. Тому знання математики - обов'язковий атрибут не тільки програміста, але і будь-якої людини, які зараховують себе до освіченої, культурної частини людства, творчої частини.

### *Література:*

1 В. А. Павлиш, Л. К. Гліненко, Н. Б. Шаховська. Основи інформаційних технологій і систем : підручник. Львів: Львівська політехніка, 2018. 620 с.

2.URL:[www.dut.edu.ua/ua/news-1-0-9076-navischo-programis...it-shniku-matematika](http://www.dut.edu.ua/ua/news-1-0-9076-navischo-programis...it-shniku-matematika) (дата звернення: 08.11.2021).

3. URL : [mmf.lnu.edu.ua/ar/1423](http://mmf.lnu.edu.ua/ar/1423) (дата звернення: 08.11.2021).

4. URL : [club.cnews.ru/blogs/entry/import\\_\\_i\\_i\\_\\_d586](http://club.cnews.ru/blogs/entry/import__i_i__d586) (дата звернення: 08.11.2021).

## **РОЛЬ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ У ФОРМУВАННІ ЦІЛІСНИХ ОРІЄНТАЦІЙ МОЛОДІ**

**Стрілець Д.С.**, студент ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

**Науковий керівник:** Малахова Д.М., викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

**Анотація.** У статті йдеться про виховання свідомих громадян, представників української інтелігенції, майбутніх фахівців різних сфер життєдіяльності, які прагнуть добробуту для своєї країни, готові працювати заради її розвитку, здатні до самостійного мислення і прийняття виробничих та суспільно-політичних рішень.

**Вступ.** Формуванню загальнокультурної компетенції у вищих навчальних закладах сприяє вивчення дисциплін суспільно-гуманітарного циклу.

Здійснення будь-якої діяльності, соціальна взаємодія в усіх суспільних сферах неможливі без такої дисципліни, як мова, – рідномовна для взаємодії у національному середовищі та чужомовна для налагодження й підтримки міжнаціональних контактів. Мова, будучи засобом спілкування, пізнання, обміну інформацією, передачі досвіду, виступає найбільш ефективним знаряддям набуття усіх суспільно значимих компетенцій, формування ціннісних орієнтацій студентів. Водночас вона як знакова система окремого суспільства є невід'ємною складовою нації, ознакою її самобутності, засобом державотворення, збереження й розвитку культури. Розв'язанню проблем формування. Етапи цього розвитку яскраво простежуються у творчості українських письменників, особливо тих, що історично мають право називатися мовними особистостями.

Розв'язанню проблем формування особистості й нації засобами мови присвячені праці науковців Г. Сковороди, М. Грушевського, І. Огієнка, Г. Ващенка, К. Ушинського, В. Сухомлинського. У питанні формування загальнокультурної компетенції вартими уваги є праці таких дослідників, як О. Столяренко, К. Кучина. Науковці Т. Гриценко, В. Кульчицький, О. Абрамчук, Т. Іванець сферою своїх наукових зацікавлень обрали вплив рідної мови на всебічне формування особистості.

**Виклад основного матеріалу.** З'ясовуючи шляхи підвищення ефективності гуманістичного виховання молоді, О. Столяренко справедливо зауважує: «Навчальний заклад має фундаментальне значення для розвитку суспільства і моделює майбутнього громадянина, визначає його життєво важливі пріоритети й цінності». Серед широкого арсеналу виховних засобів автор на чільне місце ставить спілкування: «Але наймогутнішим засобом виховання є спілкування, взаємодія з іншими. Для індивіда воно є надзвичайно важливою потребою. Оскільки людина — істота суспільна, то її сутність

реалізується і розвивається лише у громадській діяльності, основу будь-якого її виду становить спілкування з іншими».

Мовна культура сучасної молоді України, складова молодіжної субкультури, є простором, де молодим людям «дозволено» висловлювати себе інакше, аніж в звичайних сферах діяльності. Це простір, де їм «дозволено» пограти з ієрархією дорослого світу, одночасно залишаючись частиною його, отже, розділяти його норми і цінності. Тому, вивчення мовної культури як форми культурної активності сучасної української молоді неможливе без вивчення впливу процесів глобалізації на форми молодіжної субкультури. Ціннісні орієнтації К. Кучина визначає як «структурні компоненти особистості, які є вихідними утвореннями для визначення мети активності і можуть бути подані як системи духовно-моральної саморегуляції особистості», і серед цінностей людського буття виділяє людські (соціальний захист, допомога, підтримка індивідуальності, творчого потенціалу), духовні (досвід людства у способах мислення), практичні (способи діяльності, освітньо - виховні системи), особистісні (індивідуальні особливості, власна життєтворчість). Дослідник наголошує, що «в періоди суспільних трансформацій сприяння розвитку моральності, тобто керування становленням ціннісних орієнтацій, стає найактуальнішим завданням, адже не можуть не турбувати згубні явища сьогодення, що виявляються в руйнуванні цінностей, у втраті моральних орієнтирів молоді, виникненні й поширенні негативних проявів (агресивність, байдужість, жорстокість, наркоманія, мовленнєва деградація)».

Мова як основний засіб спілкування виконує роль дієвого механізму всебічного впливу на особистість, оскільки є генетичним, культурним кодом нації, що не лише забезпечує комунікативний процес з метою соціальної взаємодії, але й відображає особливості глибинно-етнічного світосприйняття й оцінки явищ дійсності.

Слушною є думка Л. Плотникової про те, що «коли інша мова витісняє рідну, поступово відбувається відходження від своїх предковічних джерел, а отже відчуженість від власної моралі, культури, історії, звичаїв, змінюються норми поведінки, мислення». Поняття «мова» і «нація» є взаємопов'язаними. Мова виконує роль чинника національної консолідації, бере активну участь у процесах державотворення. «Кожен етнос, щоб збудувати повноцінну державу, має утвердити в докiллі оптимально вигідний для себе образ, що створюється через утвердження своїх етнічних цінностей — мови, традицій, історії, міфів, культу героїв», - констатує Л. Масенко. На жаль, попри конституційні вимоги всебічного використання її в усіх сферах життєдіяльності, незбапанована двомовність, що склалася в нашому суспільстві, низька національна свідомість створюють загрозу зниженню статусу державної мови і можуть стати «причиною втрати українською мовою функції головного ідентифікатора нації, який творить її відмінність та унікальність, тобто аутентичну привабливість для інших країн світу». Гостру проблему мовного вибору Л. Масенко аналізує так: «Від доби тривалої русифікації значна частина українського соціуму успадкувала не тільки комплекс меншовартості своєї мови і культури, що часом приймає й агресивні форми ворожості до неї. Слід сказати й про нездорові психологічні наслідки, які провокує синдром „чужого у своїй країні” в середовищі свідомого українства. Адже людина, що оберігає природне право говорити своєю мовою у своїй державі, мусить щоденно в найрізноманітніших ситуаціях міського спілкування протистояти тискові оточення й переживати в той чи інший спосіб почуття відторгнення більшістю». Принципом «бути як усі» зачасту послуговуються студенти. Прагнення залишатися в рамках прийнятих у соціумі стереотипів спонукає молодих людей до однотипних дій та вчинків, зокрема й у користуванні мовою.

На заняттях із мови й інших українознавчих дисциплін, а також тих, які викладають державною мовою, студенти спілкуються українською. Як

правило, її обирають і для консультування з україномовним викладачем. Але для спілкування між собою загалом обирають російську мову, або, так званий, «суржик».

Ознаками низької культури мовлення студентів є суржик, слова-паразити, сленг, надмірне захоплення запозиченнями, недостатній словниковий запас і навіть вульгарщина. Ці симптоми не можуть не викликати занепокоєння. Подоланню негативних чинників мовлення сприяють заняття з української мови, консультаційна та індивідуальна робота. Ефективним засобом формування мовного чуття є виконання різноманітних завдань на виправлення мовних недоліків: русизмів, тавтології, порожніх слів, неточностей у використанні синонімів, паронімів, запозичених назв, неправильного перекладу, порушення логічної послідовності викладу.

Взірцем високої культури мовлення, його нормативності, чистоти, граматичної досконалості й лексичного багатства для студента, безперечно, є викладач. Тому на останнього покладається не лише професійна, але й велика моральна відповідальність у користуванні мовою. Вона як явище багатогранне вимагає від викладача постійного вдосконалення, шліфування усних і писемних норм, пошуку більш досконалих і доступних для сприйняття форм висловлювань.

Викладач, який контролює власне мовлення, зважає й на мовлення студентів, виправляє допущені ними мовні помилки. «Дбаючи про культуру мовлення, викладач впливатиме на загальну культуру студентів, через повагу до мови виховуватиме повагу до себе, пробуджуватиме людську гідність, національну самоповагу, любов до майбутнього фаху, науки, відповідальність за вчинки», - переконані О. Абрамчук і Т. Іванець.

**Висновки.** Таким чином, виховання у студентів небайдужого ставлення до мови є одним із важелів виховання їх національної свідомості, відчуття етнічної належності, державної цілісності, поваги до культурних надбань і



традицій українського народу. Зважаючи на негативні мовні тенденції, що проявляються в нашому суспільстві, актуальним є формування в молодого покоління відчуття відповідальності за власну мовну поведінку. Важливо переконувати нинішніх студентів, які незабаром поповнять лави фахівців різних суспільно-виробничих сфер, української інтелігенції, у необхідності дбати про культуру мовлення, вдосконалювати й збагачувати її, прищеплювати у молоді усвідомлення того, що культура мови - показник загальної культури, освіченості людини, її візитівка.

#### *Література:*

1. URL : <http://www.nbu.gov.ua/node/2982> (дата звернення: 25.11.2021).
2. URL : <http://www.nbu.gov.ua/node/4502> (дата звернення: 25.11.2021).
3. URL : <https://lyubosvit.com.ua/ua/culture-and-history> (дата звернення: 25.11.2021).

## СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ МЕРЕЖЕВОЇ ЛІТЕРАТУРИ

**Шостка А.М.**, студентка ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

**Науковий керівник:** Шостка М.М., викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

**Анотація.** Метою статті є схарактеризувати сучасні тенденції взаємодії інформаційних технологій та літератури на прикладі мережевої літератури. У дослідженні застосовано описовий метод та метод аналізу і синтезу, що дозволили узагальнити результати досліджень із цієї проблеми та виокремити позитивні риси й недоліки мережевої літератури. Новизна полягає в узагальненні результатів досліджень, здійснених у різних країнах світу.

**Вступ.** За висловом дослідниці Марії Костянтинової, «повністю замінити собою літературу інтернет не може, а от змінювати – уже почав». Феномен мережевої літератури давно викликає зацікавлення науковців. До кола питань, які постають у зв'язку з цим явищем, належить не тільки виокремлення віртуальної літератури як окремого виду мистецтва, але й можливі наслідки її поширення та міра співвіднесеності із «традиційною» - друкованою літературою.

Появі повноцінної мережевої літератури передував етап із середини 80-х років, пов'язаний із виникненням персональних комп'ютерів як інструментів письменницької творчості, й до 1995 р., коли стрімке розповсюдження отримали «World Wide Web», протокол передачі даних «HTTP», мова гіпертекстової розмітки «HTML» і пов'язані з нею повноекранні браузері, що підтримують зображення і звук та дозволяють легко переходити з одного сайту на інший. Саме цими технічними інноваціями і зумовлено виникнення повноцінної мережевої літератури з усією жанровою різноманітністю.

**Виклад основного матеріалу.** Дослідженням природи віртуальної літератури та її класифікацією займалися А.Беловицька, О.Баришева, Р.Гиляревський, С.Бушуєв, Г.Василенко, С.Дубай, Ю.Завадський, В.Маркова, Р.Семків, Л.Чередник та інші. Серед інтернет-літератури вирізняється така, що може існувати виключно в мережі: це блоги, відеопроєкти, особливістю яких є візуалізація та наявність гіперпосилань. Такі тексти складно перенести на папір, оскільки зникає інтерактивність, яка полегшує розуміння цих творів. З іншого боку, є різновид інтернет-літератури, яка або перенесена з друкованого оригіналу, або в результаті буде опублікована. Основна ознака її – можливість зворотного зв'язку, причому миттєвого. Однак позиція такої літератури дещо непевна: якщо кінцева мета – це друкована публікація, то чи доречно взагалі існування та визнання публікації в інтернет-мережі, чи це звичайний проміжний етап?

Мережевій літературі часто закидають неякісність: дійсно, можливість кожному викласти свою творчість, свої переживання викликає до життя багато погано відредагованих і просто графоманських дописів. Однак широкого поширення вони не отримують, обмежуючись колом друзів та родичів. Навпаки, молодий та талановитий автор завдяки спеціальним сайтам або соціальним мережам може стати відомим в усій країні.

Поетичний твір якнайкраще відповідає критеріям інтернет-літератури: він короткий, відрізняється гострою актуальністю, виражає миттєві настрої. Крім того, автор обирає, коли викладати твір у вільний доступ, коли опублікувати його повторно та які коментарі додати, щоб звернутися до читачів.

Мережева література поширюється та розвивається. Інтернет давно уже став важливим елементом для висловлення власної думки, однак зараз він видозмінюється: кількість із часом має перейти в якість. Саме тому відомими серед багатьох молодих поетів та письменників у мережі стають найбільш талановиті. Рівні можливості викликають чесну конкуренцію, тож, зворотній зв'язок, можливо, є найкращою системою оцінювання. Навіть дописи та коментарі недобррозичливців викликають певний резонанс та змушують працювати над собою. З іншого боку, якщо автор перестає писати та наповнювати свою сторінку якісним та новим контентом, цікавість до його творчості та до нього самого спадає. Це також є стимулом для боротьби за розвиток своєї творчості. На сучасному етапі розвитку української літератури соціальні мережі та особисті блоги є найкращою можливістю для автора стати відомим для читачів та створити свою власну аудиторію. Суттєво, що із появою друкованих мережеві публікації не відходять у минуле, а продовжують існувати паралельно.

Американська дослідниця Н.Кетрін Хейлс виділяє такі типи мережевої літератури:

- гіпертекстова література: текст складається із фрагментів, між якими читач може «ходити за посиланнями» у більш-менш довільному порядку;
- мережева література: те саме, але з додатковими гіперпосиланнями, які дозволяють додавати до нарративу візуальні й звукові об'єкти, статті енциклопедій та ін.;
- інтерактивна література: жанр на межі між власне літературою й комп'ютерною грою, в якій читач може вибирати подальший розвиток нарративу;
- «локативний нарратив», інтегрований до навігаційного прибору типу GPS-навігаторів: оповідання з прив'язкою до місця, де перебуває читач/слухач;
- «інстальовані фрагменти» (installation pieces): тексти, що виникають перед читачем під час блукання віртуальною реальністю, наприклад у комп'ютерній грі, відеоперформансі чи інсталяції;
- «програмно-літературні коди» (codework): твори, написані машинно-людською мовою, які можуть бути одночасно прочитані людиною та використані як комп'ютерна програма;
- генеративне мистецтво: твори, написані за авторським алгоритмом;
- «flash-поезія»: синтез поезії і мультиплікації.

Кілька українських видавництв та періодичних видань розпочали публікації текстів мережевої літератури. Серед найважливіших публікацій є такі книги, як: «Вісім. Жіноча мережева проза», «Антологія українського самвидаву. 2000-2004» (видавництво «Буква і Цифра»), «Digital Романтизм» (ТОВ «Гамазин»), «#Чуєш, коли прийдеш додому?» (видавництво «Astrum») тощо. Ці книги, як визнають самі видавці та автори — передрук публікованих текстів на спеціальних загально доступних сайтах, блогах, форумах.

**Висновки.** Отже мережева література як феномен сучасної культурної комунікації є невід'ємним складником життя XXI століття і виконане дослідження слугує джерелом оптимізації її розвитку в Україні.

### *Література:*

1. Дербеньова Л. В. Літературний комп'ютерний феномен у комунікативно-мережевій культурній парадигмі. *Гілея: науковий вісник*. Київ, 2013. № 76. С. 151 – 153.
2. Завадський Ю. Р. Типологія та поетика мережевої літератури і сучасне західне літературознавство. URL: [disser.com.ua/content](http://disser.com.ua/content) (дата звернення: 13.10.2018).
3. Рябов Г. Сете – или тура? Сетевая словесность. URL: <http://www.litera.ru/slova/ryabov/setetura/> (дата звернення: 10.10.2018).
4. Фісенко Т. В. Теорія мережевої літератури як новий літературознавчий дискурс. *Питання літературознавства*. 2006. Вип. 71. С. 268 – 279.

## ІСТОРИЧНИЙ ДОСВІД ДІЯЛЬНОСТІ ВООЗ

**Яковлева А.Д.**, студентка ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

**Науковий керівник:** Шевченко В.Г., викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

**Анотація.** Відображено діяльність Всесвітньої організації охорони здоров'я з моменту її заснування. Показано історичну роль організації у становленні світової системи охорони здоров'я.

**Вступ.** У наш важкий час епідемії COVID – 19 здоров'я є найважливішим для кожної людини, тому Всесвітня організація охорони здоров'я є однією з домінуючих у всьому світі, це підтверджує членство 193 країн-учасниць. Ключова ціль будь-якої системи охорони здоров'я – доступність і якість медичної допомоги, медичних послуг, медичного обслуговування. Головна мета будь-якої країни – як за мінімальні ресурси побудувати

ефективну модель системи охорони здоров'я та досягти найвищого рівня здоров'я населення.

**Виклад основного матеріалу.** Всесвітня організація охорони здоров'я – спеціалізована установа Організації об'єднаних націй, яка опікується проблемами охорони здоров'я у світовому масштабі.

**Історія.** Всесвітня організація охорони здоров'я була створена після Другої світової війни, коли в політичному і соціально-економічному житті країн світу відбулися великі зміни. Стало можливо сконцентрувати зусилля на відновлення ушкоджених війною служб і забезпечити необхідною терміновою допомогою народи, яким війна завдала шкоди чи руйнувань. Це вимагало створення міжнародного єдиного центру охорони здоров'я.

У зв'язку з цим у 1946 році в Нью-Йорку за рішенням Економічної і Соціальної ради при ООН була скликана міжнародна конференція по охороні здоров'я, у якій брали участь делегати з 51 країни, а також представники міжнародних організацій. На конференції був розроблений Статут ВООЗ, що набрав сили 7 квітня 1948 року. Цей день щорічно відзначається як Всесвітній день здоров'я.

**Мета.** Головною метою ВООЗ є сприяння забезпеченню охорони здоров'я населення усіх країн світу. Текст Статуту ВООЗ можна коротко сформулювати як «Право на здоров'я». ВООЗ координує міжнародне співробітництво з метою розвитку й удосконалення систем охорони здоров'я, викорінення інфекційних захворювань, впровадження загальної імунізації, боротьби з поширенням СНІДу, координації фармацевтичної діяльності країн-членів тощо.

#### **Завдання ВООЗ:**

- надання міжнародних рекомендацій в галузі охорони здоров'я;
- встановлення стандартів охорони здоров'я;
- співпраця з урядами країн в області посилення національних програм охорони здоров'я ;

- розробка і передача відповідних технологій, інформації і стандартів охорони здоров'я.

**Структура ВООЗ.** Головні структури ВООЗ - Всесвітня асамблея охорони здоров'я, Виконавчий комітет та Секретаріат, які очолюються генеральним директором.

**Всесвітня асамблея охорони здоров'я** - вищий керівний орган ВООЗ. Всесвітня Асамблея охорони здоров'я призначає Генерального директора Організації, контролює фінансову політику ВООЗ, а також розглядає доповіді Виконавчого комітету.

**Виконавчий комітет** - виконавчий орган ВООЗ - складається з 34 членів, технічно кваліфікованих в галузі охорони здоров'я. Основними функціями Виконавчого комітету є проведення в життя рішень і політики Асамблеї охорони здоров'я, надання їй консультативної допомоги та загальне сприяння її роботі.

До складу **Секретаріату ВООЗ** входить близько 8000 фахівців в області охорони здоров'я та інших областях.

Організацію очолює **Генеральний директор**, який призначається Асамблеєю охорони здоров'я за поданням Виконавчого комітету терміном на п'ять років. 1 липня 2017 року доктора **Тедроса Адханома Гебрессуса** (Ефіопія) було призначено на посаду Генерального директора ВООЗ.

**Бюро Європейського регіону ВООЗ**, до складу якого входить 53 країни, у тому числі Україна, розташоване у Копенгагені (Данія) і очолюється Регіональним директором. 1 лютого 2020 р. розпочався п'ятирічний термін повноважень Ханса Клюге на посаді Директора ЄРБ ВООЗ.

#### **Сфери діяльності ВООЗ:**

- Зміцнення і вдосконалення національних служб охорони здоров'я;
- Попередження неінфекційних і інфекційних захворювань і боротьба з ними;

- Охорона і оздоровлення навколишнього середовища;
- Охорона здоров'я матері і дитини;
- Підготовка медичних кадрів;
- Розвиток медико-біологічних досліджень;
- Санітарна статистика.

**Досягнення ВООЗ:**

- Очікувана тривалість життя (жінки – 81р., чоловіки – 75р.);
- Материнське здоров'я;
- Фінансова захищеність;
- Екологічні умови і здоров'я;
- Міжнародні медико-санітарні правила;
- Скорочення числа випадків туберкульозу (2006-2015, скоротилося у 2 рази).

**Діяльність ВООЗ в умовах пандемії.** З початку спалаху ВООЗ працює з глобальною мережею експертних лабораторій по всьому світу для підтримки тестування та кращого розуміння COVID-19.

До мережі ВООЗ належить спеціальна робоча група з еволюції вірусів SARS-CoV-2, яка має на меті швидко виявляти нові мутації та оцінювати їхній можливий вплив. При цьому, організація також закликала країни, які можуть проводити секвенування вірусів самостійно, обмінюватися отриманими даними з іншими державами, що дозволить краще відстежувати поширення COVID-19 та реагувати на його еволюцію.

Також ВООЗ розробляє рекомендації щодо поведінки під час пандемії та оновлює їх, залежно від отриманих даних. Серед основних рекомендацій, які з початку пандемії почав виконувати світ: носіння масок, дотримання соціальної дистанції щонайменше в один метр, уникнення великих скупчень людей та регулярне використання антисептиків.



До компетенції організації також входить дослідження походження коронавірусу. У січні 2021 року ВООЗ отримала від КНР дозвіл на приїзд експертів, які розслідували причину пандемії COVID-19. За результатами розслідування, експерти дійшли висновку що "дуже мало ймовірно", що коронавірус виник через витік з лабораторії в Ухані. Натомість найбільш вірогідною версією група назвала передачу вірусу від кажанів.

**Україна та ВООЗ.** Україна – член ВООЗ з 1948 року. (З квітня 1948 року приєдналась до Статуту ВООЗ). З 1950 по 1991 роки – період неактивного членства України у цій організації. Поновила своє членство у 1992 році. У Києві функціонує Представництво ВООЗ в Україні.

Співробітництво України з ВООЗ – одна з важливих складових міжнародного співробітництва спрямоване на забезпечення конституційного права кожного громадянина України на охорону здоров'я, медичну допомогу та медичне страхування. Особливого значення таке співробітництво набуває в умовах глобалізації.

Підходи ВООЗ, згідно з якими здоров'я розглядається водночас як ресурс і мета розвитку та ключ до процвітання, відповідає принципам державної політики України у соціально-економічній галузі. Основні завдання ВООЗ та стратегічні напрямки їх реалізації відповідають інтересам України.

Співробітництво України з ВООЗ здійснюється переважно через Європейське регіональне бюро (ЄРБ) згідно з рамковими дворічними угодами, що укладаються між Україною та ЄРБ. В угодах визначаються пріоритетні напрямки співробітництва, на які скеровуються кошти, що виділяються з основного бюджету ВООЗ на підтримку заходів на рівні країни.

**Висновки.** Україна зацікавлена у використанні потенціалу та накопиченого ВООЗ міжнародного досвіду, а також залученні через її канали міжнародної допомоги для розв'язання проблем, у першу чергу, на таких напрямках: туберкульоз та ВІЛ/СНІД; пташиний грип, рак, серцево-судинні захворювання

та цукровий діабет; тютюнопаління; здоров'я матері і дитини; безпека продуктів харчування; психічне здоров'я; безпека крові.

Заходи, що здійснюються у рамках співробітництва України з ВООЗ, узгоджуються з її національними пріоритетами та стратегіями у галузі охорони здоров'я, враховують специфіку ситуації у цій галузі в країні та особливості національної системи охорони здоров'я.

*Література:*

1. Досягнення ВООЗ. URL : <https://www.euro.who.int/ru/about-us/organization/who-at-70/key-achievements-and-challenges-in-the-who-european-region/achievements#367046> (дата звернення 11.10.2021).
2. ВООЗ. URL : <https://geneva.mfa.gov.ua/posolstvo/2612-who> (дата звернення 11.10.2021).
3. ВООЗ. URL : <https://ppt-online.org/264625> (дата звернення 11.10.2021).

ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Всеукраїнська студентська науково-практична інтернет-конференція

«НАУКА, ОСВІТА І СУСПІЛЬСТВО ОЧИМА МОЛОДИХ»

## ***НАПРЯМ 3***

### ***ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ СВІДОМОСТІ СТУДЕНТІВ ЩЛЯХОМ ЗАЛУЧЕННЯ ЇХ ДО РОБОТИ У НАУКОВИХ ГУРТКАХ***

## ВПЛИВ ГУРТКОВОЇ РОБОТИ НА ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ СВІДОМОСТІ СТУДЕНТІВ

**Коровай Ю.І.**, студентка ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

**Науковий керівник:** Савченко І.Є., викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

*Анотація.* Сучасні актуальні проблеми взаємостосунків суспільства і природи висувають невідкладні завдання і одне з них - виховання молодого покоління, здатного гармонійно співіснувати з природою, раціонально використовувати і відтворювати її багатства, психологічно готового оберігати природу. Гурткова робота розвиває в студентів правильний світогляд, творче мислення, спостережливість, допитливість, активізує пізнавальну діяльність.

*Ключові слова:* екологічна свідомість, екологічна культура, екологічний гурток, гурткова робота.

*Вступ.* У сучасних умовах шлях до нової парадигми виховання у вищих навчальних закладах лежить через переосмислення сутності виховання студентської молоді, його цілей, зміст, завдань, методів.

Екологічна свідомість – це сукупність екологічних знань людини, її особистого ставлення до довкілля та уявлення про місце людини у площині «людина-довкілля», готовності до дій, які дозволяють зберегти довкілля, чи готовності до утримання від дій, які заподіюють шкоду довкіллю, до підтримки чи не підтримки екологічної політики, екозаходів тощо. Екологічну свідомість вимірюють рівнем, який може мінятись протягом життя людини. Екологічна свідомість людини формується під впливом різних факторів на її структурні елементи – поведінковий, емоційний, когнітивний. На екологічну свідомість впливають культура, традиції, особисті потреби і досвід, цінності середовища, у якому зростає та перебуває людина тощо.

**Виклад основного матеріалу.** Досвід показує, що у самореалізації особистості певного значення набувають форми поглибленого навчання за інтересами, одну із яких становить гурткова робота.

**Гурткова робота** – це традиційна форма навчально-виховного процесу, яка при правильній організації дозволяє розкрити інтелектуальний та духовний потенціал молоді. Це форма роботи, яка задовольняє психологічну потребу в спілкуванні з товаришами, яка повинна бути зорієнтована на створення середовища для розвитку творчої особистості, яка в майбутньому стане гарним, досвідченим спеціалістом, оволодіє знаннями про самоосвіту і саморозвиток.

Гурткова робота розвиває в студентів правильний світогляд, творче мислення, спостережливість, пам'ять, допитливість, активізує пізнавальну діяльність; формує навички практичного застосування знань, навички зв'язано викладати думку; дає змогу студентам збагачувати програмний матеріал, розширювати пізнання із дисциплін, виявляти інтерес, створює основи безперервної освіти.

В коледжі функціонує науковий екологічний гурток «Життя в стилі ЕКО». На основі екологічного мислення і свідомості формується екологічна культура, яка передбачає глибокі знання про навколишнє середовище (природне і соціальне), екологічний стиль мислення і відповідальне ставлення до природи, вміння вирішувати екологічні проблеми, безпосередню участь у природоохоронній діяльності. Учасники гуртка відповідно мають певні здобутки беручи участь в різних обласних та Всеукраїнських конкурсах.

Формування екологічної культури особистості – досить складний, різнобічний та довготривалий процес, який включає: оволодіння особистістю певною сумою знань про природу і вплив господарської діяльності на неї; осмислення та оцінку одержаної інформації і, як результат, – безпосередню дію у докільці, спрямовану на його охорону. У цьому аспекті розуміння проблеми, провідним чинником ефективного формування екологічної культури

особистості ми визначаємо практичну спрямованість екологічної освіти, за таких умов її реалізації:

- безпосереднього залучення студентської молоді у вільний від навчання час до вдосконалення практичних умінь екологічного спрямування, основою якого є творче використання ними здобутих теоретичних знань у повсякденному житті;

- поєднання суто навчальної та дослідницької діяльності вихованців з їхньою практичною природоохоронною роботою у довкіллі;

- самостійної (індивідуальної) навчальної, дослідницької та природоохоронної роботи;

- співпраці студентів з різноманітними громадськими природоохоронними організаціями у вирішенні екологічних проблем на локальному рівні.

За такого розуміння проблеми, завдання полягає в нагальній необхідності формування нових етичних стосунків студентів з природою, вихід на рівень морального обмеження розвитку потреб людини, коли вона сама контролює свої вчинки, визначаючи їх екологічну доцільність, і робить те у довкіллі, що потрібно, а не те, що хочеться.

Основні напрями гурткової роботи на прикладі студентського наукового гуртка «Життя в стилі ЕКО», який функціонує в ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»:

- виховний;
- науковий;
- соціальний;
- творчий;
- пізнавальний.

Завдання *виховного напрямку* роботи гуртка полягають у формуванні екологічних знань у студентів, вихованні любові до природи, прагненні берегти, примножувати її, формуванні вміння і навичок діяльності в природі.

Сюди можна віднести участь у різноманітних екологічних квестах по сортуванню сміття, акціях таких як «Чисті береги», «Чисте довкілля – чиста душа», «Врятуй їжачка», круглих столах, зокрема які були присвячені проблемам збереженню питної води на території України, наслідків Чорнобильської катастрофи, і т.д.

**Науковий напрямок** – це сфера реалізації студентами особистих досліджень, екологічних проектів, участь у науково-практичних конференціях, форумах, конкурсах, олімпіадах, які дають можливість глибше пізнавати екологію з наукової точки зору. Учасники гуртка відповідно мають певні здобутки беручи участь в різних обласних та Всеукраїнських конкурсах.

**Соціальний напрямок** гуртка направлений на формування співчутливого і толерантного ставлення не лише до об'єктів природи, але і до бездомних тварин, до людей, зокрема до тих, які потребують особливої уваги. Соціальні та благодійні акції є невід'ємною частиною роботи гуртка. Гуртківцями були реалізовані наступні соціальні акції: «Подаруй посмішку», «Дерево єднання», «Новорічна листівка».

**Творчий напрямок** гуртка «Життя в стилі ЕКО» дає можливість за допомогою малюнків, плакатів, виробів із пластику реалізовувати творчий потенціал студентів в житті. Функціонування творчої майстерні в рамках діяльності екологічного гуртка дає можливість урізноманітнити заходи, які формують у студентів творчий підхід та екологічну уяву. Студентські роботи були представлені на екологічних виставках: «Життя без сміття», «Пластик об'єднує», «Врятуй ялинку: прояви креатив», «Новорічний оберіг».

**Пізнавальний напрямок** роботи гуртка реалізується за допомогою науково-пізнавальних екскурсій, експедицій, що дає можливість розширити кругозір студентів та пізнавати різноманітні куточки України.

**Висновки.** Проблема екологічної освіти та виховання є важливою і необхідною складовою частиною при навчанні студентської молоді. Робота з

формування екологічної свідомості проводиться як на заняттях, так і в позааудиторний час в гуртковій роботі.

Головною і невід'ємною складовою екологічної освіти та виховання є певна вироблена система позааудиторних занять.

Подолання екологічної кризи залежить від морального вдосконалення людини, її екологічної культури і відносин із природою та іншими людьми. Якщо людина в найближчому майбутньому не навчиться дбайливо відноситися до природи, вона знищить себе. А для цього треба формувати екологічну свідомість, екологічну культуру і відповідальність.

#### *Література:*

1. Половинко Г. Шляхи підвищення ефективності екологічного виховання школярів. *Краєзнавство. Географія. Туризм*. 2004. № 16. С. 4-5.
2. Прохоренко О. В. Позакласна робота з екологічного виховання учнів. *Шкіл. світ*. 2001. № 18. С. 4.
3. Химинець О., Талапканич М., Химинець В. Психолого-педагогічні аспекти екологічного виховання в сучасних умовах. *Обрії*. 1997. №1. С. 47-51.
4. Екологічна свідомість українців & довкілля: URL: <http://epl.org.ua/wp-content/uploads/2020/12/ekosvidomist.pdf> (дата звернення: 08.11.2021).
5. Статті з сайту Ніжинського фахового коледжу НУБіП України про діяльність екологічного гуртка «Життя в стилі ЕКО»: URL: <https://natc.org.ua/> (дата звернення: 08.11.2021).
6. «Екологічна свідомість через мистецтво»: URL: <https://www.poglyad.tv/shkolyariv-kyivshhyny-zaproshuyut-do-uchasti-u-proyekti-ekologichna-svidomist-cherez-mystetstvo/> (дата звернення: 08.11.2021).



## ВПЛИВ СТУДЕНТСЬКИХ НАУКОВИХ ГУРТКІВ НА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

**Котлар А.І.**, студентка ВСП «Ірпінський фаховий коледж НУБіП України».

**Науковий керівник:** Іванова С.М, викладач ВСП «Ірпінський фаховий коледж НУБіП України».

**Анотація.** Забезпечення високої якості освіти відповідно до актуальних потреб суспільства та держави є найважливіше завдання вітчизняної освітньої політики. Одне з важливих питань сучасної освіти – розвиток наукової діяльності студентів у студентських наукових гуртках.

**Вступ.** Сучасна підготовка у закладі вищої освіти вимагає від студентів освоєння великого блоку теоретичних знань та практичних навичок. Підвищення якості освіти багато в чому залежить від мотивації студента та використання в освіті інноваційних форм навчання. Студентські наукові гуртки дозволяють студентам не лише підвищити якість професійних знань, а й вибрати подальшу спеціалізацію, сприяють освоєння навичок науково-дослідної роботи, підвищують активність та почуття відповідальності студентів, дають їм досвід організаційної та публікаційної діяльності. Учасники наукових студентських гуртків надалі можуть зупинити свій вибір на професії вченого чи викладача, що сприяє підтримці кадрового складу закладів вищої освіти.

**Виклад основного матеріалу.** Найбільш ефективна та традиційна форма розширення професійного кругозору та підготовки кожного студента до колективної чи самостійної науково-дослідної, організаторської, управлінської та практичної діяльності є активна участь у студентських наукових гуртках.

Студентський науковий гурток - одна з форм наукової діяльності студентів, спрямована на розширення наукового потенціалу й формування

навички науково-дослідної діяльності в студентів у вільний від навчання час або спеціально наданий час. Основною метою залучення студентів до наукових гуртків є розвиток творчого мислення, свідомого відношення до навчання, поглиблення й закріплення отриманих у процесі навчання знань. Однією з цілей діяльності гуртків, на наш погляд, є підвищення внутрішньої організованості, так як багато студентів не мають ясного уявлення про свою майбутню діяльність на виробництві і не можуть спрямувати зусилля у переважному руслі. А без спрямованості розвитку студента неможливо виховати фахівця високого рівня професіоналізму [1].

Для успішного функціонування і результативної діяльності наукових студентських гуртків необхідне дотримання таких основних організаційних принципів: доцільність, добровільність, плановість, реальність тематики, різноманітність методів роботи, стабільність складу, врахування інтересів і можливостей студентів, висока наукова кваліфікація і зацікавленість викладача, спадкоємність і формування традицій в роботі, стимулювання, високий ідейно-теоретичний рівень.

Діяльність студентських наукових гуртків сприяє оволодінню спеціальністю, розширенню теоретичного кругозору і наукової ерудиції майбутніх спеціалістів, ознайомленню студентів зі станом розроблення наукових проблем у різних галузях науки, техніки, культури, формуванню здібностей застосовувати теоретичні знання в практичній діяльності, розвиток у студентів навичок ведення наукових дискусій тощо.

Слід зазначити, що діяльність студентських наукових гуртків грає одну з важливих ролей у формуванні студентів безлічі різноманітних практичних навичок та умінь, розширює теоретичну базу знань та у багатьох випадках служить ключовим інструментом у виборі майбутньої спеціальності.

На цикловій комісії фінансово-економічних та облікових дисциплін ВСП «Ірпінський фаховий коледж НУБіП України» з 2011 року організований

науковий гурток «Аналітик». Метою наукового гуртка є залучення здобувачів освіти до науково-дослідницької діяльності, участі у наукових та бізнес-проектах, науково-практичних заходах та конкурсах; створення умов для творчого зростання під час навчання для майбутньої професійної діяльності та кар'єрного росту.

Щороку до наукового гуртка залучаються нові студенти, які отримують чудові можливості для саморозвитку та навчання. На засіданнях гуртка розглядаються основи та методики ведення наукового дослідження, обговорюються результати наукової роботи членів гуртків (наукові статті, реферати та конкурсні роботи тощо). Робота проводиться за планами, що затверджуються на початку навчального року на засіданні циклової комісії.

При виборі теми дослідницької роботи колектив циклової комісії керується інтересами студентів, враховуючи при цьому актуальність та практичну значущість вибраних тематик.

Завдання викладача як керівника наукового студентського гуртка, перш за все, сприяти формуванню у здобувачів інтересу до наукових інновацій. Методи та підходи навчання самостійного розв'язування наукових завдань та роботи в дослідницьких групах мають допомогти студентам оволодіти методами та навичками самостійного дослідження та розробки наукових проблем. Обмін досвідом між учасниками студентської дослідницької групи в організації та проведенні досліджень також дуже важливий, оскільки сприяє самоствердженню студентів. Цілеспрямована робота студентів під вмілим і справедливим керівництвом викладачів сприяє більш широкому і глибокому вивченню матеріалів.

Керівник наукового студентського гуртка працює з учасниками гуртка, враховуючи їхні інтереси, особисті здібності та таланти, забезпечуючи активну участь студентів у наукових зустрічах, конкурсах на кращу наукову роботу, наукових семінарах. У більшості випадків кінцевим результатом занять

студентів у наукових гуртках є виконання курсових робіт на високому науковому рівні.

**Висновки.** Таким чином, формування професійних компетенцій при реалізації основних освітніх програм у сфері фахової освіти, неможливе без ефективно організованої самостійної науково-дослідної роботи студентів у рамках функціонування предметних та проблемних наукових гуртків.

#### ***Література:***

1. Іванкова О. В. Значення студентських наукових гуртків у системі забезпечення якості освітньої діяльності. *Науково-методичні засади системи забезпечення якості освітньої діяльності* : Матеріали 47-ї науково-методичної конференції викладачів і аспірантів. Полтава: РВВ ПДАА, 2016. С.147-148.

### **ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОГО МИСЛЕННЯ І СВІДОМОСТІ В УМОВАХ СУЧАСНОГО СУСПІЛЬСТВА**

**Савченко Д.О.**, студент факультету інженерії та енергетики, спеціальності «Агроінженерія» ВП НУБіП України «Ніжинський аротехнічний інститут».

**Наковий керівник:** Савченко І.Є., викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

**Анотація.** В статті розкриваються основні поняття формування екологічної свідомості, її залежність від екологічної інформації, яка може забезпечувати різний ступінь екологічних знань, різну їх глибину, ґрунтовність, залежно від індивідуальних властивостей та професійної належності.

**Ключові слова:** екологічна свідомість, екологічне мислення, екологічний світогляд.

**Вступ.** Для вирішення сучасних екологічних проблем важливе значення має екологічна свідомість, яка обумовлює здатність не тільки усвідомлювати сучасний стан, але і здатність до екологічного прогнозу.

Формування екологічної свідомості залежить від екологічної інформації, яка може забезпечувати різний ступінь екологічних знань, різну їх глибину, ґрунтовність, залежно від індивідуальних властивостей та професійної належності.

На базі екологічної свідомості формується екологічне мислення і, як слідство, екологічний світогляд. Він залежить від того, що знаходилося в основі його формування – наукові знання, вищі етичні принципи, мистецтво або релігійне спрямування. Але в кінцевому рахунку, найважливішими є саме наявність сформованого екологічного світогляду, а не певний шлях його формування.

У загальному вигляді під екологічною свідомістю (ЕС) розуміється масова занепокоєність населення становищем навколишнього середовища. Насправді ЕС, котре правильно називати усвідомленням, тобто розумінням екологічної ситуації, є елемент триєдиного процесу «сприйняття - розуміння – дія», кожний елемент котрого соціально, політично та культурно опосередкований. Між вербальним висловлюванням екологічної занепокоєності і участю у соціальному діянні звичайно існує чимала дистанція.

**До основних характеристик ЕС відносяться:**

- занепокоєність станом середовища;
- мобілізація моральних ресурсів;
- здатність до ідентифікації джерела загрози і породжуючого її соціального суб'єкта;
- визнання здорового та безпечного середовища мешкання суспільною цінністю;
- індивідуальна мобілізація, тобто усвідомлення необхідності особистої участі у протестних, креативних та інших колективних діях;
- когнітивна мобілізація, тобто формування готовності до дій на основі осмислювання інформації про ризики та небезпеки;

- формування у людства нового-екологічного мислення (Р.Мітчел, Р.Данлеп, Р.Інглехарт, Б.Фірсов, В.Сафронов, та ін.).

Необхідною ознакою екологічного мислення з'являється визнання виняткової пріоритетності проблеми стійкості біосфери по відношенню до антропогенних діянь серед усіх інших проблем практичної діяльності людини. У відсутності тотального екологічного мислення людей будь-яка економіка, у тому числі і ринкова, зведе до нічого усі природоохоронні заходи державних органів управління, завдяки невибавленій корумпованості чиновників.

Екологічне мислення не може розвиватися на основі знайомства тільки з газетною - чи телеінформацією про неблагополучні з екологічної точки зору події і регіони. Безперечно, подібна інформація може служити причиною занепокоєння, однак у той же час вона може породжувати свого роду громадський інфантилізм, виявляємий у повному перекладанні відповідальності на фахівців та органи управління, котрі, у свою чергу, вирішити проблему самі по собі просто неспроможні. Без хоч би загального знайомства з фундаментальними законами екології фахівців будь-якого профілю вже, мабуть, не обійтись.

Виходячи з міри занепокоєності і міри прийняття НЕП індивідом чи групою, оцінки стану середовища у конкретному місці і готовності до участі у колективній дії, виділяються такі типи екологічної свідомості: розвинута, багатостороння; одностороннє занепокоєна, негуманітарна; активна (з техніко-економічною домінантою); пасивна традиційна (з виховною домінантою) і традиційно активна з тією ж домінантою (М.Лаурістін, Б.Фірсов).

Екологічна занепокоєність, як правило, вища у великих містах (так званий феномен екологічної концентрації, провокуючий солідарну свідомість), у середовищі осіб з вищою освітою, а головне - орієнтованих на пост матеріальні цінності. Названі вище типи екосвідомості визначають готовність до особистої участі у колективних діях та їх характер.

Трансмежовий перенос забруднень, міждержавні екологічні конфлікти, формування міждержавних союзів (Європейське товариство, НАТО, АСЕАН), посилення активності транснаціональних корпорацій - усі ці процеси стимулювали інтеграцію національних та регіональних проекологічних сил і сітку глобального екологічного товариства. На прикладах інтернаціональних зелених організацій-лідерів (ГРІНПІС, «Друзі Землі», «Земля перш за все!», Соціально-екологічна спілка) розглядаються структура і форми соціальної дії міжнародних екологічних організацій. Фактично, в їх лиці ми маємо справу з феноменом глобалізації громадянського суспільства, яке висуває принципи і пріоритети нового світового економічного та політичного порядку, альтернативні існуючим.

З соціально-філософської точки зору, формування глобального «зеленого братства» є початок практичної реалізації ідеї Ноосфери. Одночасно утілюються у життя керівний принцип колективного діяння зелених: «Думати глобально, діяти локально». Використовуючи матеріали про діяльність Європейської спілки зелених, у котру усе тісніше інтегруються і українські екоактивісти, висловлюються потенціальні можливості такої **транснаціональної кооперації:**

- взаємне навчання, особливо способам мобілізації ресурсів;
- обмін ресурсами чи їх об'єднання з метою виявлення тиску на міжнародні політичні інститути (Європейський парламент, НАТО, Світовий банк);
- підтримка і створення сітки родинних груп;
- колективний опір переміщено з однієї країни в іншу ризикогенних виробництв;
- розширення можливостей в інформуванні населення;
- участь у прийнятті міждержавних вирішень і розробленні загальноєвропейських екологічних стандартів;

- мобілізація сил спільки на ліквідацію наслідків аварій та катастроф (Д.Рухт, В.Грант, О.Мол, О.Яницький, О.Мозгова та ін.).

**Висновки.** Отже, екологічне мислення сприяє особистісному розвитку, суб'єктивному відчуттю стійкості світобудови та гармонії природи, допомагає подолати самотність й відчуження від світу. Екологічне мислення сприяє підтримці екологічного балансу, збереженню природних багатств й збереженню природи Землі як цілісної екосистеми на тимчасову перспективу, що перетворюється у вічність.

#### ***Література:***

1. Скребець В. О. Екологічна психологія : навч. посібник. Київ : МАУП, 1999. 144 с.
2. Скребець В. О. Екологічна свідомість: історичний розвиток, сучасний стан, психологічна діагностика. Чернігів : Освіта, 1999. 66 с.
3. Варго О. М. Екологічна свідомість якумова становлення екологічного суспільства: автореф. дис.... канд. філософ, наук: 09.00.03/0. М. Варго. Харків, 2006. 17 с.
4. Кисельов М. М., Деркач В. Л., Толстоухов А. В. Концептуальні виміри екологічної свідомості: монографія. Київ : вид. Парапан, 2003. 312 с.
5. Медведев В. И., Алдашева А. А. Экологическое сознание: учебное пособие. Москва : Логос, 2001. 384 с.
6. Романова Е. Н. О проблеме дефиниций экологического сознания. *Ноосфера и цивилизация*. 2006. № 7. URL: [http://www.nbu.gov.ua/roPai/5oc\\_Sit/MI2/2006\\_6/gotaпоуа.Mт](http://www.nbu.gov.ua/roPai/5oc_Sit/MI2/2006_6/gotaпоуа.Mт) (дата звернення: 24.10.2021)
7. Салтовський О. І. Основи соціальної екології. Київ: МАУП, 1997. 166 с.



ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Всеукраїнська студентська науково-практична інтернет-конференція

«НАУКА, ОСВІТА І СУСПІЛЬСТВО ОЧИМА МОЛОДИХ»

***НАПРЯМ 4***  
***СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ТЕНДЕНЦІЇ***  
***ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНІКИ ДЛЯ***  
***ВИРОБНИЦТВА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ***  
***ПРОДУКЦІЇ***

## ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ

**Конівненко К.В.**, студент ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

**Науковий керівник:** Кочур Д.О., викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

**Анотація.** Все більше і більше розвиток сільського господарства допомагає розвитку технологій і навпаки. Все більше аграрії починають використовувати технології точного землеробства. У зв'язку з цим на полях (чи точніше сказати над ними) почали літати дрони, які можуть збирати інформацію про поле, моніторити посіви, робити картографію чи навіть обприскувати або вносити трихограму. Агродрони — це рішення для фермерів, які, наприклад, не можуть собі дозволити послуги літака для внесення пестицидів чи комах, або ж хочуть мати карту поля для створення технологічних колій, по яких будуть рухатися трактори, обприскувачі та комбайни.

**Вступ.** Сучасний розвиток будь-якого підприємства, галузі, країни неможливий без впровадження та використання інновацій та техніко-технологічних рішень, оскільки рівень активізації останніх визначають загальний рівень конкурентоспроможності (далі – КСП) як на внутрішньому, так і зовнішньому ринках. Адже всеохоплююче впровадження інновацій сприяє підвищенню продуктивності праці, економії різних видів ресурсів, скороченню витрат та зниженню собівартості аграрнопродовольчої продукції, нарощуванню обсягів і підвищенню ефективності сільськогосподарського виробництва, що впливає на залучення інвестицій. Нині основним викликом світових інноваційно-технологічних процесів є розвиток сільського господарства, який

спрямований на динамічність агровиробництва за рахунок використання передових технологій, безпечність деяких з них досі не досліджена детально.

**Виклад основного матеріалу.** Останнім часом в Інтернет-ресурсах з'явилося багато інформаційних повідомлень про безпілотні системи – дрони. У зв'язку з цим ми вирішили з'ясувати переваги і недоліки цієї технічної новинки та проаналізувати ефективність її застосування в аграрній промисловості. Нині аграрне виробництво – це високотехнологічна галузь, де використовуються найсучасніші досягнення науки і техніки. ГІС-технології, дистанційний моніторинг посівів, точне землеробство, прогнозування врожаїв – це реалії сучасного сільського господарства. За оцінками компанії PwC, у 2015 році потенціал цільового ринку, який може використовувати БПЛА (безпілотні літальні апарати) в сільському господарстві, становив 32,4 млрд дол. США. Аграрний сектор нині є основним споживачем послуг дронів. Наприклад, у США, за оцінками Міжнародної асоціації безпілотних систем (AUVSI), 80% цивільних дронів застосовується саме в сільськогосподарській галузі.

При цьому розвиток ринку так званих «малих БПЛА» вагою до 25 кг на сьогодні є одним із найбільш зростаючих. За прогнозами ABI Research, до 2025 року він перевищить 30 млрд дол., із них 70% припадатиме на комерційний сектор і, в першу чергу, на сільське господарство.

В основному БПЛА використовують з метою транспортування та стеження (моніторинг). У першому випадку йдеться не стільки про доставку вантажів, хоча й це досить актуально, скільки про обприскування полів отрутохімікатами та розселення трихограми. Перший спеціалізований дрон для обприскування полів уже виведено на ринок компанією DJI, провідним світовим виробником цивільних БПЛА. Цей дрон, Agras MG-1, оснащений 10-літровим баком для рідини, здатний обробляти до 3 – 4 га за годину. За оцінками виробників, його застосування в 40 разів ефективніше за ручне внесення пестицидів або

приблизно в 5 разів – за використання звичайної техніки. Але ж і вартість такого дрона сьогодні в Україні – близько 100 тис. грн.

Послугу розселення трихограми за допомогою дронів в Україні пропонують декілька компаній. Для цього використовують як мультироторні пристрої, так і БПЛА літакового типу.

Дрони також виконують найрізноманітніші моніторингові функції.

Це, зокрема:

- спостереження за станом рослин на різних етапах їх розвитку: починаючи від контролю за сходами і закінчуючи оцінкою стану озимих на початку весняного відновлення вегетації. Це включає оцінку забур'яненості, оцінку розвитку рослин у різні фенологічні фази, моніторинг захворюваності та пошкодження шкідниками, оцінку забезпеченості рослин елементами живлення, насамперед азотом, контроль щодо потреби рослин у зрошенні, перевірку дозрівання та якості збирання врожаю.

- контроль якості виконання технологічних операцій – обробітку ґрунту, сівби, зрошення, внесення добрив тощо.

- спостереження за станом ґрунту – дані високоточних зйомок використовують для побудови ґрунтових карт, оцінки неоднорідності ґрунтового покриву за рівнем гумусованості та забезпеченості елементами живлення, для моніторингу ґрунтових деградаційних процесів, що активно розвиваються (ерозія, підтоплення, осолонцювання, засолення).

- інвентаризація угідь.

- стеження за худобою.

Зважаючи на те, що дрони забезпечують зйомку надвисокої детальності (1–5 см на 1 піксель зображення), використання таких даних є найбільш ефективними у господарствах, які застосовують технології точного землеробства. За результатами роботи дронів такі господарства можуть у межах

одного поля корегувати кількість насіння, що висівається, добрив, котрі вносяться, або пестицидів, що розпиляються тощо.

Дрон як віддалений спостерігач дає агроному змогу бачити поля «із середини», тобто те, що зазвичай закрито від безпосереднього спостереження. Маючи детальну інформацію про будь-яке поле, агроном може:

- скорегувати кількість та час обробок і підживлень;
- оптимізувати витрати насінневого матеріалу та агрохімікатів;
- своєчасно спланувати пересівання частини площ у разі значних пошкоджень рослин;
- оптимізувати витрати води на зрошуваних землях;
- виявити та виправити недоліки проведення обробітку ґрунту, сівби чи збирання рослин.

Для того ж, щоб здійснювати ефективний моніторинг ґрунтового покриття та сільськогосподарських культур, лише фотографувати поля недостатньо.

По-перше, отримані попередньо і вже опрацьовані зображення необхідно інтерпретувати. Для цього потрібні досвід і знання у сфері тематичного дешифрування знімків. Таке дешифрування часто потребує додаткового залучення даних про рельєф місцевості, ґрунтовий покрив, кліматичні показники, специфіку формування відображень різними видами рослин у різні фази їх розвитку тощо. Тобто потрібен спеціаліст, що знається на ГІС, картографії, дистанційному зондуванні, ґрунтознавстві, рослинництві та агрономії.

По-друге, моніторинг за допомогою дронів передбачає отримання величезного обсягу «сирих» первинних даних з камер, які мають пройти спеціальну процедуру опрацювання перед тим, як стати придатними для аналізу та інтерпретації. Для цього необхідна потужна комп'ютерна техніка.

**Висновки.** Сільське господарство України, незважаючи на нестабільність інноваційної активності, намагається інтегрувати передові науково-технічні

розробки й адаптувати їх у власне виробництво. Проте нині існує широкий спектр інноваційних рішень у кожному секторі аграрної сфери окремо, який дає можливість використання їх у відповідності до умов поточного розвитку або етапу виробництва.

### *Література:*

1. Сучасні інноваційні технології в сільському господарстві: основна характеристика та перспективи впровадження. URL: [http://bulletin-econom.univ.kiev.ua/wp-content/uploads/2015/11/172\\_11.pdf](http://bulletin-econom.univ.kiev.ua/wp-content/uploads/2015/11/172_11.pdf) (дата звернення: 06.11.2021).

2. Безпілотники – сучасний інструмент для аграрія. URL: <https://agropro.club/articles/bezpilotniki-suchasnij-instrument-dlya-agrariya/> (дата звернення: 06.11.2021).

3. Застосування квадрокоптера в сільському господарстві. URL: <https://propozitsiya.com/ua/primenenie-kvadrokoptero-v-selskom-hozyaystve> (дата звернення: 06.11.2021).

4. Найпопулярніші сільськогосподарські дрони. URL: <https://traktorist.ua/articles/bezpilotniki-na-ukrayinskih-polyah.-oglyad-agrodroniv-ukrayinskogo-virobnictva> (дата звернення: 06.11.2021).

## **ЗАСТОСУВАННЯ ДРОНІВ У СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ**

**Лаврінець К.П.**, студентка ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

**Науковий керівник:** Кочур Д.О., викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

**Анотація.** Дрони роблять знімки з висоти, моніторять поля, створюють 3D-карти, сіють насіння, вносять добрива і хімікати, контролюють посіви,

допомагають в іригації, а також контролювати тварин у сільському господарстві. В даній статті описано про позитивне застосування дронів та новітніх розробок в сільському господарстві, структура та механізм працездатності дронів.

**Вступ.** Кожен фермер знає, що однорідних полів не буває. Навіть якщо земельна ділянка невелика, ґрунт в різних місцях все одно буде відрізнятися. Десь земля вологіша, десь сухіша, в якомусь місці пшениця росте краще, а в якомусь гірше. І до, і після появи агротехніки, обробіток землі все ще залишався однаковим. Всю площу однаково орали, вносили таку саму кількість добрив і, відповідно, очікували «рівний» врожай. Але врожайність землі не однакова. Точне землеробство, як інноваційний метод рільництва, почалося саме з цієї маленької ідеї.

**Виклад основного матеріалу.** Точне землеробство — це концепція, яка передбачає спостереження, вимірювання та реагування на польову мінливість сільськогосподарських культур і ґрунтів із застосуванням інформаційних технологій (ІТ).

Концепт точного землеробства виник у 80-х рр. у США. Вчені з Університету Міннесоти досліджували, скільки вапна міститься у різних ділянках поля. Виявилось, відмінності настільки суттєві, що для правильного цільового використання ґрунту треба малювати спеціальну карту. Згодом карти з умовними позначками та характеристиками полів стали не винятком, а правилом.

З появою GPS, супутників та дронів малювати такі карти стало простіше. Тепер, завдяки сенсорним решіткам, датчикам на техніці, супутниковим знімкам та знімкам від дронів можна отримати величезні масиви даних про: особливості рельєфу, рівні вологи, вміст азоту чи органічної речовини, рівні рН, ЕС, Mg, K, урожайність культур, тощо. Часом даних збирається так багато,

що доводиться винаймати експерта, який би допоміг проаналізувати інформацію.

Дрони (або БПЛА) для точного рільництва, як мікроскоп для хімічної лабораторії. Вони збирають величезний масив даних, а знімки та відеозображення точніші й кращі, ніж у будь-якого супутника. Вперше дрони у сільському господарстві почали використовуватися наприкінці 70-х, але справжній бум відбувся за останні 10 років. Тепер безпілотники здатні: Моніторити поля та аналізувати стан рослин і ґрунтів; Ідентифікувати проблемні ділянки з високою точністю; Складати 3D-мапи полів, фотоплани (на основі яких формуються карти-завдання, а поле отримує «паспорт»); Контролювати якість виконання посівів чи роботи агротехніки; Вносити добрива і насіння, розпилувати ЗЗР, зрошувати поля, тощо. Зібрана інформація обробляється та аналізується за допомогою алгоритмів чи спеціальних застосунків. В комплексі, це дозволяє своєчасно захищати сільськогосподарські культури від шкідників, економить купу часу на розвідку врожаю, оптимізує буквально все (насіння, воду, добрива, гербіциди, ЗЗР) та забезпечує високий урожай. В епоху точного рільництва дрони — це важлива технологія, яка здатна вивести сільське господарство на новий рівень, деякі науковці навіть говорять про революцію в агросекторі. Керувати БПЛА можна вручну, безпосередньо пультом, або дрон йде по маршруту автономно: на основі GPS-даних та датчиків. Один оператор може керувати до 5 дронами. Таким чином, за виліт можна покрити сотні гектарів, в цей же день отримати дані та оперативно спланувати свою діяльність. Деякі фермери говорять, що використання дронів дає купу переваг, без яких у господарстві вже не обійтися.

За даними World Bank, Україна щорічно втрачає до 50 тис. сільськогосподарських угідь від ерозії ґрунту та деградації земель. Це приблизно \$ 10 млрд збитків щороку. Інновації можуть допомогти. Завдяки датчикам, дешевим безпілотникам та досягненням в галузі управління даними,



агросфера може збільшити свій потенціал. А зважаючи на те, що вимоги до с/г постійно ростуть у всьому світі, в українських аграріях не залишиться інших варіантів, крім як покращувати ефективність господарств. Збір даних від безпілотників оптимізує як продуктивність господарства, так і прибутковість. Експерти стверджують, що Україна — один з найпривабливіших та найбільших ринків для використання с/г дронів у Європі. Причин цього кілька: висока концентрація агропідприємств, готовність до впровадження інновацій і лояльне законодавство (обмежень на використання дронів майже немає). У 2020 році ринок БПЛА в Україні становив \$ 18 млн. Очікується, що у 2021-му році він зросте до \$ 36 млн. Тільки 30% всіх дронів використовується у сільському господарстві. Поки що це значно менше, ніж у Китаї чи США, але зі здешевленням техніки, все більше агропідприємств купуватимуть БПЛА для своїх потреб. Спочатку дрони на полях почали використовувати великі агрохолдинги, але незабаром малі та середні ферми наздогнали гігантів і тепер «керують» українським ринком безпілотників. Найкраще інновації освоюють аграрії, які обробляють понад 1000–3000 га. Агрохолдинги користуються здебільшого послугами сервісних компаній.

За одну робочу зміну, дрон вносить ЗЗР на 100 га. Середня вартість внесення ЗЗР дроном становить 15 € або 350–400 грн із ПДВ. Якщо додавати опції (створення цифрової моделі рельєфу, мультиспектральний аналіз, створення мап вегетації), то до суми додасться ще 50–60 грн/га. Це все одно дешевше, ніж якщо вносити ЗЗР іншою технікою. Якщо фермер новачок у польотах, а платити за сервіс накладно, це взагалі не проблема, ми проводимо навчання. Порахували, що в середньому, купівля дрона «відіб'ється» фермеру менш ніж за 1 сезон". За даними того ж World Bank, більша частина господарств не використовують інновації з причини браку фінансових послуг (спеціальних програм фінансування МСБ, лізингу, тощо). Лише близько 30 відсотків фінансових потреб у сільському господарстві задовольняються. Якщо

так триватиме й надалі, якщо ми не пришвидшимось, конкурувати зі світовими виробниками сільськогосподарської продукції Україна не зможе.

**Висновки.** Третина людей у всьому світі існує завдяки сільському господарству. В Україні агровиробництво взагалі є однією з профільних галузей. Інноваційні технології сільського господарства потребують фінансових вливань на старті, але потім ефективність росте, а з нею ростуть і прибутки.

#### ***Література:***

1. Використання дронів в сільському господарстві. URL : <https://flytechnology.ua/ru/dron-v-selhoz> (дата звернення: 20.10.2021).
2. Дрони для аграріїв. URL : <https://drone.ua/resheniya-dlya-apk/> (дата звернення: 20.10.2021).
3. Переваги технології БПЛА. URL : <https://agrimatika.com.ua/agrokopter-abo-dron-poloviy/> (дата звернення: 20.10.2021).

## **СУЧАСНІ ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ**

**Малецький С.Д., Перебийніс А.В.,** студенти ВСП «Ірпінський фаховий коледж НУБіП України».

**Науковий керівник:** Дулова О.І., викладач ВСП «Ірпінський фаховий коледж НУБіП України».

**Анотація.** Надзвичайної актуальності набуває пошук таких інноваційних рішень, які б забезпечили підвищення ефективності функціонування аграрної сфери в умовах обмеженості та збіднення природних ресурсів. Нині постійне впровадження новітніх розробок є запорукою сталого розвитку сільського господарства.

**Вступ.** Сучасний розвиток будь-якого підприємства, галузі, країни

неможливий без впровадження та використання інновацій та техніко-технологічних рішень, оскільки рівень активізації останніх визначають загальний рівень конкурентоспроможності (далі – КСП), як на внутрішньому, так і зовнішньому ринках. Нині основним викликом світових інноваційно-технологічних процесів є розвиток сільського господарства, який спрямований на динамічність агровиробництва за рахунок використання передових технологій, безпечність деяких з них досі не досліджена детально. Тому зазначені процеси можуть супроводжуватися виникненням різних ризиків, наприклад: негативний вплив на здоров'я як через продукти споживання, так і на територіях, де вирощується продукція; занедбання природних ресурсів та неконтрольоване використання у процесі виробництва недостатньо перевірених інноваційних технологій.

**Виклад основного матеріалу.** Сільське господарство України, незважаючи на нестабільність інноваційної активності, намагається інтегрувати передові науково-технічні розробки й адаптувати їх у власне виробництво. Свідченням цього є використання новітніх технологій у землеробстві, рослинництві та тваринництві, які використовуються провідними підприємствами на території країни, такими як «Агрохолдинг Мрія», Холдинг «Кернел Груп», ПАТ «Укрлендфармінг», «Астарта-Київ» та ін. Використовуючи передовий досвід європейських компаній, інноваційна діяльність даних підприємств сприяє розвитку сільського господарства країни та рівню її КСП. У вітчизняному землеробстві досить активно використовуються інновації обробітку ґрунту для підвищення родючості та збереження мікроелементів, але їх вплив не завжди дає позитивний ефект. Це відображається у забрудненні ґрунтових вод та знищенні поживних мікроорганізмів, що в результаті діє на рослини, тварини і людину. Тому дедалі ширше застосовуються прогресивні сучасні технології мінімального обробітку ґрунту й точного землеробства, а саме:

- 1) «Mini-till», яка передбачає мінімізацію техніко-технологічного впливу на ґрунт під час його обробітку
- 2) «No-till» або «Zero-till» (технологія нульового обробітку) як спосіб обробітку ґрунту,
- 3) «Strip-till» (смуговий обробіток ґрунту) – це система раціонального природокористування, за якої відбувається мінімальна обробка ґрунту.

Отже, впровадження ресурсозберігаючих і мінімальних технологій обробітку ґрунту, не залежно від своїх процесних особливостей, мають схожі проблеми в адаптації до вітчизняних умов господарювання. До них можна віднести слабку державну підтримку, значні фінансові витрати, необхідність заміни машино-тракторного парку та використання сучасних інформаційних технологій. Щодо рослинництва, то в даній галузі сільського господарства новітні техніко-технологічні рішення пов'язані, в першу чергу, з селекційною роботою та генною інженерією; органічним землеробством; мікрозрошенням; космічними інформаційними технологіями; нанотехнологіями. Нині для активізації виробництва продукції рослинництва найпоширенішим є використання і впровадження досягнень селекції та генної інженерії. Селекцією сільськогосподарських культур в Україні займаються близько 120 наукових установ, які проводять селекційну роботу з понад 300-ми видами рослин. Особливої популярності набувають технології генної інженерії та використання генетично модифікованих організмів (ГМО). Методи генної інженерії, клітинної біології, ДНК-технології допомагають переносити генетичний матеріал у рослини від мікроорганізмів, грибів і тварин. Вилучення генів і включення їх до генному існуючих сортів рослин надає їм нові ознаки: стійкість проти шкідників, гербіцидів; до несприятливих ґрунтово кліматичних умов; здатність синтезувати біопестициди; нейтралізувати токсичні речовини, що знаходяться у ґрунті, воді тощо. Проте остаточний вплив на живі організми, що споживають такі продукти, чітко не визначений і може проявлятися

протягом десятиліть, негативно впливаючи на їх життєдіяльність. Однак в Україні спостерігається відставання у дослідженнях генетично змінених організмів через відсутність нормативно-правового забезпечення, що має регулювати діяльність із розробки та використання ГМ рослин; відсутність матеріально-технічного та фінансового забезпечення досліджень з генної інженерії. Органічне сільське господарство передбачає відмову від використання мінеральних добрив і пестицидів, а також застосування стимуляції біологічної активності ґрунтів. Проблеми соціального, інституційно-правового та фінансово-економічного характеру стримують прогресивний розвиток аграрної сфери України, незважаючи на прагнення суб'єктів господарювання дотримуватися засад органічного землеробства у сільськогосподарському виробництві. Науково-технічний прогрес стимулював стрімкий розвиток нанотехнологій, який має місце в усіх сферах сільського господарства, включаючи техніку та системи добрив. Нанотехнології визначають сукупність методів і прийомів, що гарантують можливість контрольованим чином створювати і модифікувати об'єкти, які мають принципово нові якості і дають змогу здійснити їх інтеграцію в повноцінно функціонуючі системи. Впровадження та використання даних технологій у галузь рослинництва створюють позитивний ефект, впливаючи на врожайність, економію витрат, раціональне використання ресурсів тощо, проте проблеми, які існують у країні нині: нормативно-правові, інституційні, економічні, матеріально-технічні та інші, – стримують інноваційний розвиток галузі (див. також табл. 1

**Таблиця 1. Особливості використання сучасних інноваційних технологій у рослинництві**

<b>Можливості використання</b>	<b>Проблеми адаптації</b>
<b>Селекція</b>	
– покращення сортових якостей; – підвищення стійкості до ґрунтово-кліматичних умов та шкідників;	– слабка державна підтримка; – відсутність технологічного оснащення;

<ul style="list-style-type: none"> <li>– значний приріст урожайності;</li> <li>– одержання насіння елітних сортів.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– потреба у фінансуванні;</li> <li>– відсутність технологій створення вихідного селекційного матеріалу.</li> </ul>
<b>Генна інженерія та ГМО</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– стійкість рослин до втрат врожаю, хвороб, шкідників;</li> <li>– покращення якості продукції та підвищення рівня врожайності;</li> <li>– стійкість проти гербіцидів;</li> <li>– здатність рослин виробляти власні пестициди;</li> <li>– скорочення процесу догляду та переробки продукції;</li> <li>– економія затрат на вирощування ГМО.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– відсутність нормативно-правового забезпечення;</li> <li>– токсичність генно-модифікованих продуктів;</li> <li>– поява канцерогенних та мутагенних ефектів;</li> <li>– накопичення гербіцидів;</li> <li>– зниження поживних властивостей продукції;</li> <li>– шкідливий вплив на здоров'я людини – пригнічення імунітету, алергічні реакції, мутація тканин тощо.</li> </ul>
<b>Органічне землеробство</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– відсутність пестицидів та добрив;</li> <li>– зменшення шкідливого впливу сільськогосподарського виробництва на навколишнє середовище;</li> <li>– відмова від ГМО.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– відсутність законодавчої підтримки;</li> <li>– потреба у державних дотаціях;</li> <li>– проблеми сертифікації продукції;</li> <li>– відсутність біологічних засобів захисту рослин.</li> </ul>
<b>Мікрозрошення</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– забезпечення оптимального рівня вологостійкості в посушливих умовах;</li> <li>– економія поливної води, електроенергії, добрив;</li> <li>– уникнення ерозії ґрунту;</li> <li>– можливість освоєння малопродатних для обробки земель;</li> <li>– зменшення експлуатаційних витрат;</li> <li>– можливість проведення агротехнічних робіт разом з поливом.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– низька державна підтримка;</li> <li>– відсутність фінансування програм з мікрозрошення;</li> <li>– відсутність цільової науково-технічної програми з мікрозрошення;</li> <li>– значна вартість іригаційного будівництва; – відсутність та слабе оновлення парку дощувальної техніки;</li> <li>– висока ймовірність засмічення трубок та пошкодження обладнання.</li> </ul>
<b>ІТ технології</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– визначення дійсних посівних площ;</li> <li>– прогнозування продуктивності збору та втрат врожаю;</li> <li>– визначення рівня використання матеріально-технічних ресурсів;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– значна потреба у фінансових інвестиціях; – вимагає великого обсягу науково-дослідних розробок;</li> <li>– необхідність висококваліфікованих кадрів, науковців.</li> </ul>

– можливість виявлення прихованих від обліку продукції та ресурсів.	
<b>Нанотехнології</b>	
– сприяють збільшенню врожайності; – низька токсичність наноматеріалів; – сприяють прискоренню фотосинтезу рослин та озоненню повітря; – підсилення захисних властивостей рослин.	– недостатність знань про механізм дії нанотехнологій та властивостей наноматеріалів; – слабка підтримка розвитку нанотехнологій; – проблеми сертифікації нанопродуктів.

**Висновки.** Отже фундаментом агротехнологій є їх матеріально-технічна база, яка відповідає сучасному рівню розвитку науково-технічного прогресу, а технологічна основа стійкості формується зональними системами землеробства. Багатофакторність сільськогосподарського виробництва потребує того, щоб землеробство базувалось на досягненнях науки і техніки.

#### *Література:*

1. Новые Технологии В Сельском Хозяйстве: Сферы Применения. URL : <https://eos.com/ru/blog/novye-tekhnologii-v-selskom-khozyajstve/> (дата звернення: 06.11.2021).

## СУЧАСНИЙ ІНСТРУМЕНТ ІННОВАЦІЙНИХ АГРАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

**Овчаренко О.О.**, студент ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

**Науковий керівник:** Мошко В.В., викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

**Вступ.** Розвиток будь якого підприємства, галузі, регіону та країни в сучасних ринкових умовах практично не реальний без впровадження та використання інновацій, що визначає загальний рівень

конкурентоспроможності суб'єкта на внутрішньому і міжнародному ринках. Сьогодні одним із головних світових напрямів спрямованості інноваційно технологічних процесів є розвиток сільського господарства, який націлений на покращення динамічності виробництва в цій сфері за рахунок використання новітніх технологій.

**Виклад основного матеріалу.** Виробництво сільськогосподарської продукції є однією із найбільших і життєво необхідних галузей народного господарства, оскільки торкається потреб кожної людини. Це перша умова життя населення, а також сировинна база інших галузей промисловості. Сільське господарство створює робочі місця, а також зменшує рівень бідності населення. Тому цей сектор економіки потребує постійного та всебічного аналізу впливових факторів для того, щоб визначити основні тенденції його розвитку, проблеми, які спричиняють його сповільнення, а також шляхи їх вирішення.

Серед основних сучасних проблем, з якими стикається національне сільське господарство можна виділити наступні:

- нестабільна політична та економічна ситуація;
- недостатнє державне фінансування;
- пасивність інвесторів;
- слабка система інфраструктури;
- недостатня маркетингова робота наукових організацій;
- незбалансований розвиток галузей агропромислового комплексу;
- відсутність тісного взаємозв'язку приватного бізнесу і держави в галузі розвитку інновацій;
- різке зниження витрат на аграрну науку;
- низький платоспроможний попит підприємств сільського господарства на інноваційні продукти;



- неефективне управління науково-технічним прогресом на державному і регіональному рівнях.

Як ми бачимо, більшість факторів, які формуються, мають інноваційний характер впливу, тобто все вказує на те, що саме не стабільність інноваційної активності спричиняє проблеми, з якими стикається сільське господарство.

Сучасним інструментом інноваційних технологій для аграріїв може стати безпілотний літальний апарат, або інакше - дрон. Це такий пристрій, що літає без особистої присутності пілота на його борту, який експлуатує його безпосередньо через віддалений доступ. У останні роки їх застосування охоплює майже всі сфери життя. Дрони використовують всебічно: починаючи від вирішення потреб побуту до секретних військових операцій, а також у різних видах економічної діяльності (промисловості, лісівництві, екології, космічних дослідженнях, відео- та кінозйомці в повітрі, картографії, кінематографі, огляді недоступних чи небезпечних місць, пошуку та виявлення предметів, розваги, реклами).

Одним із найбільш перспективних напрямків застосування дронів є саме сільське господарство. За прогнозами Міжнародної асоціації безпілотних систем (AUVSI), вони можуть здійснювати найбільший вплив саме в сільськогосподарському виробництві, тобто бути економічно доцільними в цій сфері.

У сільському господарстві дрони можуть виконувати різні функції, основними з яких є: моніторингова та транспортна. Що стосується моніторингової функції дронів, то вона є надзвичайно широкою і охоплює безліч потенційних можливостей сільськогосподарських підприємств. Із них можна виокремити такі:

-мультиспектральна зйомка полів, яка дозволяє визначати рівень вмісту азоту в ґрунті і тканинах рослини, стежити за станом і розвитком посівів, прогнозувати врожайність, обчислювати індекс вологості, індекс вегетації;

- створення планово-картографічної основи, паспортів полів, векторних карт;
- визначення фактичної площі сівби, недосіву, взагалі землі та її меж;
- інвентаризація земельних ділянок;
- стеження за худобою;
- спостереження за станом рослин на різних етапах їх розвитку, що включає оцінку їх розвитку, рівня забур'яненості, захворюваності та пошкодження шкідниками, забезпечення їх відповідним живленням, обприскування угідь, охорона врожаю на полі, запилення рослин.
- спостереження за станом ґрунту, результати якого використовують для прокетування ґрунтових карт, перевірку на забезпеченість елементами живлення ґрунтового покриву;
- контроль за надзвичайними ситуаціями (пожежі, паводки);
- контроль роботи найманих працівників.

Транспортна функція дронів полягає, головним чином, в обробленні угідь отрутохімікатами та добривами. На відміну від цього, їх також можна також використовувати для своєчасної та термінової доставки певного вантажу, хімічних препаратів, ліків, різного роду запасних частин до важкодоступних ділянок.

За даними, що поширюються постачальниками дрон-послуг, економія добрив та отрутохімікатів при правильному використанні даних зйомки з дрону становить до 30%, економія насіннєвого матеріалу, залежно від рельєфу, може сягати до 15%. Прибуток від використання "безпілотників" в аграрній сфері США спеціалістами оцінюється у 75 мільярдів доларів США до 2025 року за рахунок створення нових робочих місць та оптимізації існуючих процесів.

**Висновки.** Використовуючи дрони сільськогосподарські підприємства зможуть отримувати необхідну, доцільну і корисну інформацію про стан продуктивних земель та досягти оптимізації витрат на виробництво завдяки

економії пально-го, мінімізації використання насіння, добрив та поливних вод, збереження та підвищення врожаїв за рахунок його вчасного посіву та збирання, уточнення прогнозів отримання врожаїв та додаткових прибутків від реалізації сільсько-господарської продукції. Тому сільськогосподарським виробникам необхідно оцінити свої перспективи, щоб в майбутньому займати власну питому вагу у загальному використанні новітніх технологій, зокрема, безпілотників при здійсненні своєї діяльності, що забезпечить їх всебічний розвиток та економічне зростання.

### *Література:*

1. Скрипниченко В. А. Сучасний стан технічного переоснащення аграрної сфери. *Придніпровський научний вестник*, 2016. № 7 (161). С. 13-18.
2. Ачасова А.О. Використання дронів у сільському господарстві. URL: [http:// www.50northspatial.org/ua/drones inagricul ture/](http://www.50northspatial.org/ua/drones_inagriculture/) (дата звернення: 08.11.2021).
3. Продаж та надання послуг БЛА для сільського господарства вітчизняним виробникам. URL: <http://drone.ua/> (дата звернення: 08.11.2021).

## **МЕТОДИ ОБРОБКИ ПОВЕРХОНЬ ЗАГОТОВОК БЕЗ ЗНЯТТЯ СТРУЖКИ**

**Стороженко О.,** студент ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

**Науковий керівник:** Падалка М.М., викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

### **Оздоблювальна обробка абразивним інструментом**

**Вступ.** Методи обробки деталей без зняття стружки і фінішна обробка знаходять все більше застосування в різних галузях машинобудування. Особливо вони необхідні для обладнання верстатів і машин, що працюють в

жорстких умовах експлуатації і при цьому забезпечують високий ресурс, стабільність, точність дії та ін. Ці методи досить різняться між собою з фізичної суті. Їх об'єднує лише те, що вони дозволяють формувати поверхневий шар деталі із заданими стабільними властивостями (зменшенням шорсткості, підвищенням точності розмірів) і надають виробу товарного вигляду. Такій обробці піддають заздалегідь підготовлені поверхні.

**Виклад основного матеріалу.** До фінішній обробці відносяться: алмазне точіння та розточування, тонке шліфування, полірування, притирання, доведення (суперфінішування).

До методів обробки без зняття стружки відносяться: вібронакатування, накочення рельєфного візерунка на поверхні деталі, дробоструминної обробки та ін.

Абразивна обробка поділяється на процеси:

- розмірної доведення зі зменшенням відхилення форми і параметра шорсткості поверхні: тонке шліфування, обробка абразивними щітками, хонінгування і доведення;

- безрозмірною доведення, які застосовують лише для зниження параметра шорсткості: суперфінішірованіє, полірування.

Тонке шліфування. Тонке шліфування характеризується зняттям малих припусків 0,04-0,08 мм на діаметр. Його не виділяють в окрему операцію, а виконують на заключному етапі остаточної обробки за один ус- танов деталі.

Обробка абразивними щітками. Впровадження високошвидкісних автоматизованих способів обробки в сучасному виробництві викликає потребу в кращих процесах остаточної обробки, включаючи видалення гострих кромки і зняття задирок. Один з методів, здатних ефективно вирішити ці проблеми, - обробка складних поверхонь щітками з нейлонових волокон, наповнених абразивом.

Щітки абразивні застосовують на малих швидкостях, щоб вони могли ударяти і обдирати оброблювані поверхні. Їхній зовнішній вигляд показаний на рисунку.



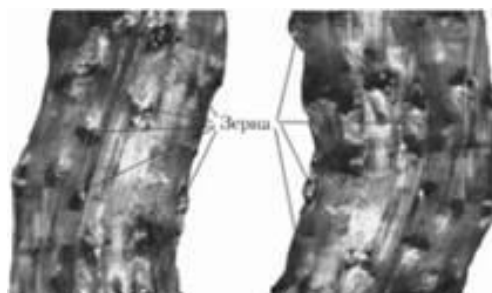
**Абразивна щітка**



**Установка для притуплення фасок і зняття задирок:**

1 - стіл; 2 - лещата; 3 - абразивні щітки

Абразивні волокна розрізняються по діаметру волокна, типом абразивних зерен, їх розміром і змістом. Для прикладу укрупнений фрагмент волокна показаний на рисунку.



Волокна щітки з впровадженням абразивом (збільшено)

Найчастіше для абразиву використовують карбід кремнію і оксид алюмінію. Є й інші, більш екзотичні абразиви, наприклад алмазні. Діаметр волокон варіюється 0,3-1,5 мм. Це співвідношення необхідно для ефективного зв'язування абразиву. Вміст абразиву від маси у волокнах становить 20-40%.

Абразивну дію має місце як на торцях волокон, так і на бічних поверхнях. У міру зношуваності волокон на їх поверхню виступають нові зерна. По суті, волокна є «самозагострювальними». Вони діють як свого роду гнучкі напилки. Ця властивість робить їх ідеальними для обробки поверхонь неправильної форми. Видаляючи матеріал, вони переважно впливають на задирки і гострі кромки. Рекомендується застосовувати волокна в тих випадках, коли необхідно видаляти задирки і (або) виконувати радіуси без негативного впливу на геометричні допуски деталей.

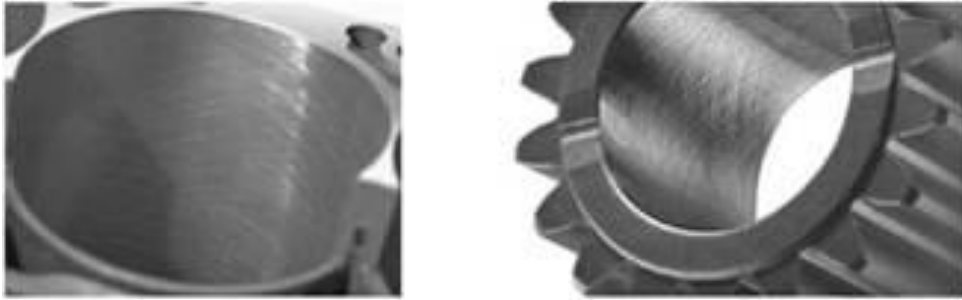
Переваги методу обробки абразивними щітками:

- поліпшується чистота поверхні: фактично віддаляється рваний і пригнутий метал з оброблених поверхонь, зменшується шорсткість без видалення основного металу і зміни розмірів деталі;
- обмежена ріжуча здатність: метал знімається тільки по кромці з утворенням маленького радіуса за короткий час;
- не пошкоджується поверхневий шар деталі;
- забезпечуються постійні результати.

Недоліки щіток: обмеженена ріжуча дія (не видаляються крупні задирки з високоміцних матеріалів) і зі збільшенням температури відбувається плавлення полімерного матеріалу та налипання його на поверхню деталі, отже, необхідна додаткова обробка по зняттю цього налиплого шару).

**Хонінгування.** Хонінгування - технологічний процес виправлення похибок форми отворів у вигляді відхилень від круглості, циліндрічності і т.п., забезпечення малих відхилень розмірів і параметрів шорсткості, а також

створення мікропрофілю у вигляді сітки на обробленій поверхні деталі. Такий профіль (рис.деталей) необхідний для утримання мастильного матеріалу при роботі механізмів (наприклад, двигуна внутрішнього згоряння або гідравлічних систем).



### **Зразки деталей з внутрішньою циліндричною поверхнею, обробленої хонінгуванням**

**Полірування.** Поліруванням зменшують шорсткість поверхні. Цим методом отримують дзеркальний блиск на відповідальних частинах деталей, наприклад доріжках кочення підшипників, сполученнях в клапанах зубів шестерень, або на деталях, застосовуваних для декоративних цілей.



### **Відполіровані поверхні, для сполучення клапанів**

#### **Метод ультразвукової фінішної обробки поверхні металів**

Цей спосіб доведення поверхонь не вимагає застосування абразивів - замість них використовується ультразвук. На оброблювану поверхню впливає сила удару випромінювача ультразвуку, за допомогою якої згладжуються вершини мікронерівностей. Метод не замінює шліфування, зміна розмірів відбувається в межах декількох мікрон. Якщо говорити про незагартовані сталі, то після одного проходу випромінювача шорсткість зменшується з 6,3 до 0,1

мкм. Для загартованих сталей шорсткість знижується з 0,4 до 0,025 мкм. Крім того, при використанні цього методу зміцнюється поверхня, підвищується втомна міцність деталі. Можлива обробка поверхонь різних форм: циліндричних - зовнішніх і внутрішніх, торцевих, кульових, виступів, прямокутних і фасонних канавок. Працювати можна з усіма видами сталей, алюмінієм, міддю, латунню, бронзою та іншими кольоровими металами і їх сплавами.

Окрім досягнення високого класу шорсткості, метод дозволяє насичувати поверхневі шари пар тертя мінеральними речовинами, які володіють високою термодинамічною стійкістю. Це сприяє вирішенню основних проблем механічних систем: зменшення зношування, підвищенню ККД, економії мастильних матеріалів.

#### **Чистова обробка пластичним деформуванням статичними методами**

Одним з найбільш прогресивних видів обробки в технології машинобудування є поверхневе пластичне деформування (ППД). У результаті обробки знижується шорсткість і створюється поверхневий наклепний шар зі стискаючими залишковими напруженнями і підвищеною твердістю. Безсумнівним достоїнством методу є можливість створення зміцненого поверхневого шару, в якому забезпечується плавний перехід від зміцненого до незміцненого матеріалу, що виключає його відшаровування. Всі відомі численні способи обробки ППД поділяються на статичні і динамічні.

Статичні методи засновані на використанні пластичних властивостей металів, тобто здатності заготовок приймати залишкові деформації без порушення цілісності металу. Обробка ППД супроводжується зміцненням поверхневого шару, що дуже важливо для підвищення надійності роботи деталей. Вони стають менш чутливими до втомного руйнування, підвищується їх корозійна стійкість і зносостійкість сполучень, видаляються ризики і мікротріщини, що залишилися від попередньої обробки. В ході процесу форма



кристалів поверхні металу може змінюватися, вони сплющуються в напрямку деформації, утворюється впорядкована структура волокнистого характеру. Поверхня заготовки приймає необхідні форми і розміри в результаті перерозподілу елементарних обсягів під впливом інструменту, її вихідний обсяг залишається постійним.

Обробку без зняття стружки виконують на багатьох металорізальних верстатах і установках, використовуючи спеціальні інструменти. Створені також особливі верстати, на яких поряд з різанням заготовки обробляють матеріали пластичним деформуванням. Методи чистової обробки використовують для всіх металів, здатних пластично деформуватися, але найбільш ефективні вони для металів з твердістю до HB 280.

Очікується, що ці методи все більше будуть застосовуватися для високоточної обробки деталей.

## **РОБОТИЗОВАНІ ТЕХНОЛОГІЇ У СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ВИРОБНИЧИХ ПРОЦЕСАХ**

**Чернявський І.О.**, студент ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

**Науковий керівник:** Приходько С.П., викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

**Анотація.** Розглянуті питання розвитку сільськогосподарських машин і обладнання у світлі роботизації сучасних технологій.

**Вступ.** Створення конкурентоздатного агропромислового виробництва, що ґрунтується на високоінтенсивних екологічно чистих та енергозберігаючих технологіях, є стратегічним завданням будь-якої технічно розвиненої країни. Для успішного здійснення цих завдань необхідні такі умови, як розвиток

технічної і наукової бази, а також використання на її основі передових технологій.

Інтенсивне використання методів і засобів автоматизації, а також інформатизації машин, агрегатів вже сьогодні обмежується фізіологічними можливостями людини, яка керує виробничими процесами, що може значно перевищувати людські можливості та своєчасної їх оцінки.

Враховуючи це для сільськогосподарської техніки доцільно використовувати у виробничих процесах більш точні роботизовані технології без участі людини або з мінімальною її участю [5].

**Виклад основного матеріалу.** Роботизація - один з пріоритетних напрямків розвитку науково-технічного прогресу, а також є частиною комплексної автоматизації виробництва та її основною складовою. Цей процес полягає в застосуванні роботів і роботизованих систем на підприємствах у промисловому масштабі. Такі механізми можуть бути включені у гнучкі автоматизовані виробництва при якому функції управління і контролю, що раніше виконувала людина, передаються приладам і автоматичним пристроям.

Застосування робототехніки і гнучких виробничих систем не відмінняє використання механічних приладів старого типу, застосування малої механізації і автоматизації, але майбутнє стоїть за робототехнікою, що інтенсивно розвивається. І вже найближчим часом очікується інтенсифікація впровадження робототехніки в усі галузі народного господарства [5].

При роботизації промислового виробництва існують наступні загальні принципи:

- принцип досягнення кінцевих результатів, коли засоби роботизації повинні не просто імітувати або замінити людину, а і виконувати виробничі функції швидше, надійніше і краще ніж людина;

- принцип комплексності підходу це - необхідність зв'язування в

комплексі усіх компонентів виробничого процесу (об'єктів виробництва, технології, основного і допоміжного устаткування, управління, обслуговування);

- принцип необхідності, який визначає застосування засобів роботизації, де без них не можна обійтися;

- принцип своєчасності, що не допускає впровадження недостатньо відпрацьованих технічних рішень і конструкцій [1].

У широкому розумінні робот може бути визначений як технічна система, що здатна замінити людину або допомагати їй у виконанні різних завдань.

Основними характерними ознаками роботів є:

- автономність (здатність самостійно виконувати виробничі операції за програмним алгоритмом або командами);

- універсальність (можливість виконувати різноманітні дії або виробничі операції та переходити з одного виду дій на інший);

- автоматичність (здатність виконувати складні дії або виробничі процеси без втручання людини- оператора);

- антропоморфізм (наділення робота здібностями, що властиві людині);

- адаптивність (гнучкість) [4].

Щодо використання роботів у сільському господарстві, то вони призначені для автоматизації трудомістких і монотонних процесів, які вимагають значних витрат праці. Окрім операції доїння, яка на сьогодні є найбільш автоматизованою за останні роки. Стає можливим створення спеціальних транспортно- технологічних роботизованих пристроїв, керованих без водіїв, наприклад, для сівби, оранки, внесення добрив, обприскування посівів, обрізання зайвих пагонів тощо.

Майбутнє сільського господарства належить маленьким роботизованим машинам, які використовують менше енергії і добрив, щадять ґрунт, з ними немає потреби вивозити урожай в один захід. Машини-роботи можуть

працювати на полі скільки завгодно у будь-який час і налаштовані знімати тільки стиглі плоди [5].

Ефективне використання наукових досліджень і досягнень є важливим аспектом вдосконалення робіт як принципово нових технічних пристроїв. В результаті останніми роками сформувався новий науково-технічний напрям, що називається мехатронікою. Цей напрям швидко розвивається і поєднує в собі наукові ідеї та принципи механіки, електроніки та інформатики.

Так як керування у робототехніці базується на використанні електронних обчислювальних машин, то роботи є типовими мехатронними пристроями, а науково-технічний потенціал мехатроніки має важливе значення для розвитку прикладної робототехніки.

Мехатроніка включає комплекс принципів і засобів механіки, електроніки і інформатики в їх взаємодії в машинах і системах. У сферу її інтересів входить також автоматизація планування і управління підприємством, промислова автоматика і робототехніка, автоматизація транспортних і диспетчерських систем. Тому подальший розвиток і вдосконалення нових технологій і форм організації виробництва безпосередньо залежать від досягнень мехатроніки [4].

При роботизації сільськогосподарського виробництва необхідно враховувати такі особливі властивості, як непостійні у часі параметри (грунту, рослин, тварин), з безперервністю процесів виробництва продукції і її циклічності отримання.

У цих умовах робототехнічні системи обов'язково повинні враховувати: зв'язок техніки з біологічними об'єктами; складність виробничих процесів, що обумовлює різноманітність технологічних операцій і техніки; розподіл параметрів, які необхідно контролювати і регулювати; умови роботи автономних робототехнічних систем на відкритому повітрі або в неопалюваних приміщеннях зі зміною в широких межах температури, вологості, складу агресивних газів, запиленості, інтенсивності сонячної радіації, тощо [5].

**Висновки.** Процес розробки і впровадження у сільськогосподарське виробництво промислових роботів та утворення на їх основі гнучких автоматизованих виробничих систем, комплексів відносяться до пріоритетних напрямів науково-технічного прогресу. Багатогранність різних шляхів розвитку сільськогосподарської техніки сприятиме ефективному використанню досягнень біотехнології, створенню інтегрованих систем інтенсифікації продуктивності в усіх сферах діяльності сільського господарства і переробки його продукції. Все це можливо тільки при умові тісної взаємодії передових наукових досліджень в галузях механіки, мехатроніки, робототехніки, розвитку їх теоретичної і наукової бази, а також при цілеспрямованій підготовці та залученні молодих наукових кадрів і створенні науково-технічних закладів з підготовки фахових працівників [2].

Перспективи і темпи роботизації сільськогосподарського виробництва будуть визначатися, передусім, фінансовими можливостями, а також розумінням об'єктивної необхідності впровадження інноваційних технологій для виробництва, переробки збереження продукції та створення конкурентних позицій як на внутрішньому, так і зовнішніх ринках. Водночас значний вплив також справлятиме і демографічна ситуація, що змушуватиме великі і середні сільськогосподарські підприємства поступово впроваджувати ці технології для зменшення виробничих витрат та подолання дефіциту кваліфікованих працівників окремих найбільш затребуваних професій.

#### ***Література:***

1. Основи творення машин / Бучинський М. Я., Горик О. В., Чернявський А. М., Яхін С. В. Харків : Вид-во «НТМТ», 2017. 448 с.
2. Стадник В. В., Головчук О. В., Головчук Ю. О. Стан і чинники економічної динаміки підприємств машинобудування України. *Проблеми економіки*. 2017. № 2. С. 140-148.

3. Жигун Ю. Ю. Наукові дослідження в технології машинобудування : навч. посіб. Ужгород : Говерла, 2008. 226 с.

4. Бернштейн Н. А. Биомеханика и физиология движений. М.: МОДЗК, МПСИ. 2004. 688 с.

5. Новые технологии в сельском хозяйстве. URL : <http://www.mehan.inf.ua>  
(дата звернення: 06.11.2021).

ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Всеукраїнська студентська науково-практична інтернет-конференція

«НАУКА, ОСВІТА І СУСПІЛЬСТВО ОЧИМА МОЛОДИХ»

## ***НАПРЯМ 5***

### ***ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ РОЗВИТКУ ТА ЕФЕКТИВНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ АВТОМОБІЛЬНОГО ТРАНСПОРТУ***

## ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМИ МДП В СВІТІ

**Богатченко Д.**, студент ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

**Науковий керівник:** Дяченко Л.А., канд. техн. наук, викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

**Вступ.** Основною функцією процедури МДП, згідно з Конвенцією МДП 1975 року, є полегшення переміщення товарів, що перевозяться автотранспортними засобами через митні кордони, розташовані в пунктах прикордонних переходів між державами. Обов'язковою умовою застосування процедури МДП є те, що перевезення вантажів здійснюється автомобільним транспортом (повністю чи частково). При цьому частина шляху автомобіль з вантажем або контейнер можуть перевозитись за участю інших видів транспорту [1].

**Виклад основного матеріалу.** Ідея реалізації процедури МДП полягає в наступному. Вантаж разом із оформленою книжкою МДП пред'являється представнику митного органу в автотранспортному засобі чи контейнері на внутрішній митниці країни відправлення Після проведення необхідних митних операцій та належного оформлення документів автотранспортний засіб або контейнер пломбуються митним органом із внесенням всіх даних та відомостей до книжки МДП. Далі вантаж в опломбованому автотранспортному засобі або контейнері слідує за маршрутом, встановленим договором міжнародного перевезення, з перетином одного або декількох кордонів через проміжні митниці, у тому числі та через митні кордони, розташовані у пунктах пропуску. Вантажі, що перевозяться з дотриманням процедури МДП, звільняються від сплати чи депозиту сплати ввізних та вивізних мит та зборів у проміжних митницях. Вантажі, що перевозяться за процедурою МДП, звільняються, від огляду в проміжних митницях.



Завершення операції МДП передбачає, що сплата всіх необхідних мит та зборів за вантаж відбувається на внутрішній митниці країни призначення.

Отже, міжнародні автомобільні перевізники, що здійснюють перевезення за процедурою МДП, при перетині кордонів звільняються від огляду вантажів та транспортних засобів, а також від забезпечення сплати митних платежів (гарантія, застава, депозит тощо). Понад 34 тис. транспортних та логістичних компаній по всьому світу використовують для здійснення міжнародних перевезень вантажів процедуру МДП.

Основними перевагами процедури МДП є: спрощення міжнародної торгівлі та скорочення витрат; скорочення термінів доставки вантажів у міжнародному автомобільному сполученні за рахунок скорочення часу простою автотранспортних засобів на кордонах; спрощення процедур проходження митних пунктів та постів на державних кордонах за рахунок уніфікації процедур та стандартів книжок МДП; відсутність необхідності сплачувати на кордонах митні платежі, пов'язані з ввезенням та вивезенням товарів [2].

Процедура МДП розпочиналася в Європі і зараз досить поширена в світі. До закінчення процедур формування Єдиного митного простору країн Європейського Союзу (ЄС) вона була для доставки вантажів у міжнародному автомобільному сполученні основною. Тепер же для переміщення товарів усередині країн ЄС домінуючими є процедури загального транзиту з допомогою документа SAD (Single Administrative Document). Митні процедури Євросоюзу поділяються на процедури зовнішнього (T1) та внутрішнього (T2) транзиту.

Але основною системою митного транзиту, тобто проходження митних процедур на державних кордонах, що використовується при міжнародних автоперевезеннях в міжнародній торгівлі між країнами Західної, Центральної та Східної Європи, з одного боку, та Туреччиною, деякими державами Азії та

Близького Сходу, з іншого боку, є система МДП, що функціонує на основі Митної конвенції про міжнародне перевезення вантажів із застосуванням книжки МДП (Конвенція МДП, 1975 р.).

Договірними сторонами Конвенції МДП є 73 країни світу, включаючи ЄС. Зона дії охоплює всю Європу і пролягає до Північної Африки (Туніс, Марокко), Центральної Азії (Іран, Туреччина) та Близького Сходу (Йорданія, Кувейт). Також Договірними сторонами є США, Канада, Чілі та Уругвай. При цьому інші країни світу виявляють до Конвенції МДП різні ступені зацікавленості та участі [3].

Відповідно до рішення Європейської Економічної Комісії ООН, реалізацію Конвенції МДП з набуття чинності її першої редакції 1959 року здійснює Міжнародний Союз Автомобільного Транспорту.

Основними базовими принципами системи МДП є: взаємне визнання митного контролю; безпека транспортних засобів та контейнерів; міжнародна гарантія; книжка МДП; доступ підприємств до системи МДП, контрольований митними органами; система митної безпеки.

Функціонування системи МДП здійснюється шляхом взаємодії основних учасників: Адміністративного Комітету Конвенції МДП, МСАТ, Митних органів країн-учасниць Конвенції, Асоціацій перевізників, транспортних компаній – міжнародних автомобільних перевізників.

Оцінити рівень поширення системи МДП у світі можна за кількістю випущених та використуваних протягом кожного року книжок МДП. У ХХІ-му столітті кількість виданих книжок МДП сягала 3,6 млн одиниць. Потім був деякий спад.

Найближчими роками очікується новий висхідний тренд щодо використання процедур МДП. Це пояснюється приєднанням до Конвенції МДП 1975 нових держав, таких як Китай та Пакистан, рішенням деяких країн, таких як Індія, Саудівська Аравія та Катар, найближчим часом офіційно

приєднуються до системи МДП, а також розширенням використання книжок МДП при здійсненні інтермодальних маршрутів за участю міжнародного автомобільного транспорту.

В Україні видачу книжок МДП здійснює Асоціація Міжнародних Автомобільних перевізників України, яка заснована 1991 року і відповідає за представлення інтересів українських автомобільних перевізників у Міжнародному Союзі Автомобільного Транспорту (МСАТ) та в системі МДП [4].

Загальна кількість одиниць книжок МДП, виданих Асоціацією Міжнародних Автомобільних перевізників України, складає 143 тис. одиниць.

Серед країн, що найактивніше використовують систему МДП, слід назвати Туреччину (200 тис. книжок МДП), Іран (115 тис.), Польщу (182 тис. книжок МДП).

В даний час книжка МДП в ЄС на практиці використовується лише для перевезення вантажів у міжнародному автомобільному сполученні з Євросоюзу за межі єдиної європейської митної території та у зворотному напрямку;

Водночас процес удосконалення перевезень за системою МДП має метою її повну цифровізацію в найближчому майбутньому. Особливу роль у цьому відіграло впровадження комплексу програмних продуктів, таких як CUTEWise, SafeTIR, TIR-EPD. Ці програми дозволяють отримувати повну інформацію про власників книжок МДП (ідентифікаційний номер, дата видачі та повернення книжки МДП, її закриття, анулювання тощо); про статус та дійсність кожної книжки МДП з метою забезпечення раннього виявлення можливих порушень.

Система електронного інформування TIR-EPD дозволяє перевізникам безкоштовно спрямовувати електронні попередні декларації МДП для надання митним органам інформації про вантаж та транспортні засоби.

Впровадження зазначених програм дозволило практично ліквідувати випадки недоставки товарів до митного органу країни призначення.

Ключовими напрямками розвитку системи МДП крім визнання географічного розширення процедур є цифровізація процедури МДП та використання книжки МДП в інтермодальних перевезеннях. 18 червня 2019 року відбулося перше перевезення eTIR по маршруту Іран - Азербайджан. З тих пір проведено ще сім перевезень eTIR [5].

**Висновки.** Пілотний проект процедури МДП з використанням електронного документообігу (e-TIR) між Іраном та Туреччиною під керівництвом турецьких та іранських митних органів із залученням двох транспортних операторів, які виявили бажання прийняти у ньому участь на добровільній основі, та двох гарантійних асоціацій МДП – іранської ІССІМА та турецької ТОВВ, – які працювали разом із МСАТ (IRU) та Європейською економічною комісією ООН. Система «e-TIR» була випробувана на одному транспортному коридорі між двома країнами, в якому було проведено 31 міжнародне перевезення у рамках системи «e-TIR».

#### ***Література:***

1. Митна конвенція про міжнародне перевезення вантажів із застосуванням книжки МДП (Конвенція МДП) 1975 року. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995\\_012#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_012#Text) (дата звернення: 01.11.2021).
2. Роз'яснення: «Про міжнародне перевезення вантажів із застосуванням книжки МДП» URL: <https://qdpro.com.ua/uk/news/rozyasnennya-pro-mizhnarodne-perevezennya-vantazhiv-iz-zastosuvannyam-knizhki-mdp> (дата звернення: 01.11.2021).
3. Режим спільного транзиту URL: [https://mof.gov.ua/uk/common\\_transit\\_mode-473](https://mof.gov.ua/uk/common_transit_mode-473) (дата звернення: 01.11.2021).
4. Щодо головних підсумків останніх сесій органів МДП ООН URL: <http://www.asmap.org.ua/index1.php?id=65690> (дата звернення: 01.11.2021).
5. Щодо цифровізації процедури МДП в Україні. URL: <http://www.asmap.org.ua/index1.php?id=67309> (дата звернення: 01.11.2021)

## КИТАЙСЬКІ ЕЛЕКТРОМОБІЛІ – МІФ ЧИ РЕАЛЬНІСТЬ

**Бондаренко Д.М.**, студент ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

**Науковий керівник:** Орел О.В., канд. пед. наук, викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

***Анотація.*** В статті розглянуто найбільший ринок електромобілів, який на даний час зосереджено в Китаї. Зазначено, що китайські та німецькі експерти постійно працюють над пошуком кращих технічних рішень для електромобілів, зокрема в розробці нових акумуляторних батарей. Виділено ряд переваг та недоліків при використанні електромобілем. Автором виділено великий потенціал для розвитку нових марок та моделей електрокарів китайського виробництва.

***Вступ.*** В даній статті я хочу розглянути питання існування електромобілів, зокрема в Китаї, їх переваги та недоліки, плани деяких компаній щодо розвитку електромобільності. Мене зацікавила дана тема бо я із студентами нашої групи відвідали Міжнародну спеціалізовану виставку «E-COMPS+DIGITEC», яка проходила на території Міжнародного виставкового центру з 19 по 21 жовтня. Ми побачили дуже потужну лінійку китайських електромобілів різного класу: позашляховики, паркетники, седани та навіть одномісні машини на різноманітний смак та бюджет.

***Виклад основного матеріалу.*** Найбільший автомобільний ринок планети став і найважливішим ринком електромобілів. За об'ємами їх продажів Китай обігнав США ще у 2015 році, а вже у 2016-му недосяжно пішов у відрив. З січня по серпень цього року у КНР, за даними німецького Центру автомобільного менеджменту, було зареєстровано приблизно 240 тисяч нових легкових і комерційних електромобілів і гібридів, що у більш ніж два рази перевищує дані за аналогічний період минулого року. Американці за той самий час купили близько 93 тисяч електрокарів [1].

Світове лідерство у сфері електромобільності Китаю забезпечила цілеспрямована державна політика. З одного боку, влада КНР керується екологічними мотивами. Вона надає різноманітні пільги покупцям електромобілів, намагаючись знизити рівень загазованості у великих містах країни. З іншого боку, Китай здійснює прагматичну промислову політику, діючи на випередження [1].

«Китайці усвідомили, що не мають ані брендів, ані ноу-хау, аби конкурувати на ринку звичайних автомобілів, і вирішили обскакати ЄС і США, зробивши Китай найбільшим виробником електромобілів», - пояснює експерт Transport&Environment Грег Арчер [1].

У електромобільності в Китаї є ім'я – Шеньчжень. Південнокитайський мегаполіс з 12 мільйонами мешканців розташований поблизу Гонконга. Це перше китайське місто, в якому сьогодні курсують лише електробуси.

За даними місцевої преси, до жовтня, майже якраз до початку 23-ї Кліматичної конференції ООН, близько 15 тисяч автобусів на 364 маршрутах перевели на електричні двигуни. Транспортне відомство міста повідомляє, що таким чином щорічно можна скоротити викиди парникових газів на 1,18 мільйона тон [2].

Варто зазначити, що уряд Китаю вдався до хитрощів і щоб зробити електричні транспортні засоби на вулицях міста впізнаваними, для них запровадили спеціальні зелені номерні знаки [2].

Китайські електробуси вже їздять у Європі. Недивно, що найбільший виробник електромобілів BYD працює саме у Шеньчжені. 13 відсотків електромобілів у світі випущені саме ним, заявив Патрік Остервельд, менеджер з продажів BYD в Європі, на першому німецько-китайському автоконгресі у вересні. У великих європейських містах курсують, за його словами, вже 129 вироблених BYD електробусів [2].

Дослідження разом з Німеччиною. Китайські експерти постійно працюють над пошуком кращих технічних рішень для електромобілів. Як зазначив на науковій конференції у ФРН китайський дослідник технології виробництва акумуляторних батарей Ванг Цзидун, ключовими темами є акумулятори, управління двигуном та полегшення конструкції. У Пекіні Ванг керує випробувальною лабораторією для автомобільних батарей, а також є членом ради директорів BYD [2].

Популярність електромобілів у світі зумовлена тим, що вони мають ряд переваг у порівнянні з автомобілями із двигуном внутрішнього згорання. Серед плюсів електрокарів можна виділити такі [3]:

- дешева заправка (найекономніші електромобілі споживають у середньому 10 кВт на 100 км) та можливість заряджати електромобіль від звичайної розетки (хоча швидкість зарядки падає в рази, тобто повна зарядка відбувається приблизно зо 10 годин);

- проста конструкція електромобіля дає змогу спростити і зробити найбільш зручним його експлуатацію та використання, полегшити ремонт;

- простота управління та дешева експлуатація (відсутність коробки передач, двигуна внутрішнього згорання та різного виду насосів);

- повна відсутність шкідливих для здоров'я людини вихлопів. Електромобіль повністю безпечний для екології;

- електромобіль не створює сильного шумового забруднення, оскільки його структура містить набагато менше технічних деталей, здатних створювати шум, на відміну від традиційних авто;

- енергоефективність (коефіцієнт корисної дії паливного двигуна – 16 %, а коефіцієнт корисної дії електродвигуна – майже 85 %).

Незважаючи на суттєві переваги, електромобілі мають і недоліки [3]:

- висока ціна при купівлі автомобіля;

- обмежений пробіг на одній підзарядці;

- погано розвинена інфраструктура обмежує дальність поїздок;
- зарядка автомобіля займає значно більшу кількість часу;
- висока ціна на заміну акумулятора (приблизно половина вартості автомобіля);
- відсутність споживчого вибору (ринок електромобілів нині не такий різноманітний, як ринок автомобілів із двигунами внутрішнього згорання).

Навіть європейські виробники акумуляторів віддають перевагу розміщенню своїх потужностей у Китаї, а не вдома. Нідерландська Lithium Werks, яка вже має два заводи в Китаї, цього місяця оголосила про плани вкласти \$1,8 млрд у будівництво третього – недалеко від Шанхая. Планується, що новий завод-гігант вироблятиме щороку акумулятори для 160 тис. електромобілів. За словами глави компанії Кріса Коулена, Lithium Werks інвестує в Китай, оскільки там краща інфраструктура та легше отримати дозволи, необхідні для будівництва фабрики. Компанія відмовилась від зведення аналогічного заводу в Європі саме через бюрократію [4].

**Висновки.** Отже, що можна сказати з цього приводу щодо розвитку електромобільності? Вона стрімко зростає та удосконалюється. Користується все більшою популярністю та попитом. Незважаючи на те, що ринок електромобілів зараз не такий різноманітний, як у автомобілів із двигуном внутрішнього згорання, через декілька років вибір стане набагато більшим. В їх розвитку є великий потенціал для винаходу нових моделей машин.

#### ***Література:***

1. Десять ознак початку буму електромобілів. URL : <https://www.ecotown.com.ua/news/Desyat-oznak-pochatku-bumu-elektromobiliv/> (дата звернення: 01.11.2021).
2. Електромобільність: відповідь Китаю на зміну клімату. URL: <https://chasdiy.org/initiatives/elektromobilnist-u-kytai-tsile-misto-peresilo-na-elektrobusy-vidpovid-na-zminu-klimatu.html> (дата звернення: 01.11.2021).



3. Т. Полтавець, мол. наук. співроб. НЮБ НБУВ. Ринок електромобілів в Україні: становлення та перспективи. URL: [http://nbuviap.gov.ua/index.php?option=com\\_content&view=article&id=3013:rinok-elektromobiliv-v-ukrajini-stanovlennya-ta-perspektivi&catid=8&Itemid=350](http://nbuviap.gov.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=3013:rinok-elektromobiliv-v-ukrajini-stanovlennya-ta-perspektivi&catid=8&Itemid=350) (дата звернення: 01.11.2021).

4. Китай розбиває європейську мрію про електрокари. URL: <https://glavcom.ua/publications/kitay-rozbivaje-jevropeysku-mriyu-pro-elektrokari-541581.html> (дата звернення: 01.11.2021).

## ТРАНСПОРТНА СИСТЕМА ПІВНІЧНОЇ АМЕРИКИ

**Ковтун К.О.**, студентка ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

**Науковий керівник:** Горбач В.І., викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

**Анотація.** В статті розглядаються особливості транспорту Північної Америки, та загальні відомості про країну.

**Вступ.** Зважаючи на економічні, політичні та етнокультурні особливості, регіон Північна Америка часто називають «Англо-Саксонською Америкою», на відміну від Латинської Америки. Цим підкреслюється, що території регіону є переважно англomовними. До складу регіону входять дві суверенні країни (Канада, США) і три залежні території: Сен-П'єр і Мікелон (володіння Франції), Бермудські Острови (володіння Великої Британії) та Гренландія — найбільший острів на Землі, який належить Данії

**Виклад основного матеріалу. Природні умови і ресурси.** У регіоні надзвичайно своєрідний рельєф, компактно розташовані рівнинні та гірські області. Гірські ланцюги знаходяться у периферійних частинах території і ви-

тягнуті вздовж узбережжя. Західну частину займає гірська система Кордильєри (г. Мак-Кінлі, 6194 м) — одна з найбільших і найкрасивіших гірських систем світу. Вони простягаються на 2,5 тис. км із півночі на південь і на 750 км із заходу на схід. У межах регіону поділяються на Скелясті гори (на сході), Береговий хребет (на заході) та розташоване між ними плоскогір'я. Формування Кордильєр ще не закінчилося, про що свідчать часті землетруси й інтенсивний вулканізм. Східний край регіону оточений гірськими підняттями Лабрадору й Аппалачів (2037 м). Аппалачський гірський масив простягається від штату Нью-Йорк до штату Алабама. Його вершини здіймаються переважно на висоту 500 м, а подекуди — на 1000 м над рівнем моря. Їхні схили переважно стрімкі. Внутрішні райони регіону займають високі Великі рівнини на заході й низькі Центральні рівнини. Вздовж південно-східного узбережжя простягаються берегові низовини.

**Транспорт та економічні зв'язки.** Велика територія, нерівномірність розміщення промисловості та спеціалізація сільського господарства зумовили розвиток різноманітних видів транспорту. Транспортну систему регіону називають «північноамериканською». Їй властивий високий рівень розвитку всіх видів транспорту. У пасажирських перевезеннях ключовими є авіаційний та автомобільний, у вантажних — спільна робота автомобільного і залізничного транспорту. Велике значення має трубопровідний, внутрішній водний і каботажний морський транспорт.

**Автомобільний транспорт.** Ще у 20-ті роки ХХ ст. автомобіль став реальністю для більшості сімей. Нині майже 9/10 міжміських поїздок відбуваються на приватних автомашинах. У США і Канаді склалася широка мережа автообслуговування. Автомобільний парк цих країн налічує до 148,2 млн легкових (переважно машини особистого користування) і майже 68,5 млн вантажних автомобілів та автобусів. Насиченість країн регіону (особливо США) автомобілями є найвищою у світі й продовжує зростати. Густа мережа

автошляхів різних класів становить приблизно 6500 тис. км (додаток 5). Деякі з них перебувають у приватній власності, за проїзд ними стягується платня. Щорічне споживання бензину — до 450 млн т (1/5 усього енергоспоживання країни).

**Залізниця.** Історично велике значення для економіки регіону мають *залізниці*, особливо трансконтинентальні магістралі, що з'єднали у другій половині XIX ст. Атлантичне й Тихоокеанське узбережжя. На них припадає до 1/3 внутрішніх вантажоперевезень. Із заходу на схід перевозять руди металів, ліс, зерно, а у протилежному напрямку — машини й інші промислові товари. Загальна протяжність мережі залізниць — 308,1 тис. км, серед них переважають одноколіїні лінії. Залізницями курсують понад 21 тис. локомотивів (тепловозів). Парк пасажирських вагонів незначний (2,4 тис. одиниць).

**Водний транспорт.** Водний транспорт зосереджений у системі Великих озер. Їх флот складається із самохідних суден, близьких за вантажопідйомністю до морських. Багато з них спеціалізовані (рудовози, лісовози тощо). Річковий транспорт використовується переважно на р. Міссісіпі. До 1/3 його становлять танкери та наливні баржі. Склади буксирувальних барж досягають вантажопідйомності 50 тис. т. Ефективному використанню річкового транспорту сприяє система річкових каналів, яка є особливо потужною на північному сході (Іллінойський канал, Ері-канал тощо). Берегові канали, з'єднуючи гирла річок і лагуни, дають змогу річковим суднам проходити вздовж узбережжя, обминаючи відкрите море. Внутрішні водні шляхи використовують здебільшого для перевезення руд, вугілля і зерна. Найбільші річкові порти: Дулут, Чикаго, Толідо, Детройт, Баффало, Піттсбург і Сент-Луїс.

**Морський транспорт.** Морський транспорт використовується не тільки для міжнародних товарообмінів, а й у каботажних перевезеннях, що зумовлено величезною протяжністю узбережжя Атлантичного й Тихого океанів.

Загальний тоннаж морського торгового флоту під американським прапором становить 11,2 млн бр.-реєстр, т. Багато суден, що фактично належать американським судовласникам, зареєстровано під «зручними прапорами», тобто під прапорами країн із низькою заробітною платою екіпажів, слабким впливом профспілок тощо, — Ліберії, Панами, інших держав.

США і Канада мають розвинуту систему портових комплексів, які об'єднують декілька раніше самостійних портів, і необхідну для ефективної роботи внутрішню інфраструктуру: Нью-Йорк — Нью-Джерсі на р. Гудзон; Філадельфія — Балтімор біля гирла р. Делавер; Новий Орлеан — Батон-Руж у гирлі р. Міссісіпі; Х'юстон на узбережжі Мексиканської затоки; Лос-Анджелес — Лонг-Біч, Сан-Франциско — Окленд, Ванкувер на узбережжі Тихого океану.

**Авіаційний транспорт.** Розвиток авіаційного транспорту в Північній Америці зумовлений насамперед великими розмірами територій країн і високим рівнем їх соціально-економічного становища. Лідером за кількістю аеропортів, протяжністю авіаліній і парком авіалайнерів є США. Аеропорти в агломераціях Чикаго, Даллас—Форт-Уерта, Атланти, Лос-Анджелеса є провідними у світі за кількістю прибулих і відправлених пасажирів. Ненабагато відстають від них аеропорт імені Дж. Кеннеді у Нью-Йорку, аеропорти Майамі, Монреалю тощо. Зростає обсяг перевезення літаками вантажів, передусім термінових, цінних, швидкопсувних.

У США на мисах Канаверал і Ванденберг розташовані найбільші космодроми у світі, у Х'юстоні — центр управління польотами (НАСА).

Основні обсяги газу, нафти і нафтопродуктів доставляють до місць призначення трубопроводами. Загальна їх довжина перевищує 705 500 км. Найважливіші з них з'єднують основні райони видобування з центрами проживання і портами. На півночі Канади та на Алясці взимку широко використовують аеросанний транспорт (снігоходи). Місцеві мешканці американської Півночі ще й досі користуються собачими упряжками.

Отже, розвиток транспортної інфраструктури в регіоні зумовлений як великими територіями країн, так і переважно експортним спрямуванням їх господарств.

**Зовнішньоекономічні зв'язки.** Країни регіону є впливовими суб'єктами зовнішньоекономічних відносин. Але з економічного погляду в їхній діяльності у цій сфері час від часу виникають певні проблеми. США, наприклад, тривалий час не вдається отримати позитивне сальдо торговельного балансу, оскільки при збільшенні середньорічних обсягів товарного експорту до 776 млрд дол. імпорту зріс до 1223 млрд дол. У товарному експорті переважають машини й устаткування виробничого призначення, автомобілі, кам'яне вугілля, текстильні й паперові вироби, продукція хімічної промисловості, зерно, соя, бавовна, тютюн. США імпортують чай, каву, газ, нафту й нафтопродукти, ліс, цукор, м'ясо, рибу, руди і метали.

Канада також високоінтегрована у світові господарські зв'язки. її питома вага у світовому експорті становить майже 4 % (272 млрд. дол). Вивозить вона метали, ліс, папір, рибу й рибні консерви, устаткування, судна тощо. Найбільшим її торговим партнером є США (понад 70 % канадського експорту). Найбільше (майже 20 % американського експорту) надходить до Канади: пальне, промислові товари, електронне устаткування, продовольчі товари, різноманітні послуги.

Високоінтенсивною є зовнішня інвестиційна діяльність США і Канади. Протягом останніх п'яти років ХХ ст. обсяг американських прямих інвестицій за кордон щорічно зростав у середньому на 11—12 %. Приблизно таким самим було зростання обсягів іноземних інвестицій в економіку США. У 1999 р. їх інвестиції за кордоном становили 4960,5 млрд. дол., а іноземні інвестиції У США — 6033,1 млрд дол. Більше чверті прямих закордонних інвестицій Канади (39 млрд дол.) розміщені У США. Американський капітал відіграє

ключову роль в автомобілебудуванні, нафтохімічній і деяких інших галузях канадської економіки.

Серед країн регіону США є найактивнішим партнером України у її зовнішньоекономічних зв'язках.

### *Література:*

1. Скидан О. В. Аграрна політика в період ринкової трансформації : монографія. Житомир : ЖНАЕУ, 2008. 375 с.

2. Два автора Крушельницька О. В., Мельничук Д. П. Управління персоналом : навч. посіб. Вид. 2-ге, переробл. і допов. Київ, 2005. 308 с.

3. URL : <https://uk.wikipedia.org/wiki/> (дата звернення: 07.11.2021).

4. URL : <http://www.geograf.com.ua/usa/255-usatrans> (дата звернення: 07.11.2021).

## **ОСОБЛИВОСТІ НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ У ПАСАЖИСРЬКИХ АТП**

**Корман Б.А.**, студент ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

**Науковий керівник:** Петрик А.М., викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

**Анотація.** В статті ведеться мова про особливості навчальної практики.

**Вступ.** Технологічна практика у пасажирських АТП є складовою частиною начального процесу, важливим елементом практичної підготовки студентів та їх становлення як кваліфікованих спеціалістів в управлінні автотранспортними пасажирськими підприємствами (АТП).

**Виклад основного матеріалу.** Метою практики є набуття досвіду самостійної роботи з організації пасажирських перевезень та опрацювання методики її проведення, систематизація, закріплення та поглиблення

теоретичних знань в сфері транспортних технологій, набутих в процесі навчання, формування у студентів професійних умінь і навиків прийняття самостійних рішень під час роботи в реальних умовах функціонування підприємства, опрацювання наукових та інформаційних джерел оволодіння виробничим досвідом та придбання практичних навиків майбутньої професії. Практика забезпечує студента навичками та підготовкою студента до майбутньої професії.

На практиці студент повинен вибрати якийсь певне АТП і вести його обстеження цілу практику, також студент повинен вмісти користуватися різною інформацією яка допоможе в виконанні навчальної практики.

Основна програма навчальної практики у пасажирських АТП виглядає так:

1 Розділ. Загальне ознайомлення з АТП

1.1 Загальна характеристика сучасних АТП

1.2 Управління пасажирським автомобільним транспортом

1.3 Показники використання рухомого складу

2 Розділ. Практика у відділенні експлуатації з організації і оперативному плануванню перевезень

2.1 Правова організація управління автотранспортом

2.2 Комплексна система керівництва якістю перевезення пасажирів

2.3 Координація роботи автомобільного та інших видів пасажирського транспорту

2.4 Організація праці водіїв (малюнок 1.1)

**ГРАФІК**  
змінності водіїв колісних транспортних засобів  
на \_\_\_\_\_ 20\_\_ року  
(обліковий період)

Перевізник \_\_\_\_\_  
(найменування та місцезнаходження для юридичних осіб та прізвище, ім'я, по батькові та місце проживання для фізичних осіб)

Робочі зміни	Початок робочої зміни (год. хв.)	Кінець робочої зміни (год. хв.)
1		
2		
3		

Водії (прізвище, ініціали)	Числа місяця										
	1	2	3	4	5	6	7	...	31		
Перший											
Другий											
Третій											

Перевізник \_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ року  
(прізвище, ініціали) (підпис)

Малюнок 1.1 (Графік змінності водіїв колісних транспортних засобів)

2.5 Організація спеціальних перевезень

2.6 Оперативний аналіз роботи підрозділів АТП (малюнок 1.2)



Малюнок 1.2 (приклад проектної структури управління)

2.7 Маршрутна автобусна сітка, її показники

3. Розділ. Організація диспетчерського керівництва

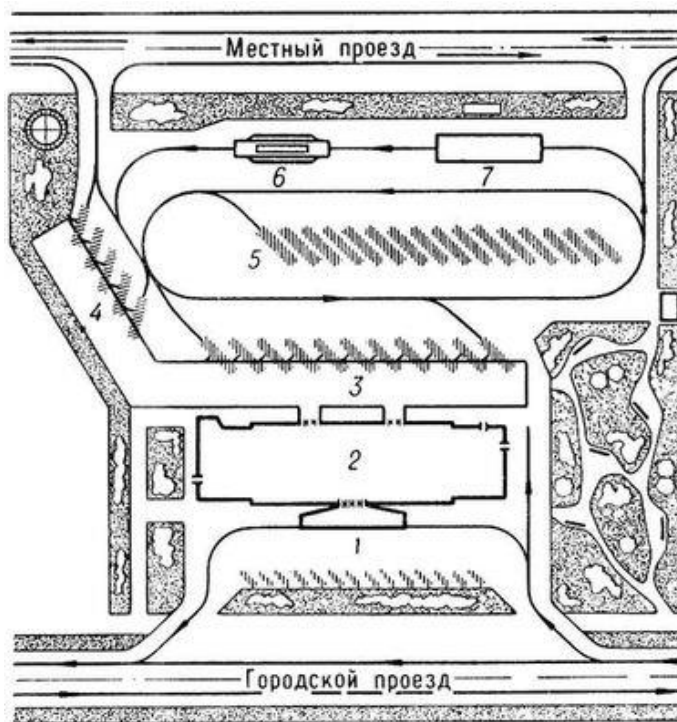


3.1 Внутрішньо-паркове диспетчерське керівництво автобусними перевезеннями

3.2 Технічні засоби диспетчерського зв'язку

4. Розділ. Практика на автостанціях та автовокзалах

4.1 Технологічний процес роботи автостанції (малюнок 1.3)



Малюнок 1.3 (Генплан типового автовокзалу)

4.2 Управління автостанціями та автовокзалом

4.3 Диспетчерське керівництво на автостанціях та автовокзалах

5. Розділ. Практика по таксомоторному обслуговуванню пасажирів

5.1 Організація таксомоторних перевезень

5.2 Організація роботи маршрутних таксомоторів на міських маршрутах

5.3 Диспетчерське керівництво таксомоторними перевезеннями

6. Розділ. Лінійна практика

6.1 Пасажиропотоки та методи їх вивчення

6.2 Нормування швидкості руху автобусів на міських і приміських маршрутах

6.3 Нормування швидкості руху на міжміських маршрутах

6.4 Тарифи та квиткова система на пасажирському автомобільному транспорті

6.5 Контрольно-ревізійна служба на пасажирському автомобільному транспорті

Кожен розділ практики – це декілька пунктів в які зв’язані по структурі та за напрямком.

**Висновки.** У висновку можна сказати що навчальна практика у пасажирських АТП допомагає набути досвід та знання з організації автомобільних пасажирських перевезень. Засвоїти знання в області транспортних пасажирських перевезень.

#### ***Література:***

1. Міністерство освіти та науки України URL: [http://virtuni.education.zp.ua/info\\_cpu/sites/default/files/%20%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0%20.pdf](http://virtuni.education.zp.ua/info_cpu/sites/default/files/%20%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0%20.pdf) (Дата звернення: 04.11.2021).

2. Веб-сайт. studfiles URL: [https://studfile.net/preview/5607184/page:3//](https://studfile.net/preview/5607184/page:3/) (дата звернення: 05.11.2021).

## **СУЧАСНИЙ СТАН РОЗВИТКУ ТРАНСПОРТНОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ**

**Мірошник А.,** студентка ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

**Науковий керівник:** Дяченко Л.А., канд. техн. наук, викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

**Вступ.** Транспорт України представлений автомобільним, залізничним, повітряним, водним (морським, річковим і озерним) і трубопровідним, у

населених пунктах та у міжміському сполученні діє громадський транспорт пасажирських перевезень. Особливо розвинена інфраструктура залізничного і водного транспорту. Головним видом пасажирських і вантажних перевезень виступає автомобільний. Площа країни дорівнює 603 550 км<sup>2</sup> (46-те місце у світі). Форма території країни — складна, витягнута в широтному напрямку; максимальна дистанція зі сходу на захід — 1316 км, з півночі на південь — 893 км. Географічне положення України дозволяє країні контролювати сухопутні, повітряні транспортні шляхи між країнами Східної та Центральної Європи; морські транспортні шляхи в акваторіях Чорного і Азовського морів; транспортні коридори внутрішніми водними магістралями між акваторіями Балтійського і Чорного морів (Дніпровсько-Бузький канал водної системи Вісла — Дніпро); трубопровідний транспорт вуглеводнів до країн Європи зі сходу (Дружба, Союз, Уренгой — Помари — Ужгород) [1].

**Виклад основного матеріалу.** Транспорт - одна з найважливіших інфраструктурних галузей матеріального виробництва, яка забезпечує виробничі і невиробничі потреби народного господарства та населення в усіх видах перевезень. Його ефективне функціонування є необхідною умовою стабілізації, структурних перетворень економіки, розвитку зовнішньоекономічної діяльності, задоволення потреб населення та суспільного виробництва у перевезеннях, захисті економічних інтересів України. Але наскільки вагоме значення має перевезення та переміщення, настільки недосконале воно в Україні.

Рівень розвитку транспортної системи держави - одна з найважливіших ознак її технологічного процесу. За умови інтеграції до європейської та світової економіки, потреба у високорозвинутій транспортній системі дедалі посилюється - вона має стати базисом для ефективного входження України до світового співтовариства та зайняття в ньому місця, яке б відповідало рівню високорозвинутої держави.

Починаючи з 1990 року обсяги перевезень вантажів та пасажирів на всіх видах транспорту (без трубопровідного) зменшились у 3-5 разів. Це пов'язано з глибокою економічною кризою в усіх країнах СНД та безпосередньо в Україні – обсяги відправлення вантажів у 1999 році порівняно з 1991р становили 25,4%. Темпи скорочення внутрішніх перевезень були значно більшими. Зменшення обсягів перевезень призвело до значного скорочення доходів та відповідного занепаду інфраструктури транспортної галузі [2].

На даному етапі стан транспортної системи України не можна вважати задовільним. Більшу частині інфраструктурних об'єктів транспорту необхідно визнати застарілими і такими, що не відповідають сучасним вимогам щодо виконання своїх основних функцій. Насамперед, це стосується залізничного та автомобільного транспорту. Автомобільні дороги, зокрема, не відповідають європейським стандартам щодо багатьох показників. Кожен громадянин з цією проблемою знайомий не лише з чуток, а й особисто - щоб відчути недоліки не обов'язково бути за кермом, достатньо поїздити у громадському транспорті. Проблеми на морському, річковому, повітряному видах транспорту пов'язані зі значним фізичним і моральним спрацюванням транспортних засобів.

За оцінками експертів коефіцієнт транзитності України є одним з найвищих в світі. Геостратегічне положення між країнами Європи, Азії та Близького Сходу дозволяє їй бути вигідним транзитним мостом для перевезень товарів та пасажирів. Прикладом того, яку вагу можуть мати доходи від транзиту є той факт, що біля ¼ ВВП Латвії становлять саме доходи від транзиту.

Обсяги вантажних перевезень з 78,1% у 2009р. зросли до 112,5% на початку 2010р. Якщо ж розглядати окремі видами транспорту - то позитивні зміни, хоч і досить малими темпами спостерігаються у всіх видах, проте деякі негативні зрушення щодо обсягу вантажних перевезень були відмічені на початку 2010 порівняно з відповідним періодом 2009р. у авіаційному та

водному видах транспорту, що зумовлено, як внутрішніми, так і зовнішніми факторами [3].

Приведені приклади тільки найважливіших проблем транспортної системи України, що очікують свого невідкладного рішення свідчить про їхню масштабність і важливість для загального розвитку економіки України. Їхня реалізація вимагає великих інвестицій і непростих організаційних рішень. Проте, не дивлячись на складність, є об'єктивні передумови раціонального вирішення цих питань. І в Україні є всі шанси. Справа лише в тому, хто зможе нарешті звільнити і почати реалізовувати цей прихований потенціал.

#### *Література:*

1. Транспорт України URL:

[https://uk.wikipedia.org/wiki/Транспорт\\_України](https://uk.wikipedia.org/wiki/Транспорт_України) (дата звернення: 01.11.2021).

2. Боровицька Л. О. Проблеми та сучасний стан транспортної системи

України URL: [http://www.rusnauka.com/16\\_ADEN\\_2010/Economics/68206.doc.htm](http://www.rusnauka.com/16_ADEN_2010/Economics/68206.doc.htm) (дата звернення: 01.11.2021).

3. Грицина Л.А., Кошівська М.В. Сучасний стан та перспективи

розвитку транспортної логістики в Україні URL: [http://www.market-infr.od.ua/journals/2018/18\\_2018\\_ukr/5.pdf](http://www.market-infr.od.ua/journals/2018/18_2018_ukr/5.pdf) (дата звернення: 01.11.2021).

## СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ НА ТРАНСПОРТІ

**Романенко О.С.**, студент НУБіП України.

**Науковий керівник:** Вечера О.М., ст. викладач кафедри сільсько-господарських машин та системотехніки ім. акад. П.М. Василенка НУБіП України.

**Анотація.** Проведено аналіз впровадження та використання сучасних інформаційних технологій на транспорті.

**Вступ.** Україна має реальні перспективи щодо посилення своєї ролі як транзитної держави. Цьому сприяють об'єктивні фактори – геополітичне становище нашої країни і наявність у ній потужного транспортного комплексу.

Актуальність даного дослідження зумовлена тим, що головне завдання системи полягає у широкому застосуванні сучасних інформаційних технологій, які повніше відповідатимуть вимогам ринку послуг. Так, підвищення продуктивності транспортних технологій приводить до скорочення питомих транспортних витрат.

**Виклад основного матеріалу.** Одним із основних засобів, які забезпечують логістизацію, на транспорті є інформаційне забезпечення. Інноваційна політика та технології можуть сприяти інтегрованому транспортному ланцюгу послуг «від дверей до дверей». За останні роки досягнуто збалансованого попиту і пропозицій транспортних послуг. В умовах ринкових відносин держава повинна не тільки законодавчо забезпечувати процес організації перевезень, а й контролювати виконання транспортного законодавства, забезпечувати організацію перевезень на визначеному якісному рівні і відповідати повною мірою перед населенням за рівень транспортного обслуговування. Обов'язковою умовою забезпечення визначеного рівня безпеки та якості обслуговування є зв'язок між технологіями планування й управління процесом перевезень.

Сучасні інформаційні технології перевезень повинні відповідати видам сполучень або регіональному принципу. Схвалення та прийняття концепції державної політики в галузі автомобільного транспорту визначає формування державних і регіональних програм щодо автомобільних перевезень. Розбудова транзитних міжнародних транспортних коридорів України та інтеграція їх до міжнародної транспортної системи сприятиме: поліпшенню та розвитку транспортних й економічних взаємовідносин з країнами Європи; залученню додаткових обсягів перевезень і валютних надходжень, наближенню до

міжнародних стандартів пасажирських та вантажних перевезень; поліпшенню енергетичних й екологічних показників роботи транспорту.

Разом з тим збільшення масштабів зовнішньої торгівлі і концентрація вантажопотоків на окремих напрямках дозволяють використовувати сучасні транспортні технології, скоротити транспортні витрати на одиницю перевезеної продукції. Одним з основних напрямків інновацій транспортного процесу є удосконалення структури міжнародних транспортних систем.

Для інформаційної інфраструктури застосовуються такі основні інформаційно-технологічні системи, відображені в таблиці 1.

Таблиця 1

Види систем	Характеристика	Забезпечення
Використання системи Інтернет	<ol style="list-style-type: none"> <li>Створення і використання спеціальних електронних каталогів.</li> <li>Відомості про різні види вантажів і їх вантажовласників. Подібні каталоги можуть працювати в режимі прямого зв'язку ("on-line").</li> </ol>	Здійснює зв'язок між усіма учасниками логістичної мережі
Електронний обмін даними з постачальниками і споживачами	<ol style="list-style-type: none"> <li>Оптимізація відношень між вантажовласниками та власниками транспортних засобів.</li> <li>Участь в оформленні операцій банківської структури.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Вирішує задачі диспетчеризації вантажоперевезень.</li> <li>Оптимізує вибір маршрутів.</li> <li>Підтримує оперативний зв'язок з водіями і т.п.</li> </ol>
Використання штрих-коду	Узгодження контролю за матеріальними і інформаційними потоками	<p>За допомогою штрих-коду можна оперативно про ідентифікувати і проконтролювати надходження і відвантаження вантажів.</p> <p>Технологія ідентифікації полягає в застосуванні скануючого пристрою, який зчитує інформацію, що міститься в лініях і декодує її в комп'ютері.</p>
Системи прийняття оптимальних рішень	Управлінські системи, розроблені на базі комп'ютерних програм, імітуючи поведінку постачальника і споживача при ухваленні рішень.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Вибір засобів транспортування вантажу.</li> <li>Вибір оптимального маршруту вантажоперевезення.</li> <li>Вибір оптимального розміру партії.</li> <li>Вибір оптимальної технологічної схеми обробки вантажу в порту за мінімальними приведеними витратами.</li> </ol>

		5. Вибір логістичних посередників при транспортуванні вантажів.
Автоматизація та комп'ютери-зація	<p>1. Обладнання робочих місць персональними комп'ютерами.</p> <p>2. Програмне забезпечення по використанню баз даних про постачальників і вантажів (з використанням систем прийняття оптимальних рішень).</p> <p>3. Програмне забезпечення по складанню таблиць, специфікацій, проведенню розрахунків.</p>	<p>1. Керування товарорухом у ланках загального логістичного ланцюга транспортування.</p> <p>2. Автоматизація процесів управління технологічними перевантажувальними процесами.</p> <p>3. Скорочення витрат ручної праці.</p> <p>4. Прискорення розрахунків за перевезення та додаткові послуги.</p>

У сучасній транспортній інфраструктурі важливу роль відіграють геоінформаційні та GPS-технології, які уже сьогодні дають можливість забезпечити безпосередніх учасників дорожнього руху та всі ланки керування транспортною системою необхідною оперативною та якісною просторово-часовою інформацією. Системами GPSM з GPS GSM-моніторингом стеження успішно оснащуються як автомобільний транспорт, так і спеціальна техніка.

Для інформаційного забезпечення у світовій практиці застосовуються такі електронні технології:

- EDI-технології;
- моніторинг вантажів та рухомого складу;
- системи навігації;
- автоматизовані системи управління в транспортних вузлах.

EDI-технології (Electronic Data Interchange) – електронний обмін документами між споживачами інформації з використанням уніфікованих стандартів формату даних в прямих та зворотніх конверторах текстів на базі UN/EDIFACT ООН. Практична вигода від застосування EDI проявляється в покращенні каналів зв'язку між окремими логістичними ланками та сприяє їх інтеграції, у зростанні продуктивності логістичних систем, у зниженні операційних, адміністративних та логістичних витрат.



Так, у Фінляндії EDI на митниці займає в середньому від 3 до 20 хвилин, біля 60% імпорتنих декларацій оброблюється виключно в EDI. В Ісландії — біля 50 % декларацій в EDI при середньому часі виконання митних формальностей в 15 хвилин. Найбільшого успіху в застосуванні EDI технології досягли США. Тут існує декілька незалежних систем ASC (комерція), ABI (брокерський інтерфейс), ACH (платежі), AMS (подача маніфестів), призначених для автоматизації митного оформлення імпортованих вантажів.

Наступна за обсягами впровадження та використання інформаційна технологія на транспорті – це моніторинг транспортних засобів, під яким розуміють контроль за місцезнаходженням і станом транспортних засобів, вантажі або водіїв на базі бортових комп'ютерних систем і GPS-технологій.

Через телекомунікаційні канали ця інформація стає доступна організаторам перевезень та іншим учасникам логістичного ланцюга. Цей напрям використання інформаційних технологій на транспорті дозволяє значно підвищити безпеку перевезення, якість роботи логістичного каналу, економічність транспортних операцій. Забезпечується ефективно диспетчерування запланованих перевезень, тому що диспетчер у будь-який проміжок часу може проконтролювати, де знаходиться транспортний засіб, яка його швидкість, стан двигуна, вантажу, кількість палива тощо. За необхідності автомобіль може бути переадресований за довантаженням або зворотним завантаженням. При виході автомобіля із ладу інформація щодо його стану дозволяє прийняти оптимальне рішення щодо ремонту або направлення іншого автомобіля.

Сучасні транспортні засоби все більше насичуються електронними підсистемами для підвищення їх економічності, безпеки руху, покращання умов роботи водія, забезпечення збереження автомобіля і вантажу, а засоби зв'язку дозволяють передавати у реальному режимі часу цю інформацію диспетчерським службам перевізників або відповідним дорожнім службам. При

пошкоджені вантажу або його зумисному заволодінні сучасні засоби телематики дозволяють підняти тривогу, викликати аварійні служби і т. д. Підвищення інформативності перевізника щодо стану виконання запланованого завдання, стану автомобіля та вантажу підвищує надійність та якість перевезення і відповідно впливає на конкурентоздатність тих перевізників, які впроваджують сучасні інформаційні технології. За багатьма результатами досліджень доведено, що впровадження сучасних інформаційних технологій дає підприємству-перевізнику більший прибуток, ніж придбання нового автомобіля.

Моніторинг транспортних засобів не ефективний без використання сучасних комунікаційних засобів. Комунікаційні засоби базуються на досягненнях у низькочастотній радіотелефонії, супутниковому зв'язку та технологіях обробки відеографічної інформації. Широко використовуються також такі нові технології, як: національні та регіональні сотові мережі для передачі вербальної й цифрової інформації; супутникові комунікаційні системи передачі інформації та глобального позиціонування. Як базовій мережній технології у транспортній логістиці перевага віддається системі мережі Інтернет, яку вирізняє порівняно низька вартість, простота експлуатації, відкритість для використання та координації перевезень усіма видами транспорту. Широко використовується глобальний мобільний зв'язок «трубка-трубка», який забезпечується низькоорбітальними супутниками системи «Global Star». Нові напрями розвитку логістики пов'язані з методологіями розподілу мобільного керування на основі мережних WAP-технологій (t-logistics), ресурсної підтримки життєвого циклу товарів на основі CALS-технологій.

