



ІСТОРІЯ УКРАЇНИ ОЧИМА МОЛОДІ

ЗБІРНИК ПРАЦЬ КРУГЛОГО СТОЛУ

**«ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ
НАУКИ І ТЕХНІКИ В УКРАЇНІ:
ІСТОРИЧНИЙ АСПЕКТ»**

НТУУ «КПІ», Київ, Україна, 5 листопада 2015 р.

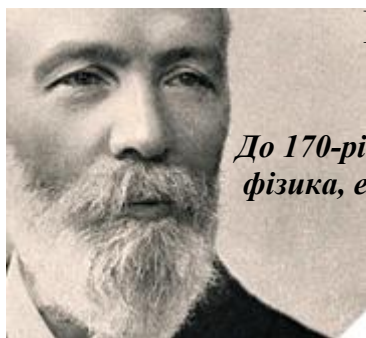
КИЇВ – 2015

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МІНІСТЕРСТВО ОБОРОНИ УКРАЇНИ
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут»
(Факультет електроніки)
Військовий інститут телекомунікацій та інформатизації
Інститут історії України НАН України
Історичний факультет Київського національного
університету імені Тараса Шевченка
Інститут досліджень науково-технічного потенціалу
та історії науки ім. Г.М. Доброва НАН України
Національний історико-етнографічний заповідник «Переяслав»
Академія соціальних наук України

ІСТОРІЯ УКРАЇНИ ОЧИМА МОЛОДІ

ЗБІРНИК ПРАЦЬ КРУГЛОГО СТОЛУ

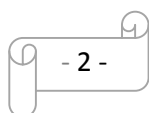
«ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ
НАУКИ І ТЕХНІКИ В УКРАЇНІ:
ІСТОРИЧНИЙ АСПЕКТ»



*До 170-річчя з дня народження Івана Пулюя (1845 – 1918),
фізика, електротехніка, винахідника, громадського діяча*

НТУУ «КПІ», Київ, Україна, 5 листопада 2015 р.

КИЇВ – 2015



Локальне електронне видання на CD-ROM

ІСТОРИЯ УКРАЇНИ – ОЧИМА МОЛОДІ : До 170-річчя з дня народження Івана Пулюя (1845 – 1918), фізика, електротехніка, винахідника, громадського діяча : зб. праць за матеріалами Круглого Столу [дискусія : «Проблеми та перспективи розвитку науки і техніки в Україні: історичний аспект»], 5 листопада 2015 р., Київ, Україна [Електронний ресурс] / М-во освіти і науки України, Мін-во оборони України, НТУУ «КПІ», ВІТІ, Ін-т іст. України НАН України, Істфак КНУ ім. Тараса Шевченка, Ін-т досліджень наук.-техн. потенціалу та іст. науки ім. Г.М. Доброва НАН України, НІЕЗ «Переяслав», Акад. соціальн. наук України ; укладач: С.М. Ховрич ; редколегія : С.П. Гожій, О.І. Гуржій, В.Я. Жуйков, С.М. Ховрич (відп. ред.) [та ін.]. – К.: НТУУ «КПІ», 2015. – 150 с. – 1 електрон. опт. диск (CD-ROM); 12 см. – Назва з тит. екрана.

У збірнику представлено матеріали Круглого Столу «ІСТОРИЯ УКРАЇНИ – ОЧИМА МОЛОДІ», в рамках якого відбулася дискусія на тему: «Проблеми та перспективи розвитку науки і техніки в Україні: історичний аспект», присвяченої 170-річчю з дня народження Івана Пулюя (1845 – 1918), фізика, електротехніка, винахідника, громадського діяча (5 листопада 2015 р., НТУУ «КПІ», Київ, Україна). Опубліковані тези доповідей є результатом досліджень з питань: 1) наука і техніка як фундаментальні основи життя української нації; 2) висвітлення військово-технічної тематики в програмах історичних дисциплін; 3) внесок українських вчених і винахідників у розвиток світової науки та технологій; 4) музей – популяризатор історії науки і техніки в Україні.

УКЛАДАЧ: Ховрич Сергій Миколайович, канд. іст. наук, доцент НТУУ «КПІ»

РЕДКОЛЕГІЯ: С.П. Гожій, проф., д.т.н., О.І. Гуржій, проф., д.і.н., О.О. Драч, проф., д.і.н., В.Я. Жуйков, проф., д.т.н., Ю.В. Коптюх, с.н.с., к.і.н., А.І. Міночкін, проф., д.т.н., І.К. Патриляк, проф., д.і.н., О.П. Ресент, чл.-кор., д.і.н., І.Ю. Робак, проф., д.і.н., О.Г. Саєнко, к.т.н., С.М. Ховрич (відп. ред.), доц., к.і.н., Ю.О. Храмов, проф., д.ф.-м.н., Ю.С. Ямненко, проф., д.т.н.

ВІДПОВІДАЛЬНІ ЗА ВИПУСК: С.П. Гожій, О.І. Гуржій, Ю.В. Коптюх

Комп'ютерна верстка: С.М. Ховрич

Наукове видання

В авторській редакції.

Відповідальність за достовірність змісту поданих матеріалів несуть автори публікацій.

Редколегія не завжди поділяє погляд авторів статей.

При передруку посилання на збірник обов'язкове.

© Авт. колектив, 2015

ЗМІСТ

Вітальне слово заступника Першого проректора НТУУ «КПІ» Сергія Гожія	8
Вітальний лист керівництва НІЕЗ «Переяслав» з нагоди відкриття Круглого Столу «Історія України – Очима Молоді»	9
ВІЙСЬКОВА ТЕХНІКА	
Дроздов В. Проблеми та перспективи розвитку військової науки і техніки в Україні (ВІТІ, Київ, Україна)	10
Жерехов С. Військова техніка повстанської армії Нестора Махна (ВІТІ, Київ, Україна)	13
Красюк О. Військово-технічні умови становлення та розвитку національних Військово-Морських сил в 1917 – 1921 рр. (ОНМА, Одеса, Україна)	15
Савченко В. Історія та перспективи розвитку бронетранспортерів в Україні (ВІТІ, Київ, Україна)	19
Сурмачевський А. Військово-технічний прогрес часів Другої світової війни (ВІТІ, Київ, Україна)	22
Тітарев В. Застосування німецьких літаків в українській авіації періоду визвольних змагань 1917 – 1920 рр. (ЖДУ ім. І. Франка, Житомир, Україна)	25
Чевпотенко А. Основні напрямки розвитку авіації в період Першої світової війни (ЖДУ ім. І. Франка, Житомир, Україна)	28
МАТЕМАТИКА. ПРИРОДНИЧІ НАУКИ. ТЕХНІКА	
Андрусенко Р. Внесок В.М. Шнякіна у розвиток світового ракетного двигунобудування (ДП «КБ «Південне» ім. М.К. Янгеля, Дніпропетровськ, Україна)	31
Баштова Л. Талановиті учні київського математика В.А. Зморевича (ДПМ при «НТУУ «КПІ», Київ, Україна)	34
Білозуб В. Київський університет у житті та науково-освітній діяльності академіка М.Г. Холодного (1900 – 1941) (НІЕЗ «Переяслав», Переяслав- Хмельницький; Україна)	37
Герман Г. Проекти тепловозів О.Н. Шелеста (Державний економіко- технологічний університет транспорту, Київ, Україна)	43
Данько С. Й.К. Пачоський вчений-ботанік – дослідник флори Переяславщини (НІЕЗ «Переяслав», Переяслав-Хмельницький, Україна)	45
Довгоруک Д. Внесок академіка Б.В. Болотова у розвиток медицини, хімії, фізики та біології та інших галузей науки (ліцей-інтернат № 23 «Кадетський корпус», Київ, Україна)	49
Коробченко А. Роль членів Товариства дослідників природи при Харківському університеті (1869 – 1930) в розвитку фізіології та біохімії тварин (Мелітопольський ДПУ ім. Б. Хмельницького, Мелітополь, Україна)	51
Кротов М. «Махатма» – вчений забутий в Україні, відомий всьому світові (ліцей-інтернат № 23 «Кадетський корпус», Київ, Україна)	54
Левицька Н., Силка О. Внесок академіка І.С. Гулого у розвиток харчової науки та харчових технологій (НУХТ, Київ, Україна)	56
Лукашевич І. Технічний рівень суконних промислових підприємств Київщини у першій чверті XIX століття (ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький ДПУ ім. Г. Сковороди», Переяслав-Хмельницький, Україна)	59
Михальчук В. Особливості творчості Флоріана Юр'єва: науково-технічний аспект (ВПІ НТУУ «КПІ», Київ, Україна)	62
Пилипянко А. Ігор Сікорський – «король неба», видатний науковець та інженер-конструктор (ліцей-інтернат № 23 «Кадетський корпус», Київ, Україна)	65
Польовий В. Іван Помінчук: науковець, що змінив історію не тільки електрозварювального апарату, а і мою особисто (ліцей-інтернат № 23 «Кадетський корпус», Київ, Україна)	68
Сандурська О. Історія будівництва маяків в Україні (ХДМА, Херсон, Україна)	71
Синявська Л. Борис Мінаєв – заслужений діяч науки і техніки України (ЧНУ ім. Б. Хмельницького, Черкаси, Україна)	73

Струк Д. П. Капиця – український «батько» ядерної фізики (ліцей-інтернат № 23 «Кадетський корпус», Київ, Україна)	77
Фірсов О. Вплив інженера, конструктора, винахідника, вченого Б.Г. Луцького на розвиток вітчизняної техніки (Черкаська філія ПВНЗ «Європейський університет», Черкаси, Україна)	80
Ящук В. Внесок професорсько-викладацького складу факультету кібернетики КНУ ім. Т. Шевченка в розвиток кібернетичної науки України (друга половина ХХ ст.) (ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький ДПУ ім. Г.Сковороди», Переяслав-Хмельницький, Україна)	83
ГУМАНІТАРНІ НАУКИ	
Брендак А. Висвітлення військово-технічної тематики в програмах історичних дисциплін (ВІТІ, Київ, Україна)	86
Гуржій О. Розвиток промисловості України в першій половині ХІХ ст. у науковому доробку Івана Гуржія (з нагоди 100-річчя від дня народження вченого) (Інститут історії України НАН України, Київ, Україна)	89
Драч О. Курсистка модерного часу в Україні: соціальний портрет другої половини ХІХ – початку ХХ ст. (ЧНУ ім. Б. Хмельницького, Черкаси, Україна)	91
Орлов В. Формування полтавської школи істориків релігії В. Пащенко (Полтав. музей авіації і космонавтики, відділ Полтав. краєзн. музею ім. В. Кричевського, Полтава, Україна)	94
Пономаренко Л. Міждисциплінарні навчальні курси з історії науки і техніки як важлива складова сучасної технічної освіти (НТУУ «КПІ», Київ, Україна)	97
Садикова В. Роль британської науки і техніки в історії України (за матеріалами радянської преси) (ВІТІ, Київ, Україна)	99
Ховрич С. Переваги віртуалізації історії науки і техніки (НТУУ «КПІ», Київ, Україна)	102
МУЗЕЙНА СПРАВА	
Губочкін М. Меморіалізація постаті інженера-винахідника М.М. Бенардоса в Національному історико-етнографічному заповіднику «Переяслав» (НІЕЗ «Переяслав», Переяслав-Хмельницький, Україна)	105
Дрозд П. Є.М. Лавренко – інспектор Харківської крайової комісії охорони пам'ятників культури і природи (НУБП України, Київ, Україна)	109
Зосімович О., Міщук Г. Особливості сприйняття експозицій музею космонавтики студентами-істориками (ЖДУ ім. Івана Франка, Житомир. музей космонавтики ім. С.П. Корольова, Житомир, Україна)	112
Іванченко Л. Музей як складова і невід'ємна частина суспільства, популяризатор науки та просвітницький осередок (ННСГБ НААН України, Київ, Україна)	114
Кузьменко А., Коптюх Ю. Деякі сторінки з історії створення та діяльності технічних музеїв Національного історико-етнографічного заповідника «Переяслав» (НІЕЗ «Переяслав», Переяслав-Хмельницький, Україна)	117
Кузьменко А. Проблеми вироблення новітніх теоретичних засад музезнавства: потенціал джерельної бази (НІЕЗ «Переяслав», Переяслав-Хмельницький, Україна)	123
Парацій В. Становлення та розвиток міського музею у Бережанах (1925 – 1939 рр.) у контексті розвитку східногалицького музейництва (Держ. іст.-архітек. заповідник у м. Бережани, Україна)	126
Півень В. Специфіка музейної комунікації в сучасному музеї вишу (з досвіду Музею історії ХНУ імені В. Н. Каразіна) (Музей історії ХНУ ім. В.Н. Каразіна, Харків, Україна)	130
Відомості про авторів	133
Додатки (склав С.М. Ховрич)	136
Фото учасників Круглого Столу	141

*Ми є народом таким поштивим, що
ждному іншому народові у світі
не поступимося.*

Костянтин Вишневецький (? – 1574), український
князь (Люблінський сейм 1569 р.)¹



Великий Фултон! І великий Вайт!

*Ваша молода, не
підростаюча дитина
проковтне нагайки,
дипломатами й
закусить,
школяр льодяниками.*

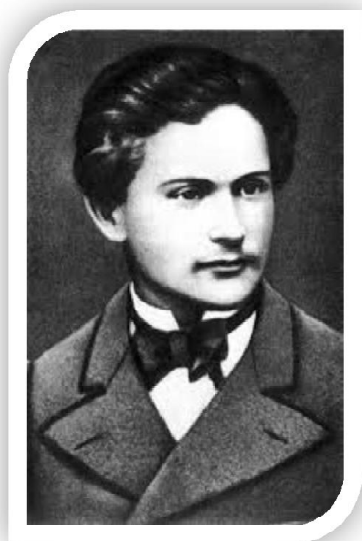
*Франції
довершить на всій
қолосальне дитя.*



*днями, а годинами
у недалекому часі
престоли й қорони, а
поміщиками тільки
побавиться, як
Ще, що розпочали у
енциклопедисти, те
нашій планеті ваше*

Моє пророцтво безсумнівне!

Тарас Шевченко (1814 – 1861),
великий український пророк, академік імператорської
академії мистецтв

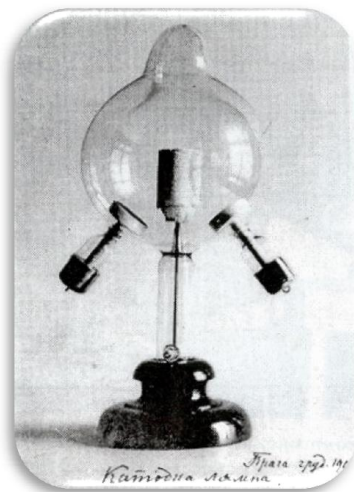


*І народи тільки тоді зможуть
досягти щастя і свободи, қоли всі будуть
вченими працівниками.*

Іван Франко (1856 – 1916), український вчений,
письменник

¹ Яковенко Н. Українська шляхта з кінця XIV до середини XVII ст. (Волинь і Центральна Україна) / Н. Яковенко. – К., 1993. – С. 270.

**170 РОКІВ З ДНЯ НАРОДЖЕННЯ ІВАНА ПУЛЮЯ (1845 – 1918),
ФІЗИКА, ЕЛЕКТРОТЕХНІКА, ВІНАХІДНИКА, ГРОМАДСЬКОГО ДІЯЧА**



«Катодна лампа» конструкції Івана Пулюя з його підписом



*...Нема більшого
гонору для
інтелігентного чоловіка,
як берегти свою і
національну честь та
без нагороди вірно
працювати для добра
свого народу, щоб
забезпечити йому кращу
долю.*

ІВАН ПУЛЮЙ

ШАНОВНІ УЧАСНИКИ КРУГЛОГО СТОЛУ «ІСТОРІЯ УКРАЇНИ – ОЧИМА МОЛОДІ»!

Сьогодні ми зібралися тут для обговорення суспільно значущих питань щодо проблем і перспектив розвитку науки і техніки в Україні в історичному контексті. Відповідно буде проходити певна дискусія. Зауважу, ми зібралися в дуже важкий і непростий для країни час. Переглянувши назви доповідей, розумію, що тут зібралися справжні патріоти України. Більшість з нас, хоч і думає, що дуже розбирається в Історії (звичайно, розуміє її по-своєму), знає лише фрагментарно деякі її моменти. Тому наше завдання: проаналізувати ключові аспекти чималого науково-технічного доробку українських вчених, а також порівняти вітчизняні досягнення зі світовими. І відповідно напрацювати ставлення до цього.

У цьому контексті хотілося б нагадати учасникам, що в Науково-технічній бібліотеці ім. Г.І. Денисенка функціонує оригінальна галерея портретів «Українці у світі» (відкрито в 2011 р.), яка наочно демонструє вагомий вплив відомих українців на розвиток науки і техніки. Тут і випускник КПІ, академік А. Люлька (1908 – 1984), і фахівець з атомної фізики та енергетики, академік А. Александров, і т.д. До речі, один із останніх президентів АН СРСР А. Александров родом із Київщини (нар. 1903 р., м. Тараша).

Бажаю учасникам Круглого Столу «Історія України – очима молоді» ґрунтовно дослідити цікаві питання в рамках означеної дискусії, зробити певні висновки та виробити відповідні рекомендації.

Бажаю творчої та плідної праці! Дякую вам!

**ГОЖІЙ С.П.,
д.т.н., професор,
заступник Першого проректора та
начальник навчально-методичного управління НТУУ «КПІ»**

ВІТАЛЬНИЙ ЛИСТ КЕРІВНИЦТВА НІЕЗ «ПЕРЕЯСЛАВ» З НАГОДИ ВІДКРИТТЯ КРУГЛОГО СТОЛУ «ІСТОРІЯ УКРАЇНИ – ОЧИМА МОЛОДІ»



УКРАЇНА
МІНІСТЕРСТВО КУЛЬТУРИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ІСТОРИКО-ЕТНОГРАФІЧНИЙ ЗАПОВІДНИК
«ПЕРЕЯСЛАВ»

вул. Шевченка, 8, м. Переяслав-Михайлівський, Київська область, 08400, тел./факс: (04567) 5-41-43
E-mail: niez.pereslavko@gmail.com Код ЄДПРКУУ 02219369

21.10.2018 № 445
На № _____ від _____

**Вітальний лист з нагоди відкриття круглого столу
«Історія України – очима молоді»**

Шановні учасники круглого столу та запрошені гості!

Користуючись нагодою, хотілося б відзначити важливість та актуальність проведення круглого столу «Історія України – очима молоді» та подякувати організаторам і учасникам даного заходу. Шляхом активного діалогу з залученням широкого кола зацікавлених сторін ми повинні спільно визначити найбільш пріоритетні перспективи розвитку світової науки і технологій, а також музейної справи в Україні.

Саме на базі Київського політехнічного інституту постійно проводяться конференції, які висвітлюють насамперед проблематику популяризації науки і техніки в Україні шляхом створення та розвитку музейних експозицій, а також сучасний стан і проблеми діяльності галузевих музеїв та музеїв історії підприємств по збереженню науково-технічної спадщини. Це питання є надзвичайно актуальним і для Національного історико-етнографічного заповідника «Переяслав», який зацікавлений у якнайширшій популяризації власних музеїв технічного спрямування.

Щиро переконаний, що результати напрацювання та пропозиції круглого столу «Історія України – очима молоді» будуть мати велике теоретичне і практичне значення, використовуватимуться молодими науковцями у їхніх

майбутніх глобальних дослідженнях, висвітлюючи значення науки і техніки як фундаментальної основи життя української нації.

Шановні учасники круглого столу! Я вітаю всіх Вас і бажаю Вам плідної роботи в ході сьогоднішнього заходу.

Бажаю Вам всім особисто здоров'я та затишку в ваших родинах та нових творчих успіхів на користь народу України.

В.о. генерального директора

О.М. Лукашевич

000438

Національний історико-етнографічний заповідник «Переяслав»

ВІЙСЬКОВА ТЕХНІКА

Дроздов Віталій,
Військовий інститут телекомунікацій та
інформатизації,
Київ, Україна

drozdovvitalij@rambler.ru

ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ВІЙСЬКОВОЇ НАУКИ І ТЕХНІКИ УКРАЇНИ

Drozdov Vitalij,
Military Institute
of telecommunication and Informatization,
Kyiv, Ukraine

PROBLEMS AND PROSPECTS OF MILITARY SCIENS AND ENGENDERING IN UKRAINE

АКТУАЛЬНІСТЬ: обумовлена початком війни на сході України, а саме проблемою нестачі в українській армії важкого озброєння та техніки.

МЕТА: Дослідити проблеми та перспективи розвитку військової науки і техніки в Збройних Силах України.

АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ: Окремі аспекти даної проблеми досліджували Т. Кузько та ін.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ. Після розпаду СРСР Україна отримала у спадок боєздатну армію із сучасним на той час озброєнням і розвиненою інфраструктурою Київського, Одеського і Прикарпатського округів із загальною чисельністю особового складу 700 000 осіб. Українська армія отримала 14 мотострілецьких, 4 танкових і 3 артилерійські дивізії, 8 артилерійських, 9 ПВО та одну бригаду спеціального призначення. На озброєнні перебувало 9293 танки та 11346 бойових броньованих машин [2].

Повітряний простір України захищали три повітряні армії (близько 1100 бойових літаків, зокрема, Су-27, Су-25 та МІГ-29), 7 бойових вертолітних полків і окрема армія ПВО. Згідно домовленостей про розподіл Чорноморського флоту Україні було передано 18,3% кораблів і суден Чорноморського флоту.

Проголосивши незалежність Україна отримала третій після США та Росії ядерний арсенал, основу якого склали п'ять дивізій 43-ї ракетної армії СРСР. Загалом Україна мала 176 міжконтинентальних балістичних ракет, хоча «ядерна скринька» з «червоною кнопкою» залишалася в Кремлі, 2600 одиниць тактичної ядерної зброї. Українським ракетникам залишилися тактичні комплекси С-300 з дальністю ураження до 300 км, комплекси «Точка» і «Точка-У» з дальністю до 120 км, які могли нести ядерні заряди; 44

стратегічні бомбардувальники: 25 Ту-95мс і 19 Ту-160 (останній являв собою надзвуковий стратегічний бомбардувальник, носій крилатих ядерних ракет, зокрема, 12 ракет із 200 кілограмовим ядерним зарядом) [1].

Варто констатувати, що лише 23 роки тому Україна мала одну із найсильніших армій світу. З поступовим реформуванням Українські Збройні Сили почали зменшувати власні арсенали, у зв'язку з економічними можливостями і відсутністю на той час військових агресій. 5 грудня 1994 р. керівництвом України було підписано Будапештський меморандум, який констатував відмову країни від ядерного статусу.

На озброєнні Збройних Сил України нині налічується приблизно чотири тисячі одиниць важкого озброєння та військової техніки, третина якого потребує відновлення. Більшість наявного озброєння та військової техніки виробництва 1970 – 1990 рр. є фізично застарілою.

Основними проблемами оснащення Збройних Сил України озброєнням та військовою технікою залишаються: низька ефективність заходів державної військово-технічної політики, значне відставання темпів оснащення військ (сил) новими (модернізованими) зразками від процесу їх «фізичного старіння»; обмеженість можливостей вітчизняних підприємств промисловості щодо задоволення потреб Збройних Сил України у сучасному озброєнні, що стало наслідком значного скорочення його замовлень впродовж останніх років.

Найбільш проблемним у сучасних умовах є стан авіаційної техніки, автомобільних базових шасі, озброєння Військово-Морських Сил, засобів протиповітряної оборони, засобів зв'язку та радіоелектронної боротьби, розвідки. Більшість видів озброєння та військової техніки потребує заміни, модернізації та проведення ремонту з продовженням ресурсу для виконання завдань за призначенням.

Водночас у військах перебуває велика кількість озброєння та військової техніки, що не використовується, але потребує залучення значних матеріальних ресурсів на її утримання.

Найближчим часом передбачається завершення терміну технічної придатності значної кількості боєприпасів для систем артилерії і танків. Однак, варто відзначити, що основні зразки авіаційної техніки використали свій технічний ресурс лише менше ніж на половину, що, відповідно, відкриває можливості для їхньої модернізації і продовження використання згідно технічного стану. Останнє відповідає світовій практиці, але потребує проведення комплексу організаційних і технічних заходів. Водночас в Україні збережено мережу підприємств, спроможних здійснювати відновлення і модернізацію основних зразків авіаційної та військової техніки.

Українські вчені нині наполегливо працюють над створенням нових видів військового озброєння, зокрема, автомата Вулкан-М (Малюк) зі значно кращими характеристиками порівняно з АК-74, та низки інших новітніх розробок, які не вдалося втілити в життя з огляду на недостатність фінансування [3].

Згідно заяви політолога Андрія Дацюка в інтерв'ю телеканалу «112.ua», основними завданнями Міністерства оборони України є: реформування військової освіти та науки, забезпечення формування військово-технічної політики у галузі оборони, формування військової кадрової політики. За ступенем бойової готовності кадровий склад Збройних Сил України мирного часу має поділятися на Сили постійної готовності та Сили резерву.

За словами міністра оборони України генерала-полковника Полторака Степана Тимофійовича, до кінця 2017 р. (перший етап дії) передбачається забезпечення необхідних умов для трансформації та здійснення основних структурних і функціональних складових перетворень у Збройних Силах України. Тоді як, до кінця 2023 р. (другий етап дії) пріоритетними цілями ЗСУ є: приведення визначених бойових військових частин до готовності виконання завдань за призначенням; оснащення Збройних Сил України модернізованим і новим озброєнням та військовою технікою з урахуванням потреб і визначених пріоритетів; створення системи інформаційної боротьби [3].

Починаючи з 2014 р. в Україні відбувається поступове збільшення частки модернізованих і нових зразків озброєння і військової техніки. Серед них варто назвати такі українські розробки як Т-84 БМ «Оплот» і БТР-4 «Буцефал». Основні зусилля на зазначеному етапі зосереджуються на розвитку Збройних Сил України і, в першу чергу, частин постійної готовності, та, зокрема, на поступовому оновленні озброєння та військової техніки у військах за рахунок модернізованих і нових зразків, удосконаленні системи підготовки та підвищення рівня професійного вміння рядового і сержантського складу. З огляду на це, в подальшій перспективі передбачається здійснення оснащення військ основними типами новітніх комплексів і систем озброєнь, військової та спеціальної техніки; впровадження сучасних систем і технологій усебічного забезпечення військ.

ВИСНОВКИ: Незважаючи на низку проблем у Збройних Силах України, які є наявними в умовах сьогодення, з огляду на політичний та матеріальний фактори, варто констатувати не лише прагнення, а й активні дії вищого керівництва держави на шляху вирішення питання реформування Українських Збройних Сил. Ця потреба набула найбільшої актуальності в умовах військової агресії Російської Федерації стосовно України в 2014 – 2015 рр. Поява нових зразків озброєння і військової техніки є свідченням

високої майстерності інженерів-конструкторів України та активної роботи державного апарату країни.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Кузько Т. Національна безпека України / Т. Кузько // Військо України. – 1994 р. – № 4 – 5. – С. 12 – 13.
2. Советская военная энциклопедия / [Маршал Советского Союза А. А. ГРЕЧКО — председатель]. – М. : Воениздат, 1976. – Т. 1. – С. 506.
3. Управління комунікацій та преси Міністерства оборони України [Електронний ресурс] // Офіційний веб сайт Міністерства оборони України. – Режим доступу: <http://www.mil.gov.ua/ministry/struktura-apatu-ministerstva/upimou.html>
Науковий керівник – Садикова В.В., кандидат історичних наук, викладач кафедри військово-гуманітарних дисциплін ВІТІ (Київ, Україна).

**Жерехов Сергій,
Військовий інститут
телекомунікацій та інформатизації,
Київ, Україна**

antonscrabbin@mail.ru

ВІЙСЬКОВА ТЕХНІКА ПОВСТАНСЬКОЇ АРМІЇ НЕСТОРА МАХНА

**Zherehov Sergiy,
Military Institute
of Telecommunication and Informatization,
Kyiv, Ukraine**

MILITARY EQUIPMENT REBEL ARMY OF NESTOR MAKHNO

АКТУАЛЬНІСТЬ теми полягає у дослідженні історії появи кулеметних тачанок, аналізі основних тактичних та стратегічних способів застосування кулеметних загонів і підрозділів на тачанках у різних видах бою та визначенні способів ведення Громадянської війни 1918 – 1921 рр. у Повстанській армії Нестора Махна.

МЕТА: Дослідження військової техніки Повстанської армії Н. Махна, військової тактики та стратегії війни, проведеної Н. Махном.

АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ: Проблеми вивчення видів та характерних рис військової техніки часів Н. Махна на сторінках наукових праць вивчали С. О. Стеценко, Ю. І. Мухін, А. В. Белаш, В. Ф. Белаш та А. І. Корк. Особливу увагу зазначеній проблемі було приділено С. О. Стеценком на сторінках праці «Кулеметні тачанки часів Громадянської війни 1918 – 1921 рр.».

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ. На початку ХХ ст. кулемети посіли важливе місце у багатьох арміях Європи та світу, особливо після завершення Першої світової війни. Вони були стаціонарними, громіздкими та вимагали більше однієї людини для розсортування та обслуговування кулеметного розрахунку. Окрім цього створювалося багато труднощів під час пересування маршем. У той час, коли у звичайну повозку запрягали двох коней, то у повозку для перевезення кулеметів треба було запрягти, як мінімум, чотирьох.

Під час Громадянської війни 1918 – 1921 рр. використовувалась інша тактика ведення війни: на зміну окопній війні прийшла тактика маневреної війни, яку вдосконалив саме Нестор Махно. Так звані «тачанки», про які йтиме мова у доповіді, відіграли у цьому процесі провідну роль [1].

Перші спроби підвищити маршеві та маневрові можливості станкових кулеметів встановленням їх на кінних возах були зроблені англійцями під час колоніальних воєн наприкінці XIX сторіччя [2]. Підполковник Стеценко С.О. у праці «Кулеметні тачанки часів Громадянської війни 1918 – 1921 рр.» наводить наступні свідчення про використання переносних кулеметних розрахунків у військах Російської імперії під час російсько-японської війни: «Обслуга кулемета (6 – 8 чоловік) пересувалась пішки. Під час бою кулемет пересувався вручну силами обслуги, тому маневрові можливості кулемета на полі бою залишались низькими». Зважаючи на те, що, за умов позиційної війни швидке пересування кулеметів не мало вирішального значення, проблема маневреності постала перед сторонами конфлікту лише у Громадянській війні 1918 – 1921 рр.

Взагалі кулеметні тачанки використовувалися на території від Уралу до Таврії підрозділами Червоної армії та білогвардійців – у складі кавалерійських ескадронів, але найбільш масово – у Повстанській армії Махна. Ще з початку війни, влітку 1918 р., перші захоплені кулемети повстанці встановили на тачанки [3].

Навідміну від кустарних тачанок в інших арміях, в армії Махна вони закупувалися у німецьких господарів – це були повозки (коляски) на ресорах, які дозволяли вести вогонь навіть на ходу. Коляски на ресорах були німецьким винаходом, тому приписування факту створення самої тачанки (коляски) Нестором Махном є невірним. Мухін Ю.І. у своїй книзі «Війна та ми» наводить такі твердження щодо колясок з ресорами: «На ресорах вона [тачанка] котиться м'яко. Вони встановили «Максим» на тачанці в зібраному вигляді, готовим до негайного вогню» [4].

Логічно, що тачанка з кулеметом «Максим», встановленим на ній, була на той час кращою зброєю для ведення маневреної війни, тому батько Нестор Махно створив якісно новий метод ведення маневреної війни, свою особливу тактику, яка була відповіддю на виклики Громадянської війни 1918 – 1921 рр.