**Висновки.** Сучасні умови ведення бізнесу пред'являють нові вимоги до організації перевезень вантажів всіма видами транспорту. Щоб залишатися конкурентоспроможними та підвищувати ефективність, необхідно

підтримувати новітні технології. Розвиток інформаційних систем сприятиме вдосконаленню транспортних процесів.

### *Література:*

1. Інформаційні системи в сучасних транспортних технологіях. URL : [http://ena.lp.edu.ua:8080/bitstream/ntb/45808/2/2019\\_Murovanyi\\_I-Information\\_systems\\_in\\_54-55.pdf](http://ena.lp.edu.ua:8080/bitstream/ntb/45808/2/2019_Murovanyi_I-Information_systems_in_54-55.pdf) (дата звернення: 08.11.2021).
2. Інформаційно-логістичні системи в сучасних транспортних технологіях. URL : [http://www.investplan.com.ua/pdf/22\\_2015/18.pdf](http://www.investplan.com.ua/pdf/22_2015/18.pdf) (дата звернення: 08.11.2021).
3. Коробочка О. М. Сучасні транспортні технології : конспект лекцій. Кам'янське, 2017. 103 с.
4. Напрями впровадження ІТ на транспорті. URL : [https://pidru4niki.com/81329/tehnika/napryami\\_vprovadzhennya\\_transporti](https://pidru4niki.com/81329/tehnika/napryami_vprovadzhennya_transporti) (дата звернення: 08.11.2021).

## **ТРАНСПОРТ ВЕЛИКОЇ БРИТАНІЇ**

**Скрипець Д.І.**, студент ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

**Науковий керівник:** Горбач В.І., викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

**Анотація.** В статті розглядаються особливості функціонування автомобільного транспорту і транспортної системи Великої Британії. Подані короткі відомості щодо чисельності шляхів для різних категорій транспорту.

**Вступ.** Транспортна система Великобританії розвинена і сучасна. Транспорт є однією з базових галузей економіки. На автомобільний транспорт припадає 75% внутрішніх перевезень, Найрозвинутішими є морський (86%

вантажобігу), повітряний і залізничний види транспорту. Довжина автомобільних доріг - 398,4 тис.км. Площа країни дорівнює 243 610 км<sup>2</sup>.

**Виклад основного матеріалу.** Форма території країни - складна, видовжена в меридіональному напрямку; максимальна дистанція з півночі на південь - 970 км, зі сходу на захід - 480 км. Географічне положення Великої Британії дозволяє країні контролювати морські транспортні шляхи з Північної Європи до Північної Америки, між Північним Льодовитим океаном і північною Атлантикою.

Автомобільний транспорт Великої Британії. Довжина автомобільних доріг - 398,4 тис. км (17 місце в світі), з них 3,5 тис. км швидкісних автобанів. Практично всі шляхи загального користування мають тверде покриття. Країна займає одне з перших місць у світі за густотою мережі автомобільних доріг - 1580 км на 1000 км<sup>2</sup> території і поступається лише Німеччині за густотою мережі залізниць - 70 км на 1000 км<sup>2</sup> території.

Парк легкових автомобілів у країні перевищує 35 млн. (400 на 1000 жителів і близько 1,5 у середньому на родину). Автомобільний транспорт виконує 75% вантажобігу. Головна автомагістраль: Лондон – Бірмінгем - Манчестер – Глазго з відгалуженнями.

У Великобританії лівосторонній рух. Вузкими вулицями Лондона курсують двоповерхові омнібуси (автобуси). Пасажири, заходячи до автобуса, розплачуються з водієм. Розмір оплати залежить від відстані.

Залізничний транспорт Великої Британії. Довжина залізниць - 16,5 тис. км. Важливими залізничними вузлами є Лондон, Ковентрі, Рагбі, Глазго, Карлайл, Манчестер, Лідс, Шеффілд. Залізницями забезпечується 20% вантажобігу. Свого часу довжина залізниць Великобританії перевищувала 48 тис.км, але була скорочена у період з 1955 по 1975 роки. Є плани із спорудження нових швидкісних магістральних залізниць до 2025 року. Ширина залізничних колій 1435 мм.

Повітряний транспорт Великої Британії. Повітряний транспорт використовується головним чином для зв'язків із зарубіжними країнами, внутрішнє його значення дещо менше. В країні нараховується 505 аеропортів, з них 306 мають тверде покриття злітних смуг. Найпотужнішим аеропортом Британії та світу за кількістю іноземних пасажирів, що обслуговуються, є Хітроу в Лондоні, який є базовим аеропортом (хабом) для національної компанії British Airways, так само як для Virgin Atlantic та BMI.

Найбільший аеропорт Великої Британії - Манчестер (англ. Manchester Airport), головний аеропорт Манчестера і Великої Британії. Був відкритий в червні 1938 року, первинна назва Аеропорт Рінгвей (англ. Ringway Airport). Під час Другої світової війни носив назву RAF Ringway, у 1975 - 1986 - Міжнародний аеропорт Манчестера. Розташований на межі Чешира і Манчестера в графстві Великий Манчестер. Водний транспорт Великої Британії. Річкові шляхи (3,2 тис. км), втративши свою роль, більше використовуються для рекреаційних потреб, лише окремі ділянки найбільших річок досі використовуються як транспортні артерії (620 км), найбільше на Темзі та Северні. Інтенсивно використовується Манчестерський канал. Морський торговий флот складає 518 суден, ще 391 приписані портах інших країн. Найбільшими портовими містами є Лондон, Саутгемптон, Ліверпуль, Гуль, Брайтон, Едінбург, Дувр, Іммінгем та Харідж, всього понад 36 портів.

**Висновки.** У Великій Британії найрозвинутіший автомобільний транспорт. Країна займає одне з перших місць за густотою мережі автомобільних доріг. Річковий транспорт мало використовується, здебільшого для реакційних потреб. Повітряний транспорт використовується головним чином для зв'язків із зарубіжними країнами.

#### ***Література:***

1. Петрашевський О. Л. Зарубіжна транспортна географія : навчальний посібник. Київ: Національний транспортний університет, 2015. 95 с.

2. Дорошенко В. І., Діденко К. Д. Географія транспорту. Київ : Київський національний університет ім. Т. Шевченка, 2010. 183 с.

3. Транспорт Великої Британії. URL : <https://uk.wikipedia.org> (дата звернення 02.11.2021).

4. Транспорт Великої Британії GDZ4YOU. URL:  
<https://gdz4you.com/prezentaciyi/geografiya/transport-velykoyi-brytaniyi-14426/>  
(дата звернення 02.11.21).

ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Всеукраїнська студентська науково-практична інтернет-конференція

«НАУКА, ОСВІТА І СУСПІЛЬСТВО ОЧИМА МОЛОДИХ»

***НАПРЯМ 6***  
***ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОЇ***  
***ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКИ, ЕЛЕКТРОТЕХНІКИ***  
***ТА ЕЛЕКТРОМЕХАНІКИ – ТЕОРІЯ І***  
***ПРАКТИКА***

## ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЬ У ВИКОРИСТАННІ ПРИРОДНОГО ГАЗУ

**Аверіна А.Ю.**, студентка ВСП «Марганецький фаховий коледж НТУ «Дніпровська політехніка».

**Науковий керівник:** Кисла О.В., викладач ВСП «Марганецький фаховий коледж НТУ «Дніпровська політехніка».

**Вступ.** Для України переваги енергозбереження набувають особливого значення у зв'язку з низкою додаткових факторів. Україна є енергодефіцитною країною, яка свої потреби в первинних енергоресурсах задовольняє за рахунок їх власного виробництва лише на 45%. В її паливно-енергетичному балансі домінує природний газ, його частка становить 41%, що значно перевищує відповідні показники таких країн, як США та Велика Британія, які, на відміну від України, мають значні поклади і обсяги власного видобутку природного газу. Україна займає одне з перших місць у світі за обсягами імпорту природного газу (понад 56 млрд. куб. м.), який здійснюється з території однієї країни. Все це разом взяте створює загрозу енергетичній і національній безпеці України.

**Виклад основного матеріалу.** Взяти наприклад хімічну промисловість з виробництва добрив (наприклад, аміаку) багато говорять про неможливість економити природний газ, оскільки, мовляв, він є сировиною для самого виробництва. Але як доводить досвід роботи в інших країнах, реконструкція агрегатів на українських підприємствах дасть змогу на виробництві тільки аміаку зекономити до 20% природного газу. Як заявляв член-кореспондент НАН України, міністр промисловості України в 1995—1997 роках Валерій Мазур, при впровадженні агрегатів останнього покоління резерв скорочення споживання природного газу порівняно зі старими дасть можливість економити на кожній тонні аміаку 300—350 кубометрів газу (1200 проти 950—900 кубометрів).



Впровадження у ГТС газоперекачувальних агрегатів нового покоління, а також здійснення модернізації діючих дасть можливість підвищити коефіцієнт корисної дії на 8—10%. Газоперекачувальними агрегатами ГТС України на власні потреби витрачається більш як 6 млрд. кубометрів газу на рік, або майже 10% усього газу, який споживається в Україні. Впровадження зазначеної технології на діючих ГПА, а також заміна газоперекачувальних морально застарілих двигунів та агрегатів дасть змогу зменшити витрати природного газу на власні потреби ГТС до 1 млрд. кубометрів на рік.

Необхідно також зазначити, що у газорозподільній мережі мають місце виробничо-технологічні витрати природного газу, як нормовані, так і ненормативні. Зараз спостерігається тенденція зменшення виробничо-технологічних витрат. Якщо втрати природного газу в ГТС (балансові витрати) у 2014 році становили 1,06 млрд. кубометрів, то у 2021 році — вже 0,683 млрд.

Другим ефективним напрямом підвищення енергетичної ефективності є використання вторинних енергоресурсів. За рахунок впровадження технології когенерації на компресорних станціях ГТС можна щороку виробляти близько 15—16 млрд. кВт.год. електроенергії та близько 12,5 млн. ГДж енергії. Важливим є й те, що зазначені обсяги енергії виробляються без витрат органічного палива.

Понад 40% усього газу, а це 29,6 млрд. кубометрів, споживається в комунально-побутовому секторі, в основному для опалення, на що тільки підприємства житлово-комунального господарства витрачають 11—14 млрд. кубометрів газу щороку. Такі великі обсяги споживання природного газу пояснюються тим, що основним паливом для ТЕЦ є природний газ (76—80%). Інші види палива використовуються в невеликій кількості: мазут на рівні 15—18%, а також вугілля в обсязі 5—6%.

Зменшення рівня енергетичної залежності країни від зовнішніх поставок палива (природний газ, нафта) можна досягти за рахунок збільшення

використання власного вугілля. Це єдиний природний вид палива, геологічних запасів якого в Україні достатньо для задоволення потреб теплової енергетики і сировинного забезпечення ряду галузей промисловості упродовж 400 років. Його прогнозні запаси оцінюються в 117,5 млрд. тонн, з них розвіданих — 56,7 млрд. тонн. Річний видобуток коливається в межах 78—79 млн. тонн. Частка вугілля при виробництві теплової та електричної енергії в Україні становить лише 44,2%, тоді як, наприклад, у сусідній Польщі — 95%. Необхідно виправити перекіс паливно-енергетичного балансу країни в частині споживання імпортованого природного газу за наявності значних запасів вітчизняного вугілля.

Окрім того, слід сказати про колосальні втрати тепла через незадовільний стан системи тепlopостачання. Протяжність магістральних і розподільчих теплових мереж в Україні (за винятком тепломереж промислових підприємств) становить 24,3 тис. км. Стан більшості тепломереж незадовільний. Більш як 28% тепломереж експлуатуються понад 25 років, 43% — понад 10 років і лише 29% тепломереж мають термін експлуатації менше 10 років. Втрати тепла в таких трубопроводах сягають 30% і більше.

Реконструкція теплових мереж із впровадженням попередньо ізольованих труб, систем обліку забезпечить зменшення втрати тепла в тепломережах по Україні до 7%. Якщо ж додати заміну та модернізацію котлів малої потужності, які на сьогодні експлуатуються в комунальній теплоенергетиці, то це дасть змогу скоротити річне споживання природного газу на 200 млн. кубометрів.

Крім перелічених заходів з енергозбереження, велику роль відіграє використання сучасних систем обліку та контролю за витратами енергоресурсів. Так, тільки на початок 2019 року кількість квартир, газифікованих природним газом, становила 12,8 млн., з них обладнано лічильниками — 7,3 млн., або 55,1%. Позитивна динаміка обліку споживання газу очевидна. У 2001 році було газифіковано природним газом 10,6 млн.

квартир, з них обладнано лічильниками — 2,9 млн., або 27,1%. Попри збільшення на 2 млн. кількості газифікованих квартир, доведення обладнання лічильниками до 55% (або вдвічі) дало можливість не збільшувати споживання природного газу населенням, а навіть зменшити його: у 2001 році — 17,31 млрд. кубометрів, у 2019-му — 17,131 млрд. кубометрів. Проте поки що темпи встановлення лічильників газу все ж недостатні. У разі забезпечення всіх газифікованих квартир лічильниками економія природного газу може становити ще 30% від наявного обсягу споживання газу.

Не останню роль у стабільному забезпеченні енергоносіями комунального сектора має відіграти й поліпшення платіжної дисципліни.

Для поліпшення ситуації в державі, уряду необхідно розробити нову програму енергозбереження на період до 2030 року відповідно до положень Енергетичної стратегії України. Для її втілення в життя вкрай потрібно розробити і запропонувати Верховній Раді України для затвердження низку законопроектів, які стимулювали б впровадження енергозберігаючих технологій. Завтра ця робота окупиться зменшенням витрат на енергоресурси.

**Висновки.** Необхідно також внести відповідні зміни до статей Кодексу України про адміністративні правопорушення щодо збільшення розміру штрафів за правопорушення у сфері енергозбереження, запровадження фінансової відповідальності юридичних осіб за неефективне використання паливно-енергетичних ресурсів. Вкрай важливо законодавчо звільнити від оподаткування частину прибутку, отриманого за рахунок впровадження енергоефективних та енергозберігаючих технологій. Кабінету міністрів України необхідно вирішити питання повного забезпечення застосування приладів обліку споживання енергоресурсів.

#### ***Література:***

1. Мхитарян Н. М. Гелиоенергетика. Київ : Вища школа, 2002. 255 с.

2. Сайт компанії «Елкомсервіс». URL : <http://elcomservice.com.ua> (дата звернення: 06.11.2021).

3. Сайт компанії «Green Voltage». URL: [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://www.voltagegreen.com> (дата звернення: 06.11.2021).

4. Сайт компанії «Ray Trade». URL: <http://raytrade.com.ua/ua> (дата звернення: 06.11.2021).

## ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ «ЗЕЛЕНОГО» ТАРИФУ В УКРАЇНІ

**Богдан О.С.**, студент ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

**Науковий керівник :** Соломко Н.О., викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

*Анотація.* «Зелений» тариф - спеціальний тариф, за яким закуповується електрична енергія, вироблена на об'єктах електроенергетики, зокрема на введених в експлуатацію чергах будівництва електричних станцій (пускових комплексах), з альтернативних джерел енергії (а з використанням гідроенергії - лише мікро-, міні- та малими гідроелектростанціями);

«Зелений» тариф встановлюється Національною комісією, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг, на електричну енергію, вироблену на об'єктах електроенергетики, у тому числі на введених в експлуатацію чергах будівництва електричних станцій (пускових комплексах), генеруючих установках приватних домогосподарств, споживачів, у тому числі енергетичних кооперативів, з альтернативних джерел енергії (крім доменного та коксівного газів, а з використанням гідроенергії - вироблену лише мікро-, міні- та малими гідроелектростанціями). Учасники ринку електричної

енергії провадять свою діяльність на ринку електричної енергії на договірних засадах.

Електрична енергія, вироблена на об'єктах електроенергетики з альтернативних джерел енергії (крім доменного та коксівного газів, а з використанням гідроенергії – вироблена лише мікро-, міні-та малими гідроелектростанціями), може бути реалізована на оптовому ринку електричної енергії України, за договорами зі споживачами або за договорами з енергопостачальниками.

**Виклад основного матеріалу.** Електрична енергія, вироблена з енергії сонячного випромінювання об'єктами електроенергетики генеруючими установками приватних домогосподарств, величина встановленої потужності яких не перевищує 10 КВт, придбавається енергопостачальниками, що здійснюють постачання електричної енергії за регульованим тарифом на території провадження ліцензійної діяльності, за “зеленим” тарифом в обсязі, що перевищує місячне споживання електроенергії такими приватними домогосподарствами.

Виробництво електроенергії з енергії сонячного випромінювання приватними домогосподарствами здійснюється без відповідної ліцензії. Порядок продажу та обліку такої електроенергії, а також розрахунків за неї затверджується національною комісією, що здійснює державне регулювання у сфері енергетики.

Індивідуальний побутовий споживач, що встановив у межах свого приватного домогосподарства генеруючу установку (генеруючі установки), призначену для перетворення енергії з енергії сонця або вітру в електричну енергію із сукупною встановленою потужністю, що не перевищує потужність відповідно до закону та дозволу потужність відповідно до договору споживача про надання послуг з розподілу електричної енергії, має право здійснювати продаж виробленої електричної енергії відповідно до Правил

роздрібного ринку електричної енергії на підставі договору про купівлю-продаж електричної енергії за "зеленим" тарифом приватним домогосподарством, що є додатком 2 до укладеного договору про постачання електричної енергії постачальником універсальних послуг, до умов якого побутовий споживач приєднався відповідно до Правил роздрібного ринку електричної енергії. Постачальник універсальних послуг не має права відмовити споживачу в купівлі за "зеленим" тарифом електричної енергії, виробленої генеруючою установкою за умови, якщо її приєднання здійснено у порядку, встановленому Кодексом систем розподілу, та виконані вимоги Правил роздрібного ринку електричної енергії.

З метою продажу електричної енергії за «зеленим» тарифом, виробленої генеруючою установкою приватного домогосподарства, побутовий споживач звертається до постачальника універсальних послуг із заявою-повідомленням про встановлення генеруючої установки за формою, наведеною в додатку 13 до Правил роздрібного ринку електричної енергії, до якої додає копію документа, яким визначено право власності чи користування (оренда, позичка, управління тощо) на об'єкт (житлову нерухомість), та копію паспорта точки розподілу (передачі) електричної енергії. У разі розміщення генеруючих установок у межах земельної ділянки приватного господарства споживач надає документ, яким визначено межі земельної ділянки (паспорт забудови земельної ділянки, технічний паспорт БТІ, правоустановчий документ тощо). У заяві-повідомленні побутовий споживач обов'язково зазначає банківські реквізити рахунка для перерахування коштів постачальником універсальних послуг за вироблену генеруючою установкою приватного домогосподарства за "зеленим" тарифом електричну енергію. Побутовий споживач може подати заяву-повідомлення про встановлення генеруючої установки та паспорт точки розподілу (передачі) електричної енергії до постачальника універсальних послуг особисто або через

уповноваженого представника чи надіслати його поштою рекомендованим листом з описом вкладення.

Постачальник універсальних послуг під час отримання заяви-повідомлення про встановлення генеруючої установки зобов'язаний перевірити повноту інформації, зазначеної в документах, та зареєструвати її в день отримання за умови надання повного пакета документів.

У разі ненадання побутовим споживачем повної інформації та/або всіх документів, передбачених цими Правилами, постачальник універсальних послуг протягом 3 робочих днів з дня отримання заяви-повідомлення надає такому споживачу обґрунтовану відмову в її реєстрації.

Побутовий споживач, який отримав відмову, має право після усунення причин відмови повідомити про це постачальника та надати підтверджуючі документи.

Після отримання повного пакета документів постачальник реєструє заяву-повідомлення.

Взаємовідносини між побутовим споживачем та постачальником універсальної послуги, пов'язані з продажем та обліком електричної енергії, виробленої з альтернативних джерел енергії об'єктами електроенергетики (генеруючими установками) приватних домогосподарств, та розрахунками за неї, регулюються цими Правилами та договором про купівлю-продаж електричної енергії за «зеленим» тарифом приватним домогосподарством, який є додатком 2 до укладеного договору про постачання електричної енергії постачальником універсальних послуг, Цивільним та Господарським кодексами України.

Побутовий споживач зобов'язаний протягом 15 календарних днів з дня отримання від оператора системи паспорта точки розподілу (передачі) електричної енергії, але не пізніше закінчення календарного місяця, надати

його копію постачальнику універсальних послуг, з яким має укладений договір про постачання електричної енергії.

Копія паспорта точки розподілу (передачі) електричної енергії є невід'ємною частиною договору про купівлю-продаж електричної енергії за «зеленим» тарифом приватним домогосподарством.

Постачальники універсальних послуг повинні розміщувати та щокварталу оновлювати на власних веб-сайтах інформацію про величину «зеленого» тарифу для приватних домогосподарств, установленого НКРЕКП.

Величини «зеленого» тарифу затверджуються Регулятором та застосовуються постачальником універсальних послуг відповідно до дати подачі та реєстрації заяви-повідомлення про встановлення генеруючої установки побутовим споживачем.

Умови та порядок оплати електричної енергії, виробленої генеруючою установкою (генеруючими установками) приватного домогосподарства, передбачені Правилами роздрібного ринку електричної енергії, зазначаються в договорі про купівлю-продаж електричної енергії за "зеленим" тарифом приватним домогосподарством.

Відповідальність за порушення умов та порядку оплати встановлюється договором про купівлю-продаж електричної енергії за «зеленим» тарифом приватним домогосподарством відповідно до законодавства.

Спори, які виникають між побутовим споживачем та постачальником універсальних послуг під час укладення договору та купівлі-продажу електричної енергії, виробленої з альтернативних джерел енергії генеруючою установкою приватного домогосподарства, вирішуються в установленому законодавством порядку.

#### *Література:*

1. Енергетична стратегія України на період до 2030 року затверджена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 24 липня 2013 р. № 1071. 3.



Закон України «Про електроенергетику». Відомості Верховної Ради України (ВВР). 1998. № 1. Ст. 1.

2. Зелений тариф впровадження проектів для фізичних та юридичних осіб. Заробіток на альтернативній енергетиці. URL: <http://www.ecosvit.net/ua/zeleniy#tarif> (дата звернення : 08.11.2021).

3. Національна доповідь 2019 «Цілі Сталого Розвитку: Україна». URL: [http://un.org.ua/images/SDGs\\_NationalRe# portUA\\_Web\\_](http://un.org.ua/images/SDGs_NationalReportUA_Web_) (дата звернення : 08.11.2021).

## ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ В МЕТАЛУРГІЙНІЙ ПРОМИСЛОВOSTІ

**Галко В.С.**, студент ВСП «Марганецький фаховий коледж НТУ «Дніпровська політехніка».

**Науковий керівник:** Кисла О.В., викладач електротехнічних дисциплін ВСП «Марганецький фаховий коледж НТУ «Дніпровська політехніка».

**Вступ.** Початок ХХІ століття характеризується глибокими трансформаціями уявлень світової спільноти про найбільш ефективні та раціональні джерела енергетичних ресурсів. Наразі людство вже підійшло до порогу, за яким починає працювати фактор вичерпання первинних ресурсів, і в першу чергу, нафти та природного газу. Цей процес відбувається на фоні значного підвищення попиту на ці енергоносії, що призвело до лавиноподібного зростання світових цін на нафту та газ. За таких умов повинна відбуватися і відбувається зміна конкурентноспроможного складу енергетичних технологій і структури вживаних енергоресурсів, зміна джерел енергії та витіснення технологій виробництва електроенергії і тепла на основі вуглеводнів іншими технологіями, що використовують вугілля, уран та відновлювані енергоресурси.

*Виклад основного матеріалу.* Окрім цього, значне зростання цін на енергоресурси обумовлює нову хвилю потужного процесу їх ощадливого використання, що спостерігається в переважній більшості країн світу, і перш за все, в промислово розвинених країнах. Енергозбереження та підвищення ефективності використання енергоресурсів стали наріжними каменями енергетичної політики цих країн. Для діяльності у сфері енергозбереження характерна висока економічна ефективність. Ще наприкінці минулого століття витрати на тонну умовного палива, отриману за рахунок енергозбереження, були в декілька разів менші за витрати на її видобуток чи закупівлю. В останні роки у зв'язку зі значним зростанням цін на енергоресурси зазначена тенденція явно посилилась.

Перемінлива позиція зовнішніх постачальників блакитного палива щодо обсягів його експорту в Україну, і, головне, стрімке зростання цін на газ та відсутність альтернативних джерел енергії змушують нас серйозно замислитись над розв'язанням проблем енергозбереження. Сьогодні це питання форсують на всіх рівнях, щоправда, єдиної думки – як найефективніше економити електроенергію – поки немає.

У питанні диверсифікації джерел поставок енергоносіїв Україна протягом останніх років зазнає поразку за поразкою. Доводиться констатувати — зовнішній напрям енергетичної політики держави далеко не найкращий. Зрозуміло, що у великій геоенергетичній політиці світових лідерів Україна навряд чи матиме великі здобутки — не втратити б того, що маємо. Але й на внутрішньому напрямі, себто у сфері реалізації політики енергозбереження, ми продовжуємо пасти задніх, підміняючи реальні кроки багаторічною риторикою.

У цьому сенсі Україна може скористатися досвідом Європи з подолання енергетичної кризи 70-х років минулого століття. В індустриальних країнах Заходу зростання в кілька разів цін на енергоносії внаслідок двох нафтових криз (1973—1974 та 1979—1980 років) привело до наполегливих пошуків

шляхів розв'язання проблем, пов'язаних з ефективним використанням і економією енергоресурсів. Як наслідок, обсяг енергоспоживання, наприклад, у ФРН протягом 1973—1975 років залишився незмінним, і це за умови зростання ВВП на 23%, а промислового виробництва — майже на 11%.

Критична ситуація з високою енергоємністю ВВП об'єктивно обмежує конкурентоспроможність національного виробництва і лягає важким тягарем на економіку, тим більше в умовах її зовнішньої енергетичної залежності. В найбільш енергоємних галузях національної економіки — металургійній, машинобудівній, хімічній, а також житлово-комунальній сфері — динаміка зниження енергоємності валової доданої вартості не досягла необхідних показників через погіршення технічного стану обладнання, яке, за оцінками експертів, має ступінь зносу 65—70%. Унаслідок цього в зазначених галузях триває процес підвищення питомих витрат паливно-енергетичних ресурсів на деякі важливі види продукції.

Фактор енергозбереження є одним із визначальних для енергетичної стратегії України. Згідно з Основними напрямками енергетичної стратегії до 2030 року, за рахунок енергозбереження енергоємність ВВП у 2030 році має зменшитися вдвічі — з нинішнього рівня 0,89 кг у.п./дол. до 0,41 кг у.п./дол. Одним з найбільш ефективних і масштабних напрямів енергозбереження є галузеве енергозбереження за такими основними напрямками, як впровадження нових енергозберігаючих технологій і обладнання; удосконалення існуючих технологій і обладнання; скорочення витрат енергоносіїв.

Підвищення ціни на енергоресурси в Україні може різко вплинути на собівартість продукції і повинно нівелюватися саме за рахунок зменшення енерговитрат на одиницю продукції за прикладом країн Західної Європи.

Якщо в металургійній промисловості замінити технологію мартенівської виплавки сталі на технологію конверторної виплавки, витрати палива на виплавку тонни конверторної сталі становитимуть 5,7 кг у.п. проти 106,6 кг

у.п., що витрачаються при мартенівській технології. Заміна мартенівського способу виплавки сталі в обсязі 16,4 млн. тонн на рік конверторним способом дасть змогу зекономити 1,65 млн. тонн у.п. на рік (понад 1,4 млрд. кубометрів газу).

Необхідно впроваджувати технології доменної плавки чавуну із вдування гарячих відновлювальних газів на холодному технологічному кисні та пиловугільній суміші. Завдяки цим технологіям за річного обсягу виплавки чавуну в 26,4 млн. тонн скорочення споживання природного газу може становити понад 2,6 млрд. кубометрів.

Великі резерви економії енергоресурсів є і при виробництві будівельних матеріалів. Так, перехід з мокрого способу виробництва цементу на напівсухий і сухий способи зменшить енерговитрати на майже 0,5 млн. тонн у.п. на рік, що становитиме 25% річного обсягу споживання паливно-енергетичних ресурсів на виробництво цементу. Випуск цегли з 30—40% пустотілості забезпечує скорочення витрат природного газу на близько 100 млн. кубометрів на рік, що дорівнює 25% від річного обсягу його споживання.

Споживання природного газу в Україні 2007 року порівняно з 2006-м зменшилося на 4,1 млрд. кубометрів. Однак наша держава стабільно посідає місце в першій десятці країн світу за обсягом споживання природного газу і третє місце — за обсягами його імпорту. Україна закуповує 50—55 млрд. кубометрів газу на рік, або 71% від його загальних обсягів споживання. Тобто частка імпорту в газовому балансі України критично висока.

Одним з чинників катастрофічного стану паливно-енергетичного комплексу є надзвичайно велике споживання енергоносіїв на одиницю виробництва внутрішнього валового продукту: Україна витрачає в 2,6 разу більше, ніж країни Західної Європи і світу. Фактично Україна зажила слави однієї з найбільш енерговитратних країн світу: рівень витрат становить 2,2%

від світової частки первинної енергії, тоді як кількість населення ледь сягає 1% від світової.

**Висновки.** Для України, економіка якої на порозі неабиякого стресу енергозбереження стає не просто елементом економічної доцільності, а питанням виживання. Уряд має грати на випередження ситуації, вдаючись до відповідних заходів уже сьогодні.

#### ***Література:***

1. Офіційний сайт компанії «Діамант». URL : <http://www.diamantsklo.com.ua> (дата звернення: 07.11.2021).
2. Сайт компанії «Елкомсервіс». URL : <http://elcomservice.com.ua> (дата звернення: 07.11.2021).
3. Сайт компанії «Green Voltage». URL : <http://www.voltagegreen.com> (дата звернення: 07.11.2021).
4. Сайт компанії «Ray Trade». URL : <http://raytrade.com.ua/ua> (дата звернення: 07.11.2021).
4. Офіційний сайт Національної Академії Наук України. URL : <http://www.nas.gov.ua> (дата звернення: 07.11.2021).

### **ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ В СУЧАСНІЙ УКРАЇНІ**

**Грамотін Д.С.**, студент ВСП «Марганецький фаховий коледж Національного технічного університету «Дніпровська політехніка».

**Науковий керівник:** Кисла О.В., викладач ВСП «Марганецький фаховий коледж Національного технічного університету «Дніпровська політехніка».

**Вступ.** Промислове виробництво України в теперішній час характеризується деформованою структурою, в якій високу питому вагу становлять технології енергомістких та матеріаломістких видів продукції. Тому

вирішення проблем підвищення його ефективності пов'язане з суттєвим зниженням енерговитрат на виробництво одиниці продукції. Критична залежність паливно-енергетичного комплексу від постачання енергоносіїв з Росії, висока зношеність основних виробничих засобів та низький рівень екологічної безпеки підприємств обумовлюють першочергову необхідність середньо– та довгострокового прогнозування обсягів енергозбереження.

**Виклад основного матеріалу.** Модель розвитку промисловості на засадах збереження ресурсів є, фактично, безальтернативною, тим більше, що переважна більшість показників загальнодержавних і галузевих енергетичних програм ще не досягнута. Україна має можливості підвищити власну енергетичну безпеку за умови реалізації політики енергозбереження, яка ґрунтується на системному аналізі та прогнозуванні економічної ефективності промислового виробництва.

У свою чергу, необхідність досліджень у цьому напрямі обумовлює й існування трьох основних тенденцій. Перша пов'язана з тим, що практично не розроблена методика системного аналізу економічного стану галузей промисловості, зокрема її енергетичного господарства. Друга – впливає з результатів прискорених перетворень, які відбуваються в світовій та вітчизняній економіці. Це вимагає експрес-реагування та постійних модифікацій методів аналізу й показників оцінки ефективності функціонування галузей, у тому числі процесу енергозбереження, як одного з основних факторів підвищення ефективності економіки в цілому. Третя – обумовлена нагальною необхідністю прогнозування техніко-економічних показників енергозбереження у промисловості, трансферту нововведень.

Найбільшу питому вагу в структурі потенціалу енергозбереження має промисловість - 58-59%, за нею йдуть паливно-енергетичний комплекс - 19-20%, комунально-побутове господарство - 11-12%, транспорт - 7-7,7%, сільське господарство - 3-3,5%.

Етапи комплексної державної програми енергозбереження:

На першому етапі комплексної державної програми енергозбереження України впроваджувалися технології, які швидко окупалися та не потребували значних інвестицій. До таких технологій можна віднести: використання тиску пари для виробництва електроенергії у великих опалювальних та промислових котельнях, децентралізоване виробництво електричної та теплової енергії з застосуванням газодизель - або газотурбогенераторів, заміна електронагрівання газовим тощо.

Другий етап комплексної державної програми енергозбереження України передбачає впровадження, зокрема, таких технологій: підвищення температури дуття в доменних печах, використання непрямого радіаційного нагрівання металу в металургійному виробництві та машинобудуванні, застосування регенеративних пальників, використання перепаду тиску в газопроводах для виробництва електроенергії, зрідженого природного газу та виробництва холоду, теплової ізоляцію будівель, переведення технології мокрого способу одержання клінкеру на сухий, використання теплоти вихідних газів на підігрів та сушку сировини, виробництво цегли з підвищеною пустотністю, використання відходів вуглезбагачення та золошлакових відходів, впровадження економічних освітлювальних приладів, систем обліку та регулювання, нетрадиційного поновлювання джерел енергії та інших.

Протягом другого та третього етапів комплексної державної програми енергозбереження України впроваджуватимуться сухе гасіння коксу, вдування вугільного пилу в доменні печі для заміщення коксу та природного газу, заміна мартенівського виробництва сталі конверторним та утилізація теплоти конверторних газів, впровадження установок безперервного розливу сталі, надбудова котлів електростанцій газотурбінних установок, використання пари надкритичних параметрів, створення вітчизняних парогазових установок з коефіцієнтом корисного використання 52% та вище, реконструкція

енергоємних установок з виробництва аміаку, карбаміду та метанолу, впровадження вторинних методів видобутку нафти та газу, поглиблення ступеню переробки нафти за рахунок впровадження вторинних процесів, використання гідротермальних джерел енергії та інших.

Враховуючи, що функціонування та розвиток національної економіки на період розробки програми проходить в умовах великої невизначеності у галузях матеріального виробництва та у соціальній сфері стосовно форм власності, нормативно-правової бази, організації виробництва та трудової діяльності, зовнішньоекономічних зв'язків, для прогнозування розвитку економіки, та енергоефективності була використана методика сценарійного прогнозування.

Екологічний ефект від виконання завдань комплексної державної програми енергозбереження має виключно важливе значення з точки зору значного пом'якшення екологічно небезпечної ситуації в окремих промислових районах нашої держави. Якщо у 1990 р. рівень ефективності в економіці України, оцінений по сукупності питомих витрат палива та енергії в основних виробничих процесах, був удвічі нижчим від рівня енергоефективності промислово розвинутих країн Західної Європи, то в 2022 р. різниця між ними становитиме тільки 15-20%. І хоч за межами 2022 р. темпи підвищення енергоефективності помітно знизяться, при нормальних економічних та політичних умовах українська економіка зможе досягти західного рівня енергоефективності у наступні десятиліття.

Реалізація комплексної державної програми енергозбереження України потребує створення системи супроводження програми, зокрема постійної інформаційно-аналітичної підтримки. Така система повинна відслідковувати та коригувати виконання проектів програми згідно зі змінами у законодавстві України та її нормативної бази, уточненням умов розвитку економіки та енергопостачання, змінами кон'юнктури світового та внутрішнього ринків, екологічними обмеженнями та вимогами, науково-технічним прогресом.



Також велике значення мають матеріали та конструкції, які використовуються в енергозбереженні. Вони розподіляються на дві групи:

1. матеріали та конструкції для створення власне енергозберігаючих техніки та технологій;
2. матеріали та конструкції для утеплення будинків і споруд.

Вимоги до характеристик складових першої групи обумовлюються сферою їх використання, режимами роботи відповідної техніки та технологій.

**Висновки.** Так, до цих матеріалів можуть висуватися вимоги ефективного теплообміну чи теплоізоляції, електропровідності чи електроізоляції, жаростійкості та корозієстійкості. Конструкції можуть виконувати функціональне призначення як ємностей, несучих конструкцій тощо.

Енергоефективність на сьогодні має принципове значення для подальшого ефективного розвитку вітчизняної економіки. Програми з енергоефективності й енергозбереження мають стати першочерговим пріоритетом держави з тим, щоб звільнити економіку від обтяжливої залежності від імпорту енергоносіїв, зберегти навколишнє середовище. Розробка таких програм має проводитися паралельно із створенням сприятливим умов для інвесторів, залучення механізмів державно-приватного партнерства, оскільки самотужки ні бюджет країни, ні окремі регіони чи підприємці вирішити ці питання не зможуть.

#### ***Література:***

1. Мхитарян Н.М. Гелиоэнергетика. Київ : Вища школа, 2002. 255 с.
2. Сайт компанії «Елкомсервіс». URL : <http://elcomservice.com.ua> (дата звернення : 08.11.2021).
3. Сайт компанії «Green Voltage». URL : <http://www.voltagegreen.com> (дата звернення : 08.11.2021).
4. Сайт компанії «Ray Trade». URL : <http://raytrade.com.ua/ua> (дата звернення : 08.11.2021).

## ЕЛЕКТРИЧНІ АПАРАТИ В СИСТЕМАХ ЕЛЕКТРОСПОЖИВАННЯ

**Козаченко І.О.**, студент ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

**Науковий керівник:** Олешко М.І., викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

**Анотація.** Дана стаття посвячена темі «Електричні апарати в системах електроспоживання». Електричний апарат – електротехнічний пристрій, призначений для зміни, регулювання, вимірювання та контролю електричних і неелектричних показників різних пристроїв, машин, механізмів тощо, а також для їх захисту від надструмів і перенапруг за неприпустимих або аварійних режимів роботи та захисту людей, майна і довкілля під час виробництва, транспортування, перетворення, розподілення та споживання електричної енергії.

**Виклад основного матеріалу.** Основними завданнями електричних апаратів, є комутація, керування, контроль, обмеження та захист технічних об'єктів. Кінцевою дією будь-якого електричного апарата, є вмикання або вимикання струму в електричному колі за допомогою комутаційного елементу, яким може бути контакт, що замикається або розмикається, або напівпровідниковий пристрій, що змінює свій опір під дією зовнішнього впливу.

Електричні апарати використовуються у системах захисту електричних мереж, у пуско-регулювальних пристроях, що застосовуються в різних виробничих процесах (особливо швидкоплинних), транспортних засобах, системах автоматики і телемеханіки, зв'язку тощо. Вимоги, що ставляться до електричних апаратів визначаються областю їх застосування, призначенням, режимами роботи та іншими чинниками.

Відповідно до призначення електричні апарати поділяються на класи.

Комутаційні апарати - апарати, що здійснюють комутацію електричних кіл для розподілення електричної енергії, за нормальних режимів роботи, коли дія електричного апарату пов'язана зі зміною режимів роботи кола, подаванням і зняттям напруги, або для відімкнення кола в аварійному режимі. До цього класу належать відносно прості неавтоматичні апарати (наприклад, кнопки керування, рубильники, роз'єднувачі, пакетні вимикачі) і складні автоматичні пристрої (наприклад, високовольтні вимикачі). Частота операцій, що здійснюється електричними апаратами цього класу, відносно невелика - від 1 операції на рік до декількох операцій на добу;

Апарати керування - апарати, що здійснюють керування обладнанням - електричними машинами, технологічними об'єктами і застосовуються під час автоматизації виробничих процесів. Це у першу чергу пускорегулювальні апарати, що служать для запуску, регулювання частоти обертання і зупинки електричних машин, або ж для увімкнення та вимкнення споживачів електроенергії, а також регулювання процесу споживання енергії. До цього класу електричних апаратів відносяться: контактори, контролери, магнітні пускачі, реостати, електричні дроселі та інше. Деякі з них, можуть бути віднесені до комутаційних (наприклад, магнітні пускачі, контролери), але відрізняються від них відносно більшою частотою виконання операцій - до декількох сотень або тисяч операцій на годину;

Апарати захисту - апарати, що забезпечують захист людей, тварин, майна та довкілля від шкідливої дії електричної енергії. До цього класу електричних апаратів відносяться вимикачі, керовані різницевами струмами;

Обмежувальні апарати - апарати, що забезпечують обмеження надструмів та перенапруг у мережах і служать для захисту електричних кіл в аварійних режимах роботи від струмів перевантажень, або для обмеження дійсних значень струмів короткого замикання. До цього класу електричних апаратів відносяться електричні реактори, плавкі запобіжники, розрядники тощо;

Апарати контролю - апарати, що здійснюють дослідження електричних і не електричних параметрів технологічних процесів, та повідомляють про їх стан. До цього класу відносяться реле і давачі. Для реле, характерним є плавна зміна вхідної величини, що викликає стрибкоподібну зміну вихідного електричного сигналу. Використовують для зміни і контролю заданих електричних параметрів і для впливу на кола керування. Вихідний сигнал, зазвичай, робить вплив на систему автоматики. Інформація про зміну параметрів, може надходити від вимірювальних трансформаторів або перетворювачів;

Регулювальні апарати використовуються в електричних колах для регулювання за заданим законом або підтримання на заданому рівні, значень певних параметрів (наприклад, регулятори, що підтримують незмінними струм або напругу - електричні стабілізатори);

Вмірювальні апарати призначено для вимірювання великих струмів і напруг, з використанням стандартних вимірювальних приладів. За допомогою цих апаратів, кола первинної комутації ізолюються від кіл приладів вимірювання та захисту. До вимірювальних апаратів відносяться: трансформатори струму, трансформатори напруги, ємнісні подільники напруги тощо. Застосування вимірювальних електричних апаратів, дозволяє забезпечити надійне гальванічне розділення вторинних кіл (вимірювання і захисту) і первинних високовольтних кіл.

Поділ електричних апаратів на класи згідно їх призначенню, є досить умовним, оскільки багато апаратів мають ознаки, які дозволяють відносити їх до різних груп. Наприклад, вимикачі-роз'єднувачі, комбіновані із запобіжниками, можуть бути віднесені і до комутаційних апаратів, і до апаратів керування, і до апаратів захисту.

Достатньо об'єктивною є класифікація електричних апаратів за їх номінативною напругою, яку встановлює виробник, причому номінативна

напруга апарата, повинна відповідати значенню номінальної напруги мережі, у якій має працювати апарат з урахуванням визначених виробником умов.

За цією ознакою апарати поділяють так:

Апарати низької напруги тобто апарати з номінативною напругою до  $\sim 1000$  В (змінного струму) або до 1500 В (постійного струму);

Апарати середньої напруги - від  $\sim 1000$  В до 35 кВ (верхня межа, у деяких країнах є вищою - до  $\sim 52$  кВ) або від 1,5 кВ до 5 кВ;

Апарати високої напруги (вище верхньої межі середніх напруг, причому апарати високої напруги - це переважно апарати змінного струму).

Апарати низької, середньої та високої напруги, суттєво відрізняються за номенклатурою, конструкцією й умовами роботи, тому, хоча будь-який апарат, може мати декілька номінативів (рейтингів) напруги, усі ці значення для даного апарата ніколи не виходять за межі одного діапазону.

Електромеханічні комутаційні апарати замикають та розмикають електричні кола за допомогою контактів, причому будь-який з цих апаратів може бути визначений відповідно до середовища, де його контакти розмикаються та замикаються, наприклад повітряний, елегазовий, вакуумний тощо.

Розрізняють електромеханічні апарати з ручним та не ручним (електромагнітні, електропневматичні тощо) керуванням.

Головними перевагами електромеханічних комутаційних апаратів є можливість забезпечення так званої функції роз'єднання та незначний спад напруги на замкнених контактах при проходженні крізь них робочого струму.

Головними вадами електромеханічних комутаційних апаратів, є наявність рухомих частин (а відтак — зниження надійності цих апаратів) та виникнення на контактах під час їх розмикання, електричної дуги, яка не тільки призводить до небажаних ефектів — теплового, світлового та звукового, а й суттєво зношує контакти, скорочує ресурс роботи апарата.

Напівпровідникові комутаційні апарати призначені для вмикання струму в електричних колах за допомогою керування провідністю напівпровідника. У напівпровідникових апаратах постійного струму, для комутації електричних кіл зазвичай, застосовують транзистори (найчастіше IGBT) або двоопераційні тиристори, а в апаратах змінного струму - тиристори різних типів та симістори. Гібридні комутаційні апарати — це апарати, у головних колах яких, застосовуються як контактні елементи, так і напівпровідникові прилади. У ввімкненому стані, струм головного кола тече переважно через контактні елементи, а за вимикання, струм перетікає у паралельні контактам, гілки головного кола, де розташовані напівпровідникові комутаційні пристрої, які й здійснюють відмикання струму.

**Висновки.** В залежності від призначення електричного апарату він може змінювати, регулювати, вимірювати та контролювати електричні і неелектричні показники різних пристроїв, машин, механізмів тощо, а також для їх захисту від надструмів і перенапруг за неприпустимих або аварійних режимів роботи та захисту людей, майна і довкілля під час виробництва, транспортування, перетворення, розподілення та споживання електричної енергії.

#### ***Література:***

1. Електричні апарати : підруч. для студентів ВНЗ / В. О. Бржезицький та ін. Херсон : Олді-плюс, 2016. 601 с.
2. Клименко Б. В. Електричні апарати. Електромеханічна апаратура комутації, керування та захисту. Загальний курс : навчальний посібник. — Харків : «Точка», 2012. 340 с.

## БОРОТЬБА ЗА ПОПУЛЯРНІСТЬ МІЖ ТИТАНАМИ ЗВ'ЯЗКУ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ

**Назаренко Є.В.**, студент ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

**Ландик О.Г.**, викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

*Анотація.* У даній статті описано вплив пандемії на розвиток спеціалізованого програмного забезпечення. У частості висвітлено вплив на таке програмне забезпечення: Zoom, Google Meet, Moodle.

*Вступ.* Освіта є одним з основних прав людини, що закріплене у 26 статті Декларації прав людини, Конституції України та галузевих законах. Четверта ціль сталого розвитку ООН до 2030 року, виконання якої здійснює також і Україна, передбачає «забезпечення всеохоплюючої і справедливої якісної освіти та заохочення можливості навчання впродовж усього життя для всіх».

Рівень освіти прямо впливає на доходи та зайнятість населення — краще освічені люди легше знаходять роботу, мають кращі умови праці та більше заробляють. Крім того, він позитивно пов'язаний із тривалістю життя, здоров'ям та соціальною інтеграцією. Краще освічені люди є більш залученими у громадське та політичне життя, вони активніше долучаються до розвитку справді демократичного суспільства.

Стаття 53 Конституції України та Закон України «Про освіту» гарантують загальний доступ до освіти незалежно від місця проживання дитини, соціального походження, стану здоров'я, мови спілкування та інших факторів. Право на освіту в Україні реалізується переважно через публічні (державні і комунальні) заклади освіти. Частка приватних коливається залежно від рівня освіти, однак значущу роль відіграє лише у позашкільній та вищій освіті.

На початку карантину навесні 2020 року всі заклади освіти перейшли на дистанційне навчання. Для забезпечення навчання були використані різноманітні платформи. Однією з найважливіших стали: Zoom, Платформа Moodle, Microsoft Teams, Google Meet, Skype, Classtime, LearningApps.org тощо.

Дистанційне навчання — сукупність сучасних технологій, що забезпечують доставку інформації в інтерактивному режимі за допомогою використання ІКТ (інформаційно-комунікаційних технологій) від тих, хто навчає (викладачів, визначних постатей у певних галузях науки, політиків), до тих, хто навчається (студентів чи слухачів). Застосовується під час підготовки як у середніх загальноосвітніх школах і ЗВО, так і в бізнес-школах. Основними принципами дистанційного навчання є інтерактивна взаємодія у процесі роботи, надання студентам можливості самостійного освоєння досліджуваного матеріалу, а також консультаційний супровід у процесі дослідницької діяльності. Дає змогу навчатися на відстані, за допомогою диспутів експертів із кількох країн, за відсутності викладача. Основну роль у здійсненні дистанційного навчання відіграють сучасні інформаційні технології.

**Виклад основного матеріалу.** Коронавірус прискорив попит на застосунки відеозв'язку для віддаленої роботи і навчання, вони підкорюють рейтинги популярності багатьох країн.

Із грудня 2019 року кількість користувачів застосунку для відеоконференцій Zoom зросла в 20 разів – у багатьох країнах компанія тепер лідирує на ринку багатокористувацьких відеодзвінків. Один із конкурентів, Google Meet, може похвалитися 30-разовим зростанням завантажень у США.

За даними сервісу аналітики App Annie, вибухове зростання сталося протягом тижня у другій половині березня, порівняно з середнім тижневим значенням за IV квартал 2019-го. Кількість завантажень застосунку для віддаленої роботи Microsoft Teams (із підтримкою відеодзвінків) за той же



період зросла в 11 разів на американському ринку, в 30 разів – в Італії, в 15 разів – в Іспанії.

Коронавірус прискорив попит на застосунки відеозв'язку для віддаленої роботи і навчання, вони підкорюють рейтинги популярності багатьох країн. Телеканал «Настоящее время», проєкт Радіо Свобода з участю «Голосу Америки», допомагає розібратися в нових лідерах чартів і зрозуміти, які програми можуть вам знадобитися.

Із розвитком епідемії коронавірусу і переходом мільйонів людей на карантин застосунок Zoom помітно зміцнив свої позиції і де-факто став стандартом для багатьох віддалених працівників. Навіть дуже високопоставлених: британський прем'єр Борис Джонсон збирав за допомогою програми Zoom засідання Кабінету міністрів.

Zoom забезпечує якісний відеозв'язок і дозволяє безплатно проводити конференції тривалістю до 40 хвилин (якщо потрібно довше – доведеться перезапустити зустріч і всім переприєднуватися). На закриті через коронавірус школи це обмеження не поширюється, а професійна версія знімає його для всіх за 14,99 долара на місяць, додаючи можливості управління учасниками і додаткові налаштування для конференцій.

Обмеження щодо кількості учасників у безплатній і професійній версіях – 100 осіб, але за окрему плату його можна розширити до 1000. Більш дорогі корпоративні плани додають десятки нових функцій: наприклад, автоматичні стенограми і панелі управління для адміністраторів.

Компанія визнала труднощі зростання і питання з безпекою, оголосивши про 90-денне припинення роботи над новими функціями застосунку Zoom, щоб спрямувати всі ресурси на посилення безпеки і захисту особистих даних користувачів.

Навіть незважаючи на це, поява нових вразливих моментів у будь-якій програмі – лише справа часу. Помилки, що ведуть до вразливості, неминучі, але

вони активніше виявляються в більш популярних застосунках. Тому важливо усвідомлювати, що відео конференції (через будь-яку програму) очевидно значно менш безпечні, ніж особисті зустрічі в добре ізольованих і захищених «переговірках».

Zoom не є унікальним, сервісові не бракує аналогів. Пройдімося головними, які нещодавно потрапляли в першу десятку бізнес-застосунків крамниць Apple і Google, у США і за межами США (за даними сервісу аналітики Sensor Tower).

Крім програми Zoom, частіше і вище за все там опинялися застосунки для відеоконференцій від Google. Для простих відеочатів через Google Hangouts (до 10 учасників) вам вистачить і безплатної gmail-скриньки, а для більш функціонального застосунку Google Meet потрібно буде підключитися на платний тариф Google G Suite (від 6 доларів на місяць, до 100 учасників одночасно). Освітнім закладам пакет G Suite for Education видають безплатно, а ще до 1 липня для них (і для всіх комерційних користувачів G Suite) Google відкрила низку можливостей із дорожчої версії Enterprise: піднятий ліміт учасників відеоконференцій (до 250), додана підтримка запису конференцій у хмару на Google Drive, а також стали доступні живі трансляції на аудиторію до 100 тисяч осіб.

Ще один популярний застосунок для відеоконференцій – Cisco WebEx. На час коронавірусної епідемії компанія посилила свій безплатний план: тепер тривалість конференцій не обмежена, а максимальне число учасників зросло до 100. Відмінностей від програми Zoom теж не бракує: наприклад, у WebEx зміна тла підтримується тільки в застосунку для iPhone/iPad, зате опитування доступні навіть у безплатній версії. WebEx часто використовується в великих компаніях, де вже працюють інші продукти Cisco.

Один із найпопулярніших пакетів для спільної роботи Microsoft Teams давно підтримує відеодзвінки, а з березня його безплатна версія посилилася

додатковими можливостями. Тож Teams – цілком логічний вибір для ділових веб-конференцій, особливо якщо ваша компанія активно користується програмами Microsoft.

На відміну від конкурентів, Teams пропонує додаткові інструменти для спільної роботи – чати, сховище файлів, безплатні веб-версії програм Word і Excel. Відеоконференції – не головна й єдина функція програми, тож у сенсі гнучкості і функціональності Teams може програвати своїм вузькоспеціалізованим конкурентам. Але навіть у безплатній версії Teams підтримує групові відеодзвінки до 50 осіб і вміє розмивати фон (поки тільки в версії для комп'ютерів, але обіцяють скоро додати і в Teams для iPhone/iPad). Щоправда, організація великих нарад (до 250 учасників), запис і планування відеоконференцій уже зажадають від вас платного акаунту – а він коштує від 60 доларів на рік.

Говорячи про застосунки для відеоконференцій із прицілом на віддалену роботу, не варто забувати і про звичні масові програми відеодзвінків: Apple FaceTime підтримує до 32 учасників, Facebook Messenger – до 50. Назва застосунку Google Duo оманливо натякає, що він підтримує лише відеодзвінки сам-на-сам, але це не так – нещодавно компанія збільшила ліміт учасників до 12.

Один із ветеранів ринку відеодзвінків – Skype – нещодавно запропонував функцію Meet Now для швидкої організації відеоконференцій, причому учасникам навіть необов'язково встановлювати застосунок і створювати обліковий запис – вистачить лише браузера, останніх версій Chrome чи Edge. Максимум одночасних учасників конференцій у скайпі – 50 осіб.

Із відносно нових гравців варто звернути увагу на Houseparty: у США популярність цього застосунку для неформальних відеопосиденьок із друзями зростає вибуховими темпами. Він безплатний, і хоча відеодзвінки обмежені вісьмома учасниками одночасно, максимально неформальний формат і

вбудовані ігри залучають мільйони людей. Houseparty підтримує відеопочту і інтегрується з вашими контактами з сервісів Facebook/Snapchat.

P.S. Це далеко не повний список: для відеоконференцій іще використовують повністю платний застосунок GoToMeeting; безплатний браузерний Jitsi Meet; Discord, який прийшов зі світу відеоігор, і багато інших – тож якщо жоден із вище наведених застосунків вам не підійшов, сміливо наберіть в улюбленому пошуковику «програми для відеоконференцій» і спробуйте інші варіанти!

**Висновки.** В узагальненні вищесказаного можу сказати, що кожен зазнав змін через пандемію, але не всі вони були у гіршу сторону. В умовах пандемії всі спеціалізовані програми користувались шаленою популярністю. Після ознайомлення з матеріалом цієї статті можу сміливо сказати, що умови змусили людей пристосовуватись і їм це вдалось.

#### ***Література:***

1. URL : <https://cedos.org.ua/researches/koronavirus-ta-osvita-analiz-problem-i-naslidkiv-pandemii> (дата звернення: 06.11.2021).
2. URL : [https://uk.wikipedia.org/wiki/Дистанційне\\_навчання](https://uk.wikipedia.org/wiki/Дистанційне_навчання) (дата звернення: 06.11.2021).
3. URL : <https://www.radiosvoboda.org/a/koronavirus-i-videokonferenciji/30537878.html> (дата звернення: 06.11.2021).

## **МОДЕЛЬ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ СИСТЕМИ В УКРАЇНІ**

**Нечваль Р.В.**, студент ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

**Науковий керівник:** Залозний Р.В., викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

**Анотація.** Сучасна електроенергетика потребує дослідження, аналізу, удосконалення, регулювання ринку електроенергетики, забезпечить енергетичну незалежність та безпеку.

**Вступ.** У будь-якій економіці на суб'єктів господарювання впливають дві сили: ринок та держава. Держава робить це через державне регулювання, щоб забезпечити економічну і соціальну безпеку та розвиток суспільства.

Регулювання - це: нормотворча (регуляторна) діяльність. Тобто прийняття актів законодавства, що встановлюють обов'язки, обмеження чи правила для суб'єктів господарювання; будь-які дозволи, що надають органи влади (ліцензії, патенти тощо); встановлення або будь-яке обмеження органом влади рівня цін і тарифів на товари чи послуги; контроль з боку уповноважених державних органів. Наприклад, перевірки та звітність.

У різних країнах баланс ринкового та державного впливу різних. Чим ліберальніша економіка, тим, зазвичай, у ній менше державного регулювання.

**Виклад основного матеріалу. Державне регулювання.** Верховна Рада приймає первинне законодавство, що регулює сферу енергетики. Кабінет Міністрів формує загальну державну політику в енергетиці та затверджує Енергетичну стратегію України. У визначених законами межах проводить державну цінову політику, приймає передбачені законами нормативні акти, що регулюють сферу енергетики.

Міністерство енергетики та вугільної промисловості формує та реалізує державну політику в енергетиці. Зокрема, у сфері нагляду — науково-технічну політику. Затверджує технічні регламенти і нормативи, розробляє державні цільові програми. Приймає передбачені законами нормативні акти.

Інші державні органи влади регулюють певні аспекти енергетики в межах своїх повноважень. Зокрема — Антимонопольний комітет України, Міністерства економіки, фінансів, Державна регуляторна служба, Державне

агентство з енергоефективності та енергозбереження, а також місцеві органи виконавчої влади та органи місцевого самоврядування.

В енергетиці є особливий державний орган, який здійснює регулювання, пов'язане зі специфікою енергетичних товарів та ринків — Національна комісія, що регулює сфери енергетики та комунальних послуг (НКРЕКП).

Відповідно до Закону Про НКРЕКП, ця комісія регулює не лише сферу енергетики, але й сферу комунальних послуг (наприклад, водо- і теплопостачання). Це поширена світова практика, адже у сфері комунальних послуг теж існують природні монополії. Їхнє регулювання здійснюють тими ж засобами.

#### **Основні завдання НКРЕКП:**

1) Енергетичні ринки мають ефективно функціонувати і розвиватися. Регулятор має сприяти розвитку конкуренції на ринках, їхньому відкриттю та інтеграції з ринками інших держав.

2) Забезпечувати захист прав споживачів щодо отримання енергетичних товарів і послуг належної якості, кількості та за обґрунтованими цінами.

3) Сприяти енергоефективності, розвитку відновлюваних джерел енергії та захисту навколишнього природного середовища.

4) Створювати сприятливі умови для інвестицій.

#### **Основні інструменти регулювання:**

1) Нормативно-правове регулювання. Розробляє та затверджує правила ринку, кодекси електричних мереж та газотранспортної системи, порядки встановлення та перегляду тарифів і цін. А також — інші порядки, правила та методики, що регулюють діяльність в енергетиці.

2) Ліцензування. Усі суб'єкти, що бажають працювати в енергетиці мають отримати документ, який надає дозвіл на здійснення господарської діяльності.

3) Формування і реалізація цінової і тарифної політики. У країнах, де енергетичні ринки лібералізовані, пряме цінове регулювання обмежується лише

цими тарифами. В інших країнах Регулятори також визначають ціни виробників та/або роздрібні ціни. Для газового ринку України Регулятор встановлює лише тарифи на транспортування, зберігання та розподіл газу.

4) Державний контроль. Регулятор перевіряє діяльність господарюючих суб'єктів на відповідність вимогам ліцензійних умов та законодавству. За результатами перевірок може накладати штрафи, зупиняти або анулювати ліцензії. Відповідно до директив Третього Енергетичного пакету ЄС, Регулятор — це колегіальний орган, який має бути незалежним інституційно та фінансово. Закон про НКРЕКП передбачає спеціальний порядок конкурсного відбору та призначення семи членів Регулятора. Діяльність Регулятора має відповідати принципам неупередженості та об'єктивності. А сам процес регулювання має бути відкритим, прозорим та гласним.

**Виклики в енергетичному секторі.** Один із ключових викликів в енергетичному секторі — енергетична незалежність та безпека України. Україна має величезний ресурсний потенціал, але сьогодні вона є енергодефіцитною державою, яка залежить від імпорту усіх енергоресурсів. Вийти з цієї ситуації можна, якщо збільшити власний видобуток енергоресурсів. Щоб стимулювати видобуток, потрібно створити сприятливий інвестиційний клімат та прозорі правила гри для всіх учасників ринків газу, електроенергії, нафти та вугілля.

Коли Україна стала членом Енергетичного Співтовариства, вона взяла на себе зобов'язання виконувати Третій Енергопакет — антимонопольний закон, що регулює паливний ринок ЄС.

**Ринок електроенергії.** Наразі відбувається запровадження нової моделі ринку відповідно до ЗУ «Про ринок електричної енергії». Модель «єдиного покупця» замінять на модель з багатьма покупцями та продавцями. Споживачі зможуть вибрати постачальника.

**Висновки.** Необхідно перейти до енергоефективного та енергоощадливого використання і споживання енергоресурсів. Україна – одна з найменш енергоефективних країн світу. До прикладу, на кожну 1 тисячу доларів ВВП в Україні витрачають в три рази більше енергії, ніж у Польщі. Так сталося через велику частку енергоємних секторів, застарілі та неефективні технології та вкрай виснажені основні засоби. Тому енергоефективність є пріоритетним напрямком розвитку енергетики нашої держави.

**Література:**

1. Довідник TopLead. URL : [toplead.com.ua](http://toplead.com.ua) (дата звернення: 07.11.2021).
2. НКРЕКП. URL : [www.nerc.gov.ua](http://www.nerc.gov.ua) (дата звернення: 07.11.2021).
3. Енергетика Спільнот. Як енергетичні кооперативи сприяють стійкості громад по всьому світу / Greencubatorhttp. URL : [www.kas.de/wf/doc/kas\\_48094-1522-1-30.pdf?170307112706](http://www.kas.de/wf/doc/kas_48094-1522-1-30.pdf?170307112706) (дата звернення: 07.11.2021).

**РОЗРОБКА ПРОЕКТУ ЛІНІЇ ЕЛЕКТРОПЕРЕДАЧ З ВИКОРИСТАННЯМ  
КОНВЕКТОРА - ПЕРЕТВОРЮВАЧА ПОСТІЙНОГО СТРУМУ**

**Овчаренко А.І.**, студент ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

**Науковий керівник:** Залозний Р.В., викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

**Анотація.** Важливим компонентом при проектуванні систем електропостачання постає максимальне зменшення витрат на транспортування електричної енергії. Один із способів зменшення витрат являє собою вставка в лінію електропередач систему постійного струму.

**Вступ.** Формування електричних систем здійснюється за допомогою електричних мереж, які виконують функції передачі енергії й



електропостачання споживачів. Перед електроенергетикою в найближчому майбутньому стоїть завдання всесвітнього розвитку, що буде малоефективним без міжсистемних об'єднань.

**Виклад основного матеріалу.** При використанні високовольтних ліній постійного струму електрична енергія береться з мережі змінного струму, перетворюється в постійний струм станцією перетворення, передається кабелем або повітряною лінією, перетворюється знову в змінний струм іншою станцією перетворення й подається в прийомну мережу змінного струму. Оскільки процес перетворення повністю контролюється, передана енергія не залежить від імпедансу або зсуву фаз, як у випадку змінного струму.

З'єднання ВВПС можна реалізувати також у вигляді двонаправленої системи. У цей час в експлуатації перебувають системи до 350 МВт. З'єднання між станціями перетворення виконуються безмасляними кабелями з екструдованою ізоляцією (наземним або підводним прокладанням) довжиною до 180 км.

Робота класичної тиристорної – високовольтної передачі постійного струму ВВПС залежить від правильного функціонування системи змінного струму. Перетворювач повинен забезпечувати мінімальну потужність короткого замикання ( $K_k$ ) у підключеній мережі змінного струму. Класична система передачі постійного струму не може подавати енергію в мережу, що повністю втратила здатність генерації, або в мережу з малою генерацією.

У системах з низьким коротким замиканням  $K_k$ , зміни у системі змінного струму або потужності вставки постійного струму ВПС можуть привести до коливань напруги. Може бути необхідним застосування на шинах або поблизу підстанції динамічних регуляторів реактивної потужності (статичних тиристорних компенсаторів (СТК) або статичних синхронних компенсаторів (СТАТКОМ)).

Передача електроенергії за допомогою постійного струму є більш перспективним способом, оскільки система передачі постійного струму працює більш стійко, зменшуються втрати в ЛЕП (лінія електропередач), виключається необхідність в синхронізації роботи електростанцій. При цьому не потрібна заміна основного обладнання діючих електростанцій і трансформаторних підстанцій. У електропередачах постійного струму (ППС) відсутні багато чинників, як і властиві електропередачам змінного струму, зокрема обмеження пропускної здатності. Гранична потужність, що передається ЛЕП постійного струму, більша, ніж у аналогічних ЛЕП змінного струму.

У випадку тимчасового виходу з ладу системи змінного струму, підключеної до випрямляча, у лінії ВВПС може відбутися падіння потужності. Навіть у випадку обриву однієї фази, лінія може передавати до 30% вихідної потужності. Після усунення аварії, потужність відразу ж відновлюється до вихідного значення.

У випадку тимчасового виходу з ладу системи змінного струму, підключеної до інвертора, може виникнути помилка комутації, що викликає переривання подачі енергії. Подача відновлюється відразу ж після усунення аварії. Відмови (менше 10 %), взагалі не впливають на інвертор. Якщо на ВВПС використовується конвертор на комутуваних конденсаторах (ККК), то він може витримати вдвічі більше падіння напруги без порушення комутації.

Майже усі трансформатори на підстанціях ВПС виконуються проектно-конструкторськими бюро на замовлення, тому що їх параметри можуть сильно відрізнитись від стандартних номінальних значень.

Зараз помітна тенденція переходу на новітні матеріали та технології. Для перетворювальних підстанцій ВПС (вставки постійного струму) часто застосовують цілий комплекс пристроїв з елегазовою ізоляцією - в основному така ізоляція використовується у трансформаторах і вимикачах навантаження. Ізолюючі властивості елегазу значно вищі, ніж трансформаторного масла.

Електроустановки з елегазовою ізоляцією, мають найменші габарити у порівнянні з устаткуванням з іншими видами ізоляції і більшу надійність. Елегазова ізоляція рівномірно протікає між обмотками, охолоджуючи та ізолюючи їх.

Кожна фаза виконана в окремому корпусі, тобто трансформатори переважно виконують як однофазні, баки трансформаторів з'єднані між собою спільною системою охолодження та газової ізоляції. Тиск газу у системі підтримується на рівні 0,5 МПа. Шум від трансформаторів не перевищує рівня 85 дБ.

Крім вище сказаного слід відзначити, що така ізоляція не підтримує горіння, не потребує систем очищення і фільтрації, при періодичних оглядах перевіряють лише тиск газу. Трансформатори з елегазом є економніші у експлуатації. Для визначення періоду окупності ми розрахували капітальні затрати на спорудження вставки постійного струму. До капітальних затрат відносяться: вартість обладнання, транспортування та монтаж.

**Висновки.** Проектувальники енергосистем і власники електричних мереж повинні враховувати можливості ВВПС(високовольтна передача постійного струму) при плануванні інвестицій у застарілі системи електропередач. Крім стабільності при використанні дуже довгих ліній і підводних кабелів та здатності управляти потоком енергії, ВВПС обіцяє додаткові вигоди: менші строки будівництва, менші втрати електроенергії в ЛЕП(лініях електропередач), можливість постачати електроенергію несинхронізованим мережам та об'єднуватись з ними. Обмеження розмірів синхронних мереж змінного струму й об'єднання їх через лінії ВВПС дає економічну вигоду, і підвищення надійності, що дозволяє запобігти або обмежити каскадні відключення.

#### ***Література:***

1. Липкин Б. Ю. Электроснабжение промышленных предприятий и установок. Москва : Высшая школа, 1990. 380 с.

2. Кашкалов В. И., Половкин Б. И. Улучшение энергетических показателей управляемых выпрямителей. Киев : Техника, 1988. 246 с.

3. M. A. Laughton, S.J. Warne Electrical Engineer's Reference Book. Sixteenth edition. Elsevier Science, 2010. 86 p.

## РЕАЛІЗАЦІЯ РЕЖИМІВ ГАЛЬМУВАННЯ В ЕЛЕКТРОПРИВОДІ УЗГОДЖЕНОГО ОБЕРТАННЯ

**Чепела Ф.В.**, студент ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

**Науковий керівник:** Давиденко Т.С., викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

**Анотація.** Розглянуто практичні рекомендації щодо реалізації режимів роботи щодо підвищення ефективності електропривода узгодженого обертання з імпульсно-струмовим обмеженням в колі електрично пов'язаних роторних випрямлячів. У реальних умовах, як правило, потрібно забезпечити режим пуску, гальмування та роботи на проміжних (підсинхронних) швидкостях АДФР, для реалізації режиму точної зупинки електроприводу.

**Вступ.** Режим гальмування противімкненням здійснюється шляхом реверсу напруги на затискачах статора. При реверсі фаз магнітний потік ротора починає обертатися в протилежному напрямку, що призводить до зміни ковзання. Якщо гальмування починається з усталеної швидкості, коли ковзання ротора  $s \leq s_n$ , то при реверсі напруги статора воно близьке до  $s_p \leq 2 - s_n$ . Це призводить до пропорційного збільшення напруги ротора.

Напруга в роторному колі для багатьох двигунів серії МТН для потужностей від 0,35кВт до 125 кВт знаходиться в межах 178÷339 В, що відповідає випрямленій напрузі 240÷457В. В режимі гальмування противмиканням випрямлена напруга ротора зростає до 480÷900В. Напруга на вході інвертора при куті інвертування  $\beta = 30$  ел. град. При напрузі мережі 380В

становить 446 В. Таким чином, основна маса двигунів матиме випрямлену напругу ротора більше напруги інвертування, що потребують установки резистора для обмеження струму.

**Виклад основного матеріалу.** На рис 1 представлена однолінійна схема реалізації струмообмежуючого резистора  $R_n$  в електроприводі узгодженого обертання. При виборі струмообмежуючого резистора слід мати на увазі таку особливість роботи приводу узгодженого обертання. При роботі в сталому режимі роторні випрямлячі закорочені і рекуперація енергії інвертором керованою мережею не відбувається. Конденсатор фільтра в цьому режимі через наявність пульсації напруги інвертування, величина якого  $0,5U_{du}$  розряжається до рівня  $0,5U_{du}$  Тому різниця напруги в колі випрямленого струму роторів при реалізації режиму гальмування противмиканням становить:

$$\Delta U_d = K_U U_{du} \cdot (2 - s_p) - 0,5 \cdot U_{du} = U_{du} [(2 - s_p) \cdot K_U - 0,5] \quad (1)$$

де  $K_U$  - коефіцієнт трансформації напруги АДФР;

$s_p$  - робоче ковзання ротора в момент включення режиму гальмування противмиканням.

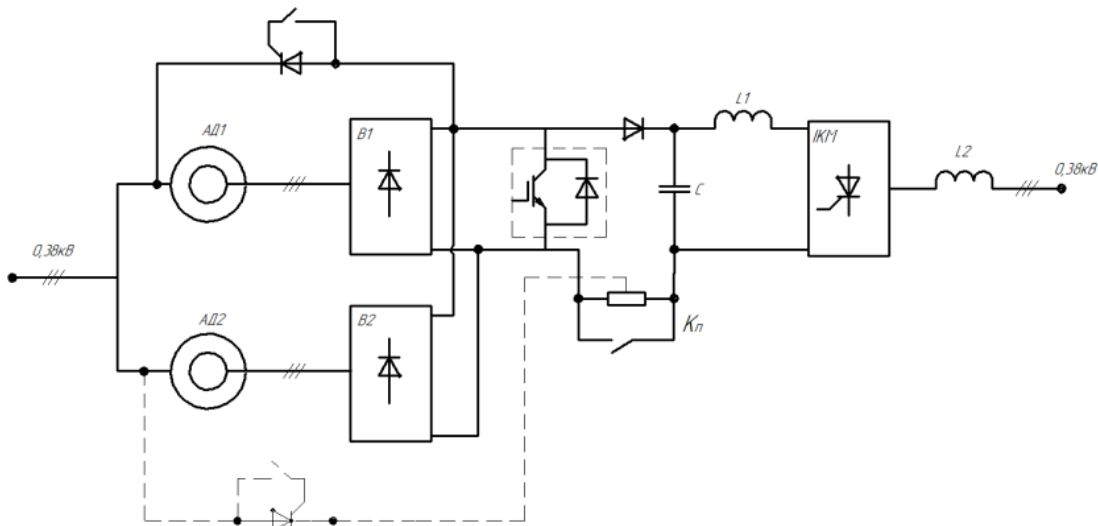


Рисунок 1 - Однолінійна схема електроприводу узгодженого обертання для реалізації режиму гальмування противмиканням.

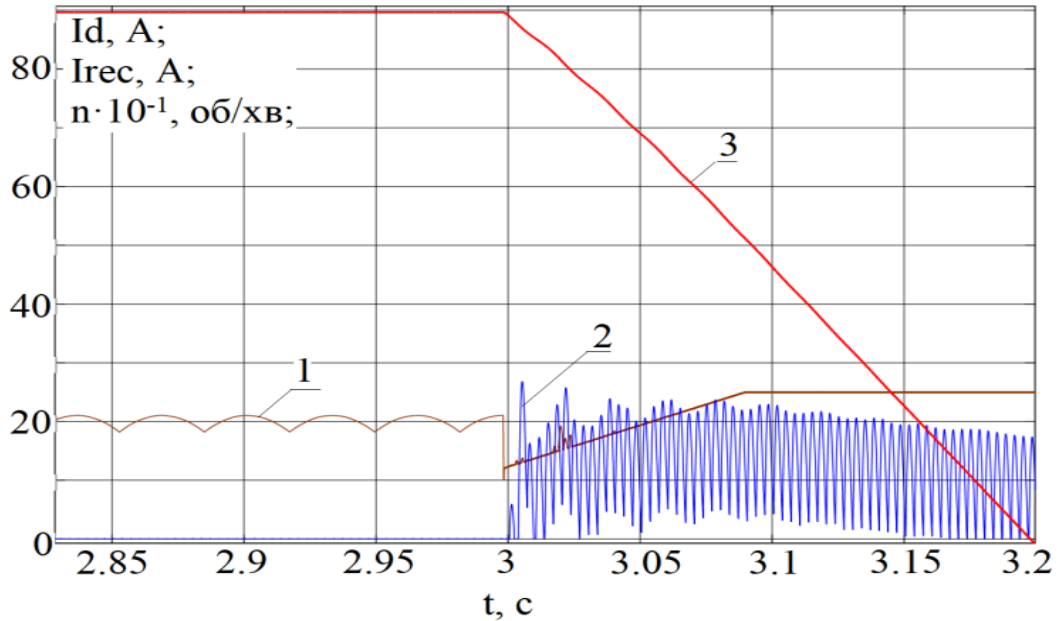
Якщо режим гальмування противмиканням відбувається в момент часу, коли працює імпульсне струмообмеження, тобто, інвертор працює в режимі рекуперації, то величина  $\Delta U_d$  буде дорівнювати:

$$\Delta U_d' = U_{du} \cdot [(2 - sp)K_U - 0,86] \quad (2)$$

Вибір резистора для режиму гальмування противмиканням  $R_H$  визначається за максимальною різницею  $\Delta U_d$  згідно (1):

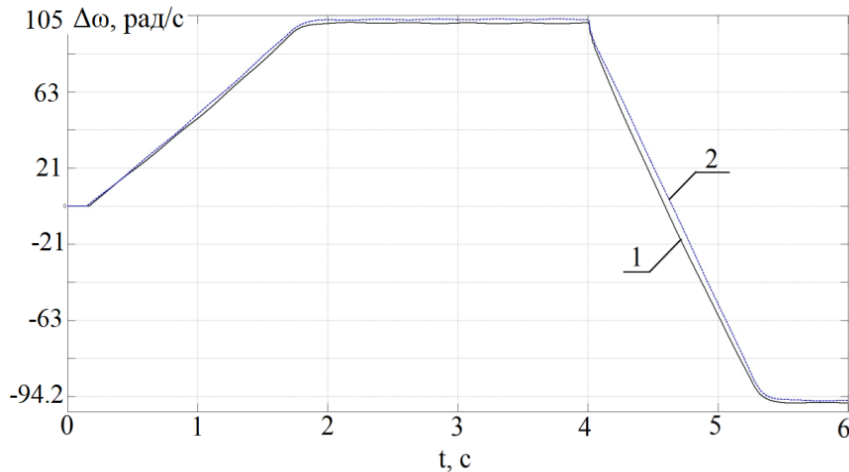
$$R_H = \frac{\Delta U_d \cdot ((2 - sp) - 0,86)}{I_d} \quad (3)$$

При виконанні аналізу параметрів АДФР встановлено, що тільки для двигунів з потужностями 3,5 кВт, 18кВт та 36кВт з номінальною напругою ротора відповідно 178В, 221В та 197В в системі електроприводу узгодженого обертання для реалізації режиму гальмування противмиканням непотрібно враховувати наявність струмообмежуючого резистора. Методами чисельного експерименту, отримані результати імітаційного моделювання щодо реалізації режиму гальмування противмиканням АДФР типу МТН-111-6 без введення струмообмежуючого резистора. В момент реверсу фаз при постійному струмі ротора має місце коливальний характер моменту, що пов'язано появою аперіодичної складової потоку статора, величина якого залежить від фази напруги статора АДФР в момент реверсу. На рис 2 представлені осцилограми сумарного струму ротора при реалізації режиму гальмування противмиканням електропривода узгодженого обертання режиму з двигунами МТН-111-6 при умові закороченого ротора.



Осцилограми струмів ротора АДФР типу МТН-111-6 і інвертора, а також швидкість обертання ротора в режимі гальмування противмиканням  
 1 - випрямлений струм ротора ( $I_d$ ); 2 - струм інвертора (струм рекуперації,  $I_{rec}$ ); 3 - швидкість обертання ротора, ( $n$ ).

На рис.1 пунктиром показана можливість реалізації режиму динамічного гальмування з самозбудженням з частковою реалізацією струмообмежувального резистора  $R_n$ . Цей режим досить докладно розглянуто в [4, 115-120] і на рис 1. продемонстрована можливість його реалізації, в якості захисту в аварійному режимі при зникненні напруги в тролейних лініях.



a)

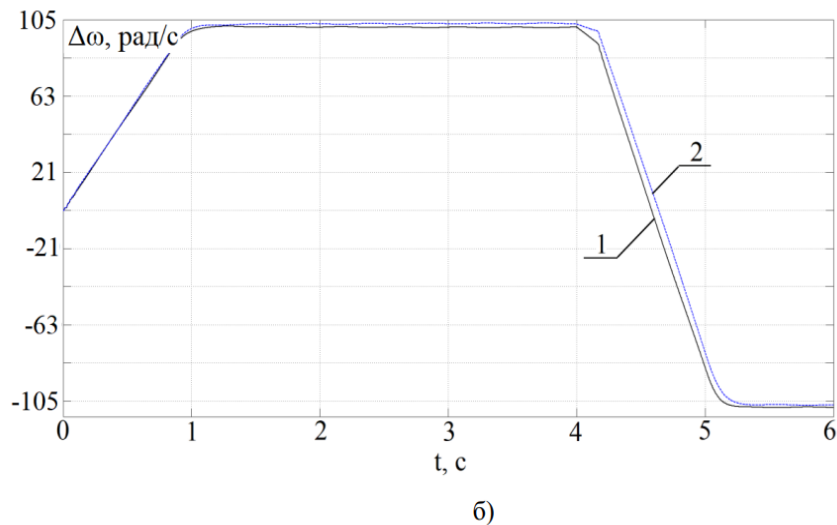


Рисунок 4.5 - Осцилограми швидкостей двигунів типу МТН-111-6 в періоди розгону, сталого режиму і реверсу з і без застосувань узгодження за ЕРС 14.

1- швидкість першого двигуна ( $n_1$ ); 2- швидкість другого двигуна ( $n_2$ );

а) при узгодженні ЕРС; б) без узгодження ЕРС.

**Висновки.** Сумарний струм ротора через різницю напруги  $\Delta Ud'$  згідно (2) без реалізації струмообмежувального резистора зростає практично в 3 рази. Його величина визначається різницею  $\Delta Ud$  згідно (1) і опорами статора та ротора АДФР. Таким чином врахування струмообмежуючого резистора за (3) дозволяє вилучити негативні ефекти, що тривають в перехідних процесах в момент реверсу при реалізації режиму гальмування противмиканням, а також забезпечити захист АДФР від перенапруг та ударних складових струмів в цих режимах роботи електроприводу, що визивають значний перегрів обмоток АДФР та значне зниження ресурсу його ізоляції.

#### **Література:**

1. Драчев Г.І. Теорія електропривода. Челябинск: Вид. ЮУрГУ, 2002. 137 с.
2. Загорский А. Е. Регульовані електричні машини змінного струму. Москва: Энергоатомиздат, 1992. 287 с.
3. Ключев В. І., Терехов В. М. Электропривод и автоматизация загалнопромислових механізм. Москва : Энергия 1980. 360 с.



4. Яуре А. Г., Певзнер Е. М., Тищенко В. Н. Побудова асинхронних багаторухових електроприводів механізмів переміщення кранів з електричним зв'язком по ланцюгу випрямленого струму ротора. *Електротехнічна промисловість*. Серія М Електроприводів. 1981. Вип. 4 (93). С. 12-15.

## **ТЕРМОМОДЕРНІЗАЦІЯ ТЕПЛОПРОВІДНИХ ВКЛЮЧЕНЬ ВУЗЛІВ ПРИМИКАННЯ ПРИ ВСТАНОВЛЕННІ ЕНЕРГООЩАДНИХ ВІКОН**

**Юрченко А.В.**, студент ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

**Науковий керівник:** Соломко Н.О., викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

**Анотація.** Тепловізійним обстеженням фасадів житлових будинків, побудованих з дотриманням сучасних вітчизняних нормативних вимог щодо термічного опору огорожувальних конструкцій, встановлено наявність суттєвих тепловтрат у вузлах примикання віконних рам до стінових огорожувальних конструкцій, що свідчить про невідповідність значень нормованим вимогам термічного опору. Державна політика у сфері забезпечення енергетичної ефективності впроваджує реалізацію в житлово-комунальному господарстві високоефективних технологій при влаштуванні утеплення фасадів будинків з метою зменшення споживання енергоносіїв на опалення в холодний період року.

**Виклад основного матеріалу.** Впровадження енергозбережних заходів дозволяє збільшити термічний опір зовнішніх огорожувальних конструкцій. Застосування інноваційних енергоощадних конструктивних вузлів примикання вікон при будівництві дозволить підвищити енергоефективність багатопверхових житлових будинків та зменшити витрати коштів на оплату

спожитих енергоносіїв на опалення в холодний період року, а також знизити затрати на кондиціонування повітря в теплий період року.

Реалізація державної політики в Україні щодо підвищення енергоефективності будівель передбачає термомодернізацію зовнішніх огорожувальних конструкцій з метою приведення їхньої енергетичної ефективності до нормативних вимог [1, 2]. На опалення житлових будинків в Україні щорічно витрачається понад 70 млн. т умовного палива, що майже втричі перевищує споживання в країнах Європейського Союзу. Для зменшення надмірного споживання в існуючих та новозбудованих будівлях улаштовують теплоізоляцію зовнішніх огорожувальних конструкцій [3, 4]. Однак, порушення рівномірності теплопередачі крізь огорожувальні конструкції в зонах теплопровідних включень є причиною зниження температури на поверхні конструкції, що сприяє погіршенню санітарно-гігієнічного режиму приміщень [5]. Нормативними документами не передбачено дієвих технічних рішень щодо зменшення тепловтрат через термічні неоднорідності зовнішніх огорожувальних конструкцій будівель.

Теплопровідні включення є причиною нерівномірності теплопередачі крізь огорожувальні конструкції. Це призводить до зниження температури огорожувальних конструкцій всередині приміщення, що створює умови для появи конденсату. Крім того, при експлуатації будівель додаткові тепловтрати підвищують витрати коштів на опалення. Тому виявлення шляхів зменшення негативного впливу теплопровідних включень при експлуатації будівель потребує відповідного обґрунтування доцільності та архітектурно-конструктивної можливості термомодернізації теплопровідних вузлів примикання при влаштуванні теплоізоляції огорожувальних конструкцій.

Дослідженнями [4] виявлено недоліки розповсюдженої технології влаштування утеплення зовнішніх огорожувальних конструкцій будівель. Існуючі технології теплоізоляції не в повній мірі забезпечують зменшення

тепловтрат у зонах теплопровідних включень, якими є вузли перекриття останнього поверху та підвальних приміщень, балконна плита, плита перекриття та встановлення вікон.

На тепер у будівлі майже всі вікна замінено на металопластикові. Проте, встановлені в 2007-2008 рр. металопластикові 1-камерні вікна не є достатньо енергоефективними, оскільки їх опір теплопередачі становить:  $R_{в\text{ПВХ}1} = 0,32 \text{ м}^2 \cdot \text{К/Вт}$ , що майже вдвічі менший за мінімально допустимий  $R_{\text{вікон min}} = 0,75 \text{ м}^2 \cdot \text{К/Вт}$  і не відповідає вимогам ДБН «Теплова ізоляція будівель». До того ж однокамерні ПВХ вікна встановлено без утеплення укосів ззовні. Опір теплопередачі дерев'яних вікон (подвійне скління в роздільних плетіннях) становить:  $R_{в\text{ПВХ}1} = 0,42 \text{ м}^2 \cdot \text{К/Вт}$ , Загальна площа однокамерних пластикових вікон будівлі складає  $S_{\text{ПВХ}} = 842,1 \text{ м}^2$ , що становить 99,92% від загальної площі скління; площа дерев'яних вікон будівлі складає  $S_{\text{ДПВХ}} = 0,7 \text{ м}^2$ , що становить - 0,08% від загальної площі скління. Загальна площа зовнішніх світлопрозорих конструкцій (вікон і дверей) становить  $S_{\text{ПВХ}} = 857,5 \text{ м}^2$ . Отже, будівля має коефіцієнт скління фасаду:  $kC = S_{\text{вік}}/S_{\Sigma} = 857,54 / 2746,64 = 0,312$ , тобто, на  $1 \text{ м}^2$  площі огорожувальних конструкцій припадає близько  $0,31 \text{ м}^2$  вікон і дверей.

Оскільки, зазвичай, великий  $kC$  призводить до підвищених теплових втрат, їх зменшення можна досягти за рахунок збільшення опору теплопередачі вікон та зменшення площі віконних отворів. У намаганні зберегти тепло – вікна у книгосховищах завішено покривалами нехтуючи зменшенням освітленості.

Отже, через склопакети втрачається неприпустимо велика кількість теплової енергії, тому необхідно покращити теплоізолюючі властивості склопакетів.

Зовнішнє утеплення укосів вікон. Опис можливості енергозбереження. Під час утеплення зовнішніх стін пінопластом або мінеральною ватою, як правило, віконні укоси іззовні не утеплюють. Через це виникають додаткові втрати тепла

внаслідок мостику холоду, що в свою чергу може призвести до негативних наслідків таких, як випадіння конденсату, появи плісняви на укосах з внутрішньої частини та рами вікна. В якості заходу з підвищення рівня енергоефективності запропоновано утеплити укіс вікна з зовні шаром екструдованого пінополістиролу товщиною 20 мм.

Визначення ефективності запропонованого заходу – утеплення лінійного теплопровідного включення, вирішують на основі побудови температурного поля згідно з ДСТУ ISO 10211-2:2005 «Теплопровідні включення в будівельних конструкціях. Обчислення теплових потоків і поверхневих температур. Частина 2. Лінійні теплопровідні включення (ISO 10211-2:1995, IDT)». Для вирішення поставленої задачі використана програма ELCUT 6.3.2 Student. Геометричні розміри вузла віконного сполучення з шарами утеплення наведені Розрахунок проведено для вузла примикання віконної конструкції у зоні рядового сполучення з стіною і колоною з червоної цегли та для зони перемички з залізобетонною балкою для тонкої та товстої стіни. Під час розрахунків теплового потоку прийнята температура повітря всередині приміщення 20 °С, ззовні -22 °С. Розрахунок проведено з урахуванням коефіцієнтів тепловіддачі всередині приміщення  $\alpha_{в} = 8,7 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{К})$ , ззовні  $\alpha_{з} = 23 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{К})$ . На основі проведених розрахунків температурного поля та визначення Аудит енергоефективності будівлі теплового потоку обчислимо збільшення лінійного коефіцієнту теплопередачі під час утеплення укосів: – для зони перемички з залізобетонною балкою для товстої стіни:

$$\Delta\psi_{п.тов.} = \Delta\Phi/\Delta t = (36,304 - 21,608)/(20 - (-22)) = 0,35 \text{ Вт}/(\text{м} \cdot \text{°С})$$

За результатами тепловізійного обстеження багатопверхових будинків, побудованих у м. Вінниці концерном "Поділля" з дотриманням нормативних вимог щодо термічного опору зовнішніх стін, виявлено наявність вузлів окремих елементів конструкцій, що потребують архітектурно-конструктивного вдосконалення з метою зменшення тепловтрат у зонах теплопровідних

включень (рис. 1). Такими зонами є вузли примикання вікон до зовнішніх стін огорожувальних конструкцій.

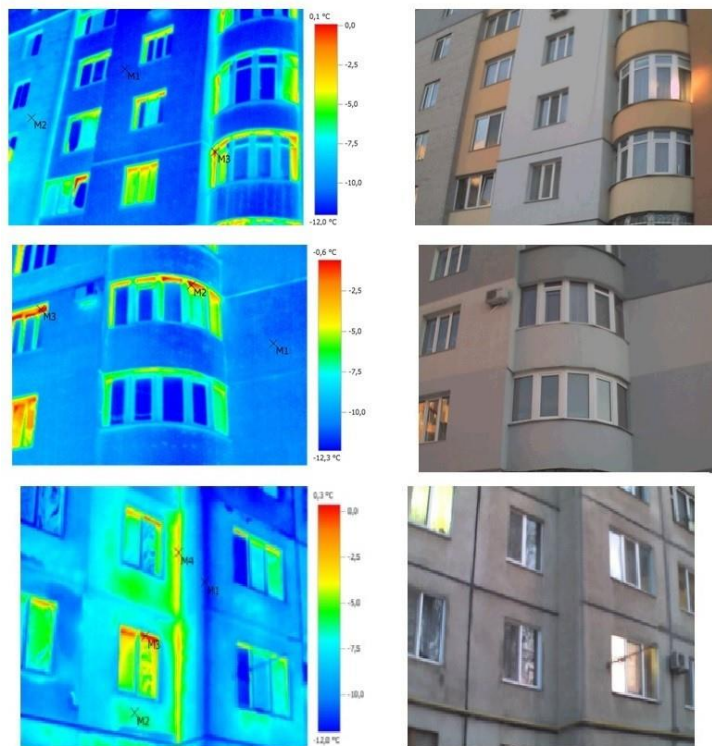


Рис. 1. Термограми та світлини зовнішніх фасадів житлового будинку в м. Вінниця

**Висновки.** При термомодернізації вікон, зазвичай, не передбачаються архітектурно-конструктивних рішень щодо зменшення тепловтрат у вузлах примикання віконних рам до зовнішніх стінових огорожувальних конструкцій. Це не сприяє дотриманню чинних вимог щодо значень термічного опору. Експериментальні та теоретичні дослідження свідчать про необхідність удосконалення конструктивного виконання вузлів примикання віконних рам до зовнішніх стінових огорожувальних конструкцій. Впровадження запропонованих інноваційних енергоощадних архітектурно-конструктивних рішень виконання вузлів примикання віконних рам дозволить підвищити енергоефективність житлових будинків за рахунок зменшення тепловтрат в зонах теплопровідних включень при термомодернізації вікон.

*Література:*

1. Ратушняк Г. С., Очеретний А. М. Оцінка доцільності підвищення термічного опору огорожувальних конструкцій багато-поверхових житлових будинків. *Вісник ВПІ*. 2016. №6. с. 11-16.
2. Фаренюк Г. П. Основи забезпечення енергоефективності будинків та теплової надійності огорожувальних конструкцій. Київ: Гамма-принт, 2009. 137 с.
3. Дудар І. Н., Кучеренко Л. В., Швець В. В. Енергозбереження в міському будівництві : навч. посіб. Вінниця: ВНТУ, 2015. 57 с.
4. ДСТУ Б А.2.2-12:2015. Енергетична ефективність будівель. Метод розрахунку енергоспоживання при опаленні, охолодженні, вентиляції, освітленні та гарячому водопостачанні. Чинні від 01.01.2016. Київ: Укра-рхбудінформ, 2015. 145 с.
5. Ратушняк Г. С., Очеретний А. М. Енергоаудит багатоповерхових житлових будинків з використанням тепловізійних зйомок. *Сучасні технології, матеріали і конструкції в будівництві*. 2017. №1. С. 84-93.

ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Всеукраїнська студентська науково-практична інтернет-конференція

«НАУКА, ОСВІТА І СУСПІЛЬСТВО ОЧИМА МОЛОДИХ»

## ***НАПРЯМ 7***

### ***ЕКОНОМІЧНИЙ РОЗВИТОК КРАЇНИ – ЗАПОРУКА ФІНАНСОВОЇ СТАБІЛЬНОСТІ***

## ВПЛИВ ПАНДЕМІЇ COVID-19 НА ФІНАНСОВУ СТАБІЛЬНІСТЬ

**Абрамюк С.М.**, студентка ВСП «Надвірнянський фаховий коледж НТУ»

**Науковий керівник:** Томчук Н.М., викладач ВСП «Надвірнянський фаховий коледж НТУ».

*Анотація.* Розглянуто вплив пандемії на функціонування окремих секторів економіки України та послідовність відновлення економічного виробництва.