Підполковник Стеценко С. О. наводить такі свідчення щодо тактики використання загонів з тачанками у армії Нестора Махна: «Найбільш ефективними були кулеметні підрозділи і загони на тачанках у боях проти кінноти. Махновським військом часто застосовувався тактичний прийом так званої «імітації зустрічної кавалерійської атаки» [5]. Безпосередньо за лавою кінноти в лінію розташовувались кулеметні тачанки. Коли до кавалерії противника залишалось 400 – 500 метрів, махновська кінна лава розходила у

бік флангів, тачанки швидко розвертались і безпосередньо з них кулеметники відкривати вогонь із близької відстані по ворогу, який атакував. Вогонь вели з найвищою напругою, створювалась щільність вогню до 60 куль на погонний метр фронту за хвилину. Махновська кіннота у цей час виходила у фланг противника і холодною зброєю завершувала його розгром. Саме таким прийомом був знищений кінний корпус білогвардійців, коли останній завдавав контрудару по червоних військах під Ішуньськими позиціями під час взяття Червоною Армією Криму у 1920 р. Тоді кулеметний полк махновців, який являв собою рухомий резерв, який в одному бою повністю знищив майже всю кінноту врангелівської армії [6], що і вирішило результат усієї битви [1].

ВИСНОВКИ: Варто відзначити, що Нестор Махно, будучи вихідцем із народу та не маючи військової освіти, зміг створити найкращу на той час в Європі тактику ведення маневреної війни та зброю – праобраз сучасних танків. Це свідчить про обізнаність українського народу в питаннях військового будівництва та значних перспективах розвитку української військової справи.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Стеценко С.О. Кулеметні тачанки часів Громадянської війни 1918 – 1921 рр. [Електронний ресурс] / С. О. Стеценко // Офіційний сайт імені Нестор Махна. – Режим доступу: <http://www.makhno.ru/>
2. Военная энциклопедия: в 8 т. – М.: Воениздат. – Т.8. – 2004. – С. 49.
3. Махно Н.И. Под ударами контрреволюции, апрель – июнь 1918 / Н. И. Махно. – К.: Украина, 1991. – 211 с.
4. Мухін Ю.І. «Війна та ми» [Електронний ресурс] / Ю. І. Мухін // Офіційний сайт імені Нестора Махна. – Режим доступу: <http://www.makhno.ru/>
5. Белаш А.В., Белаш В.Ф. Дороги Нестора Махно. Историческое повествование / А. В. Белаш, В. Ф. Белаш. – К.: РВЦ «Проза», 1993. – 592 с.
6. Корк А.И. Взятие перекопских укреплений / А. И. Корк // Революционная армия. – 1921. – № 1. – С. 17 – 31.

Науковий керівник – Садикова В.В., кандидат історичних наук, викладач кафедри військово-гуманітарних дисциплін ВІТІ (Київ, Україна).

**Красюк Олександр,
Факультет ВМС Одеської національної
морської академії,
Одеса, Україна**

alex.krasiuk7@gmail.com; www.facebook.com/profile.php?id=100005685739451

**ВІЙСЬКОВО-ТЕХНІЧНІ УМОВИ СТАНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТКУ
НАЦІОНАЛЬНИХ ВІЙСЬКОВО-МОРСЬКИХ СИЛ В 1917 – 1921 рр.**

**Krasiuk Oleksandr,
Navy faculty of Odesa National
Maritime Academy,
Odesa, Ukraine**

**MILITARY SPECIFICATIONS OF FORMATION AND DEVELOPMENT
NATIONAL NAVY IN 1917 – 1921**

АКТУАЛЬНІСТЬ: На даний момент коли Військово-Морські Сил України стали на шлях відновлення і розбудови вітчизняного корабельного складу, слід звернутися до

історії і розібратися в такому складному питанні як військово-технічні умови забезпечення цих процесів. Військово-морське будівництво ставить перед собою складні завдання, серед яких не останнє місце займає відновлення та удосконалення технічної готовності ВМС до виконання завдань за призначенням. Фактори які впливають на технічний стан флоту, в основному, виходять із складної системи соціально-політичних та економічних заходів, спрямованих на будівництво та організацію діяльності флоту держави, а також на зміцнення та вдосконалення обороноздатності країни в цілому.

МЕТА: Розкрити військово-технічні умови становлення та розвитку національних Військово-Морських сил в 1917 – 1921 рр. Акцентувати увагу на внутрішню та зовнішню воєнно-політичну обстановку, яка стала основним фактором, який вплинув на особливості становлення та розвитку національних ВМС.

АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ: Серед сучасних досліджень і публікацій, які висвітлюють проблематику військово-технічних умов становлення та розвитку національних Військово-Морських Сил 1917 – 1921 рр. помітно виділяються видання таких українських істориків як: А. Лубенець, М. Мамчак, І. Гриценко, Я. Тинченко, О. Олійників, О. Калініченко. Вивчення та аналіз існуючих на сьогодні історичних доробків надає можливість виявити певні залежності, загальні риси та особливості військово-технічних умов становлення та розвитку національного флоту досліджуваного періоду.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ. Становлення військово-морського флоту почалося з українізації, тому що у 1917 р. відсоток українців на Чорноморському флоті складав 65% від загальної чисельності особового складу. Це сприяло активній діяльності українських національно-патріотичних організацій [5, с.200].

На базі колишніх, царських військових формувань створювалися українські бойові частини, кораблі переходили під юрисдикцію Української Держави. Фактично, вже літом 1917 р. український флот, як і армію, можна визначити як практично автономні частки загальноросійських армії та флоту [2, с.22]. Таким чином, головні результати українізації флоту були такими – наприкінці 1917 р. владу УНР визнавали кораблі: дредноут «Воля», лінійні кораблі «Євстафій», «Ростислав», «Борець за свободу», крейсер «Пам'ять Меркурія», есмінці «Завидний», «Звонкий», «Зоркий», а також ряд допоміжних кораблів. [2, с.52].

Наводимо тактико-технічні елементи, тодішнього флагмана українських військово-морських сил дредноута «Воля»: спущений на воду у 1914 р., з добудовою запізнивсь через революцію в Росії і увійшов до складу Дієвої Фльоти аж у 1917 р., кожний з цих кораблів мав 23.000 тон. водомісткості, 22 вузли ходу, 12 – 305 мм., 20 – 130 мм., 4 – 75 мм.

протилітакових гармат і 4 підводних мінних апаратів. Довжина кожного корабля була 170 метрів, ширина 27,3 метра, занурення 8,4 метрів. Сила машин – 27.000 коней. Механізми кожної башти приводили в рух електрикою, як зрештою і майже всі механізми корабля. Броня горішньої палуби 75 мм., бортів від 305 мм до 102 мм. Броня башти 305 мм. Надбудівок на горішній палубі кожного корабля, було мало: 4 башти, 2 боєвих рубки: носова, і кормова (відкіль велось керування кораблем), 2 комини, 2 машти і все, так що сама палуба була така велика, що на неї цілком вільно можна було б робити муштрові навчання цілого пішого полку армії нормального парутисячного складу людей [8, с.5].

Таким чином, восени 1917 р., із проголошенням III Універсалу Центральної Ради, вперше за багато століть на політичному обрії знову яскраво означилася українська державність, а разом із нею і український флот, існування якого офіційно визнавалося тодішнім російським урядом [1, с.80].

Важливим було те, що для забезпечення технічної готовності флоту потрібно було прийняти відповідні рішення, та створити базу на якій був би можливий прогрес в царині технічного удосконалення та функціонування військово-морських сил. «Тимчасовий закон про флоту УНР» було оголошено в наказі по Морському відомству ч. 8 від 13 березня 1918 р. [7, с.32] в якому йшлося про оголошення флотом УНР усього військового та торговельного Чорноморського флоту. Згідно з цим законом, усі порти на Чорному та Азовському морях переходили у розпорядження УНР. Саме цей закон поклав початок створенню сприятливих умов для військово-технічного забезпечення діяльності, удосконалення та функціонування сил флоту. 29 квітня 1918 р., коли Чорноморський флот в Севастополі остаточно перейшов під українську юрисдикцію, в Києві відбувся переворот генерала Павла Скоропадського, який, розігнавши Центральну Раду, оголосив себе Гетьманом України. Із цими подіями закінчився революційний етап становлення українського флоту [3, с.82], який на той час складався з трьох бригад лінійних кораблів, з бригади крейсерів, бригади гідрокрейсерів, дивізії міноносців, підводних човнів і різноманітних військових суден різних розмірів та різного призначення [6, с.112]. Військово-морська авіація на той час в Україні складалася з 20 гідропланів [6, с.113]. Військове міністерство, утворене за часів Гетьманату, почало активну роботу щодо створення українського флоту [10, с.9].

В цей же час, Морським відомством велася бурхлива підготовча робота. На основі «Тимчасового закону про флот УНР» розроблявся новий закон про флот, який остаточно закріплював право Української Держави на чорноморський флот (закон було прийнято вже за часів Директорії) [9, с.31 – 32].

Завдяки зусиллям контр-адмірала В. Ключковського та всебічній підтримці з боку Військового міністерства та Уряду було вирішено питання щодо повернення кораблів України. Затверджено Раду міністрів морських справ, до складу якої повинні були увійти найбільш досвідчені адмірала та старші флотські офіцери. Надзвичайно важливим для існування флоту стало затвердження в бюджеті державних коштів на потреби флоту та Дунайської флотилії [10, с.11].

Після повернення німцями більшості кораблів, що базувалися в Севастополі, до складу українських морських сил 11 листопада 1918 р. було оголошено наказ гетьмана про затвердження бойового складу флоту, а також про призов на службу офіцерів та матросів, звільнених під час захоплення німцями кораблів [4, с.257]. Слід звернути увагу на те, що в Миколаєві знаходилися такі недобудовані військові кораблі: 1 дредноут, 4 легкі крейсери, 12 есмінців, 12 кораблів типу «Ельпідіфор», 8 підводних човнів, 1 канонерка, 1 плавуча база підводних човнів, 1 наливний пароплав та плавучий док на 30000 тон, для ремонту дредноутів. Це свідчило про те що в цей час були найсприятливіші військово-технічні умови, для активного розвитку національного ВМС, чим і скористався Павло Скоропадський, створивши по справжньому сильний Державний Флот. Подальші політичні події змушують відійти від теми корабельного складу і звернути увагу на розвиток іншого виду військово-морських сил – морської піхоти, яка стала головною опорою в боротьбі за незалежність та флот з 1918 по 1921 рр.

Після протигетьманського повстання у листопаді 1918 р. і відречення гетьманом від влади 14 грудня, до влади прийшла Директорія. Цей період відрізняється від попередніх надзвичайно важкими військово-технічними умовами розвитку українських ВМС. За досить короткий проміжок часу було втрачено зв'язок із морем, залишилася тільки морська піхота, яка почала свій розвиток з 24 березня 1919 р., коли було сформовано 1-й Гуцульський полк морської піхоти. Активно розпочалися проводитися заходи щодо відповідного забезпечення підрозділів як і одягом, так і озброєнням. Ці цілі були досягнуті і вже 25 травня 1919 р. розпочав бойову службу на фронті Дієвої армії УНР. Влітку 1920 р. із 1-го флотського півекіпажу було сформовано команду панцирного потягу «Чорноморець», який став грізною силою боротьби з більшовиками. Бойовий шлях морської піхоти закінчився в кінці 1921 р. під Базаром.

ВИСНОВКИ: Незважаючи на поразку визвольних змагань 1917 – 1921 рр. та на втрату флоту, боротьба на Чорному морі українців не була даремною. Під час цієї боротьби самоствердження української нації, гартувалися національні ідеї. Тому в цілому військово-технічні умови становлення та розвитку національних Військово-Морських сил в 1917 – 1921 рр. були сприятливими, але внутрішня та зовнішня воєнно-політична

ситуація не дала можливості реалізувати намагання українського народу щодо здобуття власного, повноцінного національного Військового-Морського флоту.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Гриценко І. В. Становлення українського військового флоту. Як це було... / І. В. Гриценко // Чорноморська безпека. – 2010. – № 4 (18). – С. 73 – 80.
2. Гриценко І. В. Український Державний Флот в 1917 – 1919 рр.: історія його становлення, військово-політичної боротьби та занепаду / І. В. Гриценко. – К.: Видавець Олег Філюк, 2015. — 232 с.: іл.
3. Гриценко І. В. Український Державний Флот в Севастополі та Криму (травень – жовтень 1918р.) / І. В. Гриценко // Чорноморська безпека. – 2011. – № 2 (20). – С. 82 – 91.
4. Дорошенко Д. І. Історія України 1917 – 1923. / Д. І. Дорошенко. – Ужгород: Свобода, 1930. – 423 с.: 14 л. іл.
5. Мамчак М. А. Флотоводці України. Історичні нариси, хронологія походів / М. А. Мамчак. – Снятин: Прут Принт, 2005. – 400 с.: іл.
6. Олійників О. С. Сторінки історії українського військово-морського флоту / О. С. Олійників. – Одеса: Маяк, 2004. – 198 с.: 8 л. іл.
7. Тинченко Я. Ю. Військово-морські сили України. 1917 – 1921: науково-популярне видання / Я. Ю. Тинченко. – К.: Темпора, 2012. – 116 с.: іл.
8. Шрамченко С. Лінійний корабель-дреднавт Чорноморської Фльоти «Воля» / Святослав Шрамченко // Літопис Червоної Калини. – травень, 1939. – № 5. – С. 5 – 6.
9. Шрамченко С. Закон про державну національну флоту та його виконавці / Святослав Шрамченко // Військо України. – 1993. – № 4. – С. 27 – 38.
10. Шрамченко С. Українська Воєнно-морська політика на Кримі у 1917 – 1918 р.р. / Святослав Шрамченко // Літопис Червоної Калини. – 1932. – № 5. – С. 9 – 12.

**Савченко Віталій,
Військовий інститут
телекомунікації та інформатизації,
Київ, Україна**

vitaliysav4enko@mail.ru

ІСТОРІЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ БРОНЕТРАНСПОРТЕРІВ В УКРАЇНІ

**Savchenko Vitaliy,
Military Institute
of Telecommunications and Information,
Kyiv, Ukraine**

HISTORY AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT OF ARMORED VEHICLES IN UKRAINE

АКТУАЛЬНІСТЬ: Історичний розвиток суспільства переконливо свідчить про те, що основним інструментом війни, збройного конфлікту залишається зброя, як наслідок науково-технічного прогресу. Із 20-х рр. ХХ ст. починається стрімкий розвиток нових зразків броньованої військової техніки, яка забезпечувала арміям маневреність, захищеність та вогневу могутність. З огляду на це, вивчення питання розвитку та модернізації військової техніки є одним із актуальних проблем військової інженерії.

МЕТА: Проведення історично-наукового аналізу розвитку військової броньованої техніки.

АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ: Проблеми модернізації бронетехніки розглядалися у наукових працях Е. Е. Александрова, В. В. Епифанова, Л. М. Бесова,

В. С. Вознюкова, П. Н. Шапова, Е. Г. Горбачова, М. М. Свирина, А. М. Зайончковського, Л. К. Рижакова, В. Чобітка, С. Л. Федосєєва, І. П. Шмельова, В. Д. Мостовенка, Л. Л. ТОВАЖНЯНСЬКОГО, Г. Л. Холявського та інших. На сторінках вище зазначених робіт зроблено перші спроби систематизованого аналізу розвитку бронетехніки у загальносвітовому масштабі.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ. У більшості армій світу основну частину бронетехніки становлять загальновійськові бойові машини, які призначені для транспортування механізованих (піхотних) підрозділів і їх вогневої підтримки в бою, зокрема: бронетранспортери, бойові машини піхоти і бойові машини десанту.

Бронетранспортер (броньований транспортер, БТР) – броньована транспортно-бойова машина, призначена для транспортування особового складу мотострілкових (піхотних, мотопіхотних) підрозділів, матеріальних засобів до місця виконання поставленого їм бойового завдання та евакуації поранених із поля бою. Перші БТР (у сучасному розумінні) були побудовані англійцями під час Першої світової війни як транспортний танк Mark IX для транспортування до 50 піхотинців.

Між Першою та Другою світовими війнами “пальма першості” у розробці БТР перейшла до німецьких конструкторів, які підготували різні варіанти машин із колісно-гусеничним рушієм і протикульним бронюванням із раціональними кутами нахилу. Після Другої світової війни відсутність в СРСР БТР було визнано вищим керівництвом значним недоліком, що, у свою чергу, сприяло створенню надшвидкими темпами сучасних зразків цих машин: БТР-40 (СРСР) – Бронетранспортер випускався з 1950 р. на базі двовісного вантажного автомобіля підвищеної прохідності ГАЗ- 63. Він знайшов широке застосування в Радянській Армії для розвідки, зв'язку і охорони; БТР-152 (СРСР) – тривісний бронетранспортер (випущено в 1950 р.) мав корпус відкритого типу із двома бічними дверима і однією задньою. У відділенні управління розміщались радіостанція; БТР-50ПК (СРСР) - перший радянський серійний гусеничний бронетранспортер БТР-50П, створений на базі плаваючого танка ПТ- 76. Гордість СРСР: бронетранспортер десантний БТР-Д (з 1974 р.) — основний базовий бронетранспортер повітряно-десантних та аеромобільних військ. Означений БТР-Д має наступні характеристики: гусеничний, плаваючий, аеротранспортабельний, десантується парашутним, парашутно-реактивним та посадочним способами [2].

Бронетранспортери в Україні. В Україні основу загальновійськових бойових машин становлять бронетранспортери (БТР-60, -70, -80), бойові машини піхоти (БМП-1, -2) та бойові машини десанту (БМД-1, -2). Ці машини були розроблені в 70-і, 80-і роки і на

сьогодні фізично і морально застарілі, зокрема, не відповідають вимогам до сучасної техніки. Вцілому ж значна частина бронетанкової техніки Збройних Сил (ЗС) України підлягає ремонту або регламентно-технічному обслуговуванню. Однак, недостатнє фінансування ЗС України робить проблематичною заміну застарілих зразків бронетехніки на сучасні, проведення її модернізації, переобладнання тощо. Незважаючи на це, варто наголосити на значних напрацюваннях сучасної інженерії у цій галузі [1].

У межах розробки перспективних зразків озброєння підприємствами бронетанкової галузі було розроблено ряд загальновійськових бойових машин, таких як: БТР-3 – сучасний плаваючий український бронетранспортер, призначений для транспортування і вогневої підтримки мотострілкових підрозділів. Бойова маса – 14,4 тони, швидкість до 80 км/год; БТР-4 – бронетранспортер призначений для транспортування особового складу мотострілецьких підрозділів, зокрема, в умовах застосування противником зброї масового ураження та їх підтримки вогнем у бою. Його бойова маса складає 17,5 тон (з додатковим бронезахистом до 27 тон), екіпаж – 3 чол., десант – до 9 чол. Може розвинути швидкість до 110 км/год. на шосе та до 10 км/год. на воді, запас ходу – 690 км; «Спартан» – автомобіль має загальну вагу близько 8 тон, розвиває швидкість до 110 км/год.; «Кугуар» – екіпаж до дев'яти чоловік: троє – в кабіні, шестеро – позаду на індивідуальних сидіннях. На бортах із кожної сторони по три віконця для огляду та бійниці для ведення вогню зі стрілецької зброї.

Перспективи розвитку. Подальший успішний розвиток легкого бронетанкового озброєння Збройних Сил України, як і зразків танків, залежить від ефективного поєднання зусиль щодо підтримання у боєздатному стані існуючого парку, його модернізації та проведення активних дослідно-конструкторських робіт із розробки нових зразків [3]. Варто наголосити на наявності потенціалу в українських учених, конструкторських бюро та промисловості для досягнення цієї мети. Зважаючи на деякі недоліки БТР-4, котрі проявили себе в зоні АТО, ДП «Харківське конструкторське бюро з машинобудування імені А.А. Морозова» та «Завод імені В.А. Малишева» зараз розпочали підготовку проектів для створення двох нових типів колісних бронетранспортерів – БТР-5 і БТР-9. Зокрема, БТР-5 матиме посилений протимінний захист. Таким чином, українське бронетранспортобудування спробує надолужити час, втрачений на створення і спроби «вдосконалення» БТР-4 [4].

ВИСНОВКИ: Аналіз розвитку бронетехніки має не лише історичний, а й практичний інтерес. Удосконалення конструкцій даного виду військової техніки в різні історичні періоди впливало на формування не лише військової інженерії, а й на хід та результати військових дій. Досвід проведення антитерористичної операції на Сході

України та аналіз локальних конфліктів останніх десятиріч свідчить про те, що в сучасному бою бронетехніка є незамінною, проте потребує постійного вдосконалення. Лише за умов розвитку військової інженерії, підготовки та підтримки кваліфікованих фахівців українська військова техніка, бронетехніка, зокрема, здатна конкурувати з найкращими світовими зразками.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Костюк В. Перспективи розвитку бронетанкового озброєння і техніки Сухопутних військ Збройних Сил України / В. Костюк, О. Калінін, П. Русіло та ін. // Військово-технічний збірник. – Л. : АСВ, 2012. – № 2(7). – С. 89 – 94.
2. Чепков І. Концептуальний підхід до формування перспективних типів бойових броньованих машин / Ігор Чепков, Сергій Лапицький, Віктор Голуб та ін. // Наука і оборона. – 2013. – № 2. – С. 35 – 41.
3. Пеньковський В. І. Перспективи БТР–4 в Збройних Силах України / В.І. Пеньковський, О.В. Устименко // Перспективи розвитку озброєння та військової техніки Сухопутних військ : Збірник тез доповідей Міжнародної науково-технічної конференції (Львів, 22 – 24 трав. 2013 р. – Л. : Вид-во АСВ ім. гетьмана Петра Сагайдачного, 2013. – С. 48 – 50.
4. Перспективи розвитку озброєння і військової техніки Сухопутних військ : зб. тез доповідей П'ятої Всеукр. наук.-техн. конф. (Львів, 15 – 17 трав. 2012 р.). – Л. : Вид-во АСВ, 2012. – 378 с.

Науковий керівник – Садикова В.В., кандидат історичних наук, викладач кафедри військово-гуманітарних дисциплін ВІТІ (Київ, Україна).

**Сурмачевський Антон,
Військовий інститут
телекомунікацій та інформатизацій,
Київ, Україна**

hiikman@yandex.ua

ВІЙСЬКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ПРОГРЕС ДРУГОЇ СВІТОВОЇ ВІЙНИ

**Surmachevskiy Anton,
Military Institute of
Telecommunications and Informatization,
Kyiv, Ukraine**

MILITARY-TECHNICAL PROGRESS SECOND WORLD WAR

АКТУАЛЬНІСТЬ: роботи викликана станом сучасного розвитку України. Як відомо, добробут, життєдіяльність і безпека будь-якої країни залежить від стану освіти в ній. Саме освіта є основою розвитку особистості, від якої залежить доля суспільства, нації та держави, а їх захист від військово-технічного прогресу зокрема.

МЕТА: Дослідити історію виникнення бойової броньованої гусеничної машини «танк», якій відводиться важлива роль у стримуванні противника і перемозі над ним.

АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ: Проблема військово-технічного прогресу, зокрема розвитку швидкохідних гусеничних та колісних машин була в колі зацікавлень учених Є.Є. Александрова, В.В. Епіфілова та ін. Розвитку та вдосконаленню бронетанкової техніки присвячені праці В.С. Вознюка та П.Н. Шапова.

Призначення танкових військ у сучасних операціях було предметом вивчення П.П. Полубоярова.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ. Два десятиліття між світовими війнами складно назвати мирним часом. Численні локальні війни, внутрішні і прикордонні конфлікти, а також підготовка до нової великої війни суттєво стимулювали розвиток зброї і військової промисловості. І хоча за цей час змінилося лише одне покоління зброї, вона сприяла зміні самого обличчя війни і світу, загалом. Трансформація відбувалася різними шляхами – адже і погляди на майбутню війну, роль родів військ і видів озброєння у різних країнах були неоднаковими.

У результаті виникнення нових видів озброєнь паралельно відбувається процес заміни застарілих видів техніки та її функціонування. Таким чином, дослідження історії розвитку військової техніки та технічного озброєння завжди є актуальними.

Уроки історії свідчать про неможливість досягти перемоги над супротивником без застосування різноманітних видів озброєння та бойової техніки. У ХХ ст. одним із таких видів зброї став танк. Його поява на полях битв – це закономірний результат бурхливого розвитку наукової думки та техніки. Танк, як найбільш потужна зброя, пройшов шлях розвитку від тихохідних та малонадійних конструкцій до сучасних бойових машин, які поєднують у собі наукові ідеї конструкторів та можливості промисловості.

Оскільки тема нашого спостереження пов'язана з Другою світовою війною, предметом дослідження стали три найбільш ефективні танки, які перебували на озброєнні Червоної армії: Т-34 – «тетридцятьчетвірка», який випускався серійно з 1940 р. і був основним видом танків до першої половини 1944 р.; наймасовіший середній танк модифікації Т-34-85, який прийшов на зміну попередньому, та важкий танк КВ-1.

Зазначену бойову машину було розроблено конструкторським бюро танкового відділу Харківського заводу № 183 під керівництвом М. І. Кошкіна. Успішність проекту забезпечувало застосування новітнього, високоекономічного дизель-двигуна авіаційного типу В-2, завдяки якому середній товстоброньований Т-34 успадкував від легкого тонкоброньованого БТ надзвичайно високу питому потужність (співвідношення потужності двигуна до бойової маси). Абсолютна перевага танка Т-34 в його прохідності, маневреності, рухливості, а також у ваговому резерві для модернізації з урахуванням нагромаджувального досвіду бойового застосування, що забезпечувало успішний перебіг Другої світової війни [2, с.89].

У 1942 – 1945 рр. основне багатосерійне виробництво Т-34 було розгорнуто на потужних машинобудівних заводах Уралу та Сибіру і тривало в повоєнні роки. Провідним заводом із модифікування Т-34 був Уральський танковий завод № 183. Остання модифікація (Т-34-85) перебуває на озброєнні деяких країн і донині.

Танк Т-34 зробив величезний вплив на подальший розвиток світового танкобудування. Багатьма фахівцями та військовими експертами танк Т-34 було визнано одним із найкращих танків Другої світової війни завдяки сукупності своїх бойових якостей. Він є найвідомішим радянським танком та одним із найбільш упізнаваних символів Другої світової війни. До сьогодні збереглася велика кількість танків різних модифікацій у вигляді пам'ятників та музейних експонатів.

Серед найефективніших танків часів Другої світової війни дослідники називають ще й радянський важкий танк КВ-1 (Клим Ворошилов), який має назву «КВ». Цифровий індекс КВ першого зразка отримав після появи танка КВ-2. Випускати танк почали в березні 1940 р., випуск машин продовжувався до серпня 1942 р. Військову техніку цього зразка застосовували під час війни з Фінляндією та Німеччиною.

Для 1940 р. серійний КВ-1 був новаторською конструкцією, що втілила в собі передові ідеї того часу: індивідуальну торсіонну підвіску, надійне протиснарядне бронювання, дизельний двигун і одну потужну універсальну гармату в межах класичного компанування. Хоча окремі рішення із вище названих неодноразово реалізовувалися попередньо на інших зарубіжних і вітчизняних танках, КВ-1 був першою бойовою машиною, що втілила в собі їх комбінацію. Деякі експерти розглядають його як етапну машину в світовому танкобудуванні, що спричинила значний вплив на розробку наступних важких танків в інших країнах [3, с.123]. Класичне компанування на серійному радянському важкому танку було застосовано вперше, що дозволило КВ-1 отримати найбільш високий рівень захищеності і великий модернізаційний потенціал в межах цієї концепції порівняно з попередньою серійною моделлю важкого танка Т-35 та дослідними машинами СМК і Т-100 (всі – багатобаштових типів) [1, с.220].

Основою класичного компанування є поділ бронекорпуса від носа до корми послідовно на відділення управління: бойове та моторно-трансмійне відділення. Механік-водій і стрілець-радист розміщувалися у відділенні управління, три інші члени екіпажу мали робочі місця в бойовому відділенні, яке об'єднувало середню частину бронекорпуса та башту. Там само розташовувалися гармата, боезапаси до неї та частина паливних баків. Двигун і трансмісія були встановлені в кормі машини.

ВИСНОВКИ: Варто констатувати високий рівень військової техніки років Другої світової війни. Вона заслужено конкурувала з німецькою, американською та французькою. Радянські конструктори намагалися зробити свої “творіння техніки” практичними та ефективними. Влада СРСР намагалася сприяти військово-технічному прогресові в роки Другої світової війни, що більшою мірою вирішило перемогу військ Радянського Союзу у боротьбі проти іноземних загарбників.

Воєнні дії на сході України сьогодні обумовили активне використання раніше «замороженої» радянської військової техніки, яку було модернізовано в умовах АТО.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Александров Е. Е. Быстроходные гусеничные и армейские колесные машины : краткая история развития / Е. Е. Александров, В. В. Епифилов. – Х., 2001. – 375 с.
2. Вознюк В. С. Бронетанкова техніка / В. С. Вознюк, П. Н. Шапов. – ДОСААФ, 1987. – 120 с. – [Військова техніка].
3. Танкові війська, їх призначення в сучасних операціях / [під ред. П.П. Полубоярова]. – М. : Воениздат, 1960. – 180 с.
Науковий керівник – Садикова В.В., кандидат історичних наук, викладач кафедри військово-гуманітарних дисциплін ВІТІ (Київ, Україна).

**Тітарєв Валерій,
Житомирський державний
університет ім. Івана Франка,
Житомир, Україна**

ЗАСТОСУВАННЯ НІМЕЦЬКИХ ЛІТАКІВ В УКРАЇНСЬКІЙ АВІАЦІЇ ПЕРІОДУ ВИЗВОЛЬНИХ ЗМАГАНЬ 1917 – 1920 РР.

**Valery Titaryev,
Ivan Franko Zhytomyr
State University
Zhitomyr, Ukraine**

EMPLOYMENT OF GERMAN AIRPLANES IN UKRAINIAN AIRFORCES DURING LIBERATION WAR OF 1917 – 1920

АКТУАЛЬНІСТЬ: полягає у використанні нових відомостей про застосування зарубіжної авіації на території України в період 1917 – 1920 рр.

МЕТА: визначити місце німецьких літаків в складі військово-повітряних сил УНР і проаналізувати їх роль у національно-визвольних змаганнях 1917 – 1920 рр.

АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ПУБЛІКАЦІЙ: Історію української авіації періоду 1917 – 1920 рр. досліджувало багато істориків. В даній статі використані праці Я. Тимченка, А. Харука, В. Кондратьєва, В. Обуховича та А. Никифорова.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ. В період 1917 – 1920 рр. на території України в умовах постійної зміни влади відбувалась Національно-визвольна війна. До складу українських збройних сил входила авіація. На території України знаходилися чотири авіапарки (в Російській Імперії їх всього було сім). Перший авіапарк

розміщувався в Одесі, третій і п'ятий в Києві, а шостий в Полтаві. Вони використовувались для ремонту літаків у прифронтовій зоні [5, с.34].

Авіація УНР була представлена переважно іноземними літаками Франції (Ньюпорт XVII, Ньюпорт XXI, Фарман XXX) і Німеччини (Zeppelin Staaken R.XIV, Gotha G, Albatros DIII, Fokker D.VII).

Літаки Zeppelin Staaken R.XIV та Gotha G.V були орендованими за участі посла України у Німеччині Миколи Порша та військового експерта Костянтина Голіцинського, і у 1919 р. разом з німецьким гарнізоном і обслуговуючим персоналом були переправлені на територію УНР. Вони служили переважно для перевезення української дипломатичної пошти, послів, місій, друкованих в Німеччині українських паперових грошей і т.д. протягом літа-осені 1919 р. [4, с.20].