*Вступ.* Пандемія COVID-19 на початку 2020 р. стала великим викликом для сучасного суспільства, визначаючи нові загрози та відкриваючи нові можливості для розвитку. На думку, дослідників провідних аналітичних центрів більшість ризиків у 2021 р. пов'язані із пандемією та подоланням її наслідків. Зокрема, це посилення кризи, спричиненої коронавірусною хворобою (швидше за все криза буде посилюватися, якщо процес вакцинації все ще буде повільним), боротьба за економічне відновлення (більшість країн світу не зможе повернутися до того рівня ВВП, який мали до початку 2020 р.), глобальна фінансова криза, кінець зростання середнього класу (за прогнозом Світового Банку до кінця 2021 р. додатково ще 150 млн людей опиняться за межею бідності), посилення протистояння між США та Китаєм, найбільша харчова криза за останні десятиліття (через порушення глобальних ланцюгів постачання продуктів харчування та підвищення на них цін) [5]. Усе це призведе до несприятливої ситуації на важливих для України сировинних ринках, закриття товарних ринків для українських експортерів, зміни глобальних виробничих ланцюжків та в кінцевому результаті до падіння економіки України.

*Виклад основного матеріалу.* Фактично на кінець 2020 р. рівень безробіття в Україні становив 9,3%, експорт товарів за січень-листопад 2020 р. – 85,7% аналогічного періоду минулого року, імпорту товарів за січень-листопад 2020 р. – 95,2% аналогічного періоду минулого року [3]. За попередніми даними у 2020 р. загальний фонд державного бюджету було виконано із дефіцитом у сумі 215,5 млрд грн при затвердженому законом про бюджет граничному обсязі у сумі 274,5 млрд



грн [2], що у 2,8 рази більше, ніж у 2019 р. Зміни загальної тенденції розвитку економіки можна також оцінити ще й за динамікою індикатора економічних настроїв (ІЕН). Загалом даний показник характеризує впевненість суб'єктів господарювання у простоті, зручності та легкості ведення їх бізнесу в майбутньому. Тобто відображає рівень довіри до держави щодо можливості розвиватися у майбутньому. Так, Індикатор економічних настроїв (ІЕН) в Україні, у першому кварталі 2021 р. становив 90,7% порівняно з 92,1% і 107,6% відповідно в IV та I кварталах 2020 р. Рекордно низького рівня (73,7%) ІЕН досяг у II кварталі 2020 р., коли в Україні було введено жорсткі карантинні обмеження. Таке різке зниження значень ІЕН та його складових компонент вказує на повернення української економіки в зону недостатньо сприятливого ділового клімату. У I кварталі 2021 р. відносно II та III кварталів 2020 р. зафіксовано покращення ситуації по всіх складових ІЕН, за винятком індикатора споживчої впевненості. Отже, у споживачів впевненості немає і вони не поспішають витратити гроші. При цьому, різні маркетингові дослідження проведені через мережу Інтернет, дозволили встановити зростання розриву в динаміці витрат домогосподарств між великими містами й містечками.

Під час карантину у населення великих міст скоротилися витрати на розваги, кафе, спортивні клуби. На противагу цьому необхідність закупити їжу, ліки й товари першої необхідності (за відсутності витрат на розваги) призвела до зростання загальних витрат у жителів малих населених пунктів [1]. Якщо подивитися на окремі компоненти індикатора, єдина сфера, якій у 2020 р. з від'ємного показника вдалося піднятися до позитивних тенденцій є роздрібна торгівля (з - 5,2 у III кварталі до 5,6 у IV кварталі). Проте вже у I кварталі 2021 р. знову всі показники набули від'ємних значень. При цьому, ані в переробній промисловості, ані в будівництві, ані в сфері послуг, підприємствам не вдалося досягти показника впевненості, який був зафіксований на початку 2020 р.

Довготривалість періоду жорстких карантинних обмежень і заборон обумовило низку негативних процесів як в національній, так і світовій економіках. Повернення

країн до того рівня розвитку, що був на момент оголошення пандемії COVID-19 (початок 2020 р.), буде важким і не для всіх успішним. При цьому, відновлення економічного виробництва, до спаду якого привів коронавірус, може відбуватися в такій послідовності:

- Виробництво спершу різко падає, але повертається до свого попереднього рівня майже одразу після завершення всіх обмежень, заборон і вимог про фізичне дистанціювання.

- Багато форм економічної діяльності залишаються у підвищеному стані. Зайнятість нижча, ніж у докоронавірусний період. Обмеження на певні види діяльності. Відновлення може бути швидким, як тільки обмеження будуть зняті (дотримування дистанції, закриття установ, подорожі). Робочі місця швидко заповняться знову.

- Період стагнації, який притаманний схемі «U», лише поступово зміниться на період відновлення та затягнеться на довший період. Обсяг ВВП згодом повернеться до попереднього рівня.

- Зростання ВВП після первісного економічного удару швидкими темпами. Відновлення економічного розвитку характеризуватиметься показниками вищими, які були ще до пандемії.

- Економіка падає двічі – від першої і другої хвилі COVID-19. Вперше – через первісний удар пандемії, за яким іде швидке повернення до попереднього рівня. Вдруге – від ще одного спалаху хвороби. Тоді швидке відновлення ВВП до докоронавірусного рівня.

- Різкий занепад економіки, яка вже ніколи не відновиться достатнім чином, щоб повернути втрачені позиції. ВВП відновить зростання з нижчої початкової точки.

Підбір заходів та інструментарію для стимулювання економіки України повинен здійснюватися у розрізі секторів економіки й у відповідності до викликів пандемії COVID-19, негативний вплив яких потрібно нейтралізувати (табл. 1).

Таблиця 1

Вплив COVID-19 на функціонування окремих секторів економіки України

Сектор економіки	Виклики
Промисловість	Розриви в ланцюгах поставок, обмеження транспортування співробітників через карантинні заходи може призвести до порушень виробництва. Обмеження доступу до фінансів та ринків. Зниження попиту і протекціонізм на зовнішніх ринках через кризу промислового виробництва у світі, поглиблену через пандемію COVID-19. Низька місткість внутрішнього ринку, в тому числі через повільну економіку. Відсутність ресурсів для інвестицій в умовах нестачі ліквідності унеможливить капіталовкладення у необхідну модернізацію.
Агросектор	Пандемія COVID-19 вплинула не лише на виробництво продукції, але й на збут через обмеження каналів дистрибуції (зокрема відкриті ринки для домогосподарств) та експортних ринків для середнього та великого бізнесу. Блокування локальних та міжнародних ланцюжків збуту. Зниження платоспроможності населення на внутрішньому ринку. Падіння цін на світових ринках і зменшення попиту. Уповільнення переговорів щодо доступу до ринків. Країни Азії та ЄС складають 75% експорту с/г продукції.
Енергетика	Падіння споживання енергетичних ресурсів внаслідок запровадження карантинних заходів, спричинене значним падінням бізнес активності в країні. Криза розрахунків між учасниками ринку електроенергії, внаслідок постійного адміністративного втручання в модель функціонування ринку. Падіння цін на енергоресурси, внаслідок скорочення споживання промисловості та надлишку запасів. Скорочення робочих місць в енергетичному секторі та наростання соціальної напруги. Падіння платежів на ринку електроенергії. Внаслідок скорочення обсягів доходів населення відбулося зростання рівня неплатежів, що може досягти 30% за електроенергією у випадку негативних сценаріїв розвитку пандемії та продовження карантинних обмежень.

<p>Транспорт та інфраструктура</p>	<p>Дефіцит ліквідності у компаній внаслідок припинення чи обмеження пасажирських перевезень. Зменшення доходів від вантажних перевезень через економічну кризу та зменшення обсягів виробництва. Зменшення обсягів перевезень через сповільнення економіки, зменшення експорту. Замороження концесійних проектів через сповільнення економіки та погіршення ціновою кон'юнктури. Додаткові витрати для перевізників через неможливість укомплектування екіпажів суден у зв'язку з карантинном. Зупинка діяльності компаній, що обслуговують сектор водних перевезень – наприклад, компаній, що займаються пошуком та підбором екіпажів, передрейсового медичного огляду, тощо. Збитки внаслідок припинення авіаційного сполучення через введення карантину, при цьому утримання літаків та ліцензій для персоналу, а також продовження виплат заробітної плати. Зростання вартості вантажоперевезень внаслідок припинення пасажирських рейсів, які також використовувалися для перевезення вантажів.</p>
<p>Інформаційно-комунікаційні технології</p>	<p>Пандемія COVID-19 ускладнила обслуговування телекомунікаційної інфраструктури. Обмеження доступу до офісних приміщень. Зменшення попиту як на вітчизняному, так і на міжнародних ринках.</p> <p>Перехід на дистанційну роботу. Доступ до технологій у сільській місцевості низький, що унеможлиблює використання електронних послуг та обмежує зайнятість.</p>
<p>Сфера послуг</p>	<p>Втрата клієнтів та ринків через обмеження, пов'язані з пандемією COVID-19. Нemoжливість бізнесу трансформуватись та перейти онлайн. Падіння попиту, спричинене карантинними обмеженнями та економічною кризою, зумовлює касові розриви та неможливість залучати банківські позики в сфері послуг. Підприємства в найбільш постраждалих секторах, що були змушені обмежити чи призупинити свою діяльність, все ще повинні сплачувати значну кількість податків. Окрім податків, підприємства повинні виконувати зобов'язання перед іншими суб'єктами (орендна плата, комунальні платежі), на що у них, в умовах обмежень та падіння попиту, бракує</p>

ресурсів. Частина аспектів, пов'язаних із карантинними обмеженнями, залишаються неврегульованими або нероз'ясненими (питання форс-мажору, режим самоізоляції, діяльність контролюючих та фіскальних органів тощо). Пристосування до нових соціальних стандартів в умовах пандемії, які дозволять їм, з одного боку, надавати послуги населенню та отримувати прибуток, а з іншого – убезпечити своїх клієнтів від ризику бути інфікованими та мінімізувати поширення COVID-19.

**Висновки.** Економіка України у 2021–2023 роках зростатиме, але меншими темпами, ніж очікувалося раніше, через триваліший та суттєвіший вплив пандемії та негативні ефекти від різкого підвищення світових цін на енергоресурси.

Водночас, враховуючи високий ступінь невизначеності щодо перспектив подальшої динаміки епідемії COVID-19 в Україні та її впливу на національну економіку, необхідно здійснювати постійний моніторинг стану української економіки та очікувань вітчизняних підприємців. Попри це епідемія COVID-19 не є єдиним викликом сучасного світу, який стає все більш мінливим (Volatile), непевним (Uncertain), складним (Complex) і неоднозначним (Ambiguous). VUCA-світ рано чи пізно згенерує нові виклики, які внесуть зміни чи зруйнують усталені економічні процеси.

#### *Література:*

1. Індикатор економічних настроїв. URL:

<https://www.radiosvoboda.org/a/economicsafter-coronavirus/30692765.html> (дата звернення: 06.11.2021).

2. Мінфін: Держбюджет-2020 перевиконано по доходах. URL:

<https://www.kmu.gov.ua/news/minfin-derzhbyudzhet2020-perevikonano-po-dohodah> (дата звернення: 06.11.2021).

3. Основні показники соціально-економічного розвитку України. URL: [http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2020/mp/op\\_u/arh\\_op2020.html](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2020/mp/op_u/arh_op2020.html) (дата звернення: 06.11.2021).

4. Програма стимулювання економіки для подолання наслідків covid-19: «Економічне відновлення»: інформаційно-аналітичні матеріали. 88 с. URL: <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/sites/1/18%20-%20Department/Prezentacii/Programa%20Ekonomichne%20stymyluvannia/progr-covid19-analytics.pdf> (дата звернення: 06.11.2021).

5. Ризики та нові можливості: що принесе 2021? URL: <https://tyzhden.ua/World/251266> (дата звернення: 06.11.2021).

## ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ДЕРЖАВНОГО БЮДЖЕТУ УКРАЇНИ

**Борознюк Б.О.**, студент ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

**Науковий керівник:** Терещенко І.М., викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

**Анотація.** У статті проаналізовано особливості формування і виконання державного бюджету України. Визначено шляхи оптимізації формування і виконання державного бюджету України.

**Вступ.** Суспільний вибір на стадіях планування і прийняття Державного бюджету України у здійсненні державних видатків за рахунок бюджетних коштів може бути успішним у разі об'єктивно прийнятих рішень щодо доходів бюджету, в розрізі окремих джерел їх формування. Виважені і реально визначені планові показники доходів і бюджету в цілому – це основа реальності суспільного вибору у здійсненні державних видатків на виконання зобов'язань держави. Тому якість і реальність видатків безпосередньо залежить від

політики державних доходів і, зокрема, доходів бюджету, що є стрижнем державної бюджетної політики. Не підтверджені фінансовими ресурсами прийняті законодавчі акти зумовлюють неузгодженості у правовому полі на усіх стадіях бюджетного процесу, що порушує фінансову стабільність і дестабілізує економічний і соціальний розвиток у державі. Непередбачуваність бюджетної політики, податкового законодавства та застосування на практиці в основному фіскальних методів і важелів державного впливу спричинило кризові явища в суспільстві та інтенсифікувало розвиток тіньового сектора економіки.

**Виклад основного матеріалу.** В 90-х рр. минулого століття проблеми із фінансуванням зростаючої потреби у державних видатках вирішувалися, як правило, через введення нових податків, зборів та обов'язкових платежів та/або підвищення ставок їх справляння, а не через запровадження ефективнішої системи економії державних видатків та стимулюючої податкової системи з використанням інтенсивних методів щодо мобілізації доходів бюджету України. Така практика адміністрування податків і формування доходів бюджету деякою мірою зберігається і нині на усіх стадіях розвитку бюджетного процесу, і це не випадково. Сьогодні здебільшого йдеться про податки і збори, а не про доходи бюджету та їх роль у суспільно-економічному житті держави. А має бути навпаки, оскільки податки є лише інструментом, однією із форм мобілізації надходжень бюджету.

При цьому стабільність і зростання доходів бюджету не залежать від кількості податків. Навпаки, застосування різних ефективних важелів державного впливу на мобілізацію частини доданої вартості до бюджету сприяє стабільності бюджетної політики у формуванні відповідних коштів. Прийняття рішень щодо здійснення державних видатків через призму розширення кількості податків і зборів, збільшення ставок і розмірів справляння без виваженого підходу до їх оцінки і незапровадження ефективного,

стимулюючого механізму управління потоками державних коштів поглибило кризову ситуацію в середині 90-х рр. минулогостоліття з перенесенням негативних наслідків розвитку економіки на подальші роки. За таких умов почали стрімко зростати обсяги неплатежів до бюджету та державних цільових фондів і одночасно бюджетна заборгованість на усіх рівнях.

Держава щорічно почала втрачати приблизно 20 % доходів зведеного бюджету України у формі прихованих і несплачених до бюджетів України прибутків, одержаних у тіньовому секторі економіки. Тому зазначимо, що в умовах ринкових відносин держава має стати на захист соціальнонезахищених громадян і стимулювати діяльність тих, хто не ухиляється від оподаткування в процесі мобілізації надходжень до бюджету. Це має бути нормою суспільного життя і вибору у бюджетній політиці, що гарантуватиме поступальний і незворотний розвиток національної економіки, фінансову стабільність держави, і соціальну захищеність усіх верств населення. При цьому з метою забезпечення реалізації принципу публічності у використанні бюджетних коштів також необхідно надати право усім громадянам України на одержання інформації про використання внесених податків на здійснення державних видатків. За цих умов повага до законів і рівень фінансової культури в усіх суб'єктів поступово зростатиме, а ефективність використання бюджетних коштів стане першочерговим напрямом бюджетної політики в частині заощадження і збереження державних фінансових ресурсів.

Практика адміністрування податків свідчить, що основний напрямок формування доходів – це збільшення і пошук нових резервів у їх мобілізації до бюджету. Безперечно, це прямий шлях пошуку додаткового фінансового ресурсу. Одержання максимального позитивного результату при використанні мінімального обсягу бюджетних коштів є одним із важливих критеріїв оцінки діяльності органів влади. До прийняття Бюджетного кодексу контроль за



використанням бюджетних коштів і дотриманням бюджетного законодавства регулювався нормами Закону України «Про бюджетну систему України».

З метою розвитку законодавчих норм щодо організації державного контролю у бюджетній сфері, окрім Міністерства фінансів України, були створені нові державні інститути, зокрема Рахункова палата, Державна податкова адміністрація, Державне казначейство, Державна контрольно-ревізійна служба, Держфінмоніторинг. При цьому ефективність використання бюджетних коштів та застосування новітніх прогресивних технологій і менеджменту у реалізації бюджетної політики не стало головним завданням державних органів влади. Матеріали Рахункової палати та результати діяльності Державного контрольно-ревізійного управління свідчать про негативну тенденцію у використанні бюджетних коштів. Практично в усіх перевірених установах, організаціях, підприємствах мають місце різні за формою прояви незаконного, неефективного та нецільового використання бюджетних коштів.

**Висновки.** В умовах дефіциту бюджетних коштів проблема підвищення ефективності їх використання стає досить актуальною і потребує термінового розв'язання. Розуміючи гостроту піднятої проблематики, відмітим особливу актуальність в сучасних умовах підвищеної ролі парламентського контролю за формуванням, розподілом та використанням бюджетних коштів. З цих позицій головним завданням в організації бюджетного контролю є сприяння досягненню цілей бюджетної політики щодо мобілізації державних ресурсів, прозорий, прогресивний розподіл доходів бюджету й ефективність використання відповідних коштів. Організація і порядок здійснення контролю за проходженням бюджетних коштів та моніторинг дотримання бюджетного законодавства є невід'ємною і вкрай важливою складовою бюджетної системи та бюджетного процесу.

Ефективність використання фінансових ресурсів значно підвищується через застосування активних економічних методів і стимулів на всіх стадіях

кругообігу капіталу, розширеного національного відтворення. Особливого значення регулювання економічних інтересів набуває на стадії виробництва і реалізації продукції, економії витрат виробництва, формування, розподілу й використання прибутку (доходу) підприємств як основної ланки створення ВВП і об'єкта формування доходів бюджету.

На перспективу у бюджетній політиці необхідно запровадити дієві механізми економії коштів фонду державних ресурсів та ефективного використання бюджетних коштів на здійснення державних видатків у процесі виконання зобов'язань держави. Засади щодо економного та ефективного використання бюджетних коштів, а не будь-які методи вилучення державою доданої вартості у суб'єктів підприємництва, мають бути основними пріоритетами бюджетної політики на середньострокову і довгострокову перспективу. Управління державними фінансовими ресурсами має стати головним інструментом державної політики та важелем впливу на формування попиту і пропозиції бюджетних коштів. Тому в сучасних умовах досить важливою, на нашу думку, залишається розробка стратегії управління фінансовими ресурсами із визначенням місця і ролі бюджетних коштів, державних цільових фондів, а також коштів державних господарських товариств. Балансування «потреби» і «можливості» при формуванні показників бюджету має стати пріоритетним у виборі та прийнятті рішень на короткострокову і середньострокову перспективу.

Це дасть можливість підвищити якість виконання конституційних зобов'язань в межах фінансових можливостей держави. Необхідно розробити спеціальний механізм (можливо у формі прийнятого закону) для визначення фінансових інструментів стимулювання раціонального використання фінансових ресурсів, їх результативності при розподілі доходів бюджету і здійснення державних видатків у процесі виконання конституційних зобов'язань.

### *Література:*

1. Богомолова Н. І. Проблеми формування системи видатків державного бюджету. *Ефективна економіка*. 2012. № 2. URL: <https://cutt.ly/xRBGNYY> (дата звернення: 30.10.2021).
2. Маркуц Ю. І. Формування державного бюджету в розвинутих країнах світу та в Україні. *Бізнесінформ*. 2016. № 11. URL: <https://cutt.ly/xRBHbaR> (дата звернення: 31.10.2021)
3. Огонь Ц.Г. Проблеми підвищення ефективності формування та використання бюджетних коштів. *Наукові праці НДФІ*. 2005. № 4. URL: <https://cutt.ly/7RBHzUt> (дата звернення: 29.10.2021)
4. Оксенюк О.І. Роль податку на додану вартість у формуванні доходів державного бюджету України. *Інноваційна економіка*. 2013. № 1. URL: <https://cutt.ly/QRBHYLE> (дата звернення: 30.10.2021)
5. Про Державний бюджет України на 2021 рік: Закон України від 15 грудн. 2020 р. № 1082-IX, редакція від 21.10.2021. URL: <https://cutt.ly/dRNKnuu> (дата звернення: 29.10.2021)
6. Рожко Д. Реструктуризація національної економіки як основний чинник формування державного бюджету в Україні. *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка*. 2013. № 115. URL: <https://cutt.ly/PRBHamO> (дата звернення: 30.10.2021).

## **ЕКОНОМІЧНІ ОСНОВИ РОЗВИТКУ ТА СУЧАСНИЙ СТАН ПІДПРИЄМНИЦТВА В УКРАЇНІ**

**Галюга К.М.**, студентка ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

**Науковий керівник:** Терещенко І.М., викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

**Анотація.** У статті розглянуто особливості функціонування підприємництва в Україні, причини його сучасного стану та перспективи розвитку в умовах економічних трансформацій.

**Вступ.** Сучасний стан та розвиток українських підприємств знаходиться у критичному становищі. Така ситуація додала значного впливу до адаптацій ринкових відносин, а також до економічної кризи. Щоб покращити таку ситуацію, було б необхідним створити механізми які б стимулювали ефективність виробництва. Але сучасне становище підприємств свідчить про те що процес розвитку натрапляє на перешкоди.

**Виклад основного матеріалу.** Підприємництво – це особливий вид економічної активності (під яким ми розуміємо доцільну діяльність, спрямовану на отримання прибутку), що заснована на самостійній ініціативі, відповідальності й інноваційній підприємницькій ідеях.

Розвиток активності підприємницької діяльності в Україні відбувається в умовах девальвації національної грошової одиниці та політичної невизначеності. Тому аналізувати динаміки активності підприємницької діяльності буде проведено на предмет поглиблення монополізації економіки України та сили взаємозалежності різних галузей між собою.

Важливими передумовами розвитку підприємництва є подальша демократизація та урізноманітнення форм власності, подолання недоторканності принципу підпорядкування нижчих економічних структур, формування повноцінного конкурентного ринку, забезпечення законних прав господарств тощо.

Розглядаючи перспективи розвитку українських підприємств та пропонуючи заходи щодо покращення ситуацій можна звернути увагу на досвід зарубіжних країн. Водночас, рівень кваліфікації підприємців, зайнятих у сфері бізнесу, в Україні є невисоким, що значно ускладнює перспективи його інноваційного розвитку. Відсутність спеціальних знань у сфері бізнес-освіти,

неефективний менеджмент знижують конкурентоспроможність бізнесу, погіршують якість його персоналу.

В Україні прийняті та діють ряд нормативних актів, які заклали підґрунтя для формування і розвитку підприємництва. Згідно з цими актами, державна підтримка підприємництва спрямована на створення сприятливих організаційних та економічних умов для його розвитку.

Можливості розвитку підприємництва відкриваються на базі прийнятих законів України «Про власність», «Про підприємства», «Про підприємництво». На їхній основі в Україні формуються такі форми підприємництва: індивідуальне дрібне підприємництво; система колективних підприємств; державні підприємства; спільні підприємства.

Допомога підприємництву повинна надаватися і місцевими Радами народних депутатів (виділення земельних ділянок, приміщень, матеріально-технічне постачання). Така допомога вигідна і місцевим органам, оскільки від стану розвитку підприємництва значною мірою залежатимуть доходи місцевого бюджету.

Для забезпечення розвитку вільного підприємництва в Україні законодавчо визначено права, обов'язки та відповідальність суб'єктів підприємницької діяльності, яка зорієнтована на ефективне господарювання. Підприємництво несумісне з господарською некомпетентністю, втратами, безвідповідальністю, невиконанням прийнятих зобов'язань і договорів з контрагентами.

На розвитку підприємництва негативно позначається кризове становище економіки. Так, лібералізація цін і пов'язана з нею інфляція призвели до ліквідації фінансової бази малого бізнесу через знецінення заощаджень населення і різке підвищення відсоткових ставок.

Для формування підприємництва необхідні визначені умови: економічні, соціальні, правові та інші. Ми розглянемо економічні умови. Економічні умови

– це в першу чергу, пропозиція товарів та попит на них. Види товарів, які можуть бути куплені покупцем; об'єми грошових сум, які можуть бути витрачені на ці покупки; надлишок чи нестача робочих місць, робочої сили, яка впливає на рівень заробітної плати робітників, тобто на їх можливість купляти товар.

**Висновки.** Підводячи підсумки вище сказаного можна зробити такі висновки, що нині особливою умовою для розвитку підприємництва є створення інвестиційного середовища для інвесторів. Наша країна має можливості для активної діяльності інвесторів. Підприємницька діяльність не може розвиватися без певних економічних умов: вільних ринкових відносин.

Підприємництво передбачає повну економічну свободу, самостійність вибору таких напрямків застосування праці, які диктуються умовами ринку, попиту і пропозиції. На початковому етапі найбільш ефективно підприємництво буде розвиватися в галузях з швидкою оборотністю капіталу: в торгівлі, в суспільному харчуванні, сфері послуг.

Розвитку підприємства в Україні повинні сприяти законодавчі акти. Ряд таких актів наша держава вже прийняла. Але необхідно створювати надійні механізми їх реалізації та захисту з боку держави.

#### ***Література:***

1. Про стан та перспективи розвитку підприємництва в Україні: національна доповідь / К.О. Ващенко та ін. Київ : Держкомпідприємництво, 2018. С. 46-52.
2. Тонюк М. О. Проблеми малого бізнесу в Україні. *Економіка України*. 2000. № 4. С. 10-16.
3. Агеев А. И. Підприємництво: проблеми власності і культури. Москва : Знання, 2002. 248 с.

## ПОДАТКОВА СИСТЕМА США ТА УКРАЇНИ

**Здрок М.О.**, студентка ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

**Науковий керівник:** Романенко Т.В., викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

**Анотація.** У статті розкрито особливості податкової системи США та України.

**Вступ.** Мабуть, кожна людина хоча б раз думала про життя закордоном, які закони та права діють в іншій країні, порівнювала рівень життя в іншій країні та на Батьківщині. Проте, чи багато хто замислювався над системою податків, які потрібно сплачувати. Саме в цій статті розкриваються та порівнюються загальні правила податкових систем України та США.

**Виклад основного матеріалу.** Податкова система США має чітку трирівневу структуру, тобто податки необхідно сплачувати на таких трьох рівнях:

- на федеральному;
- на регіональному (рівень штату);
- на місцевому.

Особливістю США є те, що федеральний уряд не має права втручатися в оподаткування штату. Кожен штат має власну податкову систему, яка відрізняється від систем інших штатів, тобто федеральні податки і податки штату повністю відокремлені один від одного.

У кожного штату є свої вимоги, свої правила, навіть форма звітності, яка подається до податкових органів, іноді відрізняється.

До податків на місцевому рівні відносяться податки на нерухомість, такі податки застосовуються до фізичних осіб, які проживають в тому чи іншому районі.

Щодо податкової системи України, то вона є складною багаторівневою структурою. В порівнянні з податковою системою США, в Україні встановлюються загальнодержавні та місцеві податки та збори.

До загальнодержавних належать податки та збори, що встановлені Податковим Кодексом і є обов'язковими до сплати на усій території України, крім випадків, передбачених цим Кодексом. В США обов'язковими до сплати є федеральні податки, тобто також на державному рівні.

Головне місце у федеральній податковій системі посідають три податки:

- на індивідуальний прибуток;
- на соціальне страхування;
- на прибуток корпорацій.

А в Україні до загальнодержавних податків відносять:

- податок на прибуток підприємств;
- податок на доходи фізичних осіб;
- податок на додану вартість;
- акцизний податок;
- екологічний податок;
- рентна плата;
- мито.

В США не має безпосередньо ПДВ, який є в Україні. Натомість, стягується податок з продажів (Sales Tax), це податок, що сплачує покупець за використання купленого товару на території будь-якого штату. Кожен штат самостійно встановлює ставку цього податку, вона варіюється від 0 до 7,25%. Свій податок з продажів є в 45 штатах.

Податок з продажів стягується з покупця (мешканця певного штату) шляхом додавання податку до кінцевої вартості товару. Обов'язок щодо справляння цього податку, зазвичай, лежить на продавцеві.



Щодо ПДВ, який є в Україні, то він також входить в ціну певного товару та сплачується покупцем. Проте, ставка ПДВ встановлюється на державному рівні, розміри ставок податку визначає Податковий кодекс України. Ставка податку залежить від бази оподаткування та може буди:

- 20 відсотків;
- 14 відсотків
- 7 відсотків
- 0 відсотків.

ПДФО в США утримують за правилами федерального законодавства та за нормами кожного штату. Залежно від доходів за рік, ставка цього податку варіюється від 10 до 37%.

Щодо фіксованої ставки ПДФО в Україні, то вона становить 18%.

А в США ПДФО ще сплачується за законами певного штату, така система діє в 43 штатах. Регіональний податок є основою бюджету штату та може становити до 37% доходної частини.

**Висновки.** Отже, підсумовуючи можемо сказати, що податкові системи США та України мають багато відмінностей, це спричинено державним устроєм, законодавством, рівнем економіки. Також в Україні контроль та управління податковою системою здійснюється в більшості випадках на державному рівні, тоді як в Америці разом з федеральним є ще регіональний рівень управління. В Україні регіональній владі відведено не так багато повноважень, як в Америці. Більшість прав щодо встановлення податкових ставок обмежена.

Якщо порівнювати цифри, то в Україні діє фіксована ставка ПДФО (18%) податок на додану вартість (20 %), і вони нижче, ніж у США.

#### ***Література:***

1. Податковий Кодекс України [Електронний ресурс]: закон України від 02 грудня 2010р. № 2755-VI (зі змінами та доповненнями). URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17> (дата звернення: 08.11.2021).

2. Актуальні проблеми теорії та практики оподаткування: монографія / [Брехов С. С. та ін.]; за заг. ред. д-ра юрид. наук А. М. Новицького, д-ра юрид. наук, проф. В. В. Лисенка, д-ра екон. наук, проф. К. І. Швабія; Нац. ун-т держ. податк. служби України, Н.-д. центр з проблем оподаткування. Ірпінь: Нац. ун-т ДПС України, 2013. 553 с.

3. Апостолук, О. Ю. Напрями вдосконалення оподаткування малого підприємництва в Україні. *Інвестиції: практика та досвід*. 2016. №7. С. 93–97.

4. Дуб, К. Ю. Оподаткування малого бізнесу в Україні: принципи, завдання та перспективи розвитку. URL: <http://ukr.vipreshebnik.ru> (дата звернення: 08.11.2021).

## УДК 338

### РОЗВИТОК ЛЮДСЬКОГО КАПІТАЛУ: НА ШЛЯХУ ДО ЯКІСНИХ РЕФОРМ В УКРАЇНІ

**Зіняков В.П.**, студент ВСП «Надвірнянський фаховий коледж НТУ».

**Науковий керівник:** Юрчило І.Й., викладач ВСП «Надвірнянський фаховий коледж НТУ».

**Анотація.** Вивчення ролі людського капіталу в забезпеченні ефективного функціонування економічної системи, її інтенсивного розвитку і підвищенні якісного рівня виробничих процесів на підприємствах в Україні.

Ефективність розвитку людського капіталу та запропонована стратегія розвитку, де визначено проблеми неефективності.

**Вступ.** Розглянуто критерії оцінки людського капіталу та рекомендації ефективності використання людського капіталу. У той же час доцільно здійснювати комплексний інноваційно-інституційний підхід який дасть можливість підвищити ефективність розвитку людського капіталу.

*Виклад основного матеріалу.* Економічна та політична кризи, зменшення обсягів природних ресурсів, антитерористична операція, пандемія COVID-19 та інші негативні впливи в Україні змушують підприємців шукати резерви виробництва, раціонально використовувати матеріальні ресурси та виробничі потужності, застосовувати інновації, та збільшувати частку людської праці у виробленій продукції, все більшу увагу приділяють вивченню людського капіталу, його формування, розвитку, відтворення, збереження і реалізації.

Саме тому визначальним фактором ефективної діяльності будь-якого підприємства є людський капітал, який є його багатством, однією з найвищих цінностей, запорукою лідерства, конкурентоспроможності, прогресивності, які досягаються за рахунок знань, інформації, інновацій, джерелом яких є людина. На розвиток людського капіталу впливає багато чинників, що сприяють його накопиченню протягом усього життя людини. Враховуючи фінансово-економічну та політичну кризи в Україні, підприємства постійно шукають нові ресурси для оптимізації та підвищення ефективності своєї діяльності.

Людина за допомогою своїх творчих якостей, сил та здібностей знаходить і займає своє місце в суспільстві, а його діяльність впливає на розвиток економічних і соціальних наук. Водночас прискорений розвиток матеріально-технічної бази виробництва змінили проблеми розвитку людини та її продуктивних здібностей у забезпеченні економічного зростання. Як наслідок цього, продуктивні здібності людини розглядалися і оцінювалися як один із кількісних факторів виробництва. Завдання полягало лише в тому, щоб вдало поєднати працю, основний і оборотний капітали [1].

Більшість економістів формують структуру людського капіталу за витратним принципом, на підставі різних видів інвестицій у людський капітал. В. Близнюк характеризує його як «систему характеристик, які визначають здатність людини до творчої праці з метою створення товару, послуг, даної вартості» [2].

Потужна роль у формуванні та розвитку людського капіталу належить державі. Але на сьогодні в Україні, коли пріоритетом та стратегічним курсом виступає економіка інноваційного розвитку, побудована на економіці знань, склалися несприятливі умови для формування, ефективного використання та розвитку конкурентоспроможного людського капіталу. Людський капітал, як особливий вид стратегічних ресурсів розвитку національної економіки, виступає головним фактором прискорення темпів інтегрування України в світовий економічний простір.

Для України пошук нової моделі функціонування системи державного регулювання розвитку людського капіталу є актуальною та об'єктивною потребою, яка дозволить зміцнити конкурентні переваги країни в умовах глобальних викликів та загроз ХХІ століття.

Головними проблемами, які стримують розвиток людського капіталу, є: демографічна криза в країні й, як наслідок, старіння населення; низька тривалість життя; погіршення стану здоров'я населення, що обумовлено техногенними змінами довкілля та забрудненням навколишнього середовища; зменшення частки працездатного населення, що призводить до нестачі кваліфікованого людського капіталу за усіма напрямками економічної діяльності; низький рівень життя; зростання масштабів трудової міграції й втрата інтелектуального капіталу тощо. Усвідомлення ключової ролі людського капіталу як головного чинника підвищення конкурентоспроможності національної економіки зумовлює вирішення нагальних питань щодо якісно нового шляху його розвитку. Виникає необхідність комплексного дослідження питань відтворення людського капіталу та потреба в розробленні концептуальної моделі розвитку людського капіталу, спираючись на вітчизняний та зарубіжний досвід державного регулювання в умовах глобалізації.

Значний вклад у розвиток теорії людського капіталу зробила О. Грішнова. Узагальнивши різні підходи до дослідження і визначення цієї категорії, вона вважає, що людський капітал – це сформований або розвинений у результаті інвестицій і накопичення людьми (людиною) певного запасу здоров'я, знань, навиків, здібностей, мотивацій, що цілеспрямовано використовується в тій чи іншій сфері суспільного виробництва, сприяє зростанню продуктивності праці й завдяки цьому впливає на зростання доходів (заробітків) його власника. Ми цілком погоджуємось з її думкою про те, що «людський капітал є приведена вартість минулих інвестицій у навички людей, а не цінність людей самих по собі» [3], тобто лише послуги праці людини, які вона продає на ринку, доцільно вважати капіталом.

На обмеженнях і недоліках у концепції людського капіталу наголошує С. Злупко [4]. Згідно з визначенням людського капіталу, в якому суть цього поняття зводиться до інвестування в освіту, науку, охорону здоров'я, в людину взагалі, що повинно згодом капіталізуватися і виразитись в темпах зростання виробництва, робить капітал всеохоплюючим.

Людський капітал-сукупність знань, навичок та досвіду людей, їх економічна цінність, перспективність та відповідність як нинішнім потребам суспільства, так і в майбутньому.

Критерії оцінки людського капіталу:

- рівень здоров'я та тривалість життя;
- рівень освіти та її відповідність потребам ринку праці;
- зайнятість та продуктивність праці;
- рівень науки та інновацій.

Людський капітал в Україні зараз:

- народжуваність за 10 років скоротилася на 40%;
- кількість працездатного населення за 10 років скоротиться на 10%-4 млн. людей;

- рівень безробіття молоді в Україні перевищує 18% і є одним із чинників трудової міграції.

Україна через 10 років (прогноз):

- народжуваність може впасти до 250 тис. людей;
- кількість працездатного населення зменшиться на 5,5% або це 1,1млн. людей;
- українська економіка не зможе зростати швидше за 2,5% на рік [5].

Людський капітал формує 70% багатства розвинутих країн і лише 33% в Україні [5].

Україна впевнено програє у конкуренції сусіднім країнам, бо неефективно розвиває людський капітал.

Рекомендації до ефективності використання людського капіталу в освіті:

- перегляд та доповнення навчальних програм з математики та природничих наук;
- безперешкодний доступ до мереж інтернет;
- забезпечення навчальних закладів лабораторними класами;
- загальноукраїнські мотивуючі заходи, які популяризуватимуть науку серед молоді [5].

Інновації в науці:

- пріоритетність прикладних наукових розробок;
- залучення науковців до розвитку економічних кластерів;
- спільні наукові проекти з іншими країнами;
- створення вільних економічних зон;
- розвиток державно-приватних наукових проєктів;
- посилення та вдосконалення державної системи захисту інтелектуальної власності [5].

Доцільно здійснювати комплексний інноваційно-інституційний підхід до оцінювання розвитку та державного регулювання людського капіталу,

розрахунок таких показників: інтегрального показника інноваційного розвитку людського капіталу, інтегрального показника впливу держави на розвиток людського капіталу та інтегрального показника інноваційного розвитку людського капіталу в умовах глобалізації.

**Висновки.** Доцільно здійснювати комплексний інноваційно-інституційний підхід до оцінювання розвитку та державного регулювання людського капіталу, розрахунок таких показників як інтегрального показника інноваційного розвитку людського капіталу, інтегрального показника впливу держави на розвиток людського капіталу та інтегрального показника інноваційного розвитку людського капіталу в умовах глобалізації.

#### ***Література:***

1. Захарова О. В. Управління інвестуванням у людський капітал: методологія, оцінка, планування [Текст] : монографія. Донецьк : ДВНЗ Дон НТУ, 2010. 376 с.
2. Близнюк В. В. Людський капітал як фактор економічного розвитку (еволюція методологічних підходів та сучасність) / В. В. Близнюк // Економіка і прогнозування [Текст]. 2005. № 2. С. 67—78.
3. Грیشнова О. А. Людський капітал: формування в системі освіти і професійної підготовки. Київ : Знання : КОО, 2001. 254 с.
4. Злупко С. М., Радецький Й. І. Людський потенціал, зайнятість і соціальний захист населення в Україні : навч. посіб. Львів : Видавничий центр ЛНУ ім. І. Франка, 2001. 193 с.
5. Український інститут майбутнього. Важливість розвитку людського капіталу в сучасному світі 18.06 2021р. URL: <https://uifuture.org/publications/vazhlyvist> (дата звернення : 08.11.2021).

## ЕКОНОМІЧНИЙ РОЗВИТОК КРАЇНИ - ЗАПОРУКА ФІНАНСОВОЇ СТАБІЛЬНОСТІ

**Кокоріна Д.Д.**, студентка ВСП «Надвірнянський фаховий коледж НТУ».

**Науковий керівник:** Галайчук С.П., викладач ВСП «Надвірнянський фаховий коледж НТУ».

**Анотація.** В умовах сьогодення, коли особливо актуальною у світі є глобалізація, забезпечення фінансової стабільності набуває великого значення в сучасній економіці. Взаємозалежність світових фінансових ринків, що з кожним роком все більше зростає, вимагає від суб'єктів економіки розроблення ефективних методів менеджменту, серед яких слід назвати моніторинг фінансової стабільності держави, її регіонів, а також окремих фінансових інститутів.

**Вступ.** Фінансова стабільність є одним з ключових складників макроекономічної стабільності, що забезпечує позитивне зростання економіки та сприяє посиленню її конкурентоспроможності серед провідних економік світу. Водночас встановлення та виявлення взаємозалежностей між фінансовою та макроекономічною стабільністю ускладнені взаємопов'язаністю макроекономічних процесів держави. Фінансова система є ефективним знаряддям реалізації державної політики, спрямованої на забезпечення високого рівня економічного зростання, поліпшення добробуту населення, життєдіяльності суспільства шляхом розподілу та перерозподілу валового внутрішнього продукту між різними верствами населення, окремими господарськими структурами й територіями, стимулювання розвитку бізнесу, ділової та інвестиційної активності, стабілізації економічного стану в державі.

**Виклад основного матеріалу.** Держава повинна знайти оптимальний підхід до реструктуризації, керувати розвитком і забезпечувати стабільність фінансової системи. Щоб не допустити застою та кризових явищ, необхідно



налагодити функціонування грошової кредитної систем, сформувані стратегію та тактику реформування фінансів, звернути більше уваги на проблеми економічного розвитку та зростання, розроблення законодавчо-нормативної бази. Кінцевою метою державної політики має стати забезпечення фінансової стабільності, оскільки саме фінансова стабільність є основним індикатором ефективності національної економіки. Сформульовано чітку проблематику, а у статті буде розглянуто шляхи її вирішення.

Нині недостатньо уваги приділяється вивченню аспектів фінансової стабільності та її впливу на національну економіку. Тому важливо розглянути це питання та вказати на необхідність покращення фінансової стабільності, важливість цього процесу, перспективи, які відкриваються перед економікою країни.

На сучасному етапі розвитку економіки України аспекти фінансової стабільності недостатньо розроблені, викладення їх має суперечливий характер, існує немало розбіжностей серед науковців у розумінні самої сутності фінансової стабільності. Немає чітких напрямів та програм покращення фінансової стабільності з метою покращення загального стану національної економіки.

Останнім часом питання забезпечення фінансової стабільності стало одним з найголовніших завдань економіки країни. Стійкий та безкризовий розвиток фінансової системи країни має первинне значення, оскільки фінансові кризи приводять до загального зниження доходів країни та добробуту громадян. Поняття фінансової стабільності з'явилося на початку 1990-х років і, на відміну від понять грошово-кредитної та макроекономічної стабільності, перебуває ще на початковій стадії розроблення. Незважаючи на численні трактування цього поняття, досі не існує загальноприйнятої моделі або аналітичного механізму для її оцінювання чи вимірювання.

Стабільність фінансової системи є досить складним явищем та охоплює оцінку різних сегментів фінансової системи (грошово-кредитний ринок, ринок іноземної валюти, фондовий ринок, ринок нерухомості) та реального сектору економіки (економічне зростання та інфляція, корпоративний сектор, сектори домашніх господарств та державних фінансів, зовнішній сектор).

Основним індикатором фінансової стабільності є стабільність національної валюти, що є відображенням ефективності роботи економіки країни. Здатність фінансової системи долати негативні наслідки та бути стабільною сильно залежить від керованості її елементів та системи загалом. Комплексний аналіз фінансової системи та її окремих складових є можливим на основі визначення певних індикаторів, які відображають внутрішні та зовнішні взаємозв'язки фінансової системи. Вони необхідні для оцінювання фінансової системи з метою посилення її стабільності та обмеження ймовірності виникнення криз.

На міждержавному рівні проблемою побудови системи оцінювання стійкості фінансової системи займається Міжнародний валютний фонд. Основним завданням є побудова системи дієвого аналізу фінансової системи та моніторингу її стійкості. Сьогодні моніторинг стабільності фінансової системи проводиться у більшості розвинених країн світу та зароджується у деяких країнах, що розвиваються.

В Україні відсутній системний підхід до оцінювання стабільності фінансової системи в апараті державного управління. Національним банком України розроблено та запропоновано методичні підходи до оцінювання стійкості фінансової системи, її інтеграції у систему державного регулювання. На думку представників НБУ, основою системи оцінювання стійкості фінансової системи є індикатори фінансової стійкості, які характеризують стан фінансового здоров'я та міцності фінансових установ країни та їх контрагентів, а саме корпорацій та домогосподарств. Для розрахунку цих індикаторів пропонується формувати агреговані звіти про прибутки та збитки, а також

баланси. Узагальнюючи вищезазначене, розробили загальну структуру етапів оцінювання стабільності фінансової системи в розвинених країнах світу та країнах, що розвиваються. Взаємозв'язок складових фінансової стабільності та фінансової безпеки забезпечується шляхом поєднання стабільності фінансових суб'єктів та інфраструктури, монетизації, валютної, цінової та кредитної стабільності.

До основних чинників фінансової стабільності можна віднести дев'ять показників, що якнайкраще сприятимуть її утриманню.

1) Реалізація підприємницького потенціалу в державі, який є основним інституційним ресурсом розвитку ринкової економіки та сприяє кардинальному покращенню клімату для підприємництва, а також стимулюватиме розвиток економіки. Цей напрям також включає вдосконалення інвестиційних процесів, що приведе до покращення інвестиційного клімату.

2) Удосконалення системи макрорегулювання щодо підвищення формування змішаної фінансової системи, де разом з банківським сектором провідну роль відіграє фондовий ринок, стосовно модернізації інститутів фінансового сектору, збалансованості незалежності та посилення відповідальності НБУ, синхронізації об'єктів фінансового ринку шляхом обміну інформації між ними та підвищення інформування з боку держави.

3) Стабілізування грошово-кредитної сфери шляхом здійснення збалансованої монетарної політики, антициклічного характеру процентної політики, зменшення вартості фінансових ресурсів та вдосконалення механізму емісії.

4) Забезпечення стабільності низьких темпів інфляції із застосуванням комплексу інструментів податкової, грошово-кредитної, конкурентної, а також структурної політики.

5) Забезпечення стійкості банківської системи шляхом збільшення рівня ліквідності, капіталізації та якості активів банків.

6) Забезпечення валютної стабільності шляхом відмови прив'язки гривні до долара США, передбачуваності динаміки курсу гривні, прозорості курсоутворення тощо.

7) Забезпечення збалансованого розвитку фондового ринку України за рахунок підвищення рівня ліквідності, регулювання на ринку цінних паперів, виокремлення клірингу як самостійного процесу, розвитку ринку похідних інструментів фінансового сектору, збільшення розвитку фондової інфраструктури.

8) Консолідація бюджетного процесу, сприяння покращенню фіскального клімату для бізнесу, а також створення децентралізованої та ефективної системи державних видатків.

9) Усунення зовнішнього розбалансування через послаблення залежності від світових ринків капіталу України. Звичайно, забезпечення фінансової стабільності є можливим за умови комплексної стабільності всіх компонентів.

**Висновки.** У статті показано те, наскільки важливим є забезпечення фінансової стабільності, оскільки вона справді є аспектом національної економіки, так би мовити, відображенням ефективності економіки країни. У сучасних реаліях говорити про фінансову стійкість дуже актуально, адже ми перебуваємо в післякризовому періоді, коли національні ресурси не використовуються повною мірою, грошова одиниця нестабільна та зазнає повсякчас суттєвих коливань, зовнішній борг, недостатній ріст ВВП – все це більше створює фінансову нестабільність і реальний стан економіки країни. У статті показано, що саме на вищеописаних факторах необхідно зосередитися, покращувати ці показники, отже, виводити економіку із занепаду. Саме тому можна впевнено сказати, що фінансова стабільність невіддільна від характеристик національної економіки.