За згадкою військового льотчика Миколи Кривенка 1930 р., який потрапив до рук радянських каральних органів говорив: «При моем участии в Германии было приобретено 8 или 10 аэропланов на заводе „L.V.G.“ и некоторое мелкое авиационное имущество. Покупку по поручению Порша производил Оренштайн (это галицкий еврей, имевший свое книжное издательство в Берлине), а я только указал, после осмотра, какие аэропланы надо купить. При работе комиссии Антанты, которая „обезоруживала“ Германию, эти аэропланы были уничтожены в Дрездене (где они находились в S.L.D. (самолетное общество воздушных сообщений) – крылья и корпус порезаны, а моторы побиты молотками» [4, с.20].

Albatros DIII та Fokker D.VII були прийняті на озброєння 1919 р. Це були винищувачі біпланної конструкції, які проходили службу в Польщі. Пізніше вони були надані Польською армією і через Чехословаччину були переправлені на територію УНР. Ці літаки були передані без озброєння тому їх вимушені були використовувати лише у якості розвідки. Разом з літаками до армії УНР відправили і польський обслуговуючий персонал. Проблема полягала в тому, що на території України не було людей котрі могли б ремонтувати чи керувати цими літаками. Однак, українців залучалися до розвідки. Прикладом може слугувати син відомого поета і філософа Івана Франка, Петро Франко він виконував функцію фото розвідника та бортового стрільця.

Основними розвідниками авіації УНР були DFW C.V, які партіями по 20 літаків доставлялися з Німеччини до УНР. Також УНР мала три російські націоналізовані полки, в яких служили російські аси, які літали на літаках французького виробництва «Спад А2», «Ньюпотр» та інші. Фактично ці полки разом з українськими становили основу авіації УНР. Також в армії УНР були Австрійські літаки Roland C.II які були закуплені в німецьких ВПС. Вони мали двомісну біпланну конструкцію з підсиленою конструкцією

крила. Roland C.II отримав прізвисько Walvis (кит), яке було пов'язане з високим фюзеляжем, застосованим інженером Тантценом. Верхнє крило біплана кріпилося до вершини фюзеляжу і таким чином усувалася необхідність у центральних стійках кріплення. Таким чином, цей тип фюзеляжу, за думкою інженера, мав усунути одне з джерел аеродинамічного опору. З тих же міркувань він замінив традиційну систему міжкрилових стійок і зробив одну коробку з єдиною міжкриловою стійкою з широкою хордою. Пілот і спостерігач-стрілок, що сиділи у відкритих кабінах, мали відмінний огляд поверх верхнього крила, проте огляд вперед-вниз був обмежений. Шасі не складалося, літак мав хвостовий костиль. Перший експериментальний літак такого зразка піднявся в повітря в жовтні 1915 р. Всього було побудовано близько 300 машин [1, с.32].

Літак Hansa-Brandenburg V.I, який мав двомісну кабіну та біпланну конструкцію, загалом теж використовувався як розвідник, високий гар грот закривав кругозір, що майже унеможлилювало його бойове використання. Про це згадували австрійські пілоти. Проте незважаючи на такий важливий недолік його використовували в якості легкого бомбардувальника [2, с.20].

Наприкінці було продано в одному екземплярі літак Gotha GL.VII. Це був один з найбільш вдалих німецьких літаків. Він мав високу швидкість, набирал висоту 6 км. за 38 хв. Був мало вразливий для авіації та зенітного озброєння. Після капітуляції Німеччини більша частина випущених машин була знищена, проте кілька екземплярів, знайшли нових господарів в утворених після Першої світової війни державах: Польщі, Чехо-Словаччині, Югославії та ін. Один з літаків, що отримав власне ім'я «Олена» використовувався авіацією Української Народної Республіки (правда, керував літаком німець – Клаузен), а потім був інтернований чеською владою в 1920 р. [1, с.45].

ВИСНОВКИ: Отже, залишки німецької авіації знаходились на озброєнні української армії і брали участь у бойових діях. Проте, часто-густо вони використовувались не за бойовим призначенням. Деякі з цих літаків відіграли значну роль в авіації УНР.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Кондратьев В. Истребители Первой мировой войны / В. Кондратьев. – М.: Эксмо, 2007. – Ч. 2 (Германия, Австро-Венгрия, Дания и Швеция). – 125 с.
2. Обухович В., Никифоров А. Самолеты Первой мировой войны / В. Обухович, А. Никифоров, 2003. – 368 с.
3. Тинченко Я. Українські збройні сили, березень 1917 – листопад 1918 р. / Я. Тинченко. – К., 2009. – 480 с.
4. Харук А. Крила України: Військово-повітряні сили України, 1917 – 1920 рр. / А. Харук. – К., 2009. – 96 с.
5. Харук А. Бомбардировщики Первой Мировой войны. Более 60 типов воздушных кораблей / А. Харук. – М.: Эксмо, 2014. – 210 с.

Науковий керівник – Зосімович О.Ю., старший викладач кафедри спеціальних історичних дисциплін та правознавства ЖДУ ім. І. Франка (Житомир, Україна).

**Чевпотенко Андрій,
Житомирський державний
університет ім. Івана Франка,
Житомир, Україна**

chevpotenko1994@mail.ru

ОСНОВНІ НАПРЯМКИ РОЗВИТКУ АВІАЦІЇ В ПЕРІОД ПЕРШОЇ СВІТОВОЇ ВІЙНИ

**Chevpotenko Andriy,
Ivan Franko Zhitomir State University,
Zhitomir, Ukraine**

THE MAIN TENDENCIES IN THE AVIATION DEVELOPMENT DURING THE FIRST WORLD WAR

АКТУАЛЬНІСТЬ: На сьогодні від рівня технічного розвитку цивільних та бойових літаків залежить економічна могутність та територіальна цілісність держави. Витоки авіації сягають початку ХХ століття, і Перша світова війна суттєво вплинула на розвиток світової авіації. Вона визначила її основні види, оцінила її бойові технічні характеристики та цілі, намітила плани її подальшого розвитку

МЕТА: визначення та аналіз основних напрямків розвитку авіації в період Першої світової війни.

АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ПУБЛІКАЦІЙ: Історію авіації періоду Першої світової війни вивчали В. Обухович, А Никифоров, С. Іванов [1; 4], англійський історик М. Спик [3], В Ригмант [4] та інші дослідники. Значна увага вивченню цієї проблеми приділялась в періодичних виданнях та збірниках «Крила України», «Крылья Родины», «Моделіст-Конструктор» тощо.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ. Перші невпевнені кроки в розвитку авіації були зроблені, ще в 1794 р., коли повітряна куля на прив'язі була використана в якості розвідки в битві під Флюренсом.

Наступним кроком було створення повністю нового керуючого літального апарату. Перший політ такого літака був здійснений у США в грудні 1903 р. Тоді в повітря піднявся планер «Флайер» братів Райт (Вільбур, Орвілл) [6, с.9].

Саме під час Першої світової війни визначились основні напрямки розвитку авіації. Вона розділилася на бомбардувальну, розвідувальну, винищувальну та допоміжну. З'явилось поняття багатоцільової авіації.

Перші літаки були досить легкими, мали погану керованість. Причина цього полягала у відсутності елеронів. Пілот повертав весь стабілізатор та кіль, на що витрачались великі фізичні зусилля. Самого потоку повітря через малу швидкість було замало для нормального керування. Тому керувати літаком було дуже важко, особливо у вітряну погоду. Літаки були досить легкими через дерев'яну конструкцію. Двигуни були ненадійними, часто глохнули та підводили пілотів [6, с.11].

Під час Першої світової війни на літаки ставили два типи двигунів: роторний та стаціонарний – стаціонарні двигуни покращували швидкісні показники, а роторні маневрені. Виникла дилема, що краще для пілота, маневреність чи швидкість? Швидкість дозволяла застати противника зненацька, а маневреність мала перевагу у ближньому бою. Тому на розвідників, бомбардувальників і корегувальників ставили стаціонарні двигуни, а на винищувачів та штурмовиків роторні [5, с.44]. У Франції виготовляли роторні двигуни типу «Гном-Рон» або «Анзані». Німеччина використовувала двигуни власного виробництва «Роллс Ройс», «Мерседес Бенц» та «Майбах».

Створення аероплана який би виконував функції середнього бомбардувальника, було великою проблемою. В 1914 р. фірма «Моран-Сольньє» випустила літак М.С.25Т з двома моторами «Гном-Рон» потужністю 80 - к.с., який добре себе зарекомендував, але став тільки розвідником тому що не міг нести достатнє бомбове навантаження [5, с.45]. У цьому напрямку успіху досягла маловідома фірма «Лето», яка зробила середній бомбардувальник «Ле-4», що знаходився на озброєнні не тільки в бомбардувальних ескадрах, але й використовувався для дальньої розвідки перед бомбардуванням. Для винищувачів був придуманий синхронізатор. Перший варіант був запропонований французами і удосконалений німцями з того часу кулемети кріпилися за гвинтами, що значно збільшило результативність збитих літаків.

Російська Імперія також не відставала в технічному прогресі. Ігор Сікорський створив не лише перший у світі бомбардувальник «Ілля Муромец» на креслення та конструкцію якого спиралися всі конструктори бомбардувальників того часу, а й відомий нам винищувач Ігора Сікорського «С-10», «С-16». Велику роль відіграв і Петроградський завод В. А. Лебедева. Варто згадати також відомого російського пілота Петра Несторова, який на «Ньюпорті» виконав мертву петлю – «Петля Несторова». Майстром своєї справи був Освальд Бельке, який вперше в історії авіації зайнявся питанням тактики, розробив ряд тактичних прийомів повітряного бою, якісно навчав своїх пілотів взаємодії перед бойовим вильотом [3, с.15].

Основна увага приділялась раптовості нападу і найбільш вигідним позиціям, тоді як більшість боїв носили хаотичний характер та нагадували рицарські турніри. Вперше були застосовані практики тарану, в одній з таких загинув відомий вчитель Манфреда фон Ріхтгофена 25-річний О. Бельке, маючи на своєму рахунку 40 перемог [6, с.17].

Розвиток авіації мав місце і на території України в с. Червоне Андрушівського району Житомирської області відомий меценат Ф. Терещенко заснував власний

авіаційний завод, де випускали планери власного виробництва. Артур Антонович Анатра батьки якого були вихідцями з Італії, заснував в Одесі авіаклуб та авіаційний завод «Анатра» був власником авіамайстерень, видавав ілюстрований журнал «Зоря Авіації». Виробнича база була і в Сімферополі біля р. Слов'янки. На заводі «Анатра» вироблялися в основному ліцензійні літаки типу «Фарман IV», «Ньюпорт», «Буазен» і «Моран-Соньє». Також вироблялися літаки власного виробництва «Анатра Ансаль», «Анатра Анаде», «Анатра Д» та ін.. У 1918 р., коли Сімферополь був під контролем німецьких військ, виробнича база була перевезена до Німеччини, а в 1919 р. Артур Антонович емігрує до Італії, де в 1943 р. помирає [2, с.24].

ВИСНОВКИ: Отже, авіація часів першої світової війни розвивалася швидкими темпами. Сформувалися її основні напрямки. Створювалися нові більш сучасні прототипи, які оснащувалися новою зброєю. Авіація стала відігравати одну з головних ролей у військовій справі. Сформувалися основи традицій військово-повітряних сил.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Иванов С. Бомбардировщики Первой мировой войны / С. Иванов. – К.: ООО АРС, 2001. – 64 с.
2. Крила України: Військово-повітряні сили України, 1917 – 1920 рр. – К.: Темпора. – 2008. – 96 с.
3. Крылья Родины: сб. / Сост.: В. Рыбалка. – М.: ДОСААФ, 1983. – 56 с.
4. Обухович В., Никифоров А. Самолёты Первой мировой войны / В. Обухович, А. Никифоров. – К.: Харвест, 2003. – 368 с.
5. Спик М. Истребители. Асы XX века. 1914 – 2000 г. / М. Спик. – М.: ЭКСМО-Пресс, 2001. – 320 с.
6. Ригмант В. Рождение тактических ударных / В. Ригмант // Моделист –Конструктор. – 1991. – №1. – С. 44 – 47.

Науковий керівник – Зосімович О.Ю., старший викладач кафедри спеціальних історичних дисциплін та правознавства ЖДУ ім. І. Франка (Житомир, Україна).

МАТЕМАТИКА. ПРИРОДНИЧІ НАУКИ. ТЕХНІКА

Андрусенко Роман,
Державне підприємство «Конструкторське
бюро «Південне» ім. М.К. Янгеля»,
Дніпропетровськ, Україна

info@yuzhnoe.com

**ВНЕСОК В.М. ШНЯКІНА У РОЗВИТОК
СВІТОВОГО РАКЕТНОГО ДВИГУНОБУДУВАННЯ**

**Andrusenko Roman,
Yuzhnoye Design Office,
Dnepropetrovsk, Ukraine**

**V. SHNYAKIN CONTRIBUTION TO THE WORLD ROCKET
PROPULSION ENGINEERING DEVELOPMENT**

АКТУАЛЬНІСТЬ: Ракетно-космічна галузь в Україні – одна з небагатьох сфер техніки, де вітчизняні розробки до цього часу не тільки відповідають світовому рівню зразків ракетної техніки, але і перевершують їх. Серед країн-розробників рідинних ракетних двигунів (РРД), таких як США, Росія, Франція, Німеччина, Китай, Індія, Україна займає достойне місце завдяки високим досягненням єдиного в країні спеціалізованого КБ



рідинних ракетних двигунів у складі ДП «КБ «Південне».

МЕТА: Проаналізувати вклад головного конструктора КБ рідинних ракетних двигунів В.М. Шнякіна, який стосується розроблення рідинних ракетних двигунів і рушійних установок для РН «Циклон», «Зеніт», «Днепр», «Вега», розвитку міжнародного співробітництва.

АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ:
Науково-технічна діяльність В.М. Шнякіна малодосліджена [1; 2].

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

ДОСЛІДЖЕННЯ. За роки роботи на ДП «КБ «Південне» В.М. Шнякін зарекомендував

себе як всебічно освічений спеціаліст, умілий і талановитий керівник. Він розробив і застосував у конструкції ракетних двигунів цілий ряд новітніх оригінальних рішень, зокрема нетрадиційні засоби запалювання в РРД з багаторазовим запуском, схеми сумішоутворення й змішувальних елементів, що забезпечують високу економічність і стійкість робочого процесу в камері РРД. Двигуни, розроблені за його участю і під його керівництвом, до цього часу не мають собі рівних у своєму класі на ринку космічної техніки.

Успішний старт нової ракети-носія легкого класу «Вега» з двигуном четвертого ступеня VG143, розробленим спеціалістами ДП «КБ «Південне», що відбувся 13 лютого 2012 р. о 12:00 за київським часом зі стартового комплексу ELV (Ensemble de Lancement Vega) Гвіанського космічного центру, розташованого в Південній Америці, ознаменував черговий успіх вітчизняної науки і техніки у сфері ракетного двигунобудування.

Ракету «Вега» розробила і побудувала італійська компанія Avio Spa за участю спеціалістів з Європейського космічного агентства (ЄКА) і космічної галузі України (Державне підприємство «Конструкторське бюро «Південне» ім. М.К. Янгеля», Державне підприємство «Виробниче об'єднання «Південний машинобудівний завод ім. О.М. Макарова»).

Новинку призначено для виведення на орбіту корисного вантажу масою до 1,5 т і вона істотно розширює можливості ЄКА щодо самостійного виведення різних космічних апаратів з різними параметрами орбіти.

Новий носій складається з чотирьох ступенів. Перші три – твердопаливні, виготовлені європейцями, останній – четвертий, що забезпечує точне доставляння корисного вантажу на орбіту, – рідинний. До складу керівного модуля (КМ) четвертого ступеня AVUM (Attitude & Vernier Upper Module) входить блок маршового двигуна (БМД), який розроблено і виготовлено в м. Дніпропетровськ під керівництвом заступника Генерального конструктора КБ «Південне» з російських установок, головного конструктора КБ рідинних ракетних двигунів (РРД) та ракетних двигунів твердого палива (РДТП), лауреата Державних премій СРСР і України, заслуженого працівника промисловості України, академіка Міжнародної академії астронавтики Володимира Миколайовича Шнякіна.

Розроблення, відпрацювання та сертифікація двигуна тривали з 2004 по 2009 рр., було проведено великий обсяг наземного експериментального відпрацювання на випробувальному стенді ДП «КБ «Південне», у складі ступеня AVUM на вібростенді ЄКА в Нордвайкзеє (Голландія) і вогневому стенді фірми Astrium в Лампольдсхаузене (Німеччина).

На цей момент за контрактами з ЄКА постачено вісім двигунів БМД, планується подальше виготовлення і постачання восьми двигунів для РН «Вега» протягом двох років.

Комерційний проект, який аналогічний розробленню БМД для РН «Вега», для В.М. Шнякіна є одним з багатьох, які успішно реалізуються спеціалістами ДП «КБ «Південне» у галузі ракетного двигунобудування.

Завдяки особистим якостям і численним ініціативам В.М. Шнякіна колектив, довіреного йому в 1994 р. КБ, не розгубив творчого потенціалу, а згодом отримав можливість комерційної реалізації своїх напрацювань: у рамках програми «Морський старт» успішно проведено наукові й експериментальні дослідження з визначення можливості форсування тяги РРД другого ступеня двигуна 11Д123 до 93 тс і здійснення повторного запуску рульового двигуна 11Д513; форсування двигуна 11Д123 реалізовано на практиці; щодо РН «Циклон-4» завершується програма експериментального відпрацювання маршового двигуна РД861К; щодо РН «Днепр» проводиться відпрацювання рушійної установки ДУ802 для верхнього ступеня; щодо РН «Вега» успішно проведено п'ять льотних випробувань БМД керівного модуля четвертого ступеня; щодо сімейства РН «Маяк» проводиться розроблення модифікацій РРД тягою 200 тс та ін.

З 2007 по 2011 рр. В.М. Шнякін – голова наукової секції «Перспективні ракетні двигуни та енергетичні установки» в рамках міжнародних конференцій «Космічні технології: сучасне та майбутнє» (м. Дніпропетровськ), організатором яких є ДП «КБ «Південне».

Велику увагу Володимир Миколайович приділяв підготуванню молодих спеціалістів як голова державної екзаменаційної комісії при Дніпропетровському національному університеті ім. О. Гончара.

Володимир Миколайович отримав заслужене визнання в наукових колах міжнародної космічної співдружності. У 2004 р. його було обрано членом-кореспондентом, а в 2007 – академіком Міжнародної академії астронавтики (МАА).

26 березня 2012 р. після тривалої хвороби В.М. Шнякін пішов з життя, його поховано на Запорізькому кладовищі (м. Дніпропетровськ).

5 листопада 2012 р. авторському колективу розробників БМД «Вега» було присуджено Державну премію України в галузі науки і техніки, серед них спеціалісти КБ рідинних ракетних двигунів – В.М. Шнякін (посмертно), В.Г. Переверзєв, В.М. Коваленко, В.І. Конох і В.А. Шульга.

ВИСНОВКИ: В.М. Шнякін – конструктор і вчений у галузі механіки двигунів і рушійних установок ракетної та ракетно-космічної техніки, автор 40 винаходів, ряду публікацій у науково-технічних збірниках. Зробив значний внесок у забезпечення високих

енергомасових характеристик і надійності двигунів РН «Зеніт-3SL», створення ракетних двигунів, які і сьогодні не мають аналогів у світовій практиці ракетобудування, для РН «Циклон», «Зеніт», «Днепр», «Вега», «Маяк».

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Мелуа А.И. Ракетная техника, космонавтика и артиллерия. Биографии ученых и специалистов / А.И. Мелуа: Издание второе, дополненное.– М.; СПб.: Гуманистика, 2005. – 921 с.
2. Назаренко В.Ф., Переверзев В.Г. Безотказный двигатель / В.Ф. Назаренко, В.Г. Переверзев // Конструктор. – № 3 (853), 22.02. 2011 г.

**Баштова Людмила,
Державний політехнічний музей
при НТУУ «КПІ»,
Київ, Україна**

lyudm.bash@ukr.net

**ТАЛАНОВИТІ УЧНІ КИЇВСЬКОГО МАТЕМАТИКА
ВАЛЕНТИНА ЗМОРОВИЧА**

**Bashtova Lyudmila,
State Polytechnic Museum at NTU «KPI»,
Kyiv, Ukraine**

**TALENTEEND DISCIPLES OF THE MATHEMATICIAN FROM KIEV
VALENTIN ZMOROVYCH**

АКТУАЛЬНІСТЬ: Сьогодні, коли повернено з небуття ім'я видатного київського математика М.П. Кравчука важливо дослідити життя та діяльність його кращих учнів. Визначити значення їх діяльності для української науки та довести, що педагогічні, наукові та лексичні традиції започатковані їх талановитим вчителем подовжують розвиватись в наші дні. Довести, що надбання математичної школи М.П. Кравчука сприяли науково-технічному прогресу у другій половині ХХ ст.

Учні М.Ф. Кравчука в Київському політехнічному інституті (нині – НТУУ «КПІ») створили потужну математичну школу. Їхня діяльність сприяла розбудові колишнього СРСР і, зокрема, сталому розвитку України.

МЕТА: Визначити значення діяльності одного з кращих учнів М.П. Кравчука – В.А. Зморовича для розвитку української науки та техніки, адже серед вихованих ним спеціалістів велика кількість талановитих вчених та інженерів.

АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ: На сьогодні життя та діяльність В.А. Зморовича малодосліджена. Відомі лише поодинокі факти його біографії. Науковцям Державного політехнічного музею при НТУУ «КПІ» вдалось дослідити та проаналізувати його життєвий шлях завдяки вивченню його особової справи, що зберігається в даному університеті та документам з сімейного архіву вченого, переданих його родиною до музею.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ. Найбільш яскраво характеризують людину її справи та вчинки. Вони і є мірилом значущості особистості в історії. Досліджуючи їх, ми можемо розкрити життя та діяльність видатного фахівця з теорії аналітичних функцій, в колишньому СРСР, зокрема в галузі теорії функцій комплексного змінного, київського математика, професора КПІ – Валентина Анатолійовича Зморовича (1909 – 1994). Розробка проблематики досліджуваного вченим класу функцій має особливе значення, оскільки тісно пов'язана з розвитком нових галузей: авіабудування, будівництва гідротехнічних споруд та ін. Понад 50 років життя вчений присвятив КПІ. Науковий математичний семінар з теорії аналітичних функцій проф. В.А. Зморовича був другим за часом організації у вишу та чисельністю. Він функціонував з 1951 по 1987 рр. і був присвячений теорії екстремальних проблем у спеціальних класах аналітичних функцій, а також теорії числових і функціональних рядів та інтегральних нерівностей [1]. Вчений став засновником широко відомої наукової школи з теорії геометричних функцій [2].

Математик виховав велику кількість як інженерно-технічних працівників для промисловості країни, так і математиків, котрі стали гордістю української науки. Вони є гідним доказом його педагогічної майстерності та наукової величі. Серед них відомий випускник КПІ, головний конструктор ЦКБ «Арсенал» з 1977 по 2006 рр. – В.І. Бузанов, один з кращих фахівців в колишньому СРСР в галузі оптичного та оптико-електронного приладобудування, зокрема систем прицілювання ракетноносіїв космічних апаратів [3].

Не кожен вчений може похвалитися тим, що його учні перевершили досягнення вчителя в математичній науці. Саме до таких учнів проф. В.А. Зморовича належить професор, завідувач відділу комплексного аналізу і теорії потенціалу Інституту математики НАН України (1989 – 2003), член-кореспондент Національної Академії наук України (2006) П.М. Тамразов [4].

Гордістю вчителя став й Ігор Петрович Митюк, доктор фізико-математичних наук, в різні роки працював на посадах заступника ректора з наукової роботи та декана факультету математики та комп'ютерних наук Кубанського державного університету (1981 – 1989). Його наукові дослідження присвячені вивченню екстремальних властивостей різних класів відображень. Він першим в країні почав розробку нових додатків симетризаційних методів, збагативши теорію симетрії новими ідеями [5]. Його талант науковця розкрився при організації конференцій з теорії геометричних функцій, які об'єднували математиків з найвіддаленіших куточків колишнього СРСР. Завдяки діяльності вченого наукова школа, створена В.А. Зморовичем, розвивалась та набула авторитету.

Ще один його талановитий вихованець – доктор фізико-математичних наук, завідувач кафедрою вищої математики КПІ (1971 – 1976) – Л.О. Дундученко. Це людина, яка все своє життя присвятила математиці, успадкувала від В.А. Зморовича неперевершену кравчукову українську математичну лексику. Він – щирий патріот, який вболіває за Україну! Варто лише зазначити, що Леонід Омелянович переможець щорічного конкурсу НТУУ «КПІ», за 2008/09 навч. рік, на найкращий підручник, посібник та монографію. Першу премію він отримав разом зі своїм колегою В.В. Ясинським за підручник «Вища математика» для студентів і викладачів технічних вишів.

Виховання наукових кадрів – головна складова діяльності талановитого вченого. В.А. Зморович разом з проф. О.С. Смогоржевський розгледіли і сприяли розкриттю таланту молодого київського математика Є.Є. Вікторівського, запросивши його на роботу до КПІ [6]. Він працював асистентом на кафедрі вищої математики, під керівництвом В.А. Зморовича, лише 3 роки. Нині його по праву називають, українським Галуа. Шість наукових робіт вченого і кандидатська дисертація, захищена в КПІ, принесли йому світову славу і визнання кращих математиків СРСР. Його праці – значно розвивають теорію диференціальних рівнянь, а створена ним теорія оперативного в наш час стрімко розвивається.

В.А. Зморович підготував чимало кандидатів фіз.-мат. наук. Серед них: В.Г. Лозовик, С.А. Касьянюк, В.О. Похилевич, А.А. Гудзь, І.К. Коробкова, Н.І. Черней, О.А. Якубенко та ін. Вони зробили вагомий внесок в математичну, суттєво розвинули наукову школу з геометричної теорії функцій В.А. Зморовича. Головне, що всіх їх об'єднує, те, що прищепив їм Вчитель – це безмежна закоханість в математику та неперевершені людські якості – людяність, порядність та безкомпромісність. Вони є гідним продовженням свого талановитого попередника!

В.А. Зморович був прикладом для них в усьому. Адже далекого 1937 р., будучи молодим науковцем, не зрадив і не відрікся від свого вчителя М.П. Кравчука, ставши на його захист та підписавши, разом з дружиною, листа до органів НКВС на його підтримку [7]. Після загибелі Михайла Пилиповича він вважав справою честі втілити в життя настанови свого видатного вчителя щодо збереження та удосконалення української математичної лексики, розвитку провідних, на той час, галузей математики.

ВИСНОВКИ: Таким чином, діяльність В.А. Зморовича, вченого та педагога, багато в чому визначила розвиток київської математичної школи. Окремі результати його досліджень вплинули на деякі напрямки науково-технічного розвитку ХХ ст.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Барановський Ф. Т. Кафедра вищої математики №2. Нариси історії / Барановський Ф. Т., Добровольський В. О., Мисак В. В., Шмигевський М. В. – К.: ГНОЗІС, 1998. – 48 с., С. 10.
2. Архів НТУУ «КПІ». ЛД Зморовича В. А., Сп. 23, С. 126.
3. Баштова Л. С. Видатний конструктор України В. І. Бузанов – випускник КПІ, керівник Київського ЦКБ «Арсенал» / Л. С. Баштова // Актуальні питання історії техніки : мат. 6-ї Всеукр. наук. конф., 4-5 груд. 2008 р., м. Київ / Нац. техн. ун-т України «Київ. політехн. ін-т», Держ. політехн. музей, Музей історії КПІ. – К. : Політехніка, 2009. – С. 29 – 34.
4. Тамразов А. Промарз Меликович Тамразов – обладатель математической премии им. Крылова и член-корреспондент Академии наук Украины [Электронный ресурс] / Алексей Тамразов // Ассирийские новости. – 2006, август. – С. 2.м – Режим доступа : http://assyriannews.at.ua/7_Aug_2006.pdf.
5. Игорь Петрович Митюк (некролог) [Электронный ресурс] / Л. А. Аксентьев, И. А. Александров, Г. К. Антонюк, В. А. Бабешко, В. Я. Гутлянский, В. Н. Дубинин, Б. Е. Левицкий, Ю. А. Митропольский, Ю. Г. Решетняк, Ю. Е. Хохлов // Успехи математических наук, т. 51, вып. 2(308), 1996. – Режим доступа : <http://www.mathnet.ru/links/73752f4732dab148c2929c3e849c6d59/rm1567.pdf>.
6. Архів НТУУ «КПІ». ЛД Викторовского Е. Е., Сп.81, Арк. – 23.
7. Демаховська Р. Й. Про М. Ф. Кравчука : спогади, записки // Архів Забари О. В. (м. Київ).

**Білозуб Вікторія,
Національний історико-етнографічний
заповідник «Переслав»,
Переяслав-Хмельницький, Україна**

zaykovska180@ukr.net

**КИЇВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ В ЖИТТІ ТА НАУКОВО-ОСВІТНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ
АКАДЕМІКА М.Г. ХОЛОДНОГО (1900 – 1941)**

**Bilozub Victoria,
National historical and ethnographic
reserve «Pereyaslav»,
Pereyaslav-Khmelnytsky, Ukraine**

**KYIV UNIVERSITY LIFE AND ACADEMIC ACTIVITIES
ACADEMICIAN M.H. HOLODNOHO (1900 – 1941)**

АКТУАЛЬНІСТЬ: М.Г.Холодний належить до вчених-натуралістів, які охоплюють багато галузей природознавства. Такі риси вченого, як допитливість, спостережливість та працьовитість, а також винятковий талант дослідника та експериментатора, принциповість та мужність, скромність та мудрість забезпечили йому значні успіхи в галузі фізіології рослин, мікробіології, філософії, природознавства, екології, ґрунтознавстві та інших розділах ботаніки та загальної біології.

МЕТА: Проаналізувати наукову та педагогічну діяльність видатного українського дослідника, академіка М.Г. Холодного в Київському університеті, визначити його внесок у розвиток природничих наук у ХХ ст.

АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ: Наукова та педагогічна діяльність М.Г.Холодного була висвітлена в останні роки такими науковцями, як П.М. Береговий,

М.А. Лагутіна [1], І.П. Білокінь [2, с.9 – 13], А.А. Імшенецький [3, с.3 – 16], К.В. Манойленко [4, с.279 – 286], Г.В. Поручький, О.Г. Холодна [5, с.108 – 126], К.М. Ситник [6, с.273 – 278].

У 1892 р. Микола Григорович розпочав навчання в гімназії у Воронежі, але вже у 1893 р. сім'я переїхала у Новочеркаськ і з другого класу він вчився у Донській Новочеркаській гімназії.

У гімназичні роки Микола Григорович наполегливо і систематично самостійно поповнював свої знання в галузі природознавства, читав багато книжок з зоології, геології, астрономії, журнал «Природа і люди» і додатки до нього, а також науково-популярні брошури з різних питань природознавства. При цьому він детально конспектував прочитане.

Після закінчення у 1900 р. із золотою медаллю Новочеркаської гуманітарної гімназії М.Г. Холодний вступив до Київського університету (тоді Університет Св. Володимира) на природниче відділення фізико-математичного факультету, з яким потім було пов'язано більш ніж 40 років його життя.

Велику роль у зміцненні в Миколи Григоровича стійкого і глибокого інтересу до природничих наук відіграли лекції всесвітньо відомого вченого С.Г. Навашина, тоді професора Університету Св. Володимира. М.Г. Холодний захоплювався багатьма рисами характеру С.Г. Навашина, який уособлював в собі «...чітко опозиційну фігуру, яка належала до лівого крила університетської професури... людина з великою, чітко вираженою індивідуальністю» [5, с.25], і повадився з великою незалежністю. Всі ті риси, які так цінував М.Г. Холодний у своєму університетському вчителю С.Г. Навашину, були притаманні і самому Холодному.

На III курсі університету Микола Григорович при виборі вузької ботанічної спеціальності зупинився на фізіології рослин, в чому певну роль відіграв С.Г. Навашин. У спогадах про цього вченого М.Г. Холодний пише: «Помітивши за характером моїх запитань під час практичних занять і після лекцій, що фізіолог в мені переважає, він одного разу сам порадив мені попрацювати в фізіологічній лабораторії» [5, с.24]. Працюючи над темою в лабораторії фізіології рослин, М.Г.Холодний вирішив взяти тему ще й у С.Г. Навашина, який порекомендував Миколі Григоровичу зайнятись вирощуванням плазмодів міксоміцетів із спор з подальшим їх цитологічним дослідженням. Таким чином, вже з 1902 р. Микола Григорович почав проводити експериментальні дослідження в лабораторії К.А. Пурієвича і успішно завершив їх публікацією праці, що одержала високу оцінку як одна з кращих студентських праць.

У 1906 р. М.Г. Холодний закінчив Київський університет. К.А. Пурієвич запропонував йому залишитись при кафедрі професорським стипендіатом (аспірантом – за сучасними правилами) або зайняти посаду хранителя ботанічного кабінету (нині посада асистента кафедри). Микола Григорович вибрав останнє, тому що після напруженого навчання і роботи стан його здоров'я погіршився.

Працюючи на посаді асистента, М.Г. Холодний підготував і склав магістерські экзамени. Після закінчення магістерських екзаменів Холодний прочитав кілька пробних лекцій на засіданні факультету, і згодом (у березні 1912 р.) йому було присвоєно звання приват-доцента. К.А. Пурієвич запропонував М.Г. Холодному взяти на себе читання лекцій і проведення практичних занять з курсу мікробіології. Для підготовки програми і практикуму з курсу загальної мікробіології Микола Григорович з весни 1912 р. протягом 2,5 місяців працював в Петербурзі у лабораторії В.Л. Омелянського під його безпосереднім керівництвом. Наполегливо працюючи в лабораторії, М.Г. Холодний протягом відведеного часу засвоїв методику мікробіологічних досліджень та розробив практичний курс загальної мікробіології для студентів Київського університету Св. Володимира, який він почав читати восени 1912 р.

У 1914 р. М.Г. Холодного запросили викладати фізіологію і анатомію рослин на Вищих жіночих курсах. Одночасно він почав експериментальні дослідження в галузі мікробіології – вивчення термофільних денітрифікуючих бактерій ґрунту. Він виділив і вивчив кілька штамів даних мікроорганізмів.

У 1915 р. через перша світова війна Київський університет Св. Володимира (крім медичного факультету) був евакуйований у Саратов. До Києва університет повернувся восени 1916 р., проте відновити роботу мікробіологічної лабораторії вже не вдалось, тому певний час М.Г. Холодний обмежувався читанням лекцій та демонстрацією готових препаратів. Окрім курсу мікробіології вченому також доручили читання лекцій з анатомії та фізіології рослин студентам природничого відділення фізико-математичного факультету Київського університету.

Умови роботи та житла тоді були дуже тяжкими через громадянську війну. У 1918 р. вибухом була пошкоджена лабораторія фізіології рослин. Тривалий час і самому Миколі Григоровичу доводилось жити в лабораторії, оскільки була дуже пошкоджена його житлова кімната.

У січні 1918 р. М.Г. Холодний був обраний штатним доцентом Київського університету. Підсумовуючи ряд своїх експериментальних досліджень восени 1918 р. він опублікував в «Университетских известиях» велику працю «О влиянии металлических ионов на процессы раздражимости у растений». Відбитки розділів цієї праці були

представлені для присудження вченого ступеня магістра ботаніки. Вже в березні 1919 р. М.Г. Холодному було одноголосно присуджено ступінь магістра ботаніки. Офіційними опонентами у нього були професор фізіології рослин О.М. Льовшин та фізик Й.Й. Косоногов. Згадуючи про цей період життя, Микола Григорович писав, що це був останній захист дисертації на фізико-математичному факультеті Київського університету імені Св. Володимира за старим статутом, відповідно якому «...дисертант не мав можливості заздалегідь познайомитись з зауваженнями опонентів і підготувати свої відповіді. Це надавало всій дискусії більш живого бойового характеру і збільшувало її інтерес для сторонніх слухачів, яких завжди збиралось досить багато» [7, с.21].

У квітні 1919 р. М.Г. Холодному було присвоєно звання професора Вищих жіночих курсів. Отже, незважаючи на тяжкі умови життя та праці, зумовлені першою світовою та громадянською війнами, М.Г. Холодний продовжував читати курс лекцій з мікробіології, фізіології та анатомії рослин і фактично керував роботою даної кафедри у зв'язку з відсутністю на той час завідуючого кафедрою професора О.М. Льовшина. Водночас у пошкодженій лабораторії він закінчує свої дослідження впливу іонів металів на протоплазму клітин, домагається публікації результатів досліджень і захищає їх на ступінь магістра.

У тяжкі передреволюційні роки та в роки воєнної розрухи М.Г. Холодний сформувався і як дослідник, і як вчений. Зосередившись на викладанні мікробіології він не залишив фізіологію рослин. Він досить самостійно вирішував питання про направленість і методику своїх експериментальних пошуків і пов'язаних з ними методичних розробок.

В період з 1909 по 1917 рр. М.Г. Холодний нічого не опублікував з результатів своїх досліджень, тому що був досить вимогливий до себе і часто залишався незадоволеним результатами свої експериментів.

У 1920 р. Київський університет за ініціативою Наркомату освіти республіки був реорганізований в Інститут народної освіти (ІНО). Медичний факультет університету був перетворений у самостійний інститут. Науково-дослідна робота не входила до учбових планів ІНО, тому професори-природники колишнього університету, читаючи лекційні курси студентам, змушені були займатись експериментальними дослідженнями у споріднених своєму профілю установах різних відомств.

У липні 1920 р. М.Г. Холодний був призначений професором Київського інституту народної освіти і викладав у ньому протягом багатьох років. Київський інститут народної освіти (КІНО) у 1930 р. був реорганізований в Інститут професійної освіти, в ньому Микола Григорович завідував кафедрою анатомії і фізіології рослин і читав лекції з усіх дисциплін цієї кафедри, крім анатомії рослин. В інституті професійної освіти були

поновлені практичні лабораторні заняття із студентами. У зв'язку з відсутністю в Інституті лабораторного обладнання для проведення наукової роботи, М.Г. Холодний працював у лабораторії колишнього університетського ботанічного саду (тепер ботанічний сад ім. акад. Фоміна), на Дніпровській, Сочинській на Старосільській біологічній станції і в АН УРСР [7, с.23].

Не маючи можливості вести науково-дослідну роботу в університеті (після його реорганізації в ІНО), з 1 квітня 1920 р. М.Г. Холодний увійшов до складу наукових співробітників Академії наук УРСР. Перш за все він підсумував і опублікував в ряді статей результати своїх попередніх дослідів про вплив іонів металів на процеси подразнення у рослин і на фізико-хімічні властивості протоплазми.

Працюючи на Старосільській біологічній станції (розташована за 19 км від Києва ввєрх по Дніпру) проводив досліди на вищих та спорових рослинах, вивчав метаморфози пластид у *Salvinia natans*, вегетативне розмноження *Sempervivum*, вплив паводкових вод на анатомічну будову деяких наземних рослин, які потрапляли в зону тимчасового затоплення, а також зміну протоплазми клітин під дією різноманітних електролітів та неелектролітів. Одночасно він розпочав роботи по систематичному вивченню мікрофлори залізистих вод в околицях Києва і на Дніпровській біологічній станції [7, с.35].

В 1924 р. М.Г. Холодний розпочав дослідження над гормональними явищами в рослинному організмі, зокрема над гормонами росту, їх участю в регулюванні ростових процесів як основної причини рухів у вищих рослин, пов'язаних з орієнтацією в просторі. Як наслідок численних дослідів у цьому напрямку, у ряді статей М.Г. Холодний обґрунтував гормональну теорію тропізмів, яка в ті роки була темою дискусії в зарубіжних виданнях.

Університети в Україні були відновлені з 1 січня 1933 р. Вони стали навчальними та науковими закладами, які займалися підготовкою кадрів на широкій теоретичній основі. У Київському університеті був створений самостійний біологічний факультет. Вперше була створена самостійна кафедра мікробіології з окремою лабораторією, яку очолив М.Г. Холодний і завідував нею аж до початку Другої світової війни.

Науково-дослідну роботу кафедри з 1934 р. М.Г. Холодний спрямував на вивчення ґрунтової мікрофлори. Даною кафедрою Київського університету Микола Григорович керував до початку радянсько-німецької війни. Після повернення з евакуації у Київ Микола Григорович Холодний відмовився від керівництва кафедрою у зв'язку з погіршенням стану здоров'я.

Окрім цього, М.Г. Холодний зробив значний внесок в розвиток української національної культури. Вчений читав свої лекції сучасною українською мовою, працював

над питаннями української наукової термінології, займався редакцією підручників, а також наукових та науково-популярних статей в різноманітних журналах, перекладених на українську мову.

Праці Миколи Григоровича, присвячені залізобактеріям та ґрунтовій мікрофлорі, енергетичним явищам у рослинному організмі, гормонам росту й тропізмам рослин, знайшли багатьох прихильників і послідовників. Ідеї його розвивають нині багато вчених в лабораторіях наукових центрів нашої країни. Широко розгорнулися дослідження в галузі фізіології росту і алелопатії у Києві.

ВИСНОВКИ: Отже, науково-організаційна та педагогічна діяльність академіка Миколи Григоровича Холодного в Київському університеті була досить значною та плідною. Він зробив вагомий внесок у розвиток фізіології та мікробіології рослин. Його наукові дослідження мають фундаментальне значення для розвитку природничих наук в Україні.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Береговий П.М. Видатні вітчизняні ботаніки / П.М. Береговий, М.А. Лагутіна. – К.: Рад. шк., 1969, – С. 192 – 196.
2. Білокінь І.П. М.Г. Холодний / І.П. Білокінь // Холодний М.Г. Вибрані праці. – К.: Наук. думка, 1970. – 450 с.
3. Имшенецкий А.А. Н.Г. Холодный и его микробиологические исследования / А.А. Имшенецкий // Холодный Н.Г. Железобактерии. – М.: изд-во АН СССР, 1953. – 224 с.
4. Манойленко К.В. М.Г. Холодний та еволюційна фізіологія рослин / К.В. Манойленко // Український ботанічний журнал. – 1973. – №3. – С. 279 – 286.
5. Поруцкий Г.В., Холодна О.Г. Роботи М.Г.Холодного з фізіології рослин і загальної біології / Г.В. Поруцкий, О.Г. Холодна // Наукові праці. Відділ сільськогосподарських наук. – 1956. – С. 108 – 126.
6. Ситник К.М. М.Г. Холодний – учений, мислитель, громадянин / К.М. Ситник // Український ботанічний журнал. – 1973. – №3. – С.273 – 278.
7. Ситник К.М. Микола Григорович Холодний / К.М. Ситник, Я.Д. Ромашко. – К.: Наукова думка, 1979. – 132 с.
8. Холодний М.Г. Кілька спогадів про С.Г. Навашина / М.Г. Холодний // Вісник Київського Ботанічного саду. – 1931. – Вип. 12 – 13.

**Герман Анна,
Державний економіко-технологічний
університет транспорту,
Київ, Україна**

annakot78@yandex.ua

ПРОЕКТИ ТЕПЛОВОЗІВ О.Н. ШЕЛЕСТА

**German Anna,
State Economic and Technological
University of Transport,
Ukraine, Kyiv**

THE DESIGNING OF DIESEL LOCOMOTIVES O.N. SHELET

АКТУАЛЬНІСТЬ: Науковці все частіше звертаються до історичного досвіду, творчої спадщини вітчизняних вчених минулого, з метою втілення їх ідей в сьогодення. Виникає бажання глибоко вивчити та висвітлити проблеми формування й наукового розвитку вчених та інженерів залізничного транспорту.

МЕТА: Мета дослідження полягає в систематизації, узагальненні та аналізі наукової, інженерної, діяльності О.Н. Шелеста, його внесок в розвиток залізничного транспорту на тлі сучасної йому епохи.

АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ: Одним з найважливіших джерел проектування тепловозів є праця В.А. Раков, в якій показано побудовані тепловози вченого, але мало фактів об проектах, які нажаль, не були реалізовані. Для ознайомлення з життям та творчістю вченого є змістовне джерело його сина П.А. Шелеста.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ. Починаючи з 1912 р. у МВТУ проводилась велика дослідна робота по створенню потужного тепловоза професорами училища В.Г. Гриневецьким, Б.М. Ошурковим та студентом О.Н.Шелестом [1].

У 1912 р. Шелесту перед захистом дипломного проекту потрапляє стаття з описом тепловозу братів Зульцер зі Швейцарії. Всебічний аналіз екіпажу з дизельним двигуном Зульцер-Клозе-Дизель показав, що необхідно створити таку передачу між двигуном та ведучими колесами яка б змінювала силу тяги за законом гіперболи – при цьому силовий агрегат при будь-якій швидкості мав працювати з постійною потужністю та максимально використовувати можливості своєї конструкції.

У листопаді 1913 р. О.Н. Шелест подає заявку на винахід локомотива з двигуном внутрішнього згоряння (тепловоз), патент був отриманий від 31 жовтня 1915 р. О.Н. Шелест взяв активну участь в проектуванні тепловозу з електричною передачею на Коломенському паровозобудівному заводі (1912 – 1913 рр.). Вже згодом у 1914 р. подає заявку на локомотив, що працює на продуктах згоряння під тиском, англійський патент

він отримав від 20 травня 1915 р. А 30 вересня 1915 р. він захистив дипломний проект – конструкція тепловозу за своєю системою.

Перша наукова стаття О.Н. Шелеста «Исследование работы тепловоза бр. Зульцер в Швейцарии» була опублікована у 1917 р. в технічному журналі. Опісля видання першої наукової статті в МВТУ з Міністерства народної освіти прийшло розпорядження про те, що О.Н. Шелесту було доручено керівництво спеціальним проектуванням тепловозів.

В квітня 1918 р. на базі «Контори дослідів над типами паровозів» був створений Експериментальний науково-дослідний інститут шляхів сполучення, де в липні Шелест стає його співробітником. В серпні 1918 р. були прочитані три короткі, але змістовні лекції, які познайомили аудиторію з завданнями інституту та з проблемами, які стоять перед ним в галузі тягового господарства. Цікавою була лекція О.Н. Шелеста про завдання, які були пов'язані з заміною паровоза на досконаліший апарат використання теплової енергії. Набагато більш обґрунтованим, на думку Шелеста, було б перейти до електричної тяги. Переваги її перед паровозами полягали у швидкості розгону, чистоті в роботі, відсутності поворотних кругів та швидкості підготовки до роботи. Проте були й недоліки пов'язані з дорожнечою матеріалів для побудови таких локомотивів. Найбільш радикальний вихід Шелест знайшов у застосуванні тепловозів [3].

У 1919 р. головою НКШС був призначений Л.Б. Красін. До нього звернувся зі своїм кресленням тепловозу Шелест, який сказав, що програма работ Експериментального інституту передбачає створення тепловозів та вихід їх на залізниці, однак практичні роботи в цьому напрямку не проводилися. У 1920 р. Шелеста командирують у Стокгольм у складі залізничної місії, де у 1922 р. він отримує швейцарський патент на побудову газотурбінного устаткування для свого проекту тепловозу.

Особливістю тепловоза системи Шелеста є використання калоризаторів. Це особлива конструкція пічки в якій відбувається згоряння палива під великим тиском. Гази з калоризаторів попередньо охолоджуються та направляються в газову турбину, що працює на компресор. При розгляданні проекту в Науково-технічному комітеті були признані розбіжності теоретичних положень автора. Були відмічені деякі ускладнення стосовно газових турбін, камер згоряння (калоризаторів) та компресорів, однак, ідея О.Н. Шелеста була признана та заслуговувала на особливу увагу, унаслідок безперечної економічності роботи його тепловозу в порівнянні з паровозами. Зважаючи на те, що НТК признав необхідним для закінчення теоретичних та практичних досліджень надати інженеру Шелесту право продовжувати його роботи за кордоном [4].

Тепловоз Шелеста був практично серед кількості потенціальних первістків. Його будівництво почалося в жовтні 1923 р. на заводі «Амстронг» в Ньюкаслі (Англія). У

лютому 1926 р. газогенератор був запущений в хід та почав генерувати газ з тиском у 9 атм. Температура газів, що відходили була понад 4000 С. Проте у 1927 р. були перервані дипломатичні зв'язки між СРСР та Англією і Шелест повернувся в країну. У тому ж році генератор був привезений в лабораторію тепловозних машин системи Шелеста МВТУ, що стала науковим центром вітчизняного тепловозобудування. На початку 1928 р. силове устаткування тепловозу Шелеста досягло розрахункових параметрів тиску газів, що генерують до 10,5 атм., все це забезпечило б тепловозну потужність у 1200 к.с. Але на той час вже було визначено основне направлення в тепловозобудуванні – будувати тепловози з електропередачею.

В останні роки свого життя О.Н. Шелест працював над цікавим винаходом – створенням машини з використанням атмосферного тепла. Йому було видане авторське свідоцтво на розробку машини з використанням атмосферного тепла. Шелест підтвердив, що за рахунок використання енергії атмосферного тепла к.к.д. атмосферної машини перевершав би багато інших енергетичних установок.

ВИСНОВКИ: В галузі транспортної науки вчений мав досягнення світового значення, які прославили вітчизняну науку. Нами узагальнено та систематизовано основні, але не повні, досягнення вченого в галузі тепловозобудуванні, а також висвітлено його творчу та наукову діяльність на тлі сучасної йому епохи.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Раков В.А. Локомотивы железных дорог Советского Союза / В.А. Раков. – Москва : Трансжелдориздат, 1955. – С. 353 – 354 с.
2. В рабочем Политехе // Вестник путей сообщения. – 1918. – №11 – 12. – С. 31 – 32.
3. Тепловозы системы инж. А. Н. Шелеста // Отчет Научно-технического комитета НКПС. О деятельности за период с 01.10.1922 – по 01.10.1923 гг. – Москва : Трансжелдориздат, 1923. – С. 34 – 35.
4. Шелест А.Н. Повышение мощности 4-тактных дизелей наддувкой. / А.Н. Шелест // Вестник инженеров. – 1929. – №7. – С. 330 – 336.

**Данько Сергій,
Національний історико-етнографічний
заповідник «Переяслав»,
Переяслав-Хмельницький, Україна**

k_gubochkin@ukr.net

**Й.К. ПАЧОСЬКИЙ ВЧЕНИЙ-БОТАНІК –
ДОСЛІДНИК ФЛОРИ ПЕРЕЯСЛАВЩИНИ**

**Danko Sergiy,
National historical and ethnographic
reserve «Pereyaslav»,
Pereyaslav-Khmelnytsky, Ukraine**

**J.K. PACHOSKY NERD SCIENTIST –
RESEARCHER OF FLORA IN PEREYASLAV REGION**

АКТУАЛЬНІСТЬ: Сучасна Переяславщина знаходиться на граничній смузі зон Лісостепу та Степу, з рівнинами, луками, невисокими пагорбами, лісами та гаями. Тут

повільно несуть свої води річки Трубіж, Карань, Альта, Броварка – колись повноводні і навіть судноплавні. Усе це зумовило існування багатой та різноманітної флори Переяславщини, дослідженням якої займалися відомі учені-ботаніки XIX – XX ст.

МЕТА: аналіз внеску вченого-натураліста Йосипа Кондратовича Пачоського по дослідженню флори Переяславщини.

АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ: На сьогодні ще не повністю оцінена та потребує ґрунтовних досліджень його наукова спадщина. Значний вклад у дослідження наукової діяльності Й.К. Пачоського здійснили такі дослідники, як Н.Ю. Дрогобич [2], І.І. Пузанов та Т.М. Гольд [9], В.Є. Борейко [1], в роботах яких висвітлено як життєвий та творчий шлях вченого, так і його природоохоронну діяльність.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ. Найбільший вклад у вивчення флори Переяславщини зробив Й.К. Пачоський (1864 – 1942), визначний український та польський природодослідник, який народився в м. Білгороді Заславського повіту Волинської області. Навчався майбутній вчений в училищі м. Рівне, а потім в училищі землеробства і садівництва в м. Умані. Й. К. Пачоський був дійсним членом Київського товариства дослідників природи з 1887 р. Члени Товариства зразу оцінили здібності молодого вченого, який в однаковій мірі мав знання та розбирався в питаннях як флористики та систематики рослин, так і зоології. Товариство систематично відряджає його в різні райони для вивчення флори та вміщує на сторінках свого друкованого органу його наукові статті, огляди, нариси, звіти [6]. Одним із таких відряджень, було відрядження до Переяслава у 1891 р. для вивчення флори нашого міста. За результатами даних досліджень вийшла друком праця Й. К. Пачоського «Очерк флоры окрестностей г. Переяславля» (1894) [4].

Хотілося б детальніше зупинитись на згаданій роботі видатного природодослідника. Й.К. Пачоський зазначав, що перебував у нашому місті з травня по вересень 1891 р. «Я скористався випадком та зайнявся флористичними та флорографічними дослідженнями цієї місцевості, що викликає значну цікавість в ботаніко-географічному відношенні», – писав учений [4, с.4]. Учений підкреслював, що в Переяславі та його околицях можна розрізнити дві флори: флору лісової області та флору степів. На одній і тій же широті ростуть зовсім різні рослини: Сосна лісова (*Pinus sylvestris* L.), Грушанка мала (*Pyrola minor* L.), Сфагнум (*Sphagnum* L.), Верес звичайний (*Calluna vulgaris* L.) з одного боку та Сухоребрик мінливий (*Sisymbrium junceum* L.), Ковила волосиста (*Stipa capillata* L.), Мигдаль степовий (*Amygdalus nana* L.) з іншого [4].

Одним із основних центрів дослідження Й.К. Пачоського було с. Карань та прилеглі до нього території, яку вчений поділив на флору Дніпровської долини та флору

чорноземного розораного степу. Більшу увагу приділив природодослідник вивченню флори Дніпровської долини. Дані досліджень, які проводились на кінці XIX ст., є досить актуальними, особливо зараз, коли значна частина досліджуваних територій знаходиться під водами Канівського водосховища.

У своїй роботі Й.К. Пачоський подав список 732 видів судинних рослин (76 родин), деякі з них не були вказані до нього іншими дослідниками: до списку П.С. Роговича він додав 6 видів, а до списку І.Ф. Шмальгаузена – 25 видів. Автор указував, що число приведених ним видів є не значним, але він досліджував тільки половину Переяславської флори [6].

Вивчаючи та аналізуючи даний список, приходимо до висновку, що флора нашого краю мала найбільшу кількість видів із родин: Жовтецеві (*Ranunculaceae*) – 24 види, серед них такі рідкісні рослини, як Анемона лісова (*Anemone sylvestris* L.) та горицвіт весняний (*Adonis vernalis* L.); Хрестоцвіті (*Brassicaceae*) – 35 видів; Бобових (*Fabaceae*) – 37 видів, серед них Астрагал шерстистоквітковий (*Astragalus dasyanthus* Pall.) та А. мінливий (*A. virgatus* Pall.), які зустрічаються зараз дуже рідко; Розові (*Rosaceae*) – 31 вид; Складноцвіті (*Asteraceae*) – 89 видів; Ранникові (*Scrophulariaceae*) – 32 види; Губоцвіті (*Labiatae*) – 38 видів; Осокові (*Cyperaceae*) – 37 видів, із них 22 види рослин із роду Осока (*Carex* L.); Злакові (*Poaceae*) – 72 види [4].

Потрібно звернути увагу на рід Осока (*Carex* L.) у списку Й.К. Пачоського. Сучасні дослідники, зокрема М.М. Бортняк, вказує на те, що у зв'язку з осушуванням боліт та заболочених земель, розорювання сіножатей та пасовищ, вирубуванням лісів, роль осок у травостої різко знизилась, деякі з них зникли взагалі, інші знаходяться на грані зникнення. Варто зауважити, що і на території Переяславщини за останні десятиліття розорано, зайнято під водосховища, осушено великі площі. Для Київщини М.М. Бортняк наводить 59 видів осок. Він поділяє їх за ступенем поширення на п'ять груп. До першої групи ним віднесено 16 видів звичайних болотних осок, які зникають на осушених та освоєних землях, але появляються на берегах штучних водойм та підтоплених ними територіях. Аналізуючи список, ми бачимо, що до нього входять 11 видів осок вказаних Й.К. Пачоським для Переяслава. Серед них: осока гостра (*Carex acuta* L.), о. розсунута (*C. distans* L.), о. шершава (*C. hirta* L.), о. заяча (*C. leporina* L.), о. колючкувата (*C. muricata* L.), о. чорна (*C. nigra* (L.) Reichard), о. просовидна (*C. panicea* L.), о. волосиста (*C. pilosa* Scop.), о. побережна (*C. riparia* Curt.), о. лисяча (*C. vulpina* L.), о. рання (*C. praecox* Schreb.) [6, с. 1]. Указував Й.К. Пачоський і на види осок, які зустрічались рідше на Переяславщині, це – осока багнова (*C. limosa* L.), о. дворядна (*C. disticha* Huds.), о. пухирчаста (*C. vesicaria* L.) [4, с. 3]. Зараз ці види потребують охорони, тому що під дією

антропогенного фактору їх чисельність різко скоротилась, а деякі зовсім зникли з нашої території, наприклад, такі як осока багнова.

ВИСНОВКИ: Дослідження Й. К. Пачоського, яке проводилось більш ніж століття тому на території Переяславщини, має велике значення. Сучасні дослідники мають можливість порівняти склад флори регіону та його зміни протягом даного часу, порівняти гербарні зразки визначного природодослідниками з сучасними. Гербарій, зібраний Й.К. Пачоським, був переданий до ботанічного кабінету Університету св. Володимира в Києві, зараз він зберігається в Гербарії Інституту ботаніки ім. М. Г. Холодного НАН України.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Борейко В. Популярный биографо-библиографический словарь-справочник деятелей заповедного дела и охраны природы Украины, царской России и СССР (1860 – 1960) / В. Борейко. – К., 1995. – Т. 2. – 224 с.
2. Дорогобич Н.Ю. До історії природо-охоронної діяльності Й.К. Пачоського та Ф.Е. Фальц-Фейна в заповідному степу Асканія-Нова / Н.Ю. Дорогобич // II-і наукові читання пам'яті Й.К. Пачоського (19 – 20 грудня 1994 р.). – Херсон, 1994.
3. Пачоский И.К. Материалы для изучения флоры р. Трубежа. (Список растений, собранных в Переяславском уезде Полтавской губернии в 1912 г.) / И.К. Пачоский // Ежегодник Музея Полтавского губернского земства. – 1913. – С. 21 – 44.
4. Пачоский И.К. Очерк флоры окрестностей г. Переяславля Полтавской губернии / И.К. Пачоский // Зап. Киевск. общ. естествоисп. – 1893. – Вып. 1. – С. 63 – 141.
5. Пачоский И.К. Результаты флористических исследований в северо-западной части Полтавской губ. / И.К. Пачоский // Зап. общ. естеств. исп. (Протоколы общ. собр.). – 1892. – Вып. 2. – С. 50 – 54.
6. Переяслав-Хмельницький. Природа: рослинний світ (критичний інвентаризаційний анотований конспект флори та рослинності: судинні рослини, мохоподібні, лишайники, водорості) / [за ред. В.П. Коцура, В.М. Джурана, М.М. Федорончука, М.В. Шевери]. – Корсунь–Шевченківський: ФОП Майдаченко І.С., 2010. – 163 с. (участь у написанні нарису: Крецул Н.І. Історія вивчення флори Переяслава-Хмельницького / Н.І. Крецул, О.А. Крецул).
7. Природа Київської області. – К.: Вид-во Київ. Універ., 1972. – 233 с.
8. Природознавство в Україні до початку ХХ ст. / Ю. Павленко, С. Руда, С. Хорошева, Ю. Храмов – К.: Академперіодика, 2001. – 420 с.
9. Пузанов И.И. Выдающийся натуралист И.К. Пачоский [1864 – 1942] / И.И. Пузанов, Т.М. Гольд. – М.: Наука, 1965. – 86 с.

Довгорук Денис,
Лицей-інтернат №23
«Кадетський корпус»,
Київ, Україна

denis.dovgoruk@ukr.net ; www.facebook.com/denis.dovgoruk

**ВНЕСОК АКАДЕМІКА Б.В. БОЛОТОВА У РОЗВИТОК МЕДИЦИНИ,
ХІМІЇ, ФІЗИКИ І БІОЛОГІЇ ТА ІНШИХ ГАЛУЗЕЙ НАУКИ**

**Dovgoruk Denis,
Boardingschool №23 «CadetCorps»,
Kyiv, Ukraine**

**THE CONTRIBUTION OF THE ACADEMICIAN B.V.BOLOTOV TO
DEVELOPMENT OF MEDICINE, CHEMISTRY, PHYSICS, BIOLOGY AND OTHER
BRANCHES SCIENCE**

АКТУАЛЬНІСТЬ: Сьогодні у розвиток медицини та інші галузі науки вкладається недостатньо коштів. Через це бракує нових винаходів, що могли б поліпшити життя звичайних громадян, не розвивається наука, від хвороб помирає багато людей. Разом з тим, в Україні є багато досвідчених вчених, які вносять великий вклад у розвиток медицини та інші галузі науки.

МЕТА: Проаналізувати науковий доробок академіка Б.В. Болотова.

АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ: У цьому напрямку працювали такі вчені, як Б. Болотов, В. Бадрак та ін.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ. Ніякий тиск на особистість, обмеження діяльності з боку радянського уряду не можуть стати на заваді геніальності окремих людей. Одним з таких людей став Борис Васильович Болотов, відомий вчений сучасності, діапазон знань та інтересів якого вражає своєю різноманітністю і глибиною. Багато років особиста інформація про нього була недоступною через те, що він був ученим-ядерником.

Життєвий шлях Б. Болотова був складний і тернистий. Після закінчення Одеського електротехнічного інституту зв'язку та аспірантури в Москві, він переїхав до Києва, де почав розробляти ідею «холодного» ядерного реактора. У Київському академічному інституті електродинаміки він підготував і захистив докторську дисертацію. Відомо, що кількість офіційно прийнятих робіт Бориса Болотова обчислюється сотнями. Після, здавалося б, успішного зльоту, на довгі чотирнадцять років життя Б. Болотова перетворилося на пекло. Його усували від роботи, призначали на нижчі посади, а в 1983 р. сталося страшне – арешт на 8 років. Звільнення у рамках реабілітації за політичними статтями відбулося у травні 1989 р. Після звільнення Борис Васильович намагався повернутися і в науку, і в політику, але реалії дев'яностих років були досить безжалюгідні.

Б. Болотов став відомим після створення таблиці ізостерів, куди увійшли і відомі елементи таблиці Менделєєва. Вчений зміг обчислити валентність, кристалічну структуру, взаємозв'язку, атомної ваги та інші параметри як елементів, що існують у природі, так і неіснуючих, але які є частиною хімічних реакцій фізичних компонентів.

Б. Болотову знадобилося 10 років, щоб здобути ультрадисперсіонікарбідокремнієві абразиви, температура плавлення яких сягає 4000 градусів за Цельсієм. Це відкриття Б. Болотов зробив у 1983 р., перебуваючи у в'язниці. Ця речовина може використовуватися у якості добавок, здатних суттєво покращувати характеристики матеріалів і речовин, а також створювати нові матеріали з унікальними властивостями.