#### ***Література:***

1. Волохата В. Є., Чубенко А. А. Функціонування платіжних систем

України на сучасному етапі їх розвитку. *Молодий вчений*. 2019. № 7 (10). С. 63–67.

2. Огонь Ц.Г. Домінанти фінансової стабільності в розвитку зобов'язань держави. *Фінанси України*. 2018. № 5. С. 32–41.

3. Фінансова стабільність: сутність та особливості прояву. URL: [http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis\\_nbuv/cgiirbis](http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis) (дата звернення : 07.11.2021).

4. Беляєв О. О., Бебело А. С., Диба М. І. Економічна політика : навч. посіб. Київ : КНЕУ, 2017. 287 с.

5. Козюк В.В. Монетарні аспекти розвитку поглядів на проблему забезпечення глобальної фінансової стабільності. *Вісник НБУ*. 2018. № 4 (134). С. 34–39.

## **ФІНАСОВА БЕЗПЕКА: СУТНІСТЬ І МІСЦЕ В СИСТЕМІ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ**

**Лиштван К.М.**, студентка ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

**Науковий керівник:** Федоренко Л.В., викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

**Анотація.** Досліджено та узагальнено теоретичні засади у сфері фінансово-економічної безпеки. Проведено аналіз існуючих точок зору щодо трактування змісту поняття «фінансово-економічна безпека». Здійснено контент-аналіз поняття «фінансово-економічна безпека» та обґрунтовано необхідність системного підходу до формування системи фінансово-економічної безпеки підприємства.

**Вступ.** Однією із найважливіших складових економічної безпеки є фінансова безпека, без якої практично неможливо вирішити жодне із завдань, що стоять перед державою. У цьому контексті доволі переконливим аргументом є слова М. Єрмошенка, який зазначає, що фінансова безпека є ґрунтовною складовою економічної безпеки держави, оскільки на фінансах базується будь-яка економіка, фінанси — кров економічної системи держави. Вчений обґрунтовує необхідність забезпечення і підтримки фінансової безпеки держави, тому що вона стосується не лише держави в цілому, а й усіх галузей національного господарства, приватних підприємців, усього суспільства. Нехтування станом фінансової безпеки може призвести до катастрофічних наслідків: занепаду галузей, банкрутства підприємств і, зрештою, підриву системи життєзабезпечення держави з подальшою втратою її суверенітету.

**Виклад основного матеріалу.** Фінансова безпека — це захищеність фінансових інтересів суб'єктів господарювання на усіх рівнях фінансових відносин; забезпеченість домашніх господарств, підприємств, організацій і установ, регіонів, галузей, секторів економіки держави фінансовими ресурсами, здатність фінансової системи забезпечити ефективне функціонування економічної системи та стале економічне зростання.

Головна мета фінансової безпеки підприємства полягає в тім, щоб гарантувати його стабільне та максимально ефективне функціонування тепер і високий потенціал розвитку в майбутньому.

До основних загроз фінансовій безпеці держави відносять:

- 1) недосконалість бюджетної політики і нецільове використання коштів бюджету;
- 2) ефективність податкової системи, масове ухилення від сплати податків;
- 3) різкі зміни рівня цін та курсу національної валюти;

4) значна різниця співвідношення доходів найбільш і найменш забезпеченого населення та недостатня соціальна захищеність певних груп населення.

Ступінь впливу загроз визначається на підставі розрахунку і моніторингу системи індикаторів та порівняння їх із пороговими значеннями. Індикатор це елемент, що відображає процес або стан об'єкта спостережень, його якісні та кількісні характеристики. Обґрунтована система індикаторів дає змогу оперативно здійснювати аналіз фінансової безпеки різних об'єктів, попереджувати розвиток негативних тенденцій, вносити необхідні корективи як у повсякденну діяльність, так і на перспективу, прогнозувати розвиток подій. Залежно від специфіки досліджуваного явища визначаються порогові значення індикаторів, що не можуть визначатися шляхом точних розрахунків, а визначаються експертно на основі досвіду. У процесі встановлення порогових значень фінансової безпеки України слід також враховувати граничні рівні критеріїв, встановлених для країн — кандидатів на вступ до ЄС.

На сучасному етапі економічного розвитку, в умовах криз та складних трансформаційних процесів суттєво ускладнюються умови господарювання підприємств. Ефективність діяльності суб'єктів господарювання зумовлюється переважно станом їх фінансів, що обумовлює необхідність забезпечення їх економічної і, зокрема, фінансової безпеки.

Економічна безпека підприємства залежить від рівня конкурентоспроможності, фінансової стійкості та платоспроможності, ефективності функціонування та використання ресурсів більшості окремо взятих суб'єктів підприємницької діяльності, а також від рівня розвитку підприємництва в державі, раціональності галузевої структури економіки, динаміки обсягів виробництва і реалізації продукції у регіональному та галузевому розрізі, конкурентоспроможності регіонів та національної економіки загалом. Економічну безпеку підприємства слід розглядати як такий

стан системи регулювання, а також рівень розвитку підприємництва в державі (регіоні), за якого дотримуються гарантії захищеності життєво важливих інтересів окремо взятих суб'єктів підприємницької діяльності та підприємництва загалом від внутрішніх і зовнішніх загроз. Причому, рівень економічної безпеки підприємства не є статичним показником, а включає такі три компоненти: – наявний рівень економічної незалежності підприємств (щодо ресурсного забезпечення виробничо-господарської та фінансової діяльності, формування необхідної матеріальнотехнічної бази тощо); – рівень економічної ефективності функціонування підприємств; – здатність до подальшого розвитку (збільшення обсягів та поліпшення ефективності фінансово-господарської діяльності, формування раціональної територіально-галузевої структури; підвищення рівня конкурентоспроможності тощо). У змістовому плані складовими економічної безпеки підприємства є технологічна, правова, інформаційна, фінансова, силова, інтелектуальна, кадрова, екологічна та ринкова безпеки.

До основних функціональних цілей фінансової безпеки належать: забезпечення високої фінансової ефективності роботи; підтримка фінансової стійкості та незалежності підприємства; досягнення високої конкурентоздатності; забезпечення високої ліквідності активів; підтримка належного рівня ділової активності; забезпечення захисту інформаційного поля і комерційної таємниці; ефективна організація безпеки капіталу та майна підприємства, а також його комерційних інтересів.

**Висновки.** Важливою умовою ефективного функціонування держави є її міцна економічна безпека, в той час як фінансова безпека є його складовою та відображає фінансовий стан держави. Проведений аналіз внутрішніх і зовнішніх загроз фінансово-економічної безпеки показав що в інтересах реального соціально - економічного під'єму, Україні, необхідно переглянути урядовий курс і провести реформи в структурній, промисловій, валютній



політиці й у використанні зовнішньоекономічних зв'язків. По-перше: переглянути та удосконалити діючу нормативно - правову базу в галузі фінансово - економічної безпеки. На її основі розробити концепцію фінансової безпеки України, яка б враховувала специфіку кожного регіону, тим самим посилюючи економічну безпеку країни в цілому. По-друге: своєчасно забезпечувати бездефіцитний Державний бюджет. По-третє: Переглянути податкову політику, у сфері посилення платіжного контролю всіх суб'єктів господарської діяльності; В-четверте: організувати дієву комісію з контролю за використанням бюджетних коштів.

#### *Література:*

- 1) Кравчук Н. Я., Колісник О. Я., Мелих О. Ю. Фінансова безпека: Навчально-методичний посібник. – Тернопіль: Вектор, 2019. – 277 с.
- 2) Барановський О. І. Фінансова безпека в Україні (методологія оцінки та механізми забезпечення). Київ : КНТЕУ, 2018. 760 с.
- 3) Моделювання економічної безпеки: держава, регіон, підприємство : монографія / В.М. Геєць та ін. Харків : ВД «ІНЖЕК», 2018. 240 с.
- 4) Столбов В. Ф., Шаповал Г. М. Особливості управління системою фінансово-економічної безпеки будівельних підприємств. *Комунальне господарство міст* : науково-технічний збірник, 2019. №111. С.103-108.

## **СУТНІСТЬ ФІНАНСОВОЇ ПОЛІТИКИ В АГРАРНІЙ СФЕРІ ЕКОНОМІКИ**

**Лозицька Я.О.**, студентка ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

**Науковий керівник:** Федоренко Л.В., викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

**Анотація.** Метою даної статті є обґрунтування реалізація дієвої фінансової політики аграрної сфери, що дозволяє вирішити низку важливих завдань на рівні: галузей, споживачів та суспільства щодо підвищення якості добробуту нації; зниження соціальної напруги в суспільстві; підвищення ефективності та прибутковості функціонування аграрної сфери; забезпечення зростання та сталого розвитку аграрної сфери; підсилення соціального захисту малозабезпечених категорій населення тощо. Ігнорування окремих напрямів та елементів фінансової політики на практиці приводить до тривалої економічної кризи.

**Вступ.** За останні роки спостерігаємо суттєві позитивні зрушення у соціально-економічному розвитку держави, хоча підвищення життєвого рівня населення не є адекватним до проголошуваних урядом темпів розвитку економіки. Початок нового тисячоліття в аграрній сфері економіки України ознаменований позитивними змінами. Передусім, це перехід від падіння і стагнації до періоду сталого зростання виробництва.

Формування ринкових відносин в аграрній сфері України з метою трансформації її економіки ставить перед державою завдання гармонізації економічної і соціальної ефективності аграрного виробництва. В умовах жорсткої фіксації цін, гострого браку інвестиційних коштів для поповнення основних і оборотних активів, негативної рентабельності аграрної продукції, розробка і реалізація ефективної фінансової політики відіграє важливу роль в підвищенні економічної і соціальної ефективності аграрної сфери.

**Виклад основного матеріалу.** Трансформаційні перетворення в аграрній сфері економіки за останні роки висвітлили нові невирішені завдання з цієї проблематики. Найважливішими з них, на мій погляд, є потреба у комплексній оцінці фінансової політики аграрної сфери економіки як економічної категорії; потреба у розгляді напрямів та елементів фінансової політики відповідно до сучасних запитів практики; нерозвиненість і недостатнє використання у

ринковій економіці України таких синтетичних фінансових важелів, як лізинг, факторинг, франчайзинг; відносно повільне впровадження в практику Інтернет технологій, важливість яких в сучасних умовах виділяє їх в окремий фінансовий важіль; не вивченість впливу оподаткування на стан розвитку аграрної сфери економіки тощо.

В економічній літературі фінансову політику розглядають як економічну категорію, яка відображає систему цілеспрямованих заходів з досягнення державою певної мети. Наприклад, О.Д. Василик вважає, що фінансова політика держави, це «досить складна сфера діяльності законодавчої і виконавчої влади, яка включає заходи, методи і форми організації та використання фінансів для забезпечення її економічного і соціального розвитку» [2, с.57].

Дещо інший ракурс погляду на фінансову політику зафіксовано у «Фінансовому словнику»: «Політика фінансова – система заходів (законів, адміністративних рішень) у сфері фінансів з метою цілеспрямованого впливу держави на розвиток фінансово-кредитної системи та національної економіки загалом» [3, с.357, 361].

Метою фінансової політики, – як зазначає О.Д. Василик, - є оптимальний розподіл ВВП між галузями народного господарства, соціальними групами населення, територіями [1, с.12]. Саме на цій основі забезпечується стійке зростання економіки, удосконалення її структури, створення умов для розвитку державних установ, господарських суб'єктів і населення.

Водночас, мета фінансової політики аграрної сфери вимагає уточнення та внесення доповнень до її основних відмітних характеристик. Отже, спільно з максимізацією прибутків, економічної ефективності чи ринкової вартості суб'єктів, представленими в теорії фінансового менеджменту, вона повинна містити характеристики, що відображають соціальну спрямованість аграрної сфери, її суспільне призначення [4, с.82-88].

Отже, мета фінансової політики аграрної сфери об'єднує дві взаємозалежні під цілі: фінансову і соціально орієнтовану. Фінансова під ціль спрямована на підвищення ефективності функціонування системи управління фінансовими ресурсами, гармонізацію фінансових потоків, забезпечення конкурентоспроможності аграрної сфери, ефективного використання основних і оборотних засобів суб'єктів аграрної сфери, що дозволяє знайти і реалізувати внутрішні джерела фінансування тощо. Соціально орієнтована під ціль припускає впровадження концепції забезпечення продуктами харчування різних груп населення, покликаною, з одного боку, зробити основні соціально значущі продукти доступними малозабезпеченим категоріям населення, з іншого боку, укріпити позиції суб'єктів аграрної сфери на міжнародних аграрних ринках, забезпечити стійкий попит на вироблювану ними продукцію тощо.

Розробка і реалізація фінансової політики аграрної сфери економіки повинні здійснюватися в зрізі основних напрямів фінансової діяльності. Головними напрямками фінансової політики можна визначити:

- постійне сприяння розвитку аграрного виробництва, підтримання підприємницької активності в аграрній сфері та підвищення рівня зайнятості населення;

- мобілізація і використання фінансових ресурсів на забезпечення соціальних гарантій; вплив за допомогою фінансових важелів та інструментів на раціональне використання природних ресурсів, заборону шкідливих для здоров'я людини технологій.

Складовими фінансової політики є політика: податкова, бюджетна, грошово-кредитна, валютна, дивідендна, інвестиційно – інноваційна, амортизаційна. Але, навіть досконала фінансова політика не може успішно функціонувати без правового поля, нормативного та інформаційного забезпечення. Останні формують відповідне фінансове середовище.

Формування сприятливого фінансового середовища – завдання фінансової політики, яку розробляють і здійснюють центральні органи управління в державі. Недооцінка важливості своєчасного формування і використання фінансової політики аграрної сфери економіки, виявилася вже в перші роки незалежності України в негативних результатах макроекономічної діяльності [5, с.139].

Фінансова політика України в аграрній сфері не була стійкою через часті зміни урядів. Пошуки оптимальної величини і кількості податків та податкових платежів тривають до сьогоднішнього дня. Як реакція на надмірну кількість податків і високі податкові ставки – в країні розвинувся могутній тіньовий сектор економіки.

**Висновки.** Отже, фінансова політика аграрної сфери економіки України потребує подальшого удосконалення з урахуванням потреб інтеграційних процесів. Йдеться не лише про потребу змінювати способи реалізації основних засад фінансової політики у практичній площині, але й про потребу теоретичних узагальнень з даної проблематики відповідно до викликів та запитів сьогодення. Тільки від виваженої фінансової політики залежить успіх проведення подальших економічних трансформацій у аграрній сфері, створення умов для залучення зовнішніх і внутрішніх інвестицій і перспектива її поступу та зростання.

#### ***Література:***

1. Василик О. Д. Державні фінанси України: навч. посібн. Київ : Вища школа, 2007. 384 с.
2. Василик О. Д. Теорія фінансів. Київ : НІОС, 2014. 416 с.
3. Загородній А. Г., Вознюк Г.Л., Смовженко Т.С. Фінансовий словник [3-тє вид., випр. та доп.]. Львів: Центр Європи, 2010. 576 с.
4. Бланк И. А. Основы финансового менеджмента: в 2-х т. Київ : Ника-Центр, 2010. Т.1. 512 с.

5. Ковалюк О. М., Крупка М. І., Сажинець С. Й. Фінанси і фінансова політика Уряду України в роки розбудови державності. *Перехідна українська економіка: стан і перспективи*. Київ : Академія. 2012. С. 136-144.

## ВПЛИВ ГРОМАДИ НА ФОРМУВАННЯ МІСЦЕВОГО БЮДЖЕТУ

**Павленко С.І.**, студентка ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

**Науковий керівник:** Романенко Т.В., викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

**Анотація.** В статті розглянуто роль громади на всіх етапах формування місцевого бюджету за для врахування потреб громадян.

**Вступ.** У більшості випадків громадяни згадують про бюджет громади, в кращому випадку, коли місцева влада заздалегідь оприлюднює проєкт рішення про бюджет. Але це вже готовий документ. Дуже велика кількість населення не здогадується про те, що може впливати на бюджетні кошти, а також пропонувати свої ідеї для реалізації в місті. Важливо брати участь в формуванні бюджету, адже він є запорукою добробуту нашої громади та важелем розвитку.

**Виклад основного матеріалу.** Бюджет – це ключовий інструмент для управління територіальною громадою, а також запорука її розвитку відповідно до певних пріоритетів та цілей, що визначені як головні для вирішення на певний проміжок часу. В нього є певний цикл який включає 5 стадій, які за часом займають більше одного року.

На кожній стадії громада може впливати на бюджет.

1 стадія: Складання прогнозу бюджету

Цей прогноз робиться для того, щоб розуміти які будуть приблизні надходження та витрати на наступні 3 роки. У цей період також визначають

головні цілі для витрат.

В цей момент можна брати участь в експертних групах або дорадчих органах. Також можна подавати пропозиції до фінансового відділу або безпосередньо пропозиції до бюджету.

#### 2 стадія: Складання бюджету

В цей час аналізують розрахунки міжбюджетних трансфертів, а також подаються запити з різних бюджетних установ на їх потреби. Враховуючи всі розрахунки та запити складається проєкт місцевого бюджету.

Можна звернутись з власними пропозиціями до депутатів або місцевої ради.

#### 3 стадія: Розгляд та затвердження бюджету

На цій стадії попередній проєкт обговорюється та затверджується на засіданні комісії, з питань бюджету. Після прийняття рішення бюджет оприлюднюється на сайті міської ради.

Долучитись можливо взявши участь у бюджетних слуханнях та висловити власні пропозиції та думки.

#### 4 стадія: Виконання бюджету

Безпосередньо момент, коли збираються усі податки та розподіляються на задалегідь визначені цілі. У цей період може виникати момент коли потрібно скоригувати бюджет, тоді бюджетна комісія розглядає кожне питання та затверджує його на сесії міської ради.

В цей час можливо подати проєкт на конкурс а також брати участь у кампаніях з агітації за проєкти.

#### 5 стадія: Звітування про виконання бюджету

По завершенню бюджетного року відбувається збір звітів про використання бюджетних коштів із всіх установ, а потім затвердження їх на сесії. Публічне представлення має відбутись не пізніше 20-го березня наступного року.

На цій стадії можна долучитись до обговорення звіту про виконання бюджету або ініціювати громадський аудит виконаного бюджету.

До прикладу можна взяти Ніжинську ТГ, де при формуванні бюджету було визначено головні цілі для фінансування. Данні стратегії було складено на основі опитування населення а також поданих проєктів.

Наприклад ревіталізація історичного центру міста, а саме: реконструкція вул. Шевченка з площі ім. І.Франка – 11 242,6 тис. грн., будівництво фонтану на площі І.Франка – 4 255,1 тис. грн., капітальний ремонт скверу ім. М. Гоголя – 3 000,0 тис. грн., реконструкція скверу Б. Хмельницького – 5 516,9 тис. грн.

Запровадження відеоспостереження для всієї громади та безпеки, а саме: будівництво системи відеоспостереження прилеглої території залізничного вокзалу - 900,8 тис. грн.; будівництво системи передачі даних та відеоспостереження – 1434,6 тис. грн.

Модернізація, а також розширення спортивної інфраструктури: будівництво мультифункціонального спортивного майданчика для гри у футбол, баскетбол, теніс, волейбол по вул. Кушакевичів, 7 – 1 500,0 тис. грн; будівництво міністадіону на території ДЮСФШ вул. Шевченка, 103-а – 1 000,0 тис. грн.; будівництво скейтпарку – 1 500,0 тис. грн.

**Висновки.** Отже, громада має прямий вплив на формування та керування бюджетом враховуючи всі потреби та запити, але на даний момент мало хто здогадується про такі можливості. Допомагаючи формувати бюджет ми покращуємо власне життя та місто, яке покращується з кожним роком.

#### ***Література:***

1. Місцеві бюджети як чинник стабільності розвитку регіонів: навчальний посібник / В. Ю. Ніколенко, С. М. Свешніков, В. В. Юрченко, В. І. Крижановський. Київ : Знання, 2016. 41 с.



## РОЛЬ ФОНДОВОГО РИНКУ В ЕКОНОМІЦІ КРАЇНИ

**Павлишинець Ю.А.**, студентка ВСП «Мукачівський фаховий коледж НУБіП України».

**Науковий керівник:** Павлишинець Н.Л., викладач ВСП «Мукачівський фаховий коледж НУБіП України».

**Вступ.** В Україні, як і в цілому світі, стан фондового ринку відбиває стан розвитку економіки в цілому. Він характеризується не сформованими традиціями і правилами роботи, що зумовлює потребу в запровадженні системи ефективного регулювання й управління, насамперед із боку держави.

Разом із тим фондовий ринок України є таким, що динамічно розвивається та постійно пропонує інвесторам нові види цінних паперів. Сьогодні такими цінними паперами є акції й корпоративні облигації, поява яких зумовлена об'єктивними потребами виробництва, оскільки вони слугують важливим інструментом централізації реальних капіталів. Крім того, розвивається ринок муніципальних запозичень і ринок похідних цінних паперів [1].

**Виклад основного матеріалу.** Загальний обсяг випусків емісійних цінних паперів, зареєстрованих Національною комісією з цінних паперів та фондового ринку у січні-серпні 2021 року, становив 55,04 млрд. грн., що менше на 16,08 млрд. грн. порівняно з відповідним періодом 2020 року (71,13 млрд. грн.).

Протягом січня-серпня 2021 року Комісією зареєстровано 49 випусків акцій на суму 14,35 млрд. грн. Порівняно з аналогічним періодом 2020 року обсяг зареєстрованих випусків акцій збільшився на 3,58 млрд. грн. Серед значних за обсягом випусків акцій, які суттєво вплинули на загальну структуру зареєстрованих випусків акцій у серпні 2021 року, зареєстровано: випуски АТ «Таскомбанк» на суму 1,96 млрд. грн.

Комісією протягом січня-серпня 2021 року зареєстровано 88 випусків облигацій підприємств на суму 8,3 млрд. грн. Порівняно з аналогічним періодом

2020 року обсяг зареєстрованих випусків облігацій підприємств зменшився на 20,36 млрд. грн. Протягом січня-серпня 2021 року зареєстровано випуски облігацій підприємств у іноземній валюті на суму 11 млн. доларів США. Протягом січня-серпня 2021 року не зареєстровано випусків облігацій місцевих позик [3].

Із запуском повноцінного фондового ринку для українців розшириться кількість інвестиційних інструментів. У середньостроковій перспективі, коли відсотки за найбільш консервативним інструментом інвестуванням – депозитами – знизяться, саме фондовий ринок може стати новим привабливим полем для заробітку та примноження капіталів. По-друге, українці зможуть стати не лише багатшими, але й долучитися до корпоративної культури розвитку кампаній, а це значно підвищить рівень обізнаності та фінансової грамотності населення. По-третє, суттєвий позитив у тому, що із розвитком фондового ринку зміцниться довіра іноземних інвесторів – адже він успішно функціонуватиме лише за умови дотримання чітких правил, які знижують ризики корупції, фактів непрозорої власності, демонополізацію.

**Висновки.** Насамкінець, фондовий ринок створює не лише більш потужну економіку – він свідчить про її розвиток. Безумовно, для його функціонування потрібен і певний рівень прогнозованості, умовної «стабільності» економіки – прогнозована інфляція, облікова ставка, курс гривні. І саме така прогнозованість дозволить ефективніше запрацювати накопичувальним фондам – на довгострокову перспективу вони допоможуть економічно більш активним українцям стати додатковим джерелом примноження своїх статків. Чи для власної пенсії, чи для навчання дітей, чи просто для подальшого розумного інвестування.

#### ***Література:***

1. Банківські операції : підручник / За ред. д.е.н., проф. А.М. Мороза. Київ: КНЕУ, 2008. 608 с.

2. Опарін В.М. Фінанси: навчальний посібник. Київ: КНЕУ, 2001. 482 с.

3. Інформаційна довідка щодо розвитку фондового ринку України протягом січня-серпня 2021 року. URL: <https://www.nssmc.gov.ua/news/insights/>.

## КРИПТОВАЛЮТА: ЗМІСТ ПОНЯТТЯ, ПЕРЕДУМОВИ СТВОРЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЇЇ РОЗВИТКУ

**Сидорук Я.В.**, студентка ВСП «Надвірнянський фаховий коледжу НТУ».

**Науковий керівник:** Тимчук М.М., викладач ВСП «Надвірнянський фаховий коледжу НТУ».

**Анотація.** В цій статті розкриваємо зміст поняття «Криптовалюта», передумови її виникнення, а також подальші перспективи запровадження. Розглянемо, низку умов, за яких зростає інтерес людей до криптовалют та проаналізуємо динаміку їх використання в майбутньому; основні переваги та недоліки у використанні кріпти, а також особливості створення та використання електронної валюти.

**Вступ.** У сучасному світі нові технології стрімко ввійшли в наше життя. І тому після кількох років їх появи, технології стають сьогоденням, а ми вже не можемо уявити наш світ без них.

Так само можна сказати про криптовалюту – вони теж є невід’ємною частиною сучасного суспільства, що існує в епоху цифровізації. Можна робити спроби легалізувати криптовалюту чи заборонити її на законодавчому рівні, але таке явище як Кріпта дуже стрімко набирає обертів в своєму розвитку та з часом увійде у наше повсякденне життя.

**Виклад основного матеріалу.** Саме поняття «Криптовалюта» пояснюється тим, що вона є різновидом цифрової валюти, де емісія проводиться децентралізованою платіжною системою повністю в автоматичному режимі.

Абсолютно всі криптовалюти побудовані за технологією блокчейн. Першою криптовалютою являється Bitcoin, створений розробником під псевдонімом Сатоші Накамото в 2009 році. З часом з'явилися інші криптовалюти від Bitcoin, які називались форки: Bitcoin, Namcoin, PPCOIN, Litecoin тощо. Крім цих було створено ще багато інших форків, але переважна більшість не мають ніякої нової інформації (або вони є копією Bitcoin, або їх різниця тільки в тому, з якою швидкістю здійснюється емісія), тому вони не дуже популярні. Більшість різновидів криптовалют з'явилися в 2011 – 2013 роках.

Добувають, тобто «майнять» крипту не без допомоги комп'ютерів, які зазвичай виконують обчислювальні задачі. І чим складніші задачі, тим більше прийдеться виділити часу та потужностей комп'ютера. За 10 хвилин можна добути 12,5 біткоїнів.

Криптовалюту зберігають в так званих «Цифрових гаманцях», які можуть бути розміщені на домашніх комп'ютерах або в хмарному сервісі. Сам по собі «електронний гаманець» чимось схожий на банківський акаунт, тільки онлайн, з допомогою якого можна здійснювати розрахунки з оплати за товари і послуги, чи отримувати біткоїни, або здійснювати процес їх надсилання.

Як відомо перше місце, де був наданий дозвіл на розрахунки криптовалютою у 2018 році – це австралійське місто Агнес Вотерс. Тому там на даний час можна розраховуватись біткоїнами, лайткоїнами, та іншими видами криптовалют. Вперше в світі Сальвадор визнав біткоїн офіційним засобом платежу.

Станом на сьогоднішній день курс криптовалюти не стійкий і може змінитись в будь який момент. Тому вона не завжди є ефективним засобом платежу, через що багато компаній чи споживачів не хочуть відчувати проблеми і ризики курсових коливань.

З особливостей криптовалюти є те, що її інформація може зберігатись у блокчейні, де криптографічні методи можуть слугувати доказом виконаної роботи, а шифрування - для перевірки повноважень.

Криптовалюта, як один із різновидів електронних грошей, має ряд переваг та недоліків. До переваг фахівці у фінансовій та ІТ сферах відносять:

- криптовалюту може добувати хто завгодно, з будь якого місця світу;
- за допомогою блокчейну здійснюється зберігання і використання грошей;
- цю валюту неможливо дублювати (копіювати);
- коли людина володіє біткоїнами, то ця інформація цілком анонімна, вона є повністю конфіденційною і тільки записаний номер електронного гаманця .

Проте ті ж спеціалісти визначають і ряд недоліків криптовалюти, а саме:

- держава завжди може запобігти розповсюдженню, чи навіть заборонити криптовалюту законом;
- якщо забути пароль майнінгу, то можна втратити всю валюту (тобто криптомонети);
- якщо алгоритми видобутку важкі, то це може ускладнювати добування криптовалюти на домашніх комп'ютерах.

Проаналізувавши ріст вартості за останні роки криптовалюти є найвигіднішою інвестицією. Наприклад, у 2010 році вартість біткоїна становила \$0,003 за одиницю, а станом на 1 жовтня - вже \$62 397. Такий ріст показують і інші криптовалюти.

Інвестори часто прирівнюють сучасну моду на інвестиції в криптовалюту з такими історичними подіями, як-от американська «золота лихоманка» середини 19 століття та інше.

Зацікавленість до криптовалют зумовлений достатньою кількістю модифікацій реалізації, високим рівнем безпеки, відсутністю інфляції тощо. Проте ці активи непередбачувані. Їхня ціна може стрімко зростати, так і падати

на десятки відсотків. Іноді достатньо, до прикладу, одного твіту Ілона Маска, щоб ціна якоїсь криптовалюти різко зросла чи впала.

Отже, які фактори свідчать про те, що інтерес до криптовалют росте? Насамперед слід відзначити наступне:

- стрімкий розвиток інфраструктури криптовалютного ринку;
- торгівля здійснюється не тільки новачками а й біржовими знавцями;
- удосконалення інструментів роботи, за допомогою яких працюють цифрові активи;
- набагато кращий зв'язок між цифровими і валютними ринками ,коли криптовалюту використовують не тільки для оплати віртуальних товарів і послуг, а і для реальних.

Проаналізувавши фактори, що свідчать про інтерес до росту криптовалюти, постає наступне питання – чому зростає інтерес до криптовалют? Зацікавленість зростатиме зважаючи на:

- невдоволення долларом США, у зв'язку з високою інфляцією за час пандемії;
- через пандемію знизилась інвестиційна вигідність у традиційних видах активів;
- високий рівень безпеки, та регулювання єдиним центром, на відміну від інших валют;
- в інтернет магазинах почали приймати в обіг біткоїни, чим зробили їх більш популярними в використанні;
- за допомогою встановлених публічних терміналів, підвищується доступність цієї валюти;
- з'явилися спеціальні послуги, які допомагають клієнтам розраховуватись біткоїнами;
- через те що у багатьох країнах операції з криптовалютами ще не оподатковуються, підвищується прибутковість операції з криптоактивами.

Весь цей ажіотаж навколо криптовалют підштовхує уряди деяких країн активно працювати над державним регулюванням криптовалютних операцій. Хоча більшість з них не дуже то й хочуть жити в тих умовах, де можна безконтрольно переказувати гроші. Але й заборонити криптовалюту теж не вихід, оскільки вони набувають популярності і скоро ввійдуть в масове використання. Тому якщо не можна заборонити, то можна її очолити. Так в деяких країнах можновладці запускаючи місцеві власні криптовалюти, тим самим хочуть заборонити в себе використання всіх інших криптотранзакцій. Про регулювання нового ринку говорять такі країни як: США, Велика Британія, країни ЄС та Японія, але як саме врегулювати дане питання ще не вирішили; аналогічно можна сказати і про Україну.

**Висновки.** Насамперед, криптовалюта вже стала частиною нашого життя, і тому ми вчимось більше пізнавати та використовувати її. Найпоширенішим видом криптовалют сьогодні є біткоіни. Вони ж є й найдорожчими з-поміж інших.

В багатьох розвинених країнах криптовалютою користуються на рівні з іншими валютами, навіть утверджують їх на законодавчому рівні. Криптовалюту можна добути кому завгодно і де завгодно, при цьому анонімно (що збільшує рівень безпеки користувачів), але це не на всі 100 оберігає від хакерських атак.

Тому в питанні криптовалюти є дві «сторони медалі». Краща сторона в тому, що цю валюту неможливо скопіювати, чи те, що вона легка в використанні і має високий рівень безпеки, є популярною в багатьох країнах. А от недоліки можуть бути в протизазі до переваг, як от та ж безпека – щороку здійснюються пограбування які ніхто не очікував. Або якщо забути пароль, то можна втратити всі заощадження. Чи от при важкій алгоритмізації може ускладнюватись процес добування криптовалюти.

Та незважаючи на це українські ІТ-фахівці продовжують інвестувати в дану валюту, в результаті чого Україна сьогодні займає 5 місце за кількістю користувачів біткоінгаманцями серед різних країн світу.

*Література:*

1. URL : <http://thefuture.news/bitcoin> (дата звернення : 06.11.2021).
2. URL : <https://nachasi.com/crypto/2018/04/02/perspektyvy-virtualnyh-valut/>  
(дата звернення : 06.11.2021).
3. URL : <https://thepage.ua/ua/finance/chomu-zrostaye-interes-do-kriptoalyut>  
(дата звернення : 06.11.2021).
4. URL : <https://uk.wikipedia.org/wiki> (дата звернення : 06.11.2021).
5. URL : <https://www.radiosvoboda.org/a/details/28742278.html> (дата звернення : 06.11.2021).



ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

Всеукраїнська студентська науково-практична інтернет-конференція

«НАУКА, ОСВІТА І СУСПІЛЬСТВО ОЧИМА МОЛОДИХ»

***НАПРЯМ 8***  
***ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ ТА ЗДОРОВИЙ***  
***СПОСІБ ЖИТТЯ***

## ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ НА ЗАНЯТТЯХ ЗАХИСТУ УКРАЇНИ

**Александров А.**, студент ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

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

**Вступ.** Формування здорового способу життя, виховання здорових, всебічно розвинених, патріотично налаштованих молодих громадян є державним пріоритетом, стрижнем, який об'єднає народ України в його намаганнях до національного відродження, повноцінного входження у світову спільноту.

Життя і здоров'я людини - одна з найвищих соціальних цінностей. І тому пріоритетне завдання сучасної освіти - формувати ключові компетентності учнів, тобто допомогти їм здобути життєві навички, що сприяють збереженню і зміцненню здоров'я.

**Виклад основного матеріалу.** Утвердження України як незалежної держави вимагає суттєвої зміни підходів до формування молодого покоління. Розвиток особистості учнів, формування вмій та навичок діяти в надзвичайних ситуаціях, бути готовими до захисту держави – головна мета навчання предмета «Захист Вітчизни».

Сучасне суспільство з кожним роком все більше і більше потребує особистості учнів з високим рівнем культури, вихованості та духовності. Усе це можливо реалізувати лише активно впроваджуючи практику підтримки та збереження здорового способу життя учнів.

Процес формування свідомого ставлення до власного здоров'я потребує поєднання інформаційного й мотиваційного компонентів із практичною діяльністю учнів, що сприятиме оволодінню студентами необхідними

здоров'язберігаючими вміннями і навичками.

Формування в учнів компетентного ставлення до власного здоров'я можливе лише в комплексі, на всіх рівнях: фізичному, соціальному, психічному і духовному. Засобами збереження і зміцнення фізичного здоров'я на заняттях Захисту України є - контроль та самоконтроль за правильною поставою під час проведення шиків, розминка у вигляді відпрацювання одиночних стройових рухів та робота в групах(відділеннях), виконання вправ комплексної фізичної підготовки зокрема гімнастичні вправи, робота з власною вагою на перекладині, жим лежачи, стрибки з місця, тренування пресового поясу. Практичні заняття по подоланню смуги перешкод, метанню гранати, відпрацюванню роботи в «двійка», «трійках», виконання дихальних вправ на заняттях, вивчення критеріїв фізичного здоров'я, навчання правил особистої гігієни, спонукання до дотримання режиму навчання, харчування, праці, відпочинку. Збереженню і зміцненню соціального здоров'я на заняттях Захисту України також слугують технології, що сприяють поживленню інтересу до навчального матеріалу, дотримання правил спілкування в колективі, формування вміння уникати конфліктних ситуацій за алгоритмом «Зупинись! Подумай! Прийми рішення!»

Формування здорового способу життя на заняттях із Захисту України реалізується завдяки створенню сприятливого психологічного клімату, здатності аналізувати наслідки дій шкідливих звичок, формування вміння висловлювати свої погляди щодо здорового способу життя, навчання відповідальності за власні дії та учинки, крізь призму війни на Донбасі формувати вміння розрізняти зло і добро, духовне і бездуховне, долати лихе в собі.

За умови впровадження здоров'язбережувальних практик, на заняттях не допускається перевантаження студентів, визначаються оптимальні обсяги навчальної інформації й способи її надання з урахуванням інтелектуальних та фізіологічних особливостей студентів.

На заняттях Захисту України плануються такі види роботи, що дають можливість уникнути надмірної втоми. Передбачають чергування видів діяльності, інтелектуальної, емоційної, рухової, групової й парної форм роботи, які сприяють підвищенню рухової активності, вчать вмінню поважати думки інших, висловлювати власні думки, правилам спілкування, проведення сюжетно-рольових ігор начальник – підлеглий.

**Висновки.** Отже, головною метою предмету «Захист України» на сучасному етапі є розвиток фізично розвиненої, морально стійкої особистості, зорієнтованої на захист власного здоров'я та життя, що має стійку активну позицію по обороні державних інтересів України її територіальної цілісності та незалежності.

#### ***Література:***

1. Бартошук І. І. Здоров'язбережувальні компетентності на уроках основ здоров'я. *Здоров'я та фізична культура.* (Шк.Світ). 2014. №22. С.4-7.
2. Гондюл І. Л. Школа сприяння здоров'ю – дорога в майбутнє. *Педагогічна майстерня.* 2016. №3. С.8-16.
3. Кійло О. Здоров'язбережні технології: формування здорового способу життя учнів. *Завуч.* 2015. №24. С. 15-20.
4. Холодова Н. О. Безпека життєдіяльності дитини – це стиль життя. *Педагогічна майстерня.* 2014. №5. С.32-37.

### **ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА В РЕЖИМІ ПРАЦІ ТА ВІДПОЧИНКУ СТУДЕНТІВ**

**Божок О.М.,** студентка ВП НУБіП України «Ніжинський фаховий коледж».

**Науковий керівник:** Чередник С.А., викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

**Анотація.** В статті висвітлено підвищення соціальної і трудової активності студентів, життєво важливої потреби у розвитку свого здоров'я.

**Ключові слова:** фізична культура, гармонійний розвиток студентів у фізичних аспектах, здоров'я людини.

**Вступ.** Фізична культура є результатом багатогранної творчої діяльності суспільства. Вона успадковує культурні цінності, створені суспільством на попередніх етапах, і розвиває їх залежно від політичних, економічних, матеріальних можливостей певної історичної епохи.

Займаючись фізичною культурою у школі, коледжі, ВУЗі, учень може гармонійно розвиватись, що в свою чергу призводить до кращих показників як у навчанні, так і в майбутній трудовій діяльності.

**Виклад основного матеріалу.** Вибір прикладних фізичних вправ здійснюється за принципом адекватності їх психофізіологічного впливу на прикладні фізичні й спеціальні якості, які потрібно розвивати за спільністю структури і динаміки рухів з прикладними уміннями та навичками.

Оздоровчі сили природи і гігієнічні фактори, як правило, виступають обов'язковими засобами фізичної підготовки студентів, коли виховуються спеціальні фізичні якості, що забезпечують ефективну роботу в умовах відносно низької або високої температури.

Фізична підготовка студентів повинна проходити в умовах, які передбачені програмою з фізичного виховання для середніх спеціальних навчальних закладів, а саме:

- спеціально організовані навчальні заняття;
- самостійні заняття фізичною культурою і різними видами спорту;
- масові оздоровчі фізкультурно-спортивні заходи.

Згідно з вимогами програми з фізичного виховання, навчальні заняття повинні носити як теоретичний, так і практичний характер. Мета теоретичних занять - надати необхідний запас прикладних знань, що забезпечать методично

вірне використання засобів фізичної культури для підготовки студента, а в подальшому - використання отриманих знань у своєму житті.

Основні завдання фізичної підготовки вирішуються на практичних заняттях з фізичного виховання, де навчальний процес спрямований на забезпечення виховання прикладних, фізичних і спеціальних якостей, умінь та навичок.

Масові спортивні заходи з професійно-прикладною метою проводяться на кожному курсі. В програму змагань, конкурсів вносяться окремі професійно-прикладні фізичні вправи, спеціально-прикладні види спорту. Беручи участь у цих заходах, студент повинен досягати високого особистого результату, виступаючи в повну силу.

Фізична підготовка є комплексом прикладних знань, фізичних і спеціальних умінь та навичків, які спрямовані на забезпечення ефективної адаптації організму людини до професійної діяльності. Головним завданням щодо підвищення якості підготовки спеціалістів є вдосконалення навчального процесу в середніх спеціальних навчальних закладах. Однак, повноцінне використання спеціальних знань, професійних навичків можливе тільки при доброму стані здоров'я, високій працездатності спеціалістів, що можуть бути придбаними під час регулярних і спеціально організованих занять з фізичної культури.

Головна мета фізичної підготовки у процесі фізичного виховання студентів полягає у зміцненні здоров'я, підвищенні рівня професійної фізичної і психологічної підготовленості та стійкості організму до різних змін довкілля; формуванні професійно-прикладних навичків та вмінь; вихованні соціальної активності; поглибленні теоретичних знань з фізичного виховання і суміжних наук, що мають професійно-прикладне значення.

Якщо фізичні вправи в різних видах спорту спрямовані, в основному, на вдосконалення рухових навичків і розвиток рухових якостей, то такі види

спорту та їх елементи вже є різноманітністю діяльності людини, мають функціональну, поряд з фізичною, направленість і спеціальну обумовленість. При цьому, на відміну від професійної, спортивна діяльність характеризується різними за тривалістю і навантаженнями ситуаціями, більшим запасом рухових стереотипів з відповідно широким часовим діапазоном реакцій у відповідь, що дозволяє забезпечити кращі можливості для тренування рухових функцій.

**Висновки.** Отже, аналізуючи основні масові види спорту, які входять у програму з фізичного виховання середніх спеціальних навчальних закладів, з'ясовано, що деякі з них справляють тренувальну дію на функції, без високого рівня розвитку яких повноцінне засвоєння професії неможливе; інші сприятливо діють на системи організму, забезпечуючи адаптацію студентів до умов виробництва.

#### ***Література:***

1. Фурманов О. Г. Оздоровительная фізична культура. Минск: Тесей, 2003. 274 с.
2. Ільницький В. І., Ясінський Є. А. Фізичне виховання у середніх навчальних закладах. Тернопіль : Освіта, 2000. 126 с.

### **ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА ЯК ФАКТОР ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ ОСОБИСТОСТІ**

**Дворник С.В.**, студент ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

**Науковий керівник:** Булаченко Ю.К., викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

**Анотація.** У статті встановлено взаємозв'язок між термінами «фізична культура» і «здоров'я». Запропоновано розглядати поняття «фізичне

благополуччя» як сукупність понять «фізичний розвиток» і «здоровий спосіб життя».

**Ключові слова:** спосіб життя, здоров'я, активний руховий режим, здоровий спосіб життя, фізична підготовка, студентська молодь.

**Вступ.** Поняття «способу життя» досить багатопланове, охоплює різні сфери життєдіяльності людей і тому застосовується в багатьох наукових дисциплінах і дослідженнях: в філософії, політології, культурології, соціології, педагогіці, психології та інших галузях пізнання. Аналіз цього поняття багатьма вченими виявляє зв'язок об'єктивних процесів в житті суспільства.

**Виклад основного матеріалу:** до головних сутнісних аспектів способу життя можна віднести такі:

- вирішальним фактором, що визначає спосіб життя, є соціально-історичні умови;
- центральне поняття способу життя – це життєдіяльність суспільства і його членів;
- поняття способу життя може застосовуватись на трьох різних рівнях, а саме: можна розглядати спосіб життя всього суспільства, різних соціальних груп і, нарешті, окремо взятої особистості; спосіб життя – це не просто сума різних видів життєдіяльності, а їх закономірна цілісна система, що охоплює всі сфери буття особистості або соціальної групи; вивчення способу життя потребує комплексного підходу, який повинен здійснюватись силами філософів, соціологів, педагогів, психологів і представників інших дисциплін; спосіб життя є інтегральною характеристикою життєдіяльності і тому повинен розглядатися у зв'язку зі всією сукупністю умов життя (соціальних, природничо-біологічних, побутових, психолого-педагогічних).

Одні різновидності способу життя зміцнюють здоров'я, розвивають людину фізично і розумово, захищають від негативних стресових впливів, інші негативно впливають на її здоров'я. Наприклад, куріння чи вживання алкоголю,



шкідливі звички є іноді наслідком певної стресової ситуації і перетворюються у деяких людей в систему. З її допомогою вони намагаються нібито полегшити своє життя чи розширити можливості для соціальних контактів.

**Здоровий спосіб життя** – це спосіб життя, заснований на принципах моральності, раціонально організований, активний, трудовий, який гартує і, у той же час, захищає від несприятливих впливів навколишнього середовища, що дозволяє до глибокої старості зберігати моральне, психічне і фізичне здоров'я.

Сприяння здоров'ю та здоровому способу життя визначене законодавством України як один з основних напрямів державної політики охорони здоров'я, що передбачає необхідність багато секторальної діяльності, залучення до неї держави, громади, некомерційних і комерційних неурядових організацій та індивідуумів. Молоді люди не завжди володіють необхідними знаннями та переконаннями, щоб свідомо вибрати здоровий спосіб життя. Іноді їм заважають шкідливі для здорового способу життя традиції і вкорінені в побуті тієї чи іншої сім'ї звички.

Корисні звички допомагають у формуванні гармонійного розвитку особистості, шкідливі – навпаки, гальмують її становлення. Звички дуже стійкі.

Здоровий спосіб життя не можна придбати раз і назавжди на якомусь етапі виховання і розвитку особистості, як це відбувається із засвоєнням таблиці множення. Спосіб життя може бути здоровим лише тоді, коли він розвивається, доповнюється різними новими корисними для здоров'я елементами, звичками і тим самим вдосконалюється. Тому здоровому способу життя треба постійно вчитися, а значить йому треба постійно вчити, виховувати потребу в здоровому способі життя. В це поняття складовою частиною входить і фізична культура. Вдосконалюючи її викладання, ми вдосконалюємо і розвиваємо потреби особистості в здоровому способі життя.

Основним чинником створення гармонійно розвинутої особистості є фізична культура і спорт. На сучасному етапі розвитку суспільства зростають

вимоги до фізичної підготовки людей, адже саме рівень здоров'я нерідко – головний чинник працездатності в процесі життєдіяльності людини. Одним із основних стратегічних завдань національної освіти є виховання молоді в дусі відповідального ставлення до власного здоров'я і здоров'я оточуючих, як до найвищої індивідуальної та суспільної цінності.

Заняття фізичною культурою та спортом мають велике значення у формуванні здорового способу життя, духовного та фізичного розвитку студентської молоді. Заняття фізичними вправами зміцнюють здоров'я, підвищують нервово-психічну активність до емоційних стресів, підтримують фізичну і розумову працездатність.

В останні роки з'явилися певні праці, пов'язані з вивченням проблем здоров'я й здоровий спосіб життя в рамках утворювального процесу професійної школи: обговорюються загальні питання здоров'я студентської молоді; ведеться аналіз поширення алкоголізму й наркоманії в молодіжному середовищі; досліджується вплив різних факторів на формування здорового способу життя студентів; вивчається характер і рівень валеологічних знань студентів; ведеться пошук умов і засобів формування здорового способу життя молоді.