Також Б. Болотову належить винахід піноматеріалів, унікальної антибактерицидної фарби для покриття зовнішньої частини кораблів.

Крім того, Борис Васильович розробив струнку систему знань про людський організм і його здібності. Зокрема, він стверджував про можливість заміни старих клітин організму на нові за рахунок посилення вироблення організмом певних речовин, уповільнення процесів старіння організму, лікування однієї зі страшних недуг – раку.

ВИСНОВКИ: Досягнення професора Б. Болотова справили значний вплив на розвиток світової науки. Отже, українські науковці постійно доводять світові свою геніальність. Б. Болотов не тільки байдужий до власної слави та визнання, а й був би радий, якщо б про нього знали ще менше у широких колах, ніж це має місце зараз, хоча він і випустив більш ніж 1 120 наукових праць і публікацій. Це бажання не привертати до себе увагу склалося внаслідок чисельних гонінь, яких він зазнавав упродовж всього життя. Б. Болотов є символом боротьби за розширення меж можливостей людини, тому ми й пишемо про нього та його витвори сьогодні.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Болотов Б.В. Медицина и здоровье с позиции истины / Б.В. Болотов, Н.А. Болотова, М.Б. Болотов, И.М. Болотов. – К.: Универсариум, 2006. – 290 с.
 2. Болотов Б.В. Медицина и здоровье / Б.В. Болотов, Н.А. Болотова, И.М. Болотов. – К.: Универсариум, 2008. – 272 с.
 3. ТехноСила: украинские «ноу-хау» в оборонной и гражданской сферах / В.В. Бадрок, С.Г. Сгурец, М.Д. Топчев. – К., 2006. – 344 с.
- Науковий керівник – Бадрок І.В., учитель історії Ікатегорії, ліцею-інтернату №23 «Кадетський корпус» (Київ, Україна).*

**Коробченко Ангеліна,
Мелітопольський державний педагогічний
університет імені Богдана Хмельницького,
Мелітополь, Україна**

angelina-korobchenko@mail.ru

**РОЛЬ ЧЛЕНІВ ТОВАРИСТВА ДОСЛІДНИКІВ ПРИРОДИ
ПРИ ХАРКІВСЬКОМУ УНІВЕРСИТЕТІ (1869 – 1930) В РОЗВИТКУ
ФІЗІОЛОГІЇ ТА БІОХІМІЇ ТВАРИН**

**Korobschenko Angelina,
Melitopol Bogdan Khmelniiski
Pedagogical University,
Melitopol, Ukraine**

**ROLE OF MEMBERS OF SOCIETY OF TESTERS OF THE NATURE AT THE
KHARKOV UNIVERSITY (1869 – 1930) IN DEVELOPMENT OF PHYSIOLOGY AND
BIOCHEMISTRY OF ANIMALS**

АКТУАЛЬНІСТЬ: Соціальні, економічні, політичні процеси, які відбуваються сьогодні в Україні актуалізують історичну пам'ять і спрямовують історичну науку до осмислення наукових процесів, які розгорталися на теренах України в минулі часи. Реконструкція наукового життя в Україні другої половини XIX – початку XX ст. була б неповною без окреслення ролі та значення товариства дослідників природи при Харківському університеті. Зокрема, заслуговують на увагу дослідження, які здійснювалися членами товариства в галузі фізіології та біохімії тварин.

МЕТА: Проаналізувати роль членів товариства дослідників природи при Харківському університеті в розвитку фізіології та біохімії тварин.

АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ: Останнім часом була опублікована достатньо велика кількість досліджень, присвячених тим чи іншим аспектам діяльності товариств дослідників природи при університетах України, й, зокрема, діяльності товариства дослідників природи при Харківському університеті. Серед авторів цих досліджень слід відзначити С. Антонову, І. Демуз, О. Коновця, М. Кононенка, І. Левченко, А. Лізунову, О. Пилипчук, А. Риженко, С. Руду, В. Савчука, К. Черненко та інших. Натомість досліджень, в яких би розкривалась значущість внеску товариства дослідників природи при Харківському університеті в дослідження фізіології та біохімії тварин немає.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ. Досліджуваний напрям у товаристві дослідників природи був представлений такими іменами, як М.Ф. Білецький, М.Ф. Білоусов, І.М. Буланкін, М.О. Долгопольська, С.О. Дранніков, О.М. Дубяга, М.П. Кузнєцова, О.В. Нагорный, В.В. Тихонович, Є.О. Шульц. Одну із своїх праць, опубліковану в «Трудах» присвятила фізіології й перша жінка-зоолог товариства С.М. Переяславцева «До питання про травлення у турбеллярій» (1879).

Неабияке значення для розвитку наукових досліджень з фізіології мала діяльність дійсного члена товариства дослідників природи при Харківському університеті

М.Ф. Білецького (1851 – 1882). В праці «Механізм дихання птахів» (1876) автор представив результати широких експериментальних досліджень з вивчення анатомії та фізіології дихальної системи птахів, проведених на гусях, качках і голубах [1]. В роботі була з'ясована роль у акті вдиху й видиху, а також коливання тиску в трахеї, легенях і повітряних мішках під час дихального циклу. На основі отриманих даних М.Ф. Білецький запропонував струнку теорію механізму дихання у птахів. Багато з фізіологічних праць М.Ф. Білецького були опубліковані в «Трудах общества испытателей природы при Харьковском университете». Серед них: «До питання про фізіологічну роль повітряних мішків у птахів (1879), «Матеріали до фізіології ока птахів» (1878), «Про рухи ного і стулок мушлей у наших Unio, як дихальних рухах» (1879) та інші.

Велике значення для розвитку вітчизняної фізіології мала діяльність М.Ф. Білоусова (1863 – 1941) – учня В. Я. Данилевського. У своїй магістерській дисертації «До фізіології актиній» (1897) він подав оригінальні дані, отримані в дослідках при вивченні фізіології нервової системи й процесів травлення у актиній. Будучи переконаним дарвіністом, у своїй докторській роботі «Про пігменти афід» (1905) учений відзначив, що «теорія Дарвіна, яка розкрила струнку картину розвитку органічного світу і вказала на спорідненість організмів, які населяють землю, ґрунтується майже виключно на морфологічних фактах. Історична геологія, порівняльна анатомія, ембріологія, як морфологічні дисципліни, представили в своєму прогресивному розвитку цілий ряд даних на підтвердження та розвиток основної думки теорії еволюції.

Експериментальний метод фізіології дав можливість морфології поставити цю проблему ще більш широко, більш доказово, і до морфологічних фактів починає додавати свій голос порівняльна фізіологія, хімія організмів: замість морфологічної спорідненості організмів поступово, вже тепер, вимальовується хімічна спорідненість організмів, – зоологічний рід, вид, індивід стають поняттями хімічними, й консервативна стійкість живого організму є стійкістю його хімізму» [2]. М.Ф. Білоусов був також дійсним членом товариства дослідників природи при Харківському університеті і часто зі своїми доповідями виступав на його засіданнях. Результати своїх досліджень друкував у «Трудах» товариства. Серед них: «Про функціональне диференціювання переднього мозку у тварин» (1876), «Гальтер для Unionidae» (1906), «Про деякі методи ультрамікроскопічного дослідження гідрофільних колоїдів» (1930), «Сучасний стан питання про трупне задубіння» (1930) та інші.

Він виховав низку вчених-фізіологів. До їх числа належить і О.В. Нагорний (1887 – 1953), який очолив розробку проблем вікової фізіології, став завідувачем кафедри та Інституту біології. Основний напрям його наукових робіт – вікова фізіологія та біохімія.

О.В. Нагорний дослідив процеси дегідратації тканин, довів існування вікової інверсії в реакціях тканин до дії тестостеронпропіонату і деяких інших кортикостероїдів. Розвинув (разом з І.М. Буланкіним) концепцію про поступове структурування протоплазми в процесі старіння. Він показав, що нервова система зберігає функціональну повноцінність довше ніж інші системи організму. В 1913 р. О.В. Нагорний виступив з повідомленням на одному із засідань товариства з доповіддю «Експериментальні дослідження дихання у комах». В 1914 р. опублікував в «Трудах» товариства працю «До питання про кисневі запаси в організмі». З другої половини 20-х рр. у нього працюють аспіранти, зокрема, І.М. Буланкін, В.М. Нікітін, що згодом стали відомими вченими. У 1929 р. О.В. Нагорний зі своїми учнями розробив багаторічний план роботи та розпочав комплексні дослідження за проблемою старіння організмів. В 1930 р. займався дослідженням методів ультрамікроскопічного дослідження гідрофільних колоїдів [3].

Багато питань, які порушували вчені, значно випереджали свій час. Так, в дослідженнях біохіміків ми знаходимо значну кількість праць, присвячених обміну речовин тваринного організму при різних фізіологічних станах, тобто питанням функціональної біохімії. Провідні вчені того часу розуміли значення умов середовища для протікання біохімічних процесів. Чимало досліджень, присвячених вивченню білкових речовин, свідчать про розуміння вітчизняними біохіміками того часу важливої ролі білкових речовин в життєвих процесах. В.Я. Данилевський задовго до відкриттів закордонних учених, він передбачив наявність пептидних зв'язків в білковій молекулі, виявив синтезуючу здатність ферментів. Доведеним є його пріоритет у застосуванні адсорбційного методу для розділення й очищення ферментів [4, с.314].

ВИСНОВКИ: Таким чином, члени товариства М.Ф. Білецький, М.Ф. Білоусов, І.М. Буланкін, О.В. Нагорний та інші зробили помітний внесок у розвиток фізіології та біохімії тварин. Їх праці, вміщені в «Трудах товариства дослідників природи при Харківському університеті» актуальні й нині як в історичному, так і в науковому плані.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Белецкий Н. Ф. Механизм дыхания птиц / Н. Ф. Белецкий // Труды общества испытателей природы при Харьковском университете. – 1876. – Т. X. – С. 169 – 320.
2. Белоусов Н. Ф. О пигментах афид / Н. Ф. Белоусов // Труды общества испытателей природы при Харьковском университете. – 1906. – Т. XLI. – С. 59 – 126.
3. Нагорный А. В. Про деякі методи ультрамікроскопічного дослідження гідрофільних колоїдів / А. В. Нагорный // Труды Харківського товариства дослідників природи. Записки н.-д. кафедри зоології. – 1930. – № 1. – С. 81 – 90.
4. Развитие биологии на Украине: в 3-х тт. – 1984 – 1985 гг. – К: Наук. думка, 1984. – Т.1. С древнейших времен до Великой Октябрьской социалистической революции / Отв. Ред. Б. Г. Новиков. – 416 с.

**Кротов Микита,
Лицей – інтернат № 23
«Кадетський корпус»,
Київ, Україна**

nik130299@mail.ru

**«МАХАТМА» – ВЧЕНИЙ ЗАБУТИЙ В УКРАЇНІ,
ВІДОМИЙ ВСЬОМУ СВІТОВІ**

**Krotov Nikita,
Lyceum-Boarding school 23
«Cadet's corps»,
Kyiv, Ukraine**

**«MAHATMA» IS THE SCIENTIST, FORGOTTEN IN UKRAINE AND KNOWN
ALL OVER THE WORLD**

АКТУАЛЬНІСТЬ: В січні 1893 р. в індійській провінції Бенгалія від жахливої хвороби (холери) загинуло чимало людей. Саме тоді до Індії з Європи прибув наш співвітчизник, випускник Одеського університету, тоді ще молодий вчений Володимир Хавкін. Будучи співробітником Пастерівського інституту в Парижі, він привіз бенгальцям щойно створену ним вакцину. Лікар був упевнений в її ефективності, адже випробував її дію на собі. Тематика дослідження даної проблеми є досить актуальною на сьогодні, адже в нашому мінливому світі є досить велика кількість хвороб, проблеми яких не вирішенні в повному обсязі.

МЕТА: Проаналізувати наукові дослідження вченого, його вплив на історію розвитку праць українського науковця в сфері імунології. З'ясувати роль та значення реалізації проекту розвитку «холера» та його вплив на світовий розвиток і прогрес в науці.

АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ: Наукова діяльність вченого В. Хавкіна малодосліджена.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ. Володимир Аронович Хавкін – бактеріолог, імунолог та епідеміолог. Народився з ім'ям Маркус-Вольф 15 березня 1860 р. в Одесі у родині вчителя казенної єврейської школи Арона Хавкіна і його дружини Розалії Дувід Айзиковни Ландсберг. Навчався у хедері, у 1879 р. закінчив російську гімназію у Бердянську, куди переїхала його родина. Тут у В. Хавкіна проявилась схильність до природничих наук. Він повернувся до Одеси, де вступив до Новоросійського університету. Його викладачем був Ілля Мечников, під впливом якого В. Аронович зацікавився зоологією найпростіших. Невдовзі В. Хавкін, як і багато інших молодих людей того часу, зацікавився політикою. Він вступив до гуртка революціонерів-народників, за що його заарештовували і двічі виключали з університету. Однак політика не була його покликанням.

У 1884 р. В. Хавкін закінчив Новоросійський університет екстерном і захистив дисертацію. Будучи євреєм, В. Хавкін не мав можливості проводити наукові дослідження

у Росії. Університетське керівництво, намагаючись відкрити талановитому студентові дорогу до наукової кар'єри, запропонувало В. Хавкіну прийняти православ'я. Однак він відхилив цю пропозицію. У 1881 р. І. Мечников переїхав до Швейцарії. У 1888 р. В. Хавкін вирушив услід за І. Мечниковим і вирушив до Лозанни, де ступив на посаду приват-доцента Лозаннського університету. У 1889 р. за рекомендацією І. Мечникова він влаштувався до Пастерівського інституту в Парижі. Спочатку працював бібліотекарем, а потім науковим співробітником.

На той час Луї Пастер уже створив вакцини проти сказу і сибірської виразки. Проте були інші небезпечні захворювання, в першу чергу холера і чума, від яких страждали переважно громадяни Китаю та Індії. Ці хвороби також поширювались в інших країнах. Тут В. Хавкін вирішив створити вакцини проти холери та чуми. Він експериментує на морських свинках та кроликах, вводячи їм мікроби хвороб, щоб розрахувати необхідну для профілактики дозу, а перші випробування на людині він проводив на собі. І експерименти були вдалими. Французька влада не поспішала запроваджувати вакцину, винайдену іноземцем. Байдуже поставилися до відкриття і в Російській імперії. Однак відкриттями В. Хавкіна зацікавилася Британська імперія. Її уряд дозволив В. Хавкіну випробовувати його вакцину в Індії. На початку 1893 р. В. Хавкін вирушив до Калькутти в статусі державного бактеріолога. Індуси недовірили поставилися до європейського «чаклуна», а В. Хавкін робив уколи у власний живіт, щоб їх переконати. І він переміг: в Індії почалися масові вакцинації, які, до речі, застосовуються там і досі. Вони поклали край епідеміям холери в Індії та інших країнах. Тепер вже вакцину В. Хавкіна почали застосовувати і в Росії, назвавши її «лімфою Хавкіна».

В. Хавкін зробив величезний внесок і у боротьбу з чумою, епідемія якої вразила у 1896 р. друге за розмірами місто Індії Бомбеї і його околиці. Вчений приїхав туди, за три місяці створив першу ефективну вакцину проти чуми, випробував її на собі, а потім кілька років брав участь у вакцинації населення. Індуси називали його «Махатма», себто «Велика душа». Але були у житті В. Хавкіна і невдачі. Через помилки індійських лікарів часом помирали люди. Ним були незадоволені англійці, іноді висилали його з Індії, але потім повертали і просили вибачення. Всього він прожив у Індії двадцять два роки. Під час Першої світової війни британські вояки вперше отримали щеплення потрійної вакцини проти черевного тифу і двох основних різновидів кишкових інфекцій. Останні п'ятнадцять років В. Хавкін прожив у Лозанні, де пішов з життя 26 жовтня 1930 р. він був людиною небідною, але поведився скромно і гідно. За рік до смерті В. Хавкін заповів власні кошти (500 тисяч доларів) на створення фонду заохочення молодих наукових талантів, який існує й досі. В Ізраїлі комітет пам'яті В. Хавкіна організував урочисту

посадку 1000 дерев у знаменитому Лісі миру імені Кеннеді, де відтепер розташований меморіальний гай Володимира Хавкіна. У Бомбеї є інститут бактеріології імені Хавкіна, створений у 1925 р. Хоча спочатку це була невелика протичумна лабораторія, створена В. Хавкіним.

ВИСНОВКИ: В процесі нашого дослідження було виокремлено основні аспекти життєвого та наукового шляху видатного науковця. Можна сказати, що наш співвітчизник незважаючи ні на що досягнув того чого прагнув все своє життя. Внесок Володимира Хавкіна у розвиток науки є досить вагомим в світі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Абліцов В. Галактика «Україна». Українська діаспора: видатні постаті / Віталій Абліцов. – К.: КИТ, 2007. – 436 с.
2. Імена твої, Україно / Іван Корсак. – Луцьк: ПВД «Твердиня», 2007. – С. 94 – 102.
3. Joël Hanhart. [«Haffkine, une esquisse : biographie intellectuelle et analytique de Waldemar Mordekhaï Haffkine»], [Thèse de médecine] (2 vol.), 2013, Université de Lausanne.

Науковий керівник – Власюк О.С., вчитель історії та правознавства, ліцей-інтернат № 23 «Кадетський корпус» (Київ, Україна).

Левицька Надія, Силка Оксана
Національний університет харчових
технологій,
Київ, Україна

nadejda_ist@ukr.net, omedalieva@ukr.net

ВНЕСОК АКАДЕМІКА І.С. ГУЛОГО У РОЗВИТОК ХАРЧОВОЇ НАУКИ ТА ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Levytska Nadiya, Sylka Oksana
National University of Food Technologies
Kyiv, Ukraine

THE CONTRIBUTION OF THE ACADEMICIAN I.S. HULYJ TO DEVELOPMENT OF FOOD SCIENCE AND FOOD TECHNOLOGIES

АКТУАЛЬНІСТЬ: Вчений різнобічних інтересів, глибоких знань, аналітик, інтелектуал, талановитий педагог, наставник і вчитель. Особистість, яка поєднувала найкращі людські якості – саме таким ми пам'ятаємо нашого ректора 1973 – 2004 рр. – академіка Івана Степановича Гулого. За тридцять років керівництва університетом він виплекав творчий колектив талановитих вчених і педагогів, підняв виш до рівня високих вимог сучасної науки. Бог по-різному наділяє людей талантами: одним дає голову вченого, іншим – дар організатора. Таких людей, у яких би поєднувалися ці таланти дуже мало [2, с.210]. Взірцем такої людини в університеті для нас – науковців був Іван Степанович Гулий.

МЕТА: Проаналізувати життєвий та творчий шлях академіка І.С. Гулого.

АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ: Біографія вченого І.С. Гулого малодосліджена. 2005 р. опублікували спогади рідних, друзів, учнів та колег про академіка І.С. Гулого [2].

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ. Доктор технічних наук, професор, академік Української академії аграрних наук – І.С. Гулий у 1955 р. закінчив Київський технологічний інститут харчової промисловості й отримав рекомендацію в аспірантуру. Та у ті роки випускники без виробничого стажу не могли зараховуватись до аспірантури. Тому, після закінчення університету Іван Степанович працював на Ходорівському цукровому комбінаті помічником головного механіка. Уже в 1958 р. він вступив до аспірантури на кафедру спецобладнання. Його науковим керівником був професор В.Д. Попов. У 1962 р., після успішного захисту дисертації, працював у рідному інституті на кафедрі спецобладнання. Після захисту докторської дисертації у 1972 р. був призначений проректором з наукової роботи, а уже в 1973 – 1974 рр. – виконуючим обов'язки ректора, у 1975 р. – ректором. На цій посаді залишався майже 30 років. Спочатку був ректором КТІХП, з 1993 р. – УДУХТ і з 2002 р. – НУХТ [2, с.7].

Від початку заснування у 1979 р. кафедри технологічного обладнання і протягом 16-ти років її очолював професор І.С. Гулий. На кафедрі вчений досить плідно займався науковою діяльністю. Наслідки наукової роботи викладачів кафедри знайшли висвітлення у монографіях та періодичних наукових виданнях. Серед вагомих праць були: монографія «Непрерывная варка и кристаллизация сахара» академіка І.С. Гулого; «Физико-химические процессы сахарного производства» академіка І.С. Гулого, доцента В.Г. Мирончука та професора Л.О. Орлова; «Математичне моделювання. Теорія технологічних процесів та їх інтенсифікація» академіка І.С. Гулого та професора І.М. Федоткіна. Іван Степанович глибоко досліджував кристалізацію цукру. Теорія та практика кристалізації цукру знайшла свій подальший розвиток у його наукових працях. Найбільший економічний ефект після впровадження у виробництво (1976 – 78 рр.) дала праця «Математичне моделювання виробничого процесу рекристалізації цукру в мішалках-рекристалізаторах» професора І.С. Гулого. Академік І.С. Гулий створив і очолював наукову школу, де питання теорії та практики кристалізації цукру продовжували досліджувати професор В.О. Штангеева, доктори технічних наук Б.В. Кузьменко, професор Н.І. Штангеева, доцент В.Г. Мирончук, В.Я. Борисенко, О.В. Гукалов, доктор технічних наук А.І. Українець, кандидати технічних наук С.І. Потапенко, Р.О. Рамутіте, І.М. Гринчук, В.К. Кудрик, Ю.О. Дашковський та інші.

Плідна праця академіка І.С. Гулого та колективу інституту була високо оцінена керівництвом держави. У 1980 р. КТІХП нагороджено Орденом Трудового Червоного Прапора за заслуги у підготовці висококваліфікованих спеціалістів для народного господарства та розвитку науки в галузях харчових технологій.

У 1990 – 1991 навчальному році успішно проводились роботи зі створення ряду нових продуктів та напоїв лікувально-профілактичного призначення на базі пюре і фруктозно-глюкозних сиропів з топінамбура, виробництва з топінамбура інуліну і його похідних та виробництва спирту (наукові керівники: академік І.С. Гулий, професор Л.Д. Бобрівник). Помітні результати були одержані з криогенної технології перероблення харчової сировини рослинного походження, прискореного виготовлення дослідно-промислової установки для одержання за криогенною технологією з відходів перероблення цитрусових продукту високої радіопротекторної дії (наукові керівники: академік І.С. Гулий, професор М.О. Прядко, доцент Г.О. Сімахіна).

У непрості часи перебудови та у роки становлення незалежної Української держави І.С. Гулий зумів не лише зберегти здобутки своїх попередників, а й згуртувати колектив для вирішення нових масштабних завдань як у галузях традиційних харчових технологій, так й у створенні в Україні індустрії здорового харчування. Саме за ініціативи Івана Степановича та його безпосередньої участі в університеті вперше в Україні було ліцензовано нову спеціальність «Технологія харчових продуктів оздоровчого та профілактичного призначення», і в 1999 р. здійснено набір студентів [3].

Іван Степанович протягом 24 років був науковим керівником Проблемної науково-дослідної лабораторії. Уперше розробив теоретичні основи процесів безперервної кристалізації цукру; фундатор принципово нової електротехнології харчових виробництв, вітчизняної технології пектину та пектинопродуктів; створив новий напрям з технології харчових продуктів оздоровчого та профілактичного призначення з нетрадиційної сировини; ініціатор впровадження нових технологій харчових продуктів на основі використання електрокриогенної техніки, мембранної та екструзивної технології.

В умовах переходу України до ринкових відносин ректор І.С. Гулий чітко визначив наукові завдання університету: «Наш університет повинен стати координатором науки в Україні з питань розроблення технологій, обладнання, засобів автоматизації, механізації, енергетики та економіки для всіх галузей харчової та переробної промисловості шляхом розроблення і участі у виконанні національних наукових програм» [3].

ВИСНОВКИ: Наукові дослідження академіка викладені в 600 наукових працях. Він передав свій науковий скарб 29 кандидатам і 15 докторам наук, яких підготував протягом трудової діяльності. Академік І.С. Гулий багато років очолював секцію легкої та харчової промисловості Комітету з Державних премій в галузі науки і техніки УРСР та України, обирався депутатом Київської міської ради народних депутатів 4-х скликань [2, с.3].

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Гулий І.С., Горбул О.Д. Український державний університет харчових технологій. 1930 – 2000. – Історичний нарис / І.С. Гулий, О.Д. Горбул. – К. : УДУХТ, 2000. – 151 с.

2. Доля та покликання. Спогади рідних, друзів, учнів та колег про Івана Степановича Гулого, доктора технічних наук, професора, академіка НААН, двічі лауреата Державної премії України в галузі науки і техніки, заслуженого працівника Вищої школи, ректора Національного університету харчових технологій (1973 – 2003 рр.) / [упоряд. Гулий С.І., Гулий А.І]. – К.: Такі Справи, 2005. – 322 с.
3. Впевнений поступ вперед (1974 – 2014) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://nuft.edu.ua/page/view/istoriya-universytetu>

**Лукашевич Ірина,
Державний вищий навчальний заклад
«Переяслав -Хмельницький
державний педагогічний університет
імені Григорія Сковороди»,
Переяслав-Хмельницький, Україна**

lukashevich.ir@i.ua

**ТЕХНІЧНИЙ РІВЕНЬ СУКОННИХ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ
КИЇВЩИНИ У ПЕРШІЙ ЧВЕРТІ ХІХ СТОЛІТТЯ**

**Lukashevich Iryna,
State Institution of Higher Learning
«Hryhoriy Skovoroda State Pedagogical
University of Pereyaslav-Khmelnysky»,
Pereyaslav-Khmelnysky, Ukraine**

**TECHNICAL LEVEL OF THE CLOTH INDUSTRIAL ENTERPRISES IN
THE FIRST QUARTER CENTURY XIX IN KYIV REGION**

АКТУАЛЬНІСТЬ: Історія становлення промислових підприємств України в цілому та регіональні дослідження зокрема – доволі важлива ділянка наукових пошуків. Саме, прослідкувавши шлях виникнення та розвитку мануфактурного виробництва, ми дістанемо змогу отримати ширші уявлення про розвиток промисловості в першій чверті ХІХ ст. Невід’ємною ж частиною промислової картини того часу є суконні фабрики, котрі були одними із основних джерел економічного розвитку тодішньої держави.

МЕТА: дослідження процесу виникнення та розвитку найбільших суконних промислових підприємств Київщини першої чверті ХІХ ст., визначення їх технічного рівня.

АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ: Окремі аспекти промислового розвитку Київщини у першій чверті ХІХ ст. відображенні у ряді праць вітчизняних науковців. Серед них слід згадати роботи Т. Дерев’янкіна, Л. Мельника, В. Ващенка [2; 3; 1]. Дані дослідники писали як про загальний стан промисловості, так і про окремі його аспекти. Зокрема висвітленню питань розвитку суконних мануфактур України належать монографії та статті Ф. Полянського, О. Нестеренка [5; 4]. Важливе значення в осмисленні теми займає також праця О. Реєнта «Україна в імперську добу (ХІХ – початок ХХ ст.)», в якій представлено сучасне бачення ХІХ ст. як одного з найвизначніших періодів у соціально-економічному розвитку України [6].

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ. Характерним, для цього часового відрізка є насамперед кількісна зміна мануфактур Київської губернії. Так, у 1804 р. на даній території їх було три (у Махновському, Липовецькому і Сквирському повітах) [7]. Усі їх робітники були вільнонайманими. Протягом наступних декількох років кількість суконних мануфактур не змінювалася. Навіть у 1809 р. в Київській губернії суконних фабрик, «що належали приватним особам, було, як і колись – три». У 1814 р. на Київщині вже було 5 поміщицьких, 4 купецьких і одне казенне підприємство даного виду промисловості. До 1816 р. кількість суконних фабрик дедалі збільшується. Місце їх переважної локалізації – Богуславський, Липовецький, Радомишльський, Сквирський та Чигиринський повіти. У 1823 р. ж в Київській області налічувалося вже 11 мануфактур суконної промисловості, на яких вироблялося 1.225.622 аршинів сукна.

Деякі підприємства поміщики здавали в оренду купцям. Саме така організація була характерною для м. Дашева Липовецького повіту. Граф Потоцький здавав приміщення в оренду галичанину Готлібу Юшину (1812 р.). На фабриці працювало 5 станків, за допомогою яких виробляли байку, солдатське та ліврейне сукно. Також в комплекс фабрики входила «красильня», яка, в свою чергу, мала 4 котли. На фабриці працювало 5 майстрів, стільки ж підмайстрів, 1 «фарбуючий сукно», 1 підстригай, 10 грельтмовщиків вовни і т. д. (всього 57 осіб). Візитною карткою підприємства були також скатерки, серветки із різними візерунками [8].

Ще одні із найбільш продуктивних мануфактур – Радомишльська та Ружанська. У Радомишльському повіті на фабриці, взятій на відкуп німцем Шиммом усього на двох станках випускалося 400 аршинів чорної байки, 480 аршинів грубого сукна та 390 аршинів стронлецького сукна. Займалися виробництвом продукції переважно іноземні майстри. Ружинську мануфактуру Сквирського повіту тривалий період часу орендував Лісянський.

Характерним для розвитку суконної промисловості у XIX столітті було широке впровадження тонкорунного вівчарства. Останнє, в свою чергу, було викликане зростанням попиту на тонке сукно. Матеріали та сировину для виробництва могли використовувати як свою, так і куповану. Так, наприклад, на Тагачанській мануфактурі, що знаходилася в Богуславському повіті, щорічно випускали десятки тисяч аршинів сукана, користуючись як першим, так і другим методом поповнення сировини. Проте купована вовна все ж переважала над власною. Закупки ж переважно проводили у Київській, Полтавській та Херсонській губерніях.

Широко розповсюдженими ставали сировинні підприємства. Вони виникали в різних галузях промисловості, і цим самим відігравали велику роль у розв'язанні проблеми сировини, ставали додатковим джерелом її постачання.

Якщо заціпати стан мануфактурного виробництва, то найкраще було б сказати, що його рівень був низьким. Саме про це свідчить фіксація тогочасної міграції фабрик з місця на місце, що було досить поширеним явищем у той час.

Та навіть попри це, за загальною картинкою не можна судити про розвиток усіх мануфактур того часу. Адже технічний рівень різних підприємств міг сильно відрізнятись. Однією із найбільших причин такого явища була неоднакова величина та кількість приміщень. Тобто виробилася закономірність, що чим менші будівлі, тим примітивніше виробництво.

Багато у процесі виробництва залежало також від якості знарядь праці. На примітивних мануфактурах, де техніка мало відрізнялася від ремісничої, їх виготовляли на місці. В майстернях підприємств виготовляли переважно скребла, карди, верстаки. Купували здебільшого залізо, сталь та дрiт. ХІХ ст. також характеризується появою перших машин у суконній промисловості Правобережної України. Проте, слід зазначити, що впровадження їх в окремі галузі виробництва проходило вкрай нерівномірно.

Якщо брати в загальному, то на Київщині в цей час були суконні мануфактури, які характеризуються відносно високим рівнем технічного оснащення. На них застосовувалися різні верстати: валяльні, стригальні, вуточні, чесальні фарбувальні, сукновальні, ткацькі, машини ревношні. Суконні верстати ж розподілялися на грубо суконні, тонкосуконні, байкові та кашемірові [9, с.20].

Асортимент виробництва на них також вражав різноманітністю: сукно (солдатське, просте, тонке, ліврейне, посереднє, суворе, різне і т.д), казарєя, байка, кашемір, шерстяні тканини, телеси, кашемір, ризи, коври, шалі.

Одним із найважливіших факторів, що визначали економічну політику підприємств була система їх опалювання. Адже мануфактури в цей час опалювалися переважно дровами. Тож цілком логічно, що у лісистій місцевості, де багато сировини, продукція була дешевшою, ніж та, що вироблялася у місті. Також опалювали торфом, очеретом. Активно із 20-х рр. ХІХ ст. починає застосовуватися кам'яне вугілля, яке було більш характерним для державних підприємств, так як для приватних фабрик це було занадто дороге

ВИСНОВКИ: Таким чином, ХІХ ст. – своєрідний період історії як Київщини, так і України в цілому. Особливістю цього періоду був перехід до нових виробничих відносин, що впливало на становище мануфактурного виробництва, яке, в свою чергу,

мало багатогалузевий характер. Фабрики були як поміщицькими, так і державними. Різнилися вони також й за рівнем свого розвитку, який в свою чергу залежав від ступеня оснащення машинами, рівнем досконалості знарядь праці, наближеністю фабрики до лісу, як джерела видобутку сировини і інших не менш важливих факторів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Ващенко, Виктор Петрович. Развитие капиталистической промышленности и торговли в городах юга Украины в дореформенный период (конец XVIII в. – 1861 г.) / В. П. Ващенко. – Одесса, 1972. – 15 с.
2. Дерев'янкін, Тимофій Іванович. Мануфактура на Україні в кінці XVIII – першій половині XIX ст. / Т. І. Дерев'янкін. – Київ, 1960. – 127 с.
3. Мельник, Леонід Григорович. Технічний переворот на Україні у XIX ст. / Л. Г. Мельник. – Київ, 1972. – 240 с.
4. Несторенко, Олексій Олексійович. Розвиток промисловості на Україні / О. О. Несторенко. – Київ, 1959. – 496 с.
5. Полянський, Федір Яковлевич. До питання про посесійні мануфактури на Україні в XVIII ст. / Ф. Я. Полянський // Наукові записки інституту економіки. – Київ, 1954. – № 2.
6. Реєнт, Олександр Петрович. Україна в імперську добу (XIX – початок XX ст.) / О. П. Реєнт. – Київ, 2003. – 340 с.
7. Російський Державний історичний архів (РДІА), ф. 1281, 11.11, спр.56, арк.49, зв. 50.
8. Там само, ф. 1290, оп.1, 1812, спр.4, арк.349 зв.350.
9. Ястребов, Федір Олександрович. Україна в першій половині XIX ст. / Ф. О. Ястребов. – Київ, 1939. – 274 с.

Науковий керівник – Соловйова Т.М., кандидат історичних наук, доцент кафедри загальної історії та методик правознавства ПХДПУ (Переяслав-Хмельницький, Україна).

**Михальчук Віталій,
Видавничо-поліграфічний інститут
НТУУ «КПІ»,
Київ, Україна**

mvv948@gmail.com

ОСОБЛИВОСТІ ТВОРЧОСТІ ФЛОРІАНА ЮР'ЄВА: НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ АСПЕКТ

**Mihalchuk Vitaliy,
Publishing and Polygraphic Institute
NTUU «KPI»,
Kyiv, Ukraine**

PECULIARITIES OF JURIEV CREATING: ASPECTS SCIENTIFIC AND TECHNICAL

АКТУАЛЬНІСТЬ: Синтез та аналогія сьогодні стали одними з найпродуктивніших методів досліджень. Шляхом поєднання різних, а особливо протилежних на перший погляд речей, науковці досягають феноменальних результатів та на багато кроків проштовхують науку вперед. Одним з таких вчених, які пішли на ризик і співставили науку з мистецтвом, став неординарний український науковець, кандидат мистецтвознавства Флоріан Ілліч Юр'єв (нар. 1929).

МЕТА: Розкрити особливості творчості Флоріана Юр'єва, а також проаналізувати проблеми реалізації його ідей.

АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ: Творчість Ф. Юр'єва набула великого поширення, особливо за кордоном. Про нього пишуть іноземні фахівці з мистецтвознавства, науки і техніки.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ. Кожен винахід Ф. Юр'єва має на меті полегшення розуміння людиною чогось недосяжного [4]. Шляхом встановлення відповідностей між категоріями різних галузей науки та мистецтва, елементами людської психіки, майстер підвищував потужність її можливостей. Так, опираючись на власну здатність сприймати звук кольорів і гармонію форм, створив власну знакову систему запису музики. Це показує нам перевагу чуттєвого, фактично, інтуїтивного пошуку та невід'ємність творчого в науково-технічній діяльності, а також демонструє потужність людини типу «знакова система» в сучасному інформаційному суспільстві [1].

Згідно сучасних філософських поглядів, наука і мистецтво є діалектично протилежними [5, с.645]. Проте не дивно, що найбільш дивовижні винаходи пов'язані з поєднанням науки і мистецтва. Наприклад, система сучасної нотації, без якої важко уявити роботу електронних музичних інструментів, була винайдена відомим німецьким фізиком Г. Гельмгольцом (1821 – 1894), який працював над положеннями квантової теорії. Це ж саме відбувається в творчості Ф. Юр'єва. Вчений-майстер, маючи природний талант поета, художника, скульптора та музиканта, ретельно пояснює науковим методом весь хаос мистецтва, приводячи його до порядку і даруючи нам новий світ, сповнений гармонії [7].

Винаходи Ф. Юр'єва доповнюють один одного. Наприклад, в будинку «літаюча тарілка» біля станції метро Деміївська (Київ) розміщено єдиний у світі кольоровий театр, де можна демонструвати кольорові концерти [8].

Погляди Флоріана Ілліча обґрунтовані глибокими науковими поясненнями. Проте суттєвою стадією робочого процесу в мистецтві є творчий потяг. І творчий потяг Ф. Юр'єва теж цілком відповідає сьогоднішній епосі інформаційного суспільства. Річ у тім, що абстракціоністські прийоми в живописі художника, застосовані до запису інформації, за якого процес сприймання відбуватиметься максимально швидко. Тому на картинах Ф. Юр'єва кольори, які відповідають сукупності асоціативних відчуттів автора, мають чіткі та зрозумілі з першого погляду форми. Це суттєво прискорює пізнання, адже сприймання художніх творів відбувається підсвідомо, а осмислення починається тоді, коли спостерігач відчуває емоції естетичної насолоди.

Флоріан Ілліч проникає досить глибоко в світ асоціацій та відчуттів. Будучи культурологом-мистецтвознавцем і знаючи різні культури та правила їх дослідження, він пов'язує кольори не тільки з формами, смаками та літерами, а також з народами і релігіями. Тож якщо між кольором та звуком виникають поняття, які зближують їх, наприклад, хроматизм, то між смаком і релігією на перший погляд різниця досить велика [9, с.7 – 10, 266 – 319].

Слід наголосити, Флоріан Ілліч має вроджені властивості такого сприйняття світу. Психологи називають це синестезією – особливістю людської підсвідомості, яка дозволяє змішувати різні форми сприйняття. Такою властивістю володіли такі відомі митці, як Людвіг фон Бетховен (1770 – 1827), Вінсент ван Гог (1853 – 1890), Ігор Стравінський (1882 – 1971); вона, мабуть, спостерігається чи не в кожного поета. Ф. Юр'єв демонструє як рідкісна властивість може стати загальною можливістю. Адже його роботи розраховані на розкриття можливостей людей для спільної взаємодії. До речі, кольоропис, який ще називають кольоровим есперанто, дозволяє розв'язати проблему з перекладом. Скажімо, людина може сприймати близькі мови через стандартні методики, проте не всі, а за допомогою кольорів і форм, що значно підсилить сприймання, себто вона зможе без підготовки розуміти навіть ті мови, які значно віддалені від її рідної [6].

Проте митець не завжди мав визнання і свободу творчості. Теорії Ф. Юр'єва неодноразово забороняли з огляду на неузгодженість з положеннями соціалістичного реалізму. Цей факт демонструє нам протистояння творця (вченого-митця) та системи. Перший є вільним елементом і рушієм розвитку структури, яка, зауважимо, має хаотичний характер. Натомість система, намагаючись впорядкувати структуру, передусім зосереджується на вільних елементах. Таким чином, творець мусить чинити опір, щоб виконати свою функцію [2; 3].

ВИСНОВКИ: Таким чином, результатом діяльності Ф. Юр'єва стали власна кольорова знакова система музичних записів, 26 скрипок (удосконалені Страдіварі), будинок-літаюча тарілка на Голосіївській (Київ), винайдення музичного відеофільму (кліпу), чимало праць з мистецтвознавства та різних технічних наук [7]. Секрет майстра полягає у хаотичному та ірраціональному характері творчості як процесу діяльності людини, що дозволяє охопити структуру, розкрити її багатогранність й невичерпність потенціалу. Проблемою митця-науковця ж стали невизнання та тривала заборона радянською владою його діяльності. Водночас завдяки ретельній та наполегливій праці майстру вдалося віднайти обґрунтований доступ до мистецтв і розробити нові погляди та методи сприймання мистецьких творів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Білоусов А. Світи Флоріана Юр'єва [Електронний ресурс] / Андрій Білоусов // Образотворче мистецтво. – 2008. – №3. – Режим доступу: http://www.medved.kiev.ua/florian_yuryev/2/index.htm
2. Лотман Ю.М. Феномен культури [Електронний ресурс] / Ю.М. Лотман. – СПб., 1972. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://philologos.narod.ru/lotman/fencult.htm>
3. Маркузе Г. Одномерный человек [Електронний ресурс] / Герберт Маркузе. – Нью-Йорк, 1983. – Режим доступу: <http://fanread.ru/book/5021712/?page=1>
4. Олійник Л. Ми український народ: національно-етнічна мозаїка [Електронний ресурс] / Леся Олійник. – Режим доступу: <http://www.radiosvoboda.org/content/article/909415.html>
5. Основи філософських знань. Філософія, логіка, етика, естетика, релігієзнавство: підручник / [Горлач М.І., Кремень В.Г., Ніколаєнко С.М. та ін.]. – К.: Центр учбов. л-ри, 2008. – 1028 с.
6. Пугачева Т. Психофізіологічний вплив кольору на людину [Електронний ресурс] / [Пугачева Т., Димшиц М., Кулакова С.]. – К.: Академія кольору, 2006. – Режим доступу: www.koloristika.kiev.ua/t_pvk.php
7. Склярєнко Г. Кольори та звуки маестро Флоріана Юр'єва [Електронний ресурс] / Галина Склярєнко // Українська музична газета. – 2001. – №4. – Режим доступу: http://www.medved.kiev.ua/florian_yuryev/1/index.htm
8. Юр'єв Ф. Музика світла [Електронний ресурс] / Флоріан Юр'єв. – Ранок. – 1966. – № 3. – Режим доступу: http://www.medved.kiev.ua/florian_yuryev/4/index.htm
9. Юрьев Ф. Цветовая образность информации / Флориан Юрьев. – К.: Новый друк, 2007. – Т. 2. – 326 с.

Науковий керівник – Ховрич С.М., кандидат історичних наук, доцент Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут» (Київ, Україна).

**Пилипянко Андрій,
Ліцей – інтернат № 23
«Кадетський корпус»,
Київ, Україна**

nik130299@mail.ru

**ІГОР СІКОРСЬКИЙ – «КОРОЛЬ НЕБА»,
ВИДАТНИЙ НАУКОВЕЦЬ ТА ІНЖЕНЕР-КОНСТРУКТОР**

**Pylypyanko Andriy,
Lyceum-Boarding school 23
«Cadet's corps»,
Kyiv, Ukraine**

**IHOR SIKORSKY – THE «KING OF SKY»,
THE FAMOUS SCIENTIST AND DESIGN ENGINEER**

АКТУАЛЬНІСТЬ: Наш співвітчизник і земляк, один з найбільших авіаконструкторів ХХ століття, Ігор Іванович Сікорський на очах одного покоління прожив кілька дивовижних «життів» і в кожній був по-своєму великий. З його ім'ям пов'язані різні і притому несподівані досягнення конструкторської думки, кожного разу виводили світову авіацію на новий рівень.

МЕТА: дослідити винаходи Ігоря Івановича Сікорського, охарактеризувати їхній вплив на сучасну авіацію.

АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ: Життєвий та творчий шлях І. Сікорського досліджували М. Згуровський, С. Гончаров та інші.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ. Ігор Сікорський народився 6 червня 1889 р. в Києві. Батько, Іван Олексійович (1842 – 1919), відомий психіатр, психолог і педагог, професор Київського університету Св. Володимира. Мати, Марія Стефанівна, уроджена Темрюк-Черкасова, крім медичної, здобула широку загальну освіту, чудово зналася на музиці, літературі, мистецтві [2].

Батько виховував його за власною методикою, акцентуючи на гартуванні волі, вмінні бачити змістовні і благородні цілі, послідовності в досягненні мети. Мати вводила сина у світ своїх захоплень — прекрасних і романтичних. Вона читала йому життєписи видатних людей. Найбільше вразила хлопчика біографія Леонардо да Вінчі, геніального художника й не менш геніального вченого. Він із великою увагою придивлявся до малюнків Леонардо: ось крила на різних стадіях злету, ось птах долає вітер. Леонардо помітив багато з того, чого не знали люди [3]. Він був переконаний — людина полетить. Цій упевненості передувала безліч спостережень. На малюнках художника є те, що тепер ми назвали б дельтапланом, літаком, гелікоптером, парашутом. Навчання хлопчик розпочав у Першій київській гімназії. Далі був Морський кадетський корпус у Петербурзі. Ігорю подобалися традиції цього навчального закладу, його викладачі, імпонувало середовище флотських офіцерів, їхня виправка, форма, манери. Вчився він добре. Аж раптом — крутий поворот долі. Виховане батьком уміння усвідомлено й тверезо ставитися до власних бажань і прагнень допомогло не по літах серйозному кадетові збагнути, що його стихія не море, а небо. Після закінчення загальноосвітніх класів Ігор залишає корпус, вирішивши здобути вищу технічну освіту. Він іде до Парижа, його захоплюють успіхи Луї Блерію, авіаконструктора й пілота, який із 1900 р. будував орнітоптери (апарати, що махали крилами), планери, а з 1906-го – літаки. Та провчившись рік, повернувся додому і вступив до Київського політехнічного інституту. Він міг би бути зразковим студентом. Але літакобудування так захопило Сікорського, що він починає пропускати лекції. Проте набуті на той час знання, помножені на унікальне обдарування, дають йому змогу вже в липні 1909 р. побудувати гелікоптер (першу модель такого літального апарата він виготовив ще у дванадцять років). Тяга несучих гвинтів виявилася, втім, недостатньою для підйому. Та невдача тільки розпалювала. Навесні 1910 р. Ігор завершує нову модель, під час випробування якої встановлено, що піднімальна сила гвинтів дорівнює вазі порожньої машини. Фактично це був перший вітчизняний гелікоптер, здатний відриватися від землі, щоправда, без пілота на борту. Цікаво, що до 50-х років ця машина зберігалась у комірчині колишнього будинку Сікорських у Києві [1].

Того ж 1910 р. І. Сікорський починає будівництво літаків. Одна за одною з'являються кілька модифікацій біпланів, літаків із двома крилами, розташованими одне над одним на певній відстані, — С-1, С-2 тощо. Визнання приходить навесні 1911-го, коли народжується С-5. Ця модель перевершувала попередні за розмірами, потужністю й надійністю силової установки. Того ж таки року він будує свій шостий літак – С-6, на якому 29 грудня 1911 р. досягає швидкості 111 кілометрів за годину, причому з двома пасажирами на борту. Світовий рекорд! Модернізований варіант цього літака одержує Велику золоту медаль Московської повітроплавальної виставки 1912 р.

Навесні 1912 р. в Петербурзі виникає Авіаційний відділ Російсько-Балтійського вагонного заводу (РБВЗ). Власне, це був один із перших авіаційних заводів імперії. Виробництво літаків починалося з нуля, завдання було нове, тож відповідно треба було вирішувати проблему кадрів. Посаду головного конструктора запропонували колишньому студентові КПІ, який так і не одержав диплома. Одночасно І. Сікорського запрошують на посаду головного інженера створюваної тоді військово-морської авіації. Подумавши, він приймає обидві пропозиції! Сприятливі для продуктивної роботи умови, добре оснащені майстерні, кваліфікований технічний персонал і, головне, кошти в його розпорядженні дали змогу Сікорському у стислі терміни випустити цілу серію нових типів аеропланів [1].

Наприкінці 1912 р. він розробляє і подає до практичного втілення проект «великого апарату» – «Гранд». Наступної весни цей вражаючий своїми розмірами й новаторськими рішеннями літак здійснює численні перельоти. Подальше вдосконалення цього літака привело до створення чотиримоторного «Іллі Муромця», який піднявся в небо у грудні 1913 р.

1919 р. І. Сікорський переїжджає до Сполучених Штатів Америки. За океаном на нього теж ніхто не чекав. Тільки у 1923 р. вдається створити групу із колишніх співвітчизників, причетних до авіації. Вони стають кістяком літакобудівної фірми «Сікорський Аероінженіринг Корпорейшн». Перший літак вдається зібрати через рік, і то де – у занедбаному курнику [1].

Останній літак Сікорського – S-44 (великий чотиримоторний «літаючий човен») – був створений у 1937 р. Після цього Сікорський знов повертається до юнацької пристрасті — гелікоптерів. Найкращим гелікоптером І. Сікорського вважають S-58, випробуваний у 1954 р. За своїми експлуатаційними характеристиками він перевершував усі гелікоптери своєї доби.

ВИСНОВКИ: І. Сікорський, безсумнівно, є гордістю української науки і техніки. Він – видатна історична особистість, життєвий і творчий шлях якої формують почуття патріотизму та прагнення служити на благо Батьківщини і всього людства.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Абліцов В.Г. Галактика «Україна». Українська діаспора: видатні постаті / В.Г. Абліцов. – К.: КИТ, 2007. — 436 с.
2. Гончаров С. Сікорський – «відомий» і невідомий / С. Гончаров // День. – 2001. – № 132. – 27 липня.
3. Згуровський М. Людина, яка втілила мрію Леонардо да Вінчі / М. Згуровський // Дзеркало тижня. – 2008. – № 13. – 5 квітня.

Науковий керівник – Власюк О.С., вчитель історії та правознавства, ліцей-інтернат № 23 «Кадетський корпус» (Київ, Україна).

Польовий Владислав
Ліцей – інтернат № 23
«Кадетський корпус»,
Київ, Україна

vladoff_b13@mail.ru

ІВАН ПОМІНЧУК: НАУКОВЕЦЬ, ЩО ЗМІНИВ ІСТОРІЮ НЕ ТІЛЬКИ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАЛЬНОГО АПАРАТУ, А І МОЮ ОСОБИСТО

Poliovyi Vladyslav
Lyceum-Boarding school 23
«Cadet's corps»,
Kyiv, Ukraine

IVAN POMINCHUK IS A SCIENTIST, CHANGED NOT ONLY THE BACKGROUND OF THE ELECTRIC WELDING EQUIPMENT BUT MY OWN TOO

АКТУАЛЬНІСТЬ: В процесі нашого дослідження слід виокремити те, що винахід підвищує надійність кріплення електроду, покращує для струму контакт електроду зі струмопровідним корпусом, підвищує продуктивність праці за рахунок автоматичного скидання недогарка. Формула винаходу «Електродотримач», що містить струмо-підвідний корпус зі скидачем недогарка і циліндричною голівкою, на осі якої встановлений підпружинений відносно цієї голівки поворотний затискний елемент з пазами для електродів, які відрізняються тим, що з метою надійного затиску електродів в різних кутових положеннях і автоматичного видалення недогарка, пази розташовані по хордам, голівка корпусу виконана із сегментним зрізом для розкриття паза затискного елемента на позиції скидання, а скидач, виконаний у вигляді планки зі скосом, закріпленої на корпусі з боку сегментного зрізу.

МЕТА: З'ясувати значення винаходу його родича та розглянути значення винаходу «Електродотримач», його актуальності на сьогодні, враховуючи основні принципи його функціонування та використання серед населення в сфері електрозварювання.

АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ: Наукова діяльність науковця І.В. Помінчука малодосліджена.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ. Іван Васильович Помінчук – професійний електрозварювальник. Народився 16 серпня 1949 р. в сім'ї простого робітника. Закінчив 8 класів Білокоровицької середньої школи №1. Після школи вступив до

Херсонського кораблебудівного технікуму за спеціальністю «Технологія зварювального виробництва», який закінчив в 1965 р. До армії працював на Херсонському кораблебудівному заводі в лабораторії по контролю над зварювальними швами. В листопаді 1969 р. мобілізований до лав військово-морського флоту. Службу пройшов в авіації військово-морського флоту в Севастополі, а згодом в Миколаєві до листопада 1971 р., після чого демобілізувався. В роки служби був нагороджений за раціоналізаторську пропозицію, робота над якою здійснювалася під грифом «Цілком секретно» на протязі 10 років в сфері військової тематики.

В січні 1972 р. прийшов працювати до ТБЗ «Бучмани». Згодом отримав посаду старшого майстра дільниці нестандартного обладнання. Функціонування дільниці забезпечували зварювальні роботи працівників під курівництвом Івана Васильовича. З 1979 по 1985 рр. працював начальником механічного цеху. З 1985 по 1993 рр. працював на посаді начальником головного цеху заводу. В 1973, 1985 і 1992 рр. був засновником курсів електрозварювальників на території заводу, навчаючи близько 100 осіб. 29 травня 1985 р. зробив винахід в області електрозварювання – «Електродотримач» [2].

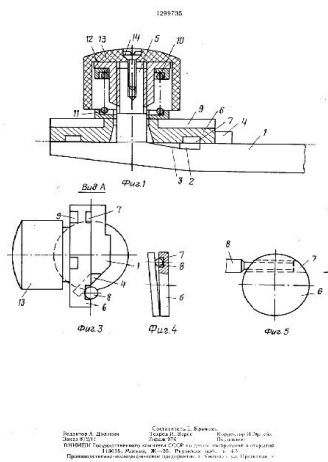
Електродотримач складається зі струмопідвідного корпусу (11) з циліндричною головкою, у якій виконаний поперечний паз (12) зі скосом (13) (малюнок 1). На корпусі закріплені скидач недогарка, виконаний у вигляді планки (10) зі скосом і вісь (5). На осі встановлений поворотний затискний елемент (8). На нижньому торці поворотного елемента виконані по хордам пази (9) для установки електрода. Глибина пазів більше половини мінімального діаметра застосовуваного електрода, ширина – більше максимально застосовуваного діаметра електрода. На верхньому торці елемента (8) виконані радіальні пази (7) на глибину і ширину максимального діаметра електрода для установки поворотного елемента в робоче положення. На осі стрижня в чашоподібних шайбах (6) встановлена пружина (1), регульована гайкою (2) на потрібне посилення. Захисний ковпачок (3) закріплений гвинтом (4). Поворотний елемент (8) і шайба мають зазор по внутрішньому діаметру щодо осі для компенсації їх перекосу при установці електрода. Внутрішній отвір поворотного елемента виконано з конусом для зменшення тертя при його перекосі. На корпусі з циліндричною головкою зроблений сегментний зріз для розкриття паза затискного елемента на позиції скидання [1].

Електродотримач працює таким чином. Електрод вставляють в паз (9), попередньо встановлений навпроти поперечного паза (12) корпусу, і повертають разом з поворотним елементом відносно корпусу. Електрод ковзає по скосі (13) до затиску між поворотним елементом і корпусом під необхідним кутом. Завдяки хордових положенню паза (9) відбувається надійний струмоконтакт електрода з корпусом по всій довжині стрижня

електрода. При установці змінного електрода недогарок, повертаючись разом з елементом (8), потрапляє по сегментному зрізу у відкриту зону, ковзає по скосі планки (10) і скидається в сторону. При установці іншого електрода може статися розбіжність пазів (9) і (12), тоді стрижень змінного електрода вставляють у радіальний паз (7) на верхньому торці поворотного елемента і елемент повертають до збігу пазів (9) і (12).

Електродотримач підвищує надійність кріплення електрода, покращує контакт електрода з струмопровідним корпусом, підвищує продуктивність праці за рахунок автоматичного скидання недогарка.

Малюнок 1



Малюнок 2



Винахід було представлено в Москві на виставці народного господарства СРСР (ВНГ), за що Іван Васильович був нагороджений бронзовою медаллю. Даний прилад було зареєстровано 1 грудня 1986 р. Базою патентів СРСР. З 1993 по 1998 рр. Іван Васильович Помінчук пішов працювати на будівництво мереж високого тиску електродозварювальником 6-го розряду [1].

ВИСНОВКИ: Електродотримачі відіграють важливу роль для процесу ручного електродугового зварювання та різання металів. Від їх конструкції багато в чому залежать якість зварних з'єднань, продуктивність праці зварника, зручність і безпека роботи. На нашу думку, мій родич (Іван Помінчук) саме цього і досягнув в процесі своєї роботи.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Пат. 1299735 Російська Федерація, МПК В23К 9/28, Електродотримач / Помінчук І.В. Авторське свідоцтво СРСР №770695, кл.В.23 К9/28., опуб. 29.05.1985.
2. Помінчук І.В. Електродотримач / І.В. Помінчук // Сварщик. – 2011. – №3. – С. 29 – 30.

Науковий керівник – Власюк О.С., вчитель історії та правознавства, ліцей-інтернат № 23 «Кадетський корпус» (Київ, Україна).

Сандурська Олена,
Херсонська державна морська академія,
Херсон, Україна

sandurskaya-elen@mail.ru

ІСТОРІЯ БУДІВНИЦТВА МАЯКІВ В УКРАЇНІ

Sandurska Olena,
Kherson State Maritime Academy,
Kherson, Ukraine

THE HISTORY OF LIGHTHOUSE BUILDING IN UKRAINE

АКТУАЛЬНІСТЬ: У сучасному світі новітніх технологій не втрачає своєї актуальності питання безпеки мореплавства. Для цього необхідно враховувати всі відомі морські небезпеки і вміти орієнтуватися серед видимих знаків створених для огороження мореплавців від таких небезпек.

Одним із основних навігаційних знаків залишаються маяки. В усі часи слово «маяк» асоціювалося із надією та спасінням, адже саме завдяки цим конструкціям було врятоване в морі не одне судно. Дослідження маяків залишається актуальним, оскільки необхідно враховувати вимоги сьогодення для вдосконалення їх навігаційних можливостей і забезпечення маяків новітніми інноваційними технологіями та автоматикою.

МЕТА: Окреслення основних питань процесу будівництва та історичного розвитку маяків на території України.

АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ: Зазначимо, що різними аспектами становлення та розвитку маяків займалися різні вчені. Зокрема, зазначимо дослідження С. Аксентьєва. У його роботах розкриваються питання історії світових маяків. Особливу увагу дослідник звертає також і на умови роботи наглядців за маяками. Серед його робіт є кілька статей, присвячених українським маякам. Іншим дослідником маяків визначимо В. Дарницького, який наводить загальні факти зведення світових та українських маяків. Також, аспектами функціонування маяків окремих частин світу займалися і такі вчені як: В. Гаков, І. Буяновський, М. Літковець, І. Алексєєв, А. Комаріцин та інші.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ. Існує декілька визначень поняття «маяк». Найбільш точні визначення дають Морський словник та Науково-технічний енциклопедичний словник [1; 2]. Так, перший визначає маяк як штучну споруду, яка слугує для визначення місця судна при плаванні відносно берегів і для кращого пізнання берега, з метою уникнення небезпеки. Другий розглядає маяк як вежеподібну будівлю із високо розташованою світловою камерою, що збудована на березі моря для того, щоб судна не збилися з курсу вночі.

Перші маяки з'явилися майже одночасно із зародженням мореплавства більше шести тисяч років тому. Тоді для оповіщення про небезпеку використовували околиці

будівлі, човни, костри, лампи, ліхтарі, дзвони, сирени, гармати. Використовувались і природні звукові маяки: на околицях деяких скалистих рифів Великобританії, на Новій Землі, на Курильських островах та в інших місцях збирається дуже велика кількість птахів, які своїм криком за кілька миль в морі сповіщають про берег. В протоці Лаперуза, на Далекому Сході є острів Камінь Небезпеки, місце знаходження якого, до встановлення маяка, визначали по крику сивучів [3].

Найвідомішим у світі є Олександрійський маяк, зведений у III ст. до н.е., визначений як одне із семи чудес світу. Висота маяка була 135 м, а його світло було видно на відстані 60 км (за іншими свідченнями, до 100 км). Нижня частина являла собою чотиригранну призму 60-метрової висоти з квадратною основою, довжина сторони якої становила 30 м [4].

В Україні першими були збудовані Херсонський (1816 р.), Тарханкутський (1817 р.) та Єнікальський (1820 р.) маяки.

Проте, маємо зазначити, що на Чорному морі маяками користувалися ще запорозькі козаки. Вони будували сигнальні вежі з каменю або дерева, на вершинах яких розташовували металева корзина для розведення в ній кострів.

Херсонський маяк був побудований у 1816 р. під керівництвом Леонтія Спафар'єва. Вежа маяка була 38 метрів заввишки, над рівнем моря - облицьована білим каменем. Дальність дії маяка – близько 16 миль. Колір вогню – білий. Початковою апаратурою були п'ятнадцять ламп Арганда з бавовняним гнотом та олією, пізніше – поплавець, опущений в чашу із ртуттю та лінза Френеля. Потужність лампи – 1 кВт. Сьогодні на маяку також встановлений радіомаяк, який забезпечує дальність його дії у понад 150 миль. У нічний час будівля маяка додатково підсвічується. У той же рік був побудований маяк-близнюк за тим же проектом – Тарханкутський маяк, проте він почав діяти лише у 1817 р. [5, с.103 – 104].

Будівництву ряду маяків в Одесі посприяв французький геолог Жюст Гаюрі. Найвідомішою його конструкцією став Великофонтанський маяк, зведений у 1827 р. Проте, через зсуви незабаром, він опинився в аварійному стані. Було зведено під меценатством графа Воронцова Воронцовський маяк. За час свого існування, до сьогоденішнього дня маяк не раз піддавався реставрації та модернізації. Таким чином, це біла вежа з червоним ліхтарем, 26 метрів над рівнем моря. Маяк видно за 15 морських миль. Також, всередині змонтована апаратура кругового радіомаяку та силова частина звукоісигнальної туманної установки [6].

Ще одним визначним маяком є Феодосійський маяк, 1899 р. За час свого існування також був неодноразово відновлений та удосконалений. На сьогодні – це білокам'яна

вежа висотою 15 метрів над рівнем моря, з білим вогнем. У 2006 р. на вежі встановлений новітній світлооптичний модуль, крім того, у вежі встановлено міні-ЕОМ [7, с.105].

У 1911 р. російським інженером В.Шуховим був зведений унікальний Аджигольський маяк. Це найвищий маяк України, висота якого сягає 67 метрів, а дальність дії – до 19 морських миль. Проте, головна особливість споруди – її унікальна гіперболоїдна конструкція, завдяки якій легкий та міцний маяк простояв більше 110 років і продовжує функціонувати й сьогодні [8].

ВИСНОВКИ: Таким чином, ми зупинилися на найбільш відомих вітчизняних маяках. Як висновок, маємо зазначити, що роль маяків у безпеці мореплавства важко переоцінити сьогодні. Але, для нормальної роботи, маяки потребують ретельного обслуговування та постійної модернізації. Дослідження історичного аспекту розвитку цих конструкцій дасть можливість з'ясувати основні проблеми та визначити майбутні перспективи їх функціонування.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Морской словарь [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.korabli.eu/glossary/ru/m/mayak>.
2. Научно-технический энциклопедический словарь [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://gufo.me/content_naukteh/majak-49455.html
3. Кораблев В. На краю света и надежды. / В.Кораблев. – «Маячник. Виртуальный музей маяков мира» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.mayachnik.ru.
4. Все о чудесах света // Атлас-справочник. – Санкт-Петербург: Кристалл, 2007. – С. 12 – 13.
5. Аксентьев С. Жизнь на маяках / С. Аксентьев // Наука и жизнь. – 2009. – № 4. – С. 98 – 107.
6. Дарницький В. Вогні маяків / В. Дарницький // Науковий світ. – 2009. – № 5. – С. 8 – 9.
7. Аксентьев С. Огонь на скале (Феодосийский маяк) / С. Аксентьев // Наука и жизнь. – 2008. – № 10. – С. 102 – 105.
8. Слинько Д. Корреспондент: Владимир Шухов. Первый инженер России / Д. Слинько // Корреспондент. – 2014. – 21 февраля. – № 7. – С. 5.