Студент, як людина певного віку і як особистість, може бути охарактеризований з трьох позицій:

- з соціального боку, де відображені громадські прояви, відносини.
- з психологічного боку, це психологія особистості.
- з біологічного (фізичний стан студента).

Студентський вік характеризується інтенсивною роботою над формуванням своєї особистості, вивченням стилю поведінки.

У студентському віці завершується фізичне дозрівання організму. Цей період характеризується розвитком фізіологічних потенціалів (максимальна реактивність організму, оптимальні рівні артеріального тиску тощо). До

17-18 років процес всебічного вдосконалення рухової функції близький до завершення. Одночасно спостерігається збільшення максимальних показників сили, швидкості рухів та інших показників, що свідчить про розвиток рухового апарату.

Молоді люди в цей період володіють величезними можливостями для навчання, громадської діяльності. Тому фізична культура і спорт стає дійсно найважливішим засобом зміцнення здоров'я, природною біологічною основою для формування особистості, ефективного навчання, успішної суспільної діяльності. Формування здоров'я успішно може проходити в умовах організації здорового способу життя.

Здоровий спосіб життя – це комплекс оздоровчих заходів, що забезпечують гармонійний розвиток, зміцнення здоров'я, підвищують продуктивність праці. Це такі форми і способи щодення, відмови від шкідливих звичок, загартування, оптимальний руховий режим. За таких умов стан здоров'я студентів змінюється і однозначно покращується. Стан здоров'я визначають впливом багатьох факторів. Але до умов, що дозволяють зберегти здоров'я, без сумніву, необхідно віднести і фізичну культуру. Не слід вважати, що заняття фізичною культурою і спортом автономно гарантують відмінне здоров'я. Обов'язковою умовою здорового способу життя студента є відмова від вживання алкоголю, паління, наркотиків.

На думку А.В.Царика, фізична культура об'єднує багато компонентів: культуру рухової активності, загартування, дихання, харчування, масаж, медитація, використання факторів природи. Про фізичну культуру слід говорити в першу чергу, тому що вона – основа і рушійна сила формування здорового способу життя.

У студентів, які активно й систематично відвідають заняття з фізичного виховання, виробляється певний стереотип режиму дня, підвищується впевненість у поведінці та рівень дотримання норм здорового способу життя.

**Висновки.** Отже, заняття фізичними вправами, активний руховий режим мають велике значення у формуванні здорового способу життя, духовного та фізичного розвитку студентської молоді. Заняття фізичними вправами зміцнюють здоров'я, підвищують нервово-психічну стійкість до емоційних стресів, підтримують фізичну і розумову працездатність. Поняття «здоровий спосіб життя» містить у собі раціонально побудований режим навчання, праці, відпочинку, фізичні вправи, об'єднані в оптимальному руховому режимі, правильне харчування, загартовування, відсутність шкідливих звичок, комплекс гігієнічних навичок, психофізичні заходи. Таким чином, фізична культура спрямована на охорону, зміцнення й розвиток здоров'я населення як психофізичної основи життєдіяльності.

#### ***Література:***

1. Реалізація здорового способу життя – сучасні підходи / За заг. ред. М. Лук'янченка, Ю. Шкрєбтія, Е. Боляха, А. Матвєєва. Дрогобич : КОЛО, 2005. 124:
2. URL : <http://consf.vntu.edu.ua/humed/2008/txt/Gorbati.php> (дата звернення: 08.11.2021).
2. Лубышева Л. И. Концепция физкультурного воспитания: методология развития и технология реализации. *Физическая культура : воспитание, образование, тренировка*. 1996. № 1. С. 5–11.

## **РОЛЬ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ТА ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ**

**Компанець І.Р.**, студент ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

**Науковий керівник:** Марущак П.Д., викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж» НУБіП України.

**Анотація.** У статті розповідається про здоровий спосіб життя та важливу і невід'ємну в ньому роль яке відіграє фізичне виховання. Як нам допомагає в житті фізичне виховання. Його нюанси та правила, які допоможуть нам зрозуміти його суть.

**Вступ.** У цій статті ми розглядаємо питання про зміцнення та збереження нашого здоров'я. На мою думку фізичне виховання відноситься до важливих компонентів нашого життя. Воно допомагає ставати кращим, здоровішим та впевненим в собі. Правила, які описані в статті зроблять наше життя більш налаштоване на збереження та укріплення нашого здоров'я.

**Виклад основного матеріалу.** Фізичне виховання - система соціально-педагогічних заходів, спрямованих на зміцнення здоров'я та загартування організму, гармонійний розвиток форм, функцій і фізичних можливостей людини, формування життєво важливих рухових навичок та вмінь.

Теорія і практика фізичного виховання спираються на дані фізіології. Фізіологічна наука озброює теорію і методіку фізичного виховання закономірностями розвитку організму людини, правильного врахування впливу різноманітних чинників на його функціональну діяльність. На основі її даних розробляють науково обґрунтовану систему фізичних вправ, спрямованих на розвиток рухових дій і формування фізичних якостей організму [1].

Виховання підростаючого покоління фізично здоровим - важливе завдання сім'ї та школи. На жаль, нині практично здоровими є лише 27% дітей дошкільного віку, лише 65% дітей і 60% підлітків фізично гармонійно розвинені. У м. Києві, наприклад, половина учнів старших класів за станом здоров'я мають обмеження щодо вибору професії, а серед випускників шкіл не менше половини не придатні або частково придатні до військової служби.

На думку професора О. Вишневського, потрібна докорінна перебудова організації фізичного виховання школярів. По-перше, слід кардинально змінити

власні погляди на фізкультуру, на фізичний стан, красу людського тіла, не сприймати їх як щось другорядне.

Види фізичного виховання:

Ігри. Задовольняючи природний потяг дітей і підлітків до рухової активності, ігри збуджують колективні переживання, дають радість від спільних зусиль, сприяють зміцненню товарищкості й дружби. У початкових класах проводять переважно рухливі ігри, в середніх і старших — спортивні.

Туризм. Охоплює прогулянки, екскурсії, походи і мандрівки, які організовують для ознайомлення учнів з рідним краєм, природою, історичними та культурними пам'ятками. У таких заходах учні фізично загартовуються, вчаться бути витривалішими, набувають прикладних навичок орієнтування і руху в ускладненій обстановці, досвіду колективного життя і діяльності, на практиці засвоюють норми відповідального ставлення до природи [1].

Природні чинники. Серед засобів фізичного виховання важлива роль належить природним чинникам (сонце, повітря, вода). Діючи спільно з фізичними вправами, вони посилюють їх оздоровчий вплив на учнів.

Гігієнічні чинники. Охоплюють гігієнічне забезпечення фізкультурних занять, раціональний режим навчальної праці, відпочинку, харчування, сну та ін. Для результативних занять фізкультурою певним гігієнічним вимогам мають відповідати спортивні зали, рекреаційні приміщення, спортивне та інше обладнання.

Гігієнічними нормами регламентований і режим дня школяра, який диференціюється залежно від стану здоров'я, рівня працездатності, конкретних умов життя та індивідуальних особливостей учнів. Проте загальними і єдиними для всіх учнів мають бути ранкова гімнастика, туалет, навчальні заняття в школі, обід, післяобідній відпочинок, виконання домашніх завдань, перебування на свіжому повітрі, спорт, заняття за інтересами, вечеря, вечірня прогулянка, підготовка до сну [1].

Здоровий спосіб життя - це сукупність стійких форм життєдіяльності людини, які визначають її життєвий шлях. Це – сукупність її звичок. Якщо, людина з дитинства, з молодих років постійно й наполегливо дбає про своє здоров'я, вона в основу своєї життєдіяльності закладає такі стійкі корисні звички, навички, поведінку, спосіб мислення, сприйняття оточуючих і себе, які й визначають основний її напрямок – шлях здоров'я. Вона обирає здоровий спосіб життя [2].

Здоровий спосіб життя передбачає дотримання. Звичайного виконання певних правил, що забезпечують гармонійний розвиток, високу працездатність, духовну рівновагу та здоров'я людини. В основі здорового способу життя лежить індивідуальна система поведінки й звичок кожної окремої людини, що забезпечує їй потрібний рівень життєдіяльності й здорове довголіття. Здоровий спосіб життя – це практичні дії, спрямовані на запобігання захворювань, зміцнення всіх систем організм й поліпшення загального самопочуття людини.

Головне – замислитися про наслідки своїх дій. Зрозуміло, що для того, аби бути здоровим, потрібно докласти певних зусиль і не набувати шкідливих звичок. Якщо є із якихось причин вони вже є, то треба ужити всіх заходів, аби їх позбутися.

Особливості формування здорового способу життя Проблема формування здорового способу життя досить ретельно висвітлюється в багатьох соціально-філософських, педагогічних, соціологічних, медичних працях. Особливої актуалізації ця проблематика набула у другій половині ХХ століття як у світі в цілому, так й в Україні [4]. Тенденції розвитку країн колишнього Радянського Союзу протягом 80-90-х років, змусили суспільство по-новому поставитись до складових здоров'я та формування здорового способу життя, зокрема молодого покоління. Слід підкреслити, що цим питанням приділяють увагу різні науки – медицина, гігієна, охорона здоров'я, екологія, педагогіка, психологія, соціологія, фізична культура і нова наука – валеологія.

Формуванню здорового способу життя в учнівської молоді, формуванню ціннісних орієнтацій підлітків на здоровий спосіб життя, організації здорового способу життя школярів, медико-біологічним та психолого-педагогічним основам здорового способу життя, принципам формування здорового способу життя молоді присвячені наукові праці та посібники. У деяких школах викладається курс валеології – наука про здоровий спосіб життя. Виявлена обмеженість суто медичного підходу, що визначає здоров'я як відсутність хвороби. За сучасними уявленнями здоров'я розглядають не як суто медичну, а як комплексну проблему, складний феномен глобального значення.

Тобто здоров'я визначається як філософська, соціальна, економічна, біологічна, медична категорії, як об'єкт споживання, вкладу капіталу, індивідуальна і суспільна цінність, явище системного характеру, динамічне, постійно взаємодіюче з оточуючим середовищем [4].

Стан власне системи охорони здоров'я обумовлює в середньому лише близько 10% всього комплексу впливів. Решта 90% припадає на екологію (близько 20%), спадковість (близько 20%), і найбільше – на умови і спосіб життя (близько 50%). Звідси походить загальноприйняте у міжнародному співтоваристві визначення здоров'я, викладене в Преамбулі Статуту ВООЗ (1948 р.): [2]. «Здоров'я – це стан повного фізичного, духовного і соціального благополуччя, а не лише відсутність хвороб або фізичних вад». Крім розглянутого підходу, що став базовим для українсько-канадського проекту «Молодь за здоров'я», існує широкий перелік дещо інших підходів до визначення поняття здоров'я людини. У своїй праці «Соціальні технології культивування здорового способу життя людини» Л.П. Сущенко проводить досить детальний аналіз відомих поглядів, визначень та підходів до поняття здоров'я [3]. На її думку, – «у даний час усе більше утверджується точка зору, відповідно до якої здоров'я визначається взаємодією біологічних та соціальних чинників, тобто зовнішні впливи опосередковані особливостями функцій



організму та їх регуляторних систем». Існує визначення здоров'я як стан оптимальної життєдіяльності людини. В науковій роботі аналізується понад 200 визначень поняття «здоров'я». Дискусія щодо визначення поняття здоров'я ще триває, але важливим є визнання того, що здоров'я людини не зводиться до фізичного стану, а передбачає психоемоційну врівноваженість, духовне та соціальне здоров'я [3].

**Висновки.** Ми приходимо до висновку що фізичне виховання і здоровий спосіб життя стисло пов'язані між собою. Ці два фактори відіграють важливу роль в нашому повсякденному житті. Якщо ми будемо їх дотримуватись ми будемо ставати сильніше та здоровіше.

#### *Література:*

1. URL : <https://ukreferat.com/chapters/rizne/fizichne-vihovannya-i-zdorovij-sposib-zhittya-kursova-robota.html> (Дата звернення : 06.11.2021).
2. URL : <https://osvita.ua/vnz/reports/pedagog/14498/> (Дата звернення : 06.11.2021).
3. URL : [https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%B4%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D0%B9\\_%D1%81%D0%BF%D0%BE%D1%](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%B4%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D0%B9_%D1%81%D0%BF%D0%BE%D1%) .
4. Сергієнко Л. П. Практикум з теорії і методики фізичного виховання. Харків: «ОВС», 2007. 271 с.

## **ЧИМ ВІДРІЗНЯЄТЬСЯ СПОРТИВНИЙ ТУРИЗМ ТА СКАУТСЬКИЙ РУХ В УКРАЇНІ?**

**Кривенко О.О.**, студентка ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

**Науковий керівник:** Марущак П.Д., викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України»

**Анотація.** В статті ведеться мова про відмінності спортивного туризму та скаутського руху.

**Вступ.** Скаутський рух та спортивний туризм мають великі відмінності між собою. Перші українські скаути з'явилися ще більше ста років тому, та присвячують себе в основному тому, що навчають молодь виживати в диких умовах та вихованню психологічного здоров'я. Тоді як спортивний туризм створений для розвитку тіла та навичок саме в подоланні перешкод різного характеру.

**Виклад основного матеріалу.** Скаутський рух на зародився ще на початку ХХ ст. та одразу став популярним у молоді на тій території України, де його започаткували. Ця організація називалася «Пласт», та першу скаутську присягу склали аж 12 квітня 1912 року, у Львові [1].

В Україні з 2007 року зареєстрована Національна Організація Скаутів України або НОСУ, яка представляє Україну у Всесвітній організації скаутського руху [2].

В основному скаути, зокрема організація «Пласт», займається вихованням патріотичності та способам виживання. Але також пластуни проходять психологічну підготовку до життя, приміром, тренінги зі спілкування з аудиторією, тайм-менеджменту та самоорганізації.

Що ж до спортивного туризму, то він діє інакше. Як зазначає Вікіпедія, «Спортивний туризм - неолімпійський вид спорту, який полягає у проходженні певних шляхів, які називають маршрутами, з подоланням природних та/або штучних перешкод (гірські вершини і перевали або річкові пороги), виконання технічних прийомів, спеціальних тактичних та/або технічних завдань [4].

Основними напрямками дії Федерації спортивного туризму України, є, як вони самі зазначають:

1. Організація та проведення спортивних туристських заходів – всеукраїнських та регіональних змагань з техніки спортивного туризму та спортивних туристських походів та експедицій;

2. Вивчення та пропаганда спортивних туристських ресурсів як на території України, так і в інших географічних районах, розробка та апробація класифікованих туристично-спортивних маршрутів;

3. Сприяння організації навчально-методичної роботи з підготовки та підвищення кваліфікації кадрів спортивного туризму;

4. Сприяння інформаційному, нормативному та методичному забезпеченню розвитку спортивного туризму в Україні [3].

За видами спортивний туризм поділяється на:

- пішохідний
- гірський
- лижний
- водний
- велосипедний
- кінний
- спелеотуризм( різновид спортивного туризму, зміст якого полягає в подорожах по природним підземним порожнинам і подоланням у них різних перешкод )

- вітрильний
- автомобільний
- мотоциклетний

За організаційними формами спортивний туризм поділяється на:

- Спортивні походи
- Змагання зі спортивного туризму
- Експедиції
- Екскурсії [4]

У спортивному туризмі, як в інших видах спорту можуть бути надані розряди та звання. Наприклад, на даний момент існує 8 розрядів та звань:

- МСМК (Майстер спорту міжнародного класу);
- МС (Майстер спорту);
- КМС (Кандидат в майстри спорту);
- Перший розряд (дорослий);
- Другий розряд (дорослий);
- Третій розряд (дорослий);
- Перший розряд юнацький;
- Другий розряд юнацький;
- Третій розряд юнацький.

Крім того, існують ще навіть окремі спеціалізовані професійні звання для інструкторів та суддів: гід-провідник, інструктор (старший інструктор, інструктор міжнародного класу) спортивного туризму.[5]

Також існують різні категорії самих маршрутів для проходження. Всього 6 класів, де 1 – найпростіший, а 6 - найскладніший.

**Висновки.** У висновку можна сказати, що скаути займаються самовдосконаленням за рахунок роботи над собою не в фізичному плані, а в моральному. Тоді як, туристи мають на меті саме підвищення ролі фізичної культури та спорту у всебічному гармонійному розвитку особи, зміцненні здоров'я населення, формуванні здорового способу життя.

#### ***Література:***

1. Про Пласт. Офіційний сайт організації «Пласт». URL: <https://www.plast.org.ua/about/> (Дата звернення: 02.11.2021)

2. Національна організація скаутів України. Вікіпедія: веб-сайт. URL: [https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B0%D1%86%D1%96%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0\\_%D0%BE%D1%80%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D1%96%D0%B7%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8F\\_%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%83%D1%82%D1%96%D0%B2\\_%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D0%B8](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B0%D1%86%D1%96%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0_%D0%BE%D1%80%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D1%96%D0%B7%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8F_%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%83%D1%82%D1%96%D0%B2_%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D0%B8)(Дата звернення: 02.11.21)
3. Федерація. Федерація спортивного туризму України: веб-сайт. URL: <https://www.fstu.com.ua/pro-sebe/> (Дата звернення 03.11.2021)
4. Спортивний туризм. Вікіпедія: веб-сайт. URL: [https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D0%B8%D0%B9\\_%D1%82%D1%83%D1%80%D0%B8%D0%B7%D0%BC](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D0%B8%D0%B9_%D1%82%D1%83%D1%80%D0%B8%D0%B7%D0%BC) (Дата звернення 03.11.2021)
5. Спортивный туризм. Академик: веб-сайт. URL: <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/22032> (Дата звернення 04.11.2021)

## ОСОБЛИВОСТІ МОРАЛЬНО ПСИХОЛОГІЧНОГО ВИХОВАННЯ НА ЗАНЯТТЯХ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

**Кургак А.**, студент ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

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

**Вступ.** Найважливіша соціальна задача нашого суспільства в тому, щоб виховати сучасне покоління таких громадян, які б гармонійно пов'язували в собі не тільки духовне багатство, а й моральну та фізичну досконалість. Не зважаючи на це найважливішим матеріальним духовним та інтелектуальним засобом виховання гармонійно розвиненої, активної особистості є **спорт і фізична культура**. Заняття фізичною культурою допомагають боротися зі

невпевненістю, сприяють розвитку лідерського змагального духу, моральної та фізичної підготовки до подолання різних стресових ситуацій, які можуть виникнути в подальшому житті. Долаючи різні перешкоди, навіть в стресових ситуаціях, людина бореться зі своїми власними недоліками, розвиває тягу до впевненості та спритності, жагу до перемоги.

Займаючись спортом кожна особистість формує свої вольові якості, які їй необхідні для подальшого життя в соціумі, вчиться розраховувати на свої фізичні ресурси, ефективно діяти в умовах обмеженості часу.

Для кожного коледж - це другий дім. Саме у юнацькому віці вплив соціуму на студентів більший за вплив сім'ї, тому в початковому закладі досить часто доводиться виправляти недоліки сімейного виховання, прагнути до його гармонійності, озброювати науковими знаннями, розширювати світогляд, розвивати мислення, формувати морально правильні уявлення про людську особистість, про правду, зміцнювати їхню волю.

*Ушинський* вважав, що найкращим засобом морального виховання, є фізична праця, вона допомагає формуванню кращих моральних якостей у дітей та молоді, але з єдиною умовою, поєднанням її з розумовою працею. Він розумів виховне значення фізичної праці, також для морального виховання дітей. Конкретно, виходячи з практичних завдань в школі і сім'ї: самообслуговування в школі та вдома допомога батькам по господарству, робота в саду та городі, допомога вчителям і т. ін. Коли привчаєш дітей до праці, слід розвивати у них уміння та навички долати труднощі, стежити за тим, щоб вони не втомлювалися, щоб займаючись фізичною працею, отримували не травми, а насолоду. Під час навчання у студентів дуже швидко розвивається прагнення наслідувати інших однолітків, які користуються популярністю, юнаки часто звертають увагу на етичні вчинки оточуючих, бажання дати тому чи іншому вчинку моральну оцінку, «чи погано зробив вчитель (дорослий) чи ні». Юнацький вік — є сприятливим періодом саме для розвитку морального

ставнелля молоді до праці, тобто фізичного виховання. Всі вони, прийшовши до навчального закладу, хочуть гарно вчитися, розуміють, що потрібно старатися. Але це розуміння зазвичай рівне слову, воно не спирається на спеціальні вироблені трудові вміння і навички, немає такої звички опрацьовувати та працювати кожного дня. Коли студент стикається з труднощами і невміння їх подолати може зумовити швидке формування негативного ставлення до навчальної практики та фізичного виховання. В таких умовах навчання може стати важким і неприємним обов'язком, і крім інших наслідків, може негативно позначитись на його моральному розвитку.

Головним завданням морального виховання під час занять фізичною культурою є виділення довільного рівня моральної самостійної регуляції поведінки. Для цього потрібно, по-перше, зібрати разом такі навички, які просто необхідні для формування молоддю моральних правил поведінки: потрібно чітко виділити, які конкретно уміння сприяють виконанню даної задачі, розібрати їх на не складні дії, які легко даються, в кожній тій, чи іншій дії зазначати навіть незначний успіх похвалою та позитивними балами.

По-друге, необхідно донести до свідомості студентів розбіжність між його розумінням про себе, як моральним зразком і дійсно його поведінкою так, щоб він не тільки усвідомлював, а й переживав це. По-третє, розвивати його поведінку, уміння діяти відповідно своїй поставленій меті.

**Висновки.** Таким чином, займаючись фізичними вправами, долаючи значні внутрішні та зовнішні перешкоди, студент займається насамперед самовихованням, навіть якщо зовсім і не знає цього. Фізичне виховання здійснюється за допомогою викладача, колективу, прикладу кращих учнів, спортсменів. Завданнями педагогів в цьому процесі — допомагати учням складати план самовиховання, помічати рубежі спортивних і моральних досягнень.

### *Література:*

1. Медико-біологічні основи фізичного виховання та спорту у запитаннях та відповідях / Л. С. Вовканич та ін. Львів : Сполом, 2012. 258 с.
2. Павленок П. Д. Основы социальной работы. Москва: Инфра, 1998. 136 с.

## **ЗДОРОВИЙ СПОСІБ ЖИТТЯ, ЯК НЕВІД'ЄМНА СКЛАДОВА ЗДОРОВ'Я**

**Стець К.О.**, студентка ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

**Науковий керівник:** Чередник С.А., викладачка ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

**Анотація.** У статті розглядаються поняття «здоров'я» та «здоровий спосіб життя», а також складові здорового способу життя. Висвітлено заходи, спрямовані на збереження та зміцнення здоров'я суспільства, і формування здорового способу життя. Розкрито комплекс чинників, які впливають на стан збереження здоров'я людини.

**Ключові слова:** здоров'я, здоровий спосіб життя, елементи здорового способу життя, біологічні та соціальні фактори, режим, захворювання.

**Вступ.** Людина є творцем власного здоров'я, за яке потрібно боротися. Вже з раннього віку необхідно вести активний спосіб життя, загартовуватися, займатися фізкультурою та спортом, дотримуватися правил особистої гігієни, а також досягати справжньої гармонії здоров'я.

Здоров'я - це перша і найважливіша потреба людини, яка визначає її здатність до праці та забезпечує гармонійний розвиток особистості. Крім того, здоров'я є найважливішою передумовою до пізнання навколишнього світу, зокрема, до самоствердження та щастя людини.

**Виклад основного матеріалу.** Здоровий спосіб життя — це спосіб життя, що заснований на принципах моральності, раціонально організований,



активний, трудовий, що загартовує та захищає від несприятливих впливів навколишнього середовища.

Здоровий спосіб життя включає в себе наступні основні елементи: плідну працю, раціональний режим праці та відпочинку, відмову від шкідливих звичок, оптимальний руховий режим, особисту гігієну, загартовування, раціональне харчування тощо.

На здоров'я людини впливають біологічні та соціальні фактори, головним з яких є праця. Плідна праця - це важливий елемент здорового способу життя.

Раціональний режим праці та відпочинку — також входить до складу необхідних елементів здорового способу життя. При правильному режимі виробляється чіткий та необхідний ритм функціонування організму, що створює оптимальні умови для роботи і відпочинку, тим самим сприяє зміцненню здоров'я, поліпшенню працездатності та підвищенню продуктивності праці.

Однак особливу увагу потрібно приділяти сну — основному виду відпочинку. Постійне недосипання небезпечне тим, що може викликати виснаження нервової системи, ослаблення захисних сил організму, зниження працездатності та погіршення самопочуття. Тому, щоб людина себе гарно почувала, вона мусить спати 7-9 годин.

Наступним елементом здорового способу життя є викорінювання шкідливих звичок, таких як куріння, алкоголь і наркотики. Ці порушники здоров'я є причиною багатьох захворювань, різко скорочують тривалість життя, знижують працездатність і згубно позначаються на здоров'ї людей.

До складових здорового способу життя також входить раціональне харчування. Адже людям потрібно навчитися культурі розумного споживання та як утримуватися від спокуси взяти ще шматочок смачного продукту, що містить у собі зайві калорії, або вносить дисбаланс. Оскільки будь-яке

відхилення від законів раціонального харчування призводить до порушення здоров'я та спричиняє ризики у життєдіяльності людини.

Крім того, необхідно враховувати ще об'єктивний фактор впливу на здоров'я - спадковість. Це властивість, яка притаманна всім організмам, повторювати в ряді поколінь однакові ознаки та особливості розвитку, а також здатність передавати від одного покоління до іншого матеріальні структури клітини, що містять програми розвитку нових особин.

Оптимальний руховий режим є найважливішою умовою здорового способу життя. Його основу складають: систематичні заняття фізичними вправами і спортом, які ефективно вирішують завдання зміцнення здоров'я та розвитку фізичних здібностей молоді, збереження здоров'я і рухових навичок, а також посилення профілактики несприятливих вікових змін. При цьому фізична культура та спорт виступають як найважливіший засіб виховання.

Ще одним важливим елементом здорового способу життя є особиста гігієна, яка включає в себе раціональний добовий режим, догляд за тілом, гігієну одягу та взуття тощо.

Наостанок обов'язково потрібно пам'ятати про загартовування організму людини, що відіграє велику роль у його зміцненні. Оскільки загартовування — це потужний оздоровчий засіб, що дозволяє уникнути багатьох хвороб, продовжити життя на довгі роки та зберегти високу працездатність. Отже, загартовування чинить загально-зміцнювальну дію на організм, підвищує тонус нервової системи, покращує кровообіг і нормалізує обмін речовин.

**Висновки.** Вчені дійшли висновку, що причиною переважної більшості захворювань є різні порушення режиму. Прийом їжі в різний час неминуче веде до шлунково-кишкових захворювань, а невчасний відхід до сну — спричиняє безсоння та нервову виснаженість, порушення планомірного розподілу роботи і відпочинку, а також знижує працездатність. Таким чином, режим має не тільки оздоровче, а й виховне значення. Суворе його дотримання прищеплює такі

якості, як дисциплінованість, охайність, організованість і цілеспрямованість. Режим дозволяє людині раціонально використовувати свій час, що значно розширює можливість урізноманітнити життя.

На жаль, багато людей не дотримуються простих і обґрунтованих наукою норм здорового способу життя. Одні стають жертвами малорухливості (гіподинамії), що викликає передчасне старіння, інші — надмірності в їжі з майже неминучим в цих випадках розвитком ожиріння, склерозу судин, а у деяких — цукрового діабету, треті не вміють відпочивати, відволікатися від виробничих і побутових турбот, вічно неспокійні, нервові, страждають безсонням, що в підсумку призводить до численних захворювань внутрішніх органів. Деякі люди, піддаючись згубній звичці до паління та алкоголю, активно вкорочують своє життя.

Отже, здоров'я є безцінним надбанням не тільки кожної людини, але й суспільства в цілому. При зустрічах, розставаннях із близькими та дорогими людьми ми бажаємо їм доброго і міцного здоров'я, оскільки це основна умова та запорука повноцінного і щасливого життя. Здоров'я допомагає нам успішно вирішувати основні життєві завдання, долати труднощі, а якщо доведеться, то й значні перевантаження. Здоров'я, яке зберігається та зміцнюється самою людиною, забезпечує їй довге і активне життя.

#### *Література:*

1. Войтенко В. П. Здоров'я здорових. Київ: Знання, 1991. 248 с.
2. Коцан І. Я., Ложкін Г. В., Мушкевич М. І. Психологія здоров'я людини. Луцьк, 2011. 430 с.
3. Паффенбергер Р. С. Здоровий спосіб життя. Київ, 1999. 320 с.
4. Ринкова А. Г., Колесов Д. В. Гігієна та здоров'я. Київ, 1983. 190 с.
5. Шевчук О. А. Основи здоров'я. Київ: видавництво «Шкільний світ», 2007. 112 с.

## **ЗДОРОВ'Я ЯК СУКУПНІСТЬ ФІЗИЧНИХ, ДУХОВНИХ, СОЦІАЛЬНИХ ЯКОСТЕЙ ЛЮДИНИ**

**Тиманська Ю.І.**, студентка ВСП «Бережанський фаховий коледж НУБіП України».

**Науковий керівник:** Соколовська І.Я., викладачка ВСП «Бережанський фаховий коледж НУБіП України».

*Анотація.* Одне з важливих завдань суспільства – виховати фізично, морально, соціально, духовно здорову людину. Адже стан здоров'я населення України свідчить про існування реальної загрози вимирання нації. Справедливими є слова: «Гроші втратив – нічого не втратив, час втратив – багато втратив, здоров'я втратив – все втратив», чи інше: «Здоров'я – це ще не все, а все інше без нього – ніщо». Сьогодні майже 90% дітей дошкільного віку, учнів і студентів мають відхилення у здоров'ї. Тільки за останні 5 років на 41% збільшилася кількість учнівської молоді, віднесеної за станом здоров'я до спеціальних медичних груп. На 60% зросла кількість неповнолітніх, які вживають наркотики, палять, п'ють. Людина сьогодні звикла сподіватися не на захисні сили свого організму, а на могутність медицини. Академік Амосов стверджував: «Щоб бути здоровим, потрібні власні зусилля, постійні і значні. Замінити їх не можна нічим».

*Вступ.* Що таке здоров'я? Здоров'я – сукупність фізичних, духовних, соціальних якостей людини, що є основною її довголіття і необхідною умовою здійснення творчих планів, умовою високої працездатності, створення міцної сім'ї, народження і виховання дітей.

Здоров'я людини – цікаве й складне явище. Воно завжди привертало і буде привертати увагу не лише дослідників, але й кожної людини. Здоров'я – це висока працездатність, гарний настрій, упевненість у собі. Фізичне здоров'я дає гарне самопочуття, бадьорість, силу. Психічне здоров'я дарує спокій, чудовий настрій, доброту, веселість. Соціальне здоров'я забезпечує успішність у

навчанні. Але ніщо з цього не дається задарма. Для того, щоб зберегти своє здоров'я, треба докладати неабияких зусиль.

**Виклад основного матеріалу.** Стан здоров'я людини залежить на 20% від спадковості, на 10% від рівня розвитку медицини, на 20% від стану довкілля, на 50% від способу життя.

Спосіб життя – це сукупність стійких форм життєдіяльності людини, які визначають її життєвий шлях. Це – сукупність її звичок. Якщо, людина з дитинства, з молодих років постійно й наполегливо дбає про своє здоров'я, вона в основу своєї життєдіяльності закладає такі стійкі корисні звички, навички, поведінку, спосіб мислення, сприйняття оточуючих і себе, які й визначають основний її напрямок – шлях здоров'я. Вона обирає здоровий спосіб життя.

Здоровий спосіб життя передбачає дотримання виконання певних правил, що забезпечують гармонійний розвиток, високу працездатність, духовну рівновагу та здоров'я людини. В основі здорового способу життя лежить індивідуальна система поведінки й звичок кожної окремої людини, що забезпечує їй потрібний рівень життєдіяльності й здорове довголіття. Здоровий спосіб життя – це практичні дії, спрямовані на запобігання захворювань, зміцнення всіх систем організм й поліпшення загального самопочуття людини.

Головне – замислитися про наслідки своїх дій. Зрозуміло, що для того, аби бути здоровим, потрібно докласти певних зусиль і не набувати шкідливих звичок. Якщо є із якихось причин вони вже є, то треба ужити всіх заходів, аби їх позбутися. В основі здорового способу життя лежать такі принципи: раціональне харчування, оптимальний руховий режим, загартування організму, особиста гігієна, відсутність шкідливих звичок, позитивні емоції, інтелектуальний розвиток, моральний і духовний розвиток, формування розвитку вольових якостей.

Раціональне харчування має п'ять основних вимог:

- Кількість їжі – це стільки, щоб вона забезпечила добові енерговитрати організму;
- Якість їжі – правильне співвідношення жирів, білків, вуглеводів, вітамінів, мікроелементів, води відповідно до вікових періодів дитини;
- Правильно організований режим прийому їжі;
- Засвоєння їжі – створення приємної обстановки при прийомі їжі;
- Щоб їжа не була шкідливою.

Крім основних складових, наша їжа сьогодні дедалі більше містить харчових добавок, які не дають продуктам черствіти, окислюватись, пліснявіти, поліпшують зовнішній вигляд.

Не можна обминути таку загрозу для здоров'я як генетично-модифіковані продукти, що дедалі частіше появляються на нашому столі. Їх називають бомбою сповільненої дії, наслідки якої ніхто не береться перебачити. Що це за продукти? Якщо в генетичну структуру, наприклад, яблуні вводять гени, що відповідають за вироблення отрути в скорпіонів, то ніякі плодожерки такі плоди не їдять. Ген, що відповідає за міцність шкіри у риб вводять в геном помідор. Такі овочі довго не псуються. Модифіковану картоплю не їдять колорадські жуки. Сьогодні маємо до 60% модифікованої сої, кукурудзи салатної, гороху. Багато вчених світу домагаються, щоб уряди країн заборонили визнавати такі продукти. Як такі, що можна вживати в їжу. В нас на державному рівні такого закону нема.

Звички, які завдають шкоди здоров'ю, життю людини або не відповідають культурним нормам суспільства, в якому живе людина – шкідливі. Найбільш шкідливими звичками, які можуть сформуватись у шкільному віці, є куріння та вживання алкоголю, наркотичних речовин. Саме ці звички згубно впливають на організм, який формується і ще не має належно рівня захисту від зовнішніх і внутрішніх несприятливих чинників, що часом призводять до незворотних процесів здоров'ї людини. Саме про ці явища дедалі частіше говорять як про

національне лихо, що набуває загрозливих масштабів. Кажуть, воно може цілком перекреслити майбутнє України, завдати шкоди більшої як Чорнобиль.

Алкоголь в організмі послаблює процеси гальмування в центральній нервовій системі і спричиняє тимчасову, а за регулярного вживання – остаточну втрату таких якостей, як самоконтроль, самокритика, обережність тощо. Алкоголь помітно знижує розумову і фізичну працездатність, гостроту зору, погіршує координацію рухів і точність виконання різних дій, що нерідко призводить до ДТП, тяжких травм і нещасних випадків.

Щороку у мільйонів людей у світі виникають різні захворювання через куріння. Доведено: 10-15% курців набули цю звичку у віці 11-14 років, 65-76% - у 15-18 років. Кожна цигарка скорочує життя курців на 5,5 хв. У таких людей, починаючи із 65 років, удвічі збільшується шанс померти від інфаркту міокарда (інфаркт) і втричі від крововиливу у мозок (інсульт), ніж у некурців того самого віку. Під час згорання тютюну утворюється тютюновий дьоготь, що містить 100 різних шкідливих смол. Людина, яка викурює щоденно 1 пачку цигарок, протягом року вводить в організм майже 300 г дьогтю.

Людина відкрила в природі й штучно створила безліч різних хімічних сполук. Окрему групу серед них становлять речовини з наркотичним ефектом.

Наркоманія – загальна назва хвороб, які проявляються тягою до постійного прийому у зростаючих кількостях наркотичних лікарських засобів і наркотичних речовин внаслідок стійкої психічної і фізичної залежності від них з розвитком абстиненції при припиненні їх прийому. Наркоманія призводить до глибоких негативних змін особистості та інших розладів психіки, а також до порушення функції внутрішніх органів.

**Висновки.** Отже, наркотики, алкоголь, нікотин та інші наркотичні речовини шкодять всьому організму людини. Вони несуть у собі суспільну і валеологічну небезпеку, а саме деградація особистості, хронічні захворювання,

смерть. Тому так важливо покласти край шкідливим звичкам. Краще вести здоровий спосіб життя і не вкорочувати собі віку.

### *Література:*

1. Бережна Т. Школа сприяння здоров'ю. Мода чи веління часу? *Директор школи*, 2006. № 47. С. 22.
2. Кузьменко М. Здоров'язбережувальна компетентність випускника школи. *Школа*. 2009. № 12. С. 93.

## **ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ ТА ЗДОРОВИЙ СПОСІБ ЖИТТЯ**

**Турчин О.В.**, студент ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

**Науковий керівник:** Булавенко Ю.К., викладач ВСП «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України».

**Анотація.** У статті надано теоретичне обґрунтування поняття «здоров'я» й «здорового способу життя», а також здійснено аналіз факторів визначення фізичного здоров'я людини.

**Ключові слова:** здоров'я, фізична підготовка, фізична культура, психічне здоров'я, здоровий спосіб життя, раціональний режим праці і відпочинку.

**Вступ.** Бережливе ставлення до власного здоров'я – це досить актуальна проблема сучасного суспільства, адже здоров'я вважається найвищою суспільною цінністю. Однак не всі люди достатньо поінформовані про здоровий спосіб життя, а деякі свідомо ним нехтують. Ведення здорового способу життя важливе для кожної людини, а в першу чергу – для студентської молоді, оскільки саме студенти – майбутнє країни. Фізична культура існує невід'ємно від здорового способу життя.

Також варто звернути увагу на той факт, що студенти завжди перебувають у стресовому стані, оскільки розумова діяльність пов'язана з емоційною



напругою, особливо під час сесії. Фізична культура та здоровий спосіб життя можуть звести до мінімуму, а іноді й до нуля, ризик поганого самопочуття чи стан хвороби.

**Виклад основного матеріалу.** Здоров'я – це перша і найважливіша потреба людини, яка визначає здатність його до праці та забезпечує її гармонійний розвиток. Воно є найважливішою передумовою пізнання навколишнього світу, самоствердження і щастя людини. Активне довге життя – це важливе доповнення людського фактору.

**Здоровий спосіб життя** – це спосіб життя, заснований на принципах моральності, раціонально організований, активний, трудовий, який гартує і, у той же час, захищає від несприятливих впливів навколишнього середовища, що дозволяє до глибокої старості зберігати моральне, психічне і фізичне здоров'я. По визначенню Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) «здоров'я – це стан фізичного, духовного і соціального благополуччя, а не тільки відсутність хвороб і фізичних дефектів».

Взагалі, можна говорити про три види здоров'я: про здоров'я фізичне, психічне і моральне (соціальне):

**1. Фізичне здоров'я** – це природний стан організму, обумовлений нормальним функціонуванням всіх його органів і систем. Якщо добре працюють всі органи і системи, то і весь організм людини (саморегулююча система) правильно функціонує і розвивається.

**2. Психічне здоров'я** – залежить від стану головного мозку, воно характеризується рівнем і якістю мислення, розвитком уваги і пам'яті, ступенем емоційної стійкості, розвитком вольових якостей.

**3. Моральне здоров'я** – визначається тими моральними принципами, які є основою соціального життя людини, тобто життя у людському суспільстві. Відмітними ознаками морального здоров'я людини є, насамперед, свідоме відношення до праці, оволодіння скарбами культури, активне неприйняття вдач

і звичок, що суперечать нормальному способу життя. Фізично і психічно здорова людина може бути моральним виродком, якщо вона зневажає нормами моралі. Тому соціальне здоров'я вважається вищою мірою людського здоров'я. Морально здоровим людям присутній ряд загальнолюдських якостей, які й роблять їх дійсними громадянами.

Цілісність людської особистості виявляється, насамперед, у взаємозв'язку і взаємодії психічних і фізичних сил організму. Гармонія психофізичних сил організму підвищує резерви здоров'я, створює умови для творчого самовираження в різних областях нашого життя. Активна і здорова людина надовго зберігає молодість, продовжуючи творчу діяльність

Здоровий спосіб життя містить у собі наступні основні елементи: плідна праця, раціональний режим праці і відпочинку, викорінювання шкідливих звичок, оптимальний руховий режим, особисту гігієну, раціональне харчування тощо.

**Плідна праця** – важливий елемент здорового способу життя. На здоров'я людини впливають біологічні і соціальні фактори, головним з яких є праця.

**Раціональний режим праці і відпочинку** – необхідний елемент здорового способу життя. При правильному і строго дотримуваному режимі виробляється чіткий і необхідний ритм функціонування організму, який створює оптимальні умови для роботи та відпочинку і тим самим сприяє зміцненню здоров'я, поліпшенню працездатності і підвищенню продуктивності праці.

Наступною ланкою здорового способу життя є **викорінювання шкідливих звичок** (паління, алкоголь, наркотики). Ці порушники здоров'я є причиною багатьох захворювань, різко скорочують тривалість життя, знижують працездатність, згубно впливають на здоров'я підрастаючого покоління і на здоров'я майбутніх дітей.

**Оптимальний руховий режим.** Для сучасної людини систематичне заняття фізкультурою і спортом здобуває виняткове значення. Відомо, що навіть у здорової і не старої людини, якщо вона не тренована, веде «сидячий» спосіб життя і не займається фізкультурою, при самих невеликих фізичних навантаженнях прискорюється подих та серцебиття. Навпроти, тренована людина легко справляється зі значними фізичними навантаженнями. Фізичне тренування зміцнює і розвиває кістякову мускулатуру, серцевий м'яз, судини, дихальну систему і багато інших органів, що значно полегшує роботу апарата кровообігу, благотворно впливає на нервову систему.

Важливий елемент здорового способу життя – **особиста гігієна**. Це раціональний добовий режим, догляд за тілом, гігієна одягу і взуття. Особливе значення має і режим дня. При правильному і строгому його дотриманні виробляється чіткий ритм функціонування організму.

Із зростанням автоматизації виробництва і механізації праці в побуті неухильно зменшується рухова активність, людини. Учені підраховали, що 100 років тому майже вся енергія, яка вироблялася і споживалася на Землі, приходилось на мускульну силу людини і домашніх тварин. У наші ж дні лише частина енергії виробляється м'язами. Зниження рухової активності негативно позначається на здоров'ї людей, їх фізичному розвитку і підготовленості, працездатності, психічній діяльності. Малорухливий спосіб життя приводить до атрофії м'язів, зниження їх тонусу і сили (на Р4 – 24%), заміщення м'язової тканини на жирову, погіршення рухливості суглобів.

Обмежена м'язова активність в даний час є однією з головних причин ряду важких хронічних захворювань внутрішніх органів, порушення обміну речовин, погіршення постачання киснем крові і накопичення молочної кислоти в організмі. Недостача рухової діяльності (гіподинамія) відображається і на психічній активності людини: з'являється сонливість, дратівливість, безсоння, емоційна нестійкість, млявість в рухах, спостерігається відсутність апетиту,

дезорганізація мови і мислення. Ще Арістотель помітив: «Ніщо так сильно не руйнує людину, як тривала фізична бездіяльність». Як протитотруту від такої бездіяльності, стародавні мислителі пропонували, активний руховий режим. Тому не випадково ще 2500 років тому на величезній скелі в Елладі були висічені слова: «Хочеш бути сильним – бігай, хочеш бути красивим – бігай, хочеш бути розумним – бігай!».

Сучасними ученими встановлено, що одним з найважливіших засобів боротьби з гіподинамією, з метою підтримки здоров'я і високої працездатності на довгі роки, є ведення активного способу життя.

**Основними завданнями фізичного виховання є:**

- Підвищення функціональних можливостей організму студентів засобами фізичної культури;
- Сприяння всебічному гармонійному розвитку, відмова від шкідливих звичок, покращання розумової і фізичної працездатності;
- Формування у студентів думки про систематичні заняття фізичними вправами, з урахуванням особливостей їх майбутньої професії, фізичне самовдосконалення та здоровий спосіб життя;
- Отримання студентами необхідних знань, умінь та навиків у галузі фізичної культури для профілактики захворювань, відновлення здоров'я та підвищення професійної працездатності;
- Використання засобів фізичної культури в лікувально-профілактичній діяльності;
- Оволодіння методами самоконтролю та визначення фізичного стану;
- Виховання організаторських навиків та дотримання особистої гігієни;
- Уміння складати та виконувати вправи ранкової гігієнічної гімнастики;
- Виховання патріотичних, морально-вольових і естетичних якостей;
- Удосконалення спортивної майстерності студентів, що займаються окремими видами спорту.

Для вирішення поставлених завдань використовуються різноманітні засоби фізичного виховання, головними з яких для студентів є гімнастика (різні її види: загальна, спортивна, гігієнічна, лікувальна тощо), легка атлетика, спортивні та рухові ігри, плавання, туризм, походи вихідного дня та інші види спорту. Лише засобами фізичної культури, фізичне виховання вирішує завдання зміцнення здоров'я, розвитку фізичних і духовних сил, підвищення фізичної і розумової працездатності, продовження трудового довголіття і життя людини тощо.

У практиці фізичне виховання дуже часто носить професійно-прикладний характер, тобто спрямоване на певну трудову діяльність. В таких випадках користуються терміном «фізична підготовка».

**Фізичний розвиток** – це сукупність ознак, які характеризують морфо-функціональний стан людського організму в даний період життя. Сюди відносяться антропометричні дані (зріст, вага тіла, окружність різних частин тіла, життєва ємність легень, динамометрія, станова сила тощо), морфо-функціональні показники окремих систем і органів людського організму (серцево-судинна, дихальна, нервова системи, системи травлення та виділення, серце, легені, нирки тощо) та розвиток рухових якостей (сили, витривалості, спритності, гнучкості).

**Висновки.** Фізичний розвиток людини значною мірою визначається її руховою активністю. У осіб, які систематично займаються фізичними вправами і спортом він набагато вищий, ніж у їх однолітків, що не займаються цим. Особливо це стосується будови тіла та росту спортивних показників. Тому не потрібно нехтувати заняттями з фізичної культури та додатково займатися спортом самостійно, від цього буде залежати ваш фізичний розвиток, а разом і з цим духовне, моральне і фізичне здоров'я. При дотриманні всіх рекомендацій наведених вище ми збережемо та зміцнимо своє здоров'я, чим уповільнимо природній процес старіння.

Отже, від нашого ставлення до фізичного виховання та розвитку залежить все наше життя, тому не потрібно цим нехтувати. Нам надають можливість займатись фізичним вихованням у школах, коледжах, університетах і це чудово, адже кожне заняття впливає на тривалість нашого життя. Фізичний розвиток та виховання незамінима річ у людському бутті.

***Література:***

1. Максименко Ю. В. Здоровий спосіб життя [Електронний ресурс] / Ю.В. Максименко. *StudFiles*, 2014. URL : <https://studfile.net/preview/8151948/> (дата звернення : 06.11.2021).
2. Bestreferat. 2010. URL : <https://www.bestreferat.ru/referat-164180.html> (дата звернення : 06.11.2021).