**Синявська Лариса,
Черкаський національний університет
імені Богдана Хмельницького,
Черкаси, Україна**

lora-s@meta.ua

БОРИС МІНАЄВ – ЗАСЛУЖЕНИЙ ДІЯЧ НАУКИ І ТЕХНІКИ УКРАЇНИ

**Syniavska Larissa,
Cherkassy National University named
by Bohdan Khmelnytsky,
Cherkassy, Ukraine**

BORIS MINAEV – HONORED SCIENTIST AND ENGINEER OF UKRAINE

АКТУАЛЬНІСТЬ: Життєвий і науковий шлях Б.П. Мінаєва – відомого вченого і педагога, мало чим відрізняється від біографій його ровесників, які народилися в нелегкі

воєнні роки. Тому детальної фіксації потребують лише найбільш важливі сторінки його життя.

МЕТА: Проаналізувати життєвий і творчий шлях Б.П. Мінаєва.

АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ: Інформація про біографію та науковий доробок Б.П. Мінаєва міститься переважно у виданнях довідникового характеру [2; 3].

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ. Борис Пилипович Мінаєв народився 21 вересня 1943 р. в Єкатеринбурзі (Росія) у сім'ї службовців. У 1951 р. пішов до школи в м. Новгород. У 1962 р. закінчив одинадцятирічну середню школу № 3 м. Караганда і в цьому ж році вступив на фізичний факультет Томського державного університету ім. В.В. Куйбишева, який закінчив у 1967 р. У 1970 р. закінчив аспірантуру при тому ж університеті і був запрошений на роботу, як молодший науковий співробітник лабораторії спектроскопії Сибірського фізико-технічного інституту ім. В.Д. Кузнецова при Томському державному університеті. З 1971 по 1974 р. – молодший науковий співробітник кафедри органічної хімії Томського держуніверситету ім. В.В. Куйбишева. У 1973 р. захистив дисертацію та став кандидатом фізико-математичних наук за спеціальністю «Оптика та спектроскопія» на тему: «Исследования эффектов спин-орбитального взаимодействия в электронных спектрах молекул и радикалов». У 1984 р. Б.П. Мінаєв захистив дисертацію на здобуття наукового ступеня доктора хімічних наук на тему: «Теоретичний аналіз та прогнозування ефектів спин-орбітальної взаємодії в молекулярній спектроскопії та хімічній кінетиці» в Ордена Леніна Інституті хімічної фізики АН (Москва).

З 1974 р. – старший науковий співробітник кафедри органічної хімії Томського державного університету. З 1975 р. – старший викладач кафедри теоретичної фізики Карагандинського державного університету. З 1977 р. – старший науковий співробітник КарДУ. З 1978 р. – завідувач кафедри фізичної хімії КарДУ. З 1985 р. – завідувач кафедри квантової хімії. З 1989 р. – завідувач кафедри загальної хімії Черкаського філіалу Київського політехнічного інституту. З 2007 р. – завідувач кафедри органічної хімії, якості та стандартизації Черкаського національного університету ім. Б. Хмельницького.

Вже більше 40 років Б.П. Мінаєв веде активну дослідницьку роботу в галузі фізичної хімії органічних і неорганічних речовин. Наукова школа професора Б.П. Мінаєва склалася в кінці 80-х рр. ХХ ст. під час роботи в Черкаському технологічному університеті та Черкаському національному університеті імені Богдана Хмельницького. Вона була розвинута на кафедрі органічної хімії, якості та стандартизації ЧНУ, яку професор Б.П. Мінаєв очолює з 2007 р. Школа базується на квантово-хімічних дослідженнях електронної будови, спектрів та реакційної здатності органічних та

неорганічних речовин, металоорганічних комплексів та нанокластерів. Робота даної школи відома науковій громадськості багатьох країн світу, про що свідчать близько 900 посилань та цитувань робіт даної школи, які зафіксовані в найбільш поширених базах, таких як «Science Citation Index», «Scopus», «Scholar» та інші. Представники цієї школи виступали з доповідями на багатьох міжнародних конференціях у США, Швеції, Швейцарії, Норвегії, Польщі, Фінляндії, Чехії, Франції, Англії, Німеччині, Австралії та Італії.

Науковими інтересами Б.П. Мінаєва є ефекти спин-орбітальної взаємодії в молекулах та їх вплив на спектри, фотохімію, люмінесценцію та хімічні властивості молекул. Борис Пилипович є автором теорії спин-каталізу й її використання для гомогенного та гетерогенного каталізу (активація насичених та ненасичених вуглеводнів на поверхні металів та на комплексах Платини, Палладію з урахуванням спин-орбітальної та обмінної взаємодії у межах теорії валентних зв'язків). Розробив концепцію ферментативного спин-каталізу для процесів окиснення за допомогою оксидаз (глюкозооксидаза, купрум-амінооксидаза, цитохроми). Вперше звернув увагу на заборонені за спіном біологічні явища, зокрема ферментативні процеси активації кисню. Надав ясне фізичне обґрунтування своєї загальної ідеї активації молекулярного кисню шляхом посилення спин-орбітальної взаємодії (СОВ) при утворенні супероксид-іону за рахунок перенесення електрону у реакціях оксидаз та зв'язування кисню гемоглобіном і міоглобіном.

Б.П. Мінаєв розробив теорію фотопроцесів за участю синглетного кисню в розчинах, пояснив механізми його сенсibiliзації, тушіння та випромінювання, що стало важливим для розвитку фотодинамічної терапії. Вперше розрахував інтенсивності атмосферних смуг молекулярного кисню, показав роль СОВ у формуванні магнітної фосфоресценції кисню (червона атмосферна смуга) за рахунок запозичення інтенсивності із спінового струму (перехід ЕПР в основному триплетному стані). Внесок Б.П. Мінаєва в цю галузь має всесвітнє визнання (наприклад, див.: Schweitzer C., Schmidt R. Physical mechanisms of generation and deactivation of singlet oxygen // Chem. Rev. – 2003. – 103. – P. 1685).

У галузі фізичної та органічної хімії розробив квантову теорію фосфоресценції ненасичених вуглеводнів та барвників, спінового розщеплення у нульовому магнітному полі, надтонкої структури у триплетному стані та впливу розчинника на ці параметри ЕПР. Обґрунтував ряд ефектів при оптичному детектуванні магнітного резонансу у триплетному стані, надав пояснення ефектам СОВ у хімії бірадикалів. Вперше пояснив вплив СОВ на стереоспецифічність при газофазному синтезі оксиранив. Б.П. Мінаєв

розробив теорію впливу зовнішнього магнітного поля на фотохімію триплетних молекул та їх фосфоресценцію. Запропонував ряд нових механізмів у реакціях Меєрвейна, нуклеофільного заміщення нітроароматичних сполук та у хімії карборанів і фулеренів.

Є автором більш ніж 550 наукових праць (з них приблизно 200 надруковано за кордоном англійською мовою), трьох монографій, учбового посібника).

Багаторазово виїжджав за кордон для читання лекцій з квантової хімії та проведення наукових досліджень в галузі спін-каталізу, фотохімії, фотобіології та спектроскопії до Німеччини (Бонн, 1989; Констанц, 1996, 1998; Франкфурт, 2000), до Данії (Інститут Ерстеда, 1997), Норвегії (Трондхейм, 2005–2006) та Швеції (Упсала, 1992, Лінчепінг, 1994 – 1999; Стокгольм, 2000 – 2012). 18 разів виступав з усними доповідями на міжнародних конференціях за кордоном. Отримував гранти INTAS («Теорія і практика спін-каталізу» 1993 – 1996), CRDF («Теорія атмосферних смуг кисню та віднесення нових смуг у світінні атмосфери» 2006 – 2008), Visby (2007 – 2009), Шведської королівської Академії Наук (2002 – 2004). Був засновником та головою оргкомітету Європейської конференції «Спін-орбітальна взаємодія в хімічних реакціях», яка відбулася у Торуні (Польща, 1999). Керує міжнародними українсько-шведським та українсько-румунським проектами («Теорія світловипромінюючих діодів» та «Розробка барвників для сонячних батарей»).

Б.П. Мінаєв читає лекції у Черкаському національному університеті з 1996 р., а з 2007 р. – вже будучи завідувачем кафедри органічної хімії (нині кафедра якості, стандартизації та органічної хімії). З самого початку роботи в ЧНУ Б.П. Мінаєв веде активну науково-дослідну, методичну та виховну роботу. Так, зокрема, у 2008 р. виконувалась держбюджетна тема «Діазореакції з ненасиченими сполуками», отримано патент на впровадження способу одержання 1-(*n*-карбоксіфенілсульфоніл)-4-хлор-2-бутену в галузі синтезу високомолекулярних сполук, які володіють іонообмінними властивостями. У 2007 – 2009 рр. виконувався сумісний Українсько-Румунський науковий проект «Розробка нових сенсibiliзуючих барвників для нанокристалічних TiO₂ сонячних батарей на основі розрахунку їх електронної структури» («Design of novel sensitizing for nanocrystalline TiO₂ solar cell on the basis of their electronic structure calculations»). Керівник проекту з Українського боку – професор Б.П. Мінаєв (проект було укладено під час роботи Б.П. Мінаєва в ЧДГУ). Також виконувався сумісний Україно-Шведський проект «Візбі» – «Visby». Проект було закладено між співробітниками кафедри органічної хімії, якості та стандартизації (Б.П. Мінаєв), кафедри загальної та неорганічної хімії (В.О. Мінаєва) та співробітниками департаменту теоретичної хімії Вищої Королівської школи в Стокгольмі (Ханс Огрен).

ВИСНОВКИ: Праці професора Б.П. Мінаєва добре відомі у світі, опубліковані у провідних міжнародних наукових журналах і широко цитуються у світовій науковій літературі. На сьогодні за даними всесвітньої агенції «Скопус» (Scopus) Б.П. Мінаєв має рейтинг $h=19$ та входить у сотню кращих науковців країни.

У 2011 р. Указом Президента України №845/2011 Б.П. Мінаєву присвоєно почесне звання заслуженого діяча науки і техніки України.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Лега Ю. Г. Провідні науковці ЧІТІ / Ю. Г. Лега // Вісник ЧІТІ. – 2000. – № 2. – С. 5 – 6, 49 – 50.
2. Мінаєв Борис Пилипович // Бушин М. І. Учені Черкаського державного технологічного університету. – Черкаси, 2010. – С. 343.
3. Мінаєв Борис Пилипович // Вчені Черкащини. Біографічний довідник / упоряд.: М. І. Бушин, Н. М. Бушина. – Черкаси, 1998. – С. 81 – 82.
4. Шарапов В. М. Професору Мінаєву Борису Филипповичу 60 лет / В. М. Шарапов, Е. М. Хоменко // Вісник ЧДТУ. – 2003. – № 2. – С. 150 – 155.
5. Шквар Г. Людина-наука Борис Мінаєв живе в Черкасах / Г. Шквар // Черкаський край. – 2002. – 7 серпня. – С. 5.
6. Шквар Г. Сонячні батареї майбутнього народжуються і в Черкасах / Г. Шквар // Черкаський край. – 2008. – 7 листопада. – № 87 (19307). – С. 12.

**Струк Даниїл,
Ліцей-інтернат № 23
«Кадетський корпус»,
Київ, Україна**

danyasrt@gmail.com

П. КАПИЦЯ – УКРАЇНСЬКИЙ «БАТЬКО» ЯДЕРНОЇ ФІЗИКИ

**Struk Danya,
Lyceum-Boarding school 23
«Cadet's corps»,
Kyiv, Ukraine**

P. KAPYZYA – THE UKRAINIAN «FATHER» OF NUCLEAR PHYSICS

АКТУАЛЬНІСТЬ: Досліджуючи життєвий та науковий шлях Петра Леонідовича Капиці, ми проводили паралелі між його дослідженням в сфері ядерної фізики та фізики наднизьких температур з сучасними тенденціями глобалізованого світу. Дана тематика є досить актуальною нині, адже саме даний вчений виступав проти застосування ядерної зброї в світі, тому в процесі нашого дослідження ми розглянемо основні етапи становлення даного науковця.

МЕТА: Проаналізувати результати наукових досліджень вченого П. Капиці, визначити його внесок у розвиток ядерної фізики та фізики наднизьких температур.

АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ: Життєвий та творчий шлях П. Капиці досліджували В. Чепарухін, В. Абліцов та інші.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ. Петро Леонідович Капиця народився в місті Кронштадт. Народився він у сім'ї військового інженера Леоніда

Петровича Капиці – поляка, вихідця з Волині. Його мати Стебницька Ольга Ієронімівна походила з роду українських дворян.

Завдяки своїм здібностям і пристрасі до фізики та електротехніки він допускався без всяких обмежень у фізичний кабінет училища де навчався. Він ставив хімічні і фізичні досліди, ремонтував прилади. Саме це, можливо і стало практичним поштовхом до майбутньої кар'єри вченого [3].

П. Капиця був також одним із перших робітників науково-дослідного фізичного інституту заснованого в 1918 р. Юлієм Яковичем Іоффе у неймовірно важких умовах в місті Петрограді. Закінчивши в тому ж році Політехнічний інститут, Петро Леонідович був залишений у ньому на посаді викладача фізико-механічного факультету. У 1920 р. П. Капиця та Микола Миколайович Семенов розробили метод визначення магнітного моменту атома, використовуючи в ньому взаємодію пучка атомів з неоднорідним магнітним полем.

У травні 1921 р. П. Капиця приїхав до Англії, та потрапив у лабораторію Резерфорда. Пізніше Петро Леонідович скаже про Резерфорда: «Я багато зобов'язаний йому і його доброму відношенню до мене». Він успішно просувався по щаблях академічної ієрархії. У 1923 р. він став доктором наук і отримав престижну стипендію Максвелла. У 1924 р. його призначили заступником директора Кавендішської лабораторії по магнітним дослідженням, а в 1925 р. став членом Трінті-коледжу. У 1928 р. Академія наук СРСР присвоїла П. Капиці вчений ступінь доктора фізико-математичних наук і в 1929 р. обрала його своїм членом-кореспондентом. Створення унікального обладнання для вимірювання температурних ефектів, пов'язаних з впливом сильних магнітних полів на властивості речовини, наприклад на магнітний опір, привело П. Капицю до вивчення проблем фізики низьких температур. Щоб досягти таких температур, необхідно було розташовувати великою кількістю зріджених газів. Розробляючи принципово нові холодильні машини і установки, Капиця використовував весь свій незвичайний талант фізика та інженера.

Вершиною його творчості в цій галузі стало створення в 1934 р. надзвичайно продуктивної установки для зріджування гелію, який кипить або зріджується при температурі близько 4,3 градусів Кельвіна [3].

У 1935 р. П. Капиці запропонували стати директором новоствореного Інституту фізичних проблем Академії наук СРСР, але перш, ніж дати згоду, П. Капиця майже рік відмовлявся від запропонованої посади.

У 1943 р. на зборах президії Академії наук СРСР Петро Леонідович сказав, що на його думку, у фізиці існують три основних напрямки досліджень: 1) у сфері низьких

температур; 2) у сфері ядра; 3) у сфері твердого тіла. «Наш інститут, – заявив П. Капиця, – працює над вивченням явищ, що відбуваються при низьких температурах, приблизних до абсолютного нуля. Відзначу, що за останні роки цей напрямок – один з тих, що швидко розвивається в фізиці і в ньому можна очікувати багато нових, і основних відкриттів».

У 1938 р. П. Капиця удосконалив невелику турбіну, в якій дуже ефективно зріджується повітря. Йому вдалося виявити надзвичайне зменшення в'язкості рідкого гелію при охолодженні до температури нижче 2,17 К, при якій він переходить у форму, звану гелієм-2. Втрата в'язкості дозволяє йому безперешкодно витікати через дрібні отвори і навіть підніматися по стінках контейнера, наче «не відчуваючи» дії сили тяжіння. Відсутність в'язкості супроводжується також збільшенням теплопровідності. Назвав відкрите їм нове явище «Надтекучістю». Ця робота належить до числа його найважливіших робіт за все життя [1].

У 1945 р. в Радянському Союзі активізувалися роботи зі створення ядерної зброї. Капиця був усунутий з посади директора інституту і протягом восьми років перебував під домашнім арештом через свої висловлювання проти створення ядерної зброї. Післявоєнні наукові роботи П. Капиці охоплюють найрізноманітніші галузі фізики, включаючи гідродинаміку тонких шарів рідини і природу кульової блискавки, але основні його інтереси зосереджуються на мікрохвильових генераторах та вивченні різних властивостей плазми [1].

Працюючи в п'ятдесяті роки над створенням мікрохвильового генератора, вчений виявив, що мікрохвилі великої інтенсивності породжують в гелії чіткий світлий розряд. Вимірюючи температуру в центрі гелієвого розряду, він встановив, що на відстані в декілька міліметрів від кордону розряду температура змінюється приблизно на два мільйони градусів Кельвіна. Це відкриття лягло в основу проекту термоядерного реактора з безперервним підігрівом плазми. 17 жовтня 1978 р. Шведська академія наук направила зі Стокгольма П.і Капиці телеграму, про присудження йому Нобелівської премії з фізики – за фундаментальні дослідження в галузі фізики низьких температур.

ВИСНОВКИ: Роздумуючи над підсумками діяльності П. Капиці в науці та суспільстві, що склали його світову популярність, неможливо зосередитися на чомусь єдиному. Безсумнівно, насамперед це видатний фізик і інженер, відомий роботами з техніки та фізики низьких температур, сильних магнітних полів, надплинності рідкого гелію, що стали класичними [1]. Однак він, безумовно, більше, ніж просто відомий вчений-класик науки. Це цілеспрямована і творча особистість в найрізноманітніших проявах, знакова фігура світової науки вже минулого століття, розуміння якої, як це часто трапляється, приходиться після завершення життєвого шляху.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Чепарухин В.В. Петр Леонидович Капица: орбиты жизни. 1894 – 1984 / В.В. Чепарухин. – Режим доступу: <https://www.litmir.co/br/?b=139079>
2. Абліцов В. Галактика «Україна». Українська діаспора: видатні постаті / Віталій Абліцов. – К.: КИТ, 2007. – 436 с.
3. Капица П. Л. Воспоминания, письма, документы. – М.: Наука, 1994. – С. 400.
Науковий керівник – Власюк О.С., вчитель історії та правознавства, ліцей-інтернат № 23 «Кадетський корпус» (Київ, Україна).

**Фірсов Олександр,
Європейський університет
(Черкаська філія),
Черкаси, Україна**

firsov2010@gmail.com

ВПЛИВ ІНЖЕНЕРА, КОНСТРУКТОРА, ВІНАХІДНИКА, ВЧЕНОГО Б.Г. ЛУЦЬКОГО НА РОЗВИТОК ВІТЧИЗНЯНОЇ ТЕХНІКИ

**Firsov Oleksandr,
European University
(Cherkasy Branch),
Cherkasy, Ukraine**

THE CONTRIBUTION OF ENGINEER, DESIGNER, INVENTOR, SCIENTIST BORIS LOUTZKY TO THE DEVELOPMENT OF UKRAINIAN TECHNOLOGY

АКТУАЛЬНІСТЬ: 15 січня 2015 р. виповнилося 150 років від дня народження

геніального інженера, конструктора, винахідника, вченого українського походження Бориса Григоровича Луцького (1865 – 1943) [1]. Наприкінці XIX – першій половині XX століття він був одним з самим відомих винахідників і конструкторів Європи.

Б.Г. Луцький не залишив після себе ні нащадків, ні мемуарів, ні архіву, тому його ім'я виявилось забутим на батьківщині.

МЕТА: висвітлити вплив Б.Г. Луцького на розвиток вітчизняної техніки.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ. Б.Г. Луцький можна вважати основоположником вітчизняного авіабудування. Він на два роки раніше О.С. Кудашева, Я.М. Гаккеля і І.І. Сікорського, в 1908 р., почав будувати літаки і авіаційні мотори. Будівництвом літаків, за завданням царського уряду, Б.Г. Луцький займався таємно на території Німеччини. Незважаючи на секретність, інформація про створення Б.Г. Луцьким літаків для Російської імперії все ж просочувалася в ЗМІ. У 1911 р. німецький журнал «DeutscheZeitschriftfür Luftschiffahrt» писав: «На експерименти російського інженера Бориса Луцького, що займається будівництвом військового літального апарату для військового відомства, покладаються великі надії. Хоча роботи проводилися в Каннштатті, було вжито заходів, щоб інформація про це не просочилася в ЗМІ» [2].

Б.Г. Луцький був вчителем і наставником багатьох вітчизняних моторо-, літако- та автомобілебудівників. Зокрема, І.І. Сікорського – творця багатомоторних літаків «Ілля

Муромець», Б.М. Воробйова і В.В. Кіреєва – розробників перших авіаційних двигунів на заводі ДЕКА в Олександрівську (зараз цей завод має назву – запорізьке АТ «Мотор січ»). Всі ці конструктори їздили, ще до Першої світової війни, в Німеччину до Луцького за консультаціями по питанням проектування авіаційних двигунів і літаків [3].

Завдяки Б.Г. Луцькому і Б.М. Воробйову в 1916 р., на батьківщині Бориса Григоровича, в Олександрівську був побудований авіа моторний завод ДЕКА і налагоджено випуск двигунів з вітчизняних матеріалів. Перший двигун, побудований на основі конструкцій двигунів Луцького, під назвою ДЕКА М-100 був випущений і випробуваний в серпні 1916 р. Дата випуску цього двигуна вважається датою заснування АТ «Мотор Січ». До речі, створений в Запоріжжі завод був першим в Україні спеціалізованим авіа моторним заводом.

В радянські часи майже всі двигуни (карбюраторні і дизельні), які випускалися в СРСР в 1920 – 1940-х роках для автомобілів і тракторів («АМО-Ф-15», «АМО-2», «АМО-3», «ГАЗ-АА», «ГАЗ-11», «ГАЗ-М1», «ГАЗ-51», «ЗІС-5», «ЗІС-5М», «ЗІС-110», «ЗІС-120», «СТЗ-НАТІ», «М-17», «М-20», «ЯАЗ-204», «КД-35-НАТІ», «КМД-46»), мали архітектуру, винайдену Б.Г. Луцьким в 1885 р. під час навчання в Мюнхенській Вищій технічній школі. Вони були вертикальними, багатоциліндровими, рядними з колінчастим валом розташованим під циліндром. Більшість двигунів були 4-х і 6-ти циліндровими. Ці, найбільш поширені схеми двигунів внутрішнього згоряння, першим в світі, в 1898 р. розробив Б.Г. Луцький.

Дизельні двигуни для танків і літаків (В-2 і АН-1), які у 1930-х рр. виготовлялись на Харківському паровозобудівному заводі, також створювались з використанням винаходів Б.Г. Луцького. Вони мали водяне охолодження циліндрів, дрібне розпилування палива, верхнє розташування розподільних валів, алюмінієві поршні, які першим в світі винайшов Б.Г. Луцький.

Під час Другої світової війни ідеї та винаходи Б.Г. Луцького використовував академік О.О. Мікулін. При створенні авіаційних двигунів АМ-38 і АМ-42 (для висотних бомбардувальників) він використав метод наддування, який першим в світі, в 1901 р. винайшов Б.Г. Луцький. При створенні авіаційного двигуна АМ-43 він використав метод безпосереднього уприскування палива в циліндри, який також першим в світі, в 1892 р., винайшов Луцький.

Після завершення Другої світової війни академік І.А. Коваль використовував ідеї і винаходи Луцького при створенні двигунів для сільськогосподарської техніки (тракторів і комбайнів). Під його керівництвом на заводі «Серп и молот» у Харкові були створені двигуни серії СМД (серп і молот-дизель). При розробці цих двигунів, для підвищення їх

потужності, зменшення ваги та габаритів, а також витрат палива, він пішов не шляхом збільшення обсягу циліндрів, а через подачу в них більшого обсягу повітря, тобто за рахунок використання наддування, винайденого Б.Г. Луцьким.

В даний час українські вчені і конструктори продовжують використовувати ідеї і винаходи Б.Г. Луцького при створенні нових конструкцій двигунів внутрішнього згорання і їх удосконаленні. Зокрема, вчені Харківського політехнічного інституту займаються дослідженнями в царині удосконалення двигунів з півсферичними камерами згорання, які першим в світі винайшов, в 1895 р. Б.Г. Луцький. На всіх сучасних потужних дизелях українські конструктори використовують наддування.

В царині літакобудування вітчизняні авіаконструктори в радянські часи і нині використовують ідеї Б.Г. Луцького при створенні літаків з вертикальним злетом і посадкою, при створенні вертольотів з двома гвинтами, розташованими на одній осі. Зокрема, ці ідеї Луцького використовували М.І. Камов та В.Ф. Болховітінов.

Майже всі авіаконструктори зараз використовують ідею Б.Г. Луцького про зменшення пробігу літаків після посадки за рахунок повітряного гальмування. Це гальмування здійснюється шляхом реверсу гвинтів (їх обертання в протилежному напрямку).

В царині автомобілебудування вітчизняні конструктори широко використовують стартери для запуску двигунів автомобілів, глушники для зменшення шуму при випуску вихлопних газів, ножні гальма для миттєвої зупинки автомобілів, пристрої у вигляді рульових колонок, на яких всі органи управління розташовуються поруч, гнучкі шланги з протягнутими всередині пружинними тросами для управління різними пристроями автомобілів і їх двигунів, електричне освітлення, електричні звукові сигнали. Всі ці пристрої першим в світі винайшов Б.Г. Луцький.

Вітчизняним автомобільним конструкторам варто було б також звернути увагу на винаходи Б.Г. Луцького в царині автомобільних коліс, враховуючи незадовільний стан українських доріг. У 1919 – 1922 рр. Борис Григорович запатентував більше двадцяти винаходів на пневматичні втулки для коліс [4]. Ці втулки він винайшов спеціально для використання на вкрай поганих дорогах. Інженер Воробйов писав: «Під час однієї з останніх наших з ним зустрічей він розповідав мені про винайдену ним особливу пневматичну втулку для вкрай поганих доріг. Цей проект склався у нього ще під час тюремного ув'язнення. І ось Б.Г. Луцькой вирішив відразу продемонструвати дію цієї системи. Ледве відшукавши в околицях Берліна погану дорогу з канавами та вибоїнами, ми помчали по ній на машині Луцького і справді – нерівності майже не відчувалися» [5, с.96].

ВИСНОВКИ: Таким чином, в цілому, можна констатувати, що Б.Г. Луцький істотно вплинув на розвиток вітчизняної техніки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Фирсов, Александр Владимирович. Борис Григорьевич Луцкий (Луцкой) – инженер, конструктор, изобретатель / А.В. Фирсов. – Запорожье: Изд-во АО «МОТОР СИЧ», 2015. – 653 с.
2. Luftschiffahrt in Russland // Deutsche Zeitschrift für Luftschiffahrt, 1911. – Vol. 15. – S. 17.
3. Михеев, Вадим Ростиславович. Сикорский / В.Р. Михеев, Г.И. Катывшев. – СПб, Политехника, 2003. – 624 с.
4. Die Luftschiffahrt // AR-Zeitung, 1919. – Vom. 30. – № 11. – S. 22.
5. Воробьев, Борис Никитич. Россия на взлете / Борис Воробьев. – М.: Изд-во им. Сабашниковых, 2015. – 312 с.

**Ящук Віталій,
ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький
державний педагогічний університет
імені Григорія Сковороди»,
Переяслав-Хмельницький, Україна**

vitalik_kyiv@bigmir.net; <https://www.facebook.com/vitalii.yashchuk>

**ВНЕСОК ПРОФЕСОРСЬКО-ВИКЛАДАЦЬКОГО СКЛАДУ
ФАКУЛЬТЕТУ КІБЕРНЕТИКИ КНУ ІМ. Т. ШЕВЧЕНКА В РОЗВИТОК
КІБЕРНЕТИЧНОЇ НАУКИ УКРАЇНИ (ДРУГА ПОЛОВИНА ХХ СТ.)**

**Vitaly Yashchuk,
Perejaslav-Khmelnytsky State Pedagogical
University Skovorody,
Pereyaslav –Khmelnytsky, Ukraine**

**THE CONTRIBUTION OF PROFESSORS AND LECTURERS BOARD OF
CYBERNETICS DEPARTMENT OF KNU INTO THE DEVELOPMENT OF
UKRAINIAN CYBERNETIC SCIENCE IN THE 2ND PART OF 20TH CENTURY**

АКТУАЛЬНІСТЬ: Розвиток кібернетичної науки в Україні нерозривно пов'язаний з Інститутом кібернетики НАН України і факультетом кібернетики Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Актуальність вивчення даної проблеми зумовлена колосальним значенням факультету кібернетики в процесі підготовки наукових кадрів в перші роки його існування для провідних установ, які займались дослідженнями в галузі кібернетики, а також в популяризації нової на той час науки на теренах колишнього Радянського Союзу.

МЕТА: проаналізувати основні науково-педагогічні здобутки професорсько-викладацького складу факультету кібернетики Київського національного університету імені Тараса Шевченка в другій половині ХХ ст.

АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ПУБЛІКАЦІЙ: Вивченням питань, пов'язаних з історією факультету, свого часу займались такі дослідники, як: В.М. Глушков, В.І. Петрук, І.В. Сергієнко, Л.Г. Хоменко та інші [5].

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ. Зародження кібернетики як наукового напрямку стало логічним і закономірним продовженням розвитку наукової думки в останні десятиріччя. Після утворення в 1957 р. Обчислювального центру АН УРСР, а в 1962 р. на його базі – Інституту кібернетики АН УРСР, зростає потреба в підготовці наукових кадрів [4, с.6 – 8].

З ініціативи В.М. Глушкова та І.І. Ляшка, після тривалих роздумів та обговорень, наказом міністра вищої і середньої спеціальної освіти УРСР Ю. Даденкова № 258 від 6 травня 1969 р. в Київському університеті ім. Т.Г. Шевченка був організований факультет кібернетики у складі чотирьох кафедр [3, с.5].

На початковому етапі діяльності новоствореного факультету існували певні складнощі в організації, серед яких кадрова ситуація, адже з дев'яноста необхідних викладачів, спочатку було лише двадцять вісім, а також брак навчальних матеріалів та спеціальних посібників для студентів, проте всі ці незначні труднощі були подолані. Вже через декілька років кращі випускники факультету кібернетики поповнювали колектив Інституту кібернетики та інших установ, які працювали в галузі кібернетичної науки [3, с. 16].

При факультеті, відповідно постанови Міністерства вищої і середньої спеціальної освіти СРСР від 22 липня 1982 р. № 857, діяв ряд науково-дослідницьких підрозділів, які займались найбільш актуальними питаннями кібернетичної науки того часу [3, с.66].

В стінах факультету діяло п'ять наукових шкіл: школа математичної інформатики (науковий керівник школи – А.В. Анісімов започаткував новий напрям у комп'ютерній лінгвістиці), школа математичного моделювання та теорії оптимальних рішень, школа теорії схоластичних систем і прикладної статистики, школа моделювання та оптимізації інформаційних систем (керівник – І.І. Ляшко), та школа програмології та її застосування [3, с.67 – 71].

Викладацько-професорський склад не раз був відзначений преміями і різного рангу нагородами за розробку фундаментальних тем і практичного впровадження результатів досліджень, за написання унікальних монографічних праць.

На факультеті працювали за сумісництвом найвидатніші вчені України в галузі кібернетичної науки: 7 академіків НАН України, 9 член-кореспондентів України – в тому числі і Василь Васильович Скопечкий – висококваліфікований спеціаліст в сфері розробки та застосування числових методів вирішення задач прикладної математики, математичного моделювання і дослідження процесів в неоднорідних середовищах [2, с.270 – 271; 3, с.77].

Наукові дослідження професорсько-викладацького складу факультету кібернетики не обмежувалися теоретичною галуззю, а завжди мали й важливі практичні результати, які досі не втрачають своєї актуальності.

ВИСНОВКИ: Підводячи підсумки, варто зазначити, що робота, яка була здійснена в стінах факультету кібернетики при Київському національному університеті імені Тараса Шевченка не була марною. Факультет кібернетики подарував українській і світовій науці багатьох геніїв, які своєю плідною працею заклали підвалини інформаційної ери.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Математичне та комп'ютерне моделювання. Серія: Технічні науки: зб. наук. пр. – Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільськ. нац. ун-т, 2010. – Вип. 4. – С. 270 – 271.
2. Петрук В.І. Факультету кібернетики 40. Нарис історії (1969 – 2009) / В.І. Петрук. – К.: ДП «Інформаційно-аналітичне агентство», 2009. – 672 с.
3. Сергієнко І.В. Інформатика в Україні: становлення, розвиток, проблеми / Іван Васильович Сергієнко. – К.: Наук. думка, 1999. – 354 с.
4. Хоменко Л.Г. Історія вітчизняної кібернетики та інформатики (етапи накопичення наукової спадщини та досвіду інформатизації суспільства): автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра іст. наук: спец. 07.00.07 «історія науки і техніки» / Л.Г. Хоменко. – К., 2000. – 35 с.

Науковий керівник – Коцура А.П., доктор історичних наук, професор, завідувачий кафедри української історії та етнополітики Київського національного університету імені Тараса Григоровича Шевченка (Київ, Україна).

ГУМАНІТАРНІ НАУКИ

**Брендак Антон,
Військовий інститут
телекомунікацій та інформатизації,
Київ, Україна**

antonscrabbin@mail.ru

ВИСВІТЛЕННЯ ВІЙСЬКОВО-ТЕХНІЧНОЇ ТЕМАТИКИ В ПРОГРАМАХ ІСТОРИЧНИХ ДИСЦИПЛІН

**Brendak Anton,
Military Institute
of Telecommunication and Informatization,
Kyiv, Ukraine**

MILITARY AND TECHNICAL THEMES IN THE PROGRAM OF HISTORICAL DISCIPLINE

АКТУАЛЬНІСТЬ теми обумовлена військовими реформами й докорінною перебудовою армії в Україні. В умовах неоголошеної війни, ми маємо спрямувати власні сили на відповідь агресії з метою врегулювання ситуації на сході країни. Історія – це не лише перелік дат і договорів, а й величезна кількість війн та конфліктів за сфери впливу, в яких провідну роль відігравав розвиток військової техніки. Кожна країна застосовувала власні стратегію й тактику, враховуючи наявні розробки зброї й техніки. З огляду на це нині для правильного розуміння ситуації, побудови правильного курсу воєнних дій на сході необхідно надати ґрунтовні знання молоді щодо еволюції техніки, озброєння й тактики на різних етапах розвитку нашої країни.

МЕТА: роботи полягає в дослідженні наявності в системі освіти військово-технічної тематики окремого курсу, спрямованого на вдосконалення військової освіти студентів та курсантів вищих навчальних закладів, а також допризивної підготовки юнаків (надалі ДПЮ) у школах.

АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ: Для дослідження зазначеної теми було вибрано перевірені джерела інформації: матеріали офіційного сайту Міністерства оборони та Міністерства освіти й науки України, нормативно-правові документи України.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ. Головними завданнями військової науки є формування теоретичних засад забезпечення воєнної безпеки держави та практичних напрямів її реалізації, розвиток теорії воєнного мистецтва та практики застосування Збройних сил, вирішення проблем військового будівництва, розвитку озброєнь і військової техніки [1, с.1]. З метою виконання цих завдань, особливо щодо розвитку техніки та озброєння, необхідно з організувати навчання майбутніх спеціалістів таким чином, щоб саме знання історичного розвитку техніки стали

пріоритетними. Оскільки, без знання історії певного типу озброєння, неможливо зробити правильні висновки щодо мети застосування й основних напрямів його модифікації в різні періоди історії.

Сьогодні наша система військової освіти досить негнучка й використовує технології й плани застарілого зразка. Лише декілька ВНЗ намагаються досягти незалежності від Міністерства освіти з метою створення власних планів, систем і технологій. Більшість, як свідчать дослідження, все ж таки не спроможні, чи не мають бажання, самостійно відмовитися від застарілих систем, методів освіти.

«Але потроху зміни відбуваються. Люди бачать, що Міністерство ні на кого не тисне, навпаки, де бюрократизує процес і в середній, і у вищій школі. Ми менше навантажуюмо людей всілякими звітами задля того, щоб вони вільно могли займатися професійною діяльністю. Адже головна мета реформування освіти й науки – це досягнення найвищої якості у цій сфері. Все інше – другорядне», – заявив міністр освіти Сергій Квіт [2]. Ця заява розв'язує руки для створення нових програм й методів у галізі освіти, експериментів та радикальних змін. На нашу думку, такі умови сприятливі для здійснення новітнього змістового відбору військової тематики для програм історичних дисциплін. Саме вивчення основ тактики й розвитку військово-технічного прогресу сприятиме ґрунтовній професійній освіті майбутніх фахівців в Україні..

Закон України «Про вищу освіту» (№ 1556 від лютого 2012 р.) запроваджує низку новачій у сфері вищої освіти України. Серед яких, на наше тверде переконання, найважливішими є:

- академічна автономія. Кожен виш отримав право впроваджувати власні освітні та наукові програми;
- фінансова та господарська автономія. Виші можуть відкривати власні рахунки, отримувати кредити, розпоряджатися майном та землею. Вони мають можливість створювати наукові парки та підприємства, які займаються наукою та впровадженням інновацій;
- активне і дієве студентське самоврядування;
- прозорість. Кожен вищий навчальний заклад зобов'язаний публікувати на власному сайті документи стосовно власних фінансів, майна, в тому числі кошториси, звіти про їх виконання, розподіл зарплатні тощо;
- ректори, декани, завідувачі кафедр будуть обиратися на посади на 5 років і не зможуть їх обіймати більше ніж два терміни підряд [5].

Низка цих законів проголошувала вагомі зміни в системі освіти, а саме, часту зміну керівників ВНЗ, що надає факультетам різні орієнтири й напрями розвитку і, відповідно,

позитивно впливає на навчальний процес, а дієве студентське самоврядування здатне оголошувати й вирішувати важливі навчальні питання.

Постановою Кабінету міністрів України від 15 грудня 1997 р. наголошено на тому, що невід'ємною складовою частиною навчально-виховного процесу у вищих військових навчальних закладах (далі ВВНЗ) є наукова діяльність. Вона має забезпечувати відповідність змісту освіти сучасним досягненням у галузі науки, техніки та культури; розвиток фундаментальних, пошукових і прикладних досліджень у пріоритетних напрямках науково-технічного прогресу, теорії та практики будівництва Збройних сил та інших військових формувань України, підвищення їх боєздатності, створення принципово нових зразків озброєння та військової техніки [3, с.4].

Згідно з цією постановою основним напрямом підготовки військових кадрів має бути саме розробка нового озброєння й техніки. Однак, на нашу думку, в умовах загострення конфлікту на сході України й можливого оголошення військового стану, слід внести зміни не лише в роботу ВВНЗ, а й у наукову діяльність вищих навчальних закладах (далі ВНЗ).

Ситуація в школах могла б послабити тиск на навчальний процес ВНЗів, оскільки в курсі ДПЮ прописано вивчення військової історії нашої держави. Курс ДПЮ дає необхідні знання про законодавство України з питань військової служби, про оборонний характер Воєнної доктрини України, про становлення, розвиток і призначення Збройних сил та інших військових формувань України [4, с. 6]. Нажаль, вона орієнтована, зокрема, на підготовку до строкової служби і не несе в собі необхідних для військовослужбовця знань стосовно історії розвитку техніки та озброєння. Тож ці знання можна подати ще до навчання у ВНЗ, інтегрувавши в предметну систему шкільної освіти.

ВИСНОВКИ: Дослідження зазначеної проблеми дає підстави стверджувати, що нині створено всі умови для реформування освіти, які сприятимуть розвитку освіти, зокрема у військових вишах. Кардинальні рішучі реформи і підготовка висококваліфікованого війська, здатного виконувати важливі державні завдання, здатна забезпечити активна робота Міністерства освіти й Міністерства оборони України.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Офіційний сайт Міністерства оборони України: (Департамент військової освіти та науки України) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.mil.gov.ua/ministry/struktura-aparatu-ministerstva/departament-vijskovo-osviti-ta-nauki.html>
2. Заява Сергія Квіта від 25.03.2015. [Електронний ресурс] / Ольга Скороход, Сергій Квіт // Електронний журнал Цензор.нет : (Общество, Политика Украины). – Режим доступу : <http://censor.net.ua/r329932>
3. Постанова від 15 грудня 1997 р. N 1410 Кабінету міністрів України. – Офіц. вид. – К. : Парлам. вид-во, 2006. – 207 с. – (Бібліотека офіційних видань).

4. Квашньов Ю. О. Допризовна підготовка юнаків / Ю. О. Квашньов, Я. І. Конотопенко, Ю. В. Крамаренком. – Київ, 2007. – С. 6.
5. Постанова Верховної ради України від 1 червня 2014 р. – Офіц. вид. – К. : Парлам. вид-во, 2006. – 269 с. — (Бібліотека офіційних видань).

Науковий керівник – Садикова В.В., кандидат історичних наук, викладач кафедри військово-гуманітарних дисциплін ВІТІ (Київ, Україна).

**Гуржій Олександр,
Інститут історії України НАН України,
Київ, Україна**

specrada_istoria@mail.ru

**РОЗВИТОК ПРОМИСЛОВОСТІ УКРАЇНИ В ПЕРШІЙ ПОЛОВИНІ ХІХ СТ.
У НАУКОВОМУ ДОРОБКУ ІВАНА ГУРЖІЯ
(З НАГОДИ 100-РІЧЧЯ ВІД ДНЯ НАРОДЖЕННЯ ВЧЕНОГО)**

**Hurzhi Oleksandr,
Institute of history of Ukraine
National Academy of Science of Ukraine,
Kyiv, Ukraine**

**INDUSTRY DEVELOPMENT OF UKRAINE IN THE FIRST HALF OF THE XIX
CENTURY IN THE SCIENTIFIC HERITAGE OF IVAN HURZHII
(ON THE OCCASION OF THE 100TH ANNIVERSARY FROM THE DATE OF
BIRTH OF THE SCIENTIST)**

АКТУАЛЬНІСТЬ: Проблема розвитку вітчизняного промислового виробництва є



доволі дискусійною і в ХХІ ст. Увагу сучасних дослідників, природно, не може не привертати процес виникнення перших заводів і фабрик на українських землях. Серед масиву різнопланових праць з названої теми радянського періоду вирізняється доктора історичних наук, члена-кореспондента АН УРСР, професора Івана Олександровича Гуржія (1915 – 1971).

МЕТА: Визначити місце наукового доробку відомого українського вченого Івана Гуржія у вивченні найважливіших аспектів розвитку промисловості

України в радянській історіографії.

АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ: Окремі аспекти даної проблематики висвітлювали в своїх працях науковці Тимофій Дерев'янкін, Олексій Нестеренко, Олександр Гуржій та інші. Однак деякі питання і досі залишаються малодослідженими.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ. Одним з найважливіших напрямів наукового пошуку професора І. Гуржія були зародження та формування робітничого класу, а також розвиток промисловості в Україні модерної доби. Так, якщо відомий вітчизняний історик Ф. Лось становлення робітничого класу хронологічно визначав головню ХІХ ст. [6; 7], то перший цей процес виводив з другої половини

XVIII ст. [1]. У названій і деяких інших своїх працях [1; 2, с.21 – 50] Іван Олександрович ретельно охарактеризував становище промисловості в період посиленого розкладу феодально-кріпосницької системи. Зокрема він проаналізував стан таких її галузей: харчової, суконної, фарфоро-фаянсової, цегельної, металургійної, кам'яновугільної тощо. Водночас дослідив формування робітників, визначив їх чисельність і склад, розподіл по окремим галузям промисловості. На думку знаного в свій час економіста Т. Дерев'янкін, вчений зробив принципові наукові узагальнення про роль і місце в промисловості вотчинної мануфактури, спростував неправдиві твердження деяких попередників про нібито штучне насадження царизмом і російською буржуазією промисловості в Україні [5, с.19].

Одним з принципових положень І. Гуржія слід вважати те, що «процес формування пролетаріату був нерозривно зв'язаний з трьома стадіями розвитку капіталістичної промисловості – капіталістичною простою кооперацією, мануфактурою і великим машинним виробництвом» [1, с.4]. Щоправда, при цьому опоненти дослідника, не наважуючись критикувати його за життя [4], після смерті звинуватили вченого в *нехтуванні ленінським методом класифікації форм (?) промисловості*. Більше того, ніби він, всупереч відомим положенням основоположників марксизму-ленінізму, твердив, що, якщо на підприємстві працювала парова машина, то воно є вже не мануфактурою, а фабрикою [4, с.20].

Можливо, І. Гуржій у даному випадку і не правильно трактував положення класиків, але, безсумнівно, він добре був обізнаним з першоджерелами історичного періоду, про який писав. Саме в них підприємства такого типу (з паровими двигунами) визначено фабриками вже в другій половині XVIII ст. (докладніше про це, з наведенням конкретних прикладів, див.: монографію О. Гуржія «Витоки формування ринку вільнонайманої праці в Україні» (К., 2014) [3]). Тому, вважаємо, закиди Т. Дерев'янкін стосовно тези дослідника, як і його однодумця О. Нестеренка [8, с.243], про появу з кінця 30-х рр. XIX ст. фабрик навіть в окремих селах не достатньо об'єктивною [4, с.23].

Разом з тим, доволі дискусійною є думка І. Гуржія про те, що «за вартістю фабрично-заводська продукція на кінець 50-х років починає переважати мануфактурну» [1, с.29, 54]. Певною мірою її можна трактувати і так: здійснення промислового перевороту відбувалось уже в дореформений період. Однак, вочевидь, мова в його праці йде про «фабрику», котра за своєю функціональною суттю ще залишалась мануфактурою. Додаткових уточнень потребують і авторські викладки про співвідношення кріпосної й вільнонайманої праці в деяких промислових закладах українських губерній [1, с.98 – 108].

ВИСНОВКИ: Отже, чимало питань поставлених свого часу в працях українського професора Івана Гуржія, і нині лишаються до кінця не з'ясованими, а тому потребують сучасних поглиблених досліджень, як на теоретично-методологічному, так і конкретно-історичному рівнях.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Гуржій І.О. Зародження робітничого класу України (кінець XVIII – перша половина XIX ст.) [Текст] / Іван Олександрович Гуржій. – К.: Держполітвидав УРСР, 1958. – 180 с.
2. Гуржій І.О. Розклад феодально-кріпосницької системи в сільському господарстві України першої половини XIX ст. [Текст] / Іван Олександрович Гуржій. – К. : Держполітвидав УРСР, 1954. – 452 с.
3. Гуржій О. Витоки формування ринку вільнонайманої праці в Україні [Текст] / Олександр Гуржій. – К. : Ін-т історії України НАН України, 2014. – 164, [1] с. : табл. – Бібліогр. у підрядк. прим.
4. Дерев'янкін Т.І. Мануфактура на Україні в кінці XVIII – першій половині XIX ст. [Текст] : текстил. виробництво / Тимофій Іванович Дерев'янкін. – К. : Вид-во Акад. наук УРСР, 1960. – 127 с. – Бібліогр.: с.119 – 125.
5. Дерев'янкін Т.І. Промисловий переворот на Україні: питання теорії та історії [Текст] / Тимофій Іванович Дерев'янкін. – К.: Наук. думка, 1975. – 279 с. – Бібліогр.: с.264 – 278 і в підрядк. приміт.
6. Лось Ф. К вопросу о формировании рабочего класса на Украине [Текст] / Ф. Лось // Вопросы истории. – М., 1951. – № 2. – С. 81 – 89.
7. Лось Ф. Формування робітничого класу на Україні [Текст] / Ф. Лось. – К.: Знання, 1949. – 26 с. (Т-во для поширення політ. і наук. знань Укр. РСР).
8. Нестеренко О.О. Розвиток промисловості на Україні [Текст] / Олексій Олексійович Нестеренко. – К. : Вид-во Акад. наук УРСР, 1959. – Ч. 1 : Ремесло і мануфактура, 1959. – 496 с.

**Драч Оксана,
Черкаський національний
університет імені Богдана Хмельницького,
Черкаси, Україна**

drach_oksana@ukr.net

КУРСИСТКА МОДЕРНОГО ЧАСУ В УКРАЇНІ: СОЦІАЛЬНИЙ ПОРТРЕТ ДРУГОЇ ПОЛОВИНИ XIX – ПОЧАТКУ XX СТ.²

**Drach Oksana,
Cherkasy National
Bogdan Khmelnytskyi University,
Cherkasy, Ukraine**

FEMALE STUDENT OF MODERN TIME IN UKRAINE: SOCIAL PORTRAIT OF THE SECOND HALFOF 19 TH – THE BEGINNING OF 20TH.

АКТУАЛЬНІСТЬ: Ідентифікація Російської імперії, у складі якої перебували дев'ять українських губерній, з європейською цивілізацією включала передусім підтримку ідеалів та цінностей модернізації, що з середини XIX ст. було завданням державної політики. Невід'ємним компонентом цього визначався розвиток системи жіночої освіти,

² Тези підготовлено в рамках проекту ФД «Соціальні практики формування гендерної чутливості й толерантності в традиційному українському суспільстві модерного періоду (державний реєстраційний номер 0115U000640)».

завершеності якій надало становлення протягом другої половини ХІХ – початку ХХ ст. вищої жіночої школи.

МЕТА: реконструювати соціальний портрет курсистки модерного часу в Україні.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ. Перший досвід діяльності ВЖК у Російській імперії протягом 70 – 80-х рр. ХІХ ст. виявив прагнення до здобуття вищої освіти в понад 12 тис. молодих жінок. Більшість контингенту (55,4%) становили слухачки Санкт-Петербурзьких курсів, 23% – слухачки Київських, 16,8% – слухачки Курсів В.І. Гер'є в Москві і решту – 4,6% слухачки Казанських курсів [1].

Дані щодо соціального походження слухачок Київських ВЖК кінця 70–80-х років ХІХ ст. мають фрагментарний характер. Прикметною ознакою є демократичний склад контингенту. Питома вага доньок дворян, офіцерів та чиновників на Київських курсах становила 49 % усіх слухачок. Суттєвою була присутність серед курсисток молоді з родин духовенства: на ВЖК у Києві в середньому вона становила понад 1/4 (25,6 %). Представництво слухачок із купецьких родин в навчальному закладі не є сталим, у середньому їх частка на Київських ВЖК становила 9 %. Більш стабільною на курсах у Києві була присутність доньок із міщанського стану – 12 % контингенту. З'явилися на Київських ВЖК солдатські, козацькі та селянські доньки, але їх частка залишалася невеликою – 2,3 % усіх слухачок [2].

Значний контингент доньок дворян, чиновників та офіцерів серед слухачок засвідчив дієве прагнення молодого покоління жіноцтва привілейованих верств до поглиблення своїх знань і здобуття вищої освіти як засобу фахової підготовки та подальшої соціальної реалізації. З'явилися в пореформений період у публічних закладах також жінки із сімей духовенства. Священики прагнули дати донькам ґрунтовну освіту – у повітових та єпархіальних жіночих училищах, у вчительських семінаріях, а за наявності коштів влаштувати їх у столичних містах (досить популярними стали Санкт-Петербурзькі ВЖК). Нове покоління попівен активно шукало засоби до економічної незалежності, варіантом чого було здобуття вищої освіти.

Курсистки з дворянського стану, родин офіцерів, чиновників і духовенства, які репрезентували освічене суспільство, становили основний контингент вищої жіночої школи першого періоду. Разом з тим достатньо престижне соціальне походження не гарантувало високого рівня добробуту їхніх родин. Підтвердженням є спостереження навчальної адміністрації. Зокрема, попечитель Київського навчального округу так охарактеризував курсисток: «Більшість їх незаможні, а головним мотивом є прагнення до наукового самовдосконалення з практичною метою – розширити можливості самостійного заробітку» [3, арк.205].

Те, що напрям підготовки та можливості подальшого працевлаштування випускниць визначали «соціальне обличчя» навчального закладу чи відділення, доводять результати прийому на відкриті

У цьому контексті показовим є приклад Одеських ВЖК, де склад курсисток хіміко-фармацевтичного відділення в 1916 – 17 н.р. репрезентували винятково доньки міщан – 86,6 % та почесних громадян і купців – 10,2 %. Усього жіноча молодь з торговельно-підприємницьких прошарків становила 96,8 % слухачок відділення [4, арк.49]. Зважаючи на конфесійну та національну поліетнічність Одеси, де представники іудейського віросповідання становили значну частину населення, широкі можливості практичного застосування набутого фаху зумовлювали відповідний контингент курсисток.

На початку ХХ ст. відбувалися певні зміни щодо соціального складу курсисток. На Одеських ВЖК питома вага жіночої молоді з родин дворян, офіцерів та чиновників у середньому становила 21 %, Харківських – 21,5 %, Київських – 42,5 %. Стабільно репрезентовані на вищих жіночих курсах у губернських центрах курсистки з духовного стану: на Одеських ВЖК вони в середньому становили 4,8 %, Харківських – 15,3 %, Київських – 15,5 %.

Оскільки середня та вища освіта залишалася сферою міської культури, то тенденція до розширення представництва жіночої молоді суто міських прошарків чітко простежується на всіх ВЖК Російської імперії, особливо в Україні, де питома вага дівчат із буржуазних прошарків (міщан, купців) серед слухачок була значною: на Київських ВЖК у середньому вона дорівнювала 35,4 %, Харківських – 36,2 %, Одеських – 67,3 % (разом із почесними громадянами). Питома вага жіночої молоді із сімей інтелігенції на Харківських ВЖК у середньому дорівнювала 11,8 %, на Київських – 10,7 %. Завершеності соціальному портрету слухачок ВЖК у губернських центрах додають доньки сільських обивателів. Частка молоді із селянського стану в жіночій вищій школі мала тенденцію до зростання і дорівнювала: на Харківських ВЖК – 14,3 % усіх курсисток, Київських – 9 %, Одеських – 6,2 % [5]. Отже, репрезентативність доньок заможних селянських родин, як свідчать дані, досить немала.

Вагомий поступ у процесах індустріалізації та урбанізації в українських губерніях зумовив бурхливий розвиток великих міст, їхньої інфраструктури та соціокультурного середовища, наслідком чого стало широке залучення жінок у суспільне виробництво, що підвищило вимоги до їх професійної підготовки. Як результат, жіноча вища освіта стала досить звичним явищем в Україні на початку ХХ ст. У 1912 – 13 н.р. загальна чисельність курсисток десяти громадських ВЖК Російської імперії становила 19 831 особа. У 1913 – 14 н.р. на Київських, Одеських та Харківських ВЖК навчалася 5532 слухачки, що

становило 25,4% загального контингенту такого типу закладів. Тобто кожна четверта курсистка громадських навчальних закладів здобувала вищу освіту на території українських губерній Російської імперії. За розрахунками Міністерства народної освіти, на 1 січня 1916 р. загальний склад курсисток вищої школи сягав 30 000 осіб. Є підстави стверджувати, що жіноча вища школа за чисельністю контингенту на початку ХХ ст. стрімко наближалася до чоловічої.

ВИСНОВКИ: Суспільна модернізація в Україні позначилася руйнацією усталеної «батьківської» моралі та формуванням етосу нового покоління. Альтернативний спосіб мислення полягав у культивуванні власної індивідуальності та раціональному використанні своєї здатності до самостійних дій. Самоосвіта та самоаналіз вели жіночу молодь до розриву з попередніми духовними та матеріальними традиціями. Вони дієво заявили про свої наміри набуття вищої освіти університетського типу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Підраховано автором на підставі: Боброва Л.А. «Высшие женские курсы профессора Герье» в Москве // Труды Московского государственного историко-архивного института. – М., 1961. – Т. 16. – С. 259; Извлечение из всеподданнейшего отчета министра народного просвещения за 1882 г. – С.Пб., 1886. – С. 154; Санкт-Петербургские высшие женские курсы за 25 лет. 1878 – 1903. Очерки и материалы. – С.Пб., 1903. – С. 252 – 253; РДІА. – Ф. 733. – Оп. 191. – Спр. 813. – Арк. 39 – 41, 87; РДІА. – Ф. 1282. – Оп. 2. – Спр. 1869. – Арк. 71.
2. ЦДАК України. – Ф. 707. – Оп. 207. – Спр. 27а. – Арк. 136; Историческая записка и отчет о Киевских высших женских курсах за первое четырехлетие (1878 – 1882 гг.). – К., 1884. – С. 17.
3. РДІА. – Ф. 733. – Оп. 191. – Спр. 301. – 313 арк.
4. РДІА. – Ф. 733. – Оп. 205. – Спр. 3249. – 51 арк.
5. Підраховано автором за: Держархів м. Києва. – Ф. 244. – Оп. 17. – Спр. 57. – Арк. 2 – 4; Отчет о деятельности Харьковских высших женских курсов, учрежденных Обществом взаимопомощи трудящихся женщин за 1912 год. – Х., 1914. – С. 10; Отчет о состоянии и деятельности Одесских высших женских курсов за 1911 год. – О., 1912. – С. 31; Отчет о состоянии и деятельности Одесских высших женских курсов за 1912 год. – О., 1913. – С. 45.

**Орлов Владлен,
Полтавський музей авіації і космонавтики,
Полтава, Україна**

vladlen-orlov@rambler.ru

ФОРМУВАННЯ ПОЛТАВСЬКОЇ ШКОЛИ ІСТОРИКІВ РЕЛІГІЇ В. ПАЩЕНКА

**Orlov Vladlen,
Poltava Air and Space Museum,
Poltava, Ukraine**

FORMATION OF V. PASHCHENKO OF THE POLTAVA SCHOOL HISTORIANS OF RELIGION

АКТУАЛЬНІСТЬ: Після проголошення незалежності України відбувається становлення та активізація діяльності наукових шкіл з вивчення історії релігії. Подібна проблематика є малодослідженою. Важливість історико-релігійного фактору в Україні та

роль особистості-фундатора у розвиткові академічного студіювання історії релігії зумовило особливий інтерес та актуальність наукових пошуків у цій царині.

МЕТА: Проаналізувати діяльність академічних шкіл у царині історії релігії, а також з'ясувати роль і значення персоналії у її становленні й розвитку.

АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ: Існують окремі авторські розвідки, які ілюструють окремі сюжети заснування історико-релігійної наукової школи у Полтаві, на чолі з В. Пащенком [2]. Зокрема, монографія В. Орлова, де проілюстровано діяльність полтавської школи істориків релігії [6].

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ. В 1990-х рр. у Полтаві було створено потужну наукову школу на чолі з доктором історичних наук, професором, завідувачем кафедри історії України (2002 – 2009 рр.), ректором Полтавського державного/національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка у період з 1990 по 2008 рр., заслуженим працівником освіти України, академіком Академії педагогічних наук України В. Пащенком (1947 – 2010). Саме когорта полтавських науковців, на чолі з професором В. Пащенком започаткувала активний етап дослідження історії релігії.

Головним напрямом означеної школи є дослідження історії органів державної влади, органів державної безпеки та релігійних інституцій в Україні. Наукова школа спеціалізується на вивченні історії православ'я, об'єднань релігійних громад православного походження (старообрядництва та духовного християнства), католицизму, протестантизму, іудаїзму, нової релігійності протягом XVII – XX ст. [2, с.39].

Одним із основоположників продовження дослідження історії релігії та церкви в Полтаві є доктор історичних наук, професор, заслужений працівник освіти України О. Нестуля.

У рамках полтавської школи істориків релігії продовжують активні наукові пошуки доктори історичних наук, професори: Л. Бабенко, Ю. Волошин, А. Киридон, Р. Сітарчук; кандидати історичних наук: Ю. Вільховий, О. Делія, Т. Жалій, О. Колесник, О. Лахно, В. Нагорний, Ю. Помаз, О. Тевікова, Л. Швець. У розробці історико-релігійної тематики також задіяні молоді полтавські дослідники О. Асауленко, О. Вітринська, Н. Воронянська, Ю. Зенько, В. Ніколаєнко, О. Швець [6].

За ініціативою істориків та кафедри історії України як структурного підрозділу започатковано системне проведення міжнародних та всеукраїнських наукових і науково-практичних конференцій, присвячених історико-релігійній проблематиці. У співпраці з провідними науковцями Києва, Дніпропетровська, Житомира, Запоріжжя, Івано-Франківська, Кам'янця-Подільського, Кременчука, Львова, Миколаєва, Одеси, Острога,

Рівного, Сум, Чернівців, Чернігова, а також зарубіжних істориків були зrealізовані: Всеукраїнська наукова конференція «Історія релігій і церкви в Україні» (м. Полтава, 2001 р.); Міжнародна наукова конференція «Релігія і церква в історії України» (м. Полтава, 2005 р.); Всеукраїнська наукова конференція «Держава і церква в Україні за радянської доби» (м. Полтава, 2007 р.); Міжнародна наукова конференція «Держава і церква в Україні за радянської доби» (м. Полтава, 2009 р.); Всеукраїнська наукова конференція пам'яті академіка Володимира Олександровича Пащенка (м. Полтава, 2010 р.); Всеукраїнська наукова конференція «Держава і церква в новітній історії України» (м. Полтава, 2012 р.) [2, с.39 – 40; 3 – 5].

Варто наголосити на активній участі в наукових та науково-практичних конференціях з історії релігії провідних науковців, дослідників релігії, таких як: О. Ігнатуша, Г. Капустян, С. Міщук, Т. Оніпко, І. Петренко, О. Тригуб, О. Уткін тощо. З 2009 р. постійно діючою під час проведення наукових конференцій у Полтаві є спеціальна секція «Джерела й історіографія історії релігії та державно-церковних відносин», в межах якої розглядаються актуальні питання історичної науки, джерелознавства та методології історії релігії [3].

ВИСНОВКИ: Отже, новітнє українське історіописання протягом 1991 р. – першого десятиліття XXI ст. пройшло нелегкий шлях до власного самоідентифікування, розвитку та входження у всесвітній історіографічний простір. Має місце активне становлення сучасної модерної української історіографії історії релігії, віднайдення найбільш оптимальних методологічних підходів та напрямів. Цей процес неможливий без лідерів у науковому вимірі, до когорти яких варто віднести доктора історичних наук, професора, академіка В. Пащенка.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Актуальні проблеми релігієзнавства : зб. наук. статей і матеріалів учасників Всеукр. наук. конф. пам'яті академіка Володимира Олександровича Пащенка (м. Полтава, 20 жовт. 2010 р.). – Полтава : ПНПУ імені В.Г. Короленка, 2011. – 266 с.
2. Володимир Олександрович Пащенко : бібліографічний покажчик / за ред. М. І. Степаненка. – Полтава : ПНПУ, 2010. – 148 с.: іл.
3. Держава і церква в новітній історії України : зб. статей за матеріалами III Міжнар. наук. конф. [«Держава і церква в Україні за радянської доби»], (м. Полтава, 15 – 16 жовт. 2009 р.). – Полтава : ПНПУ, 2010. – 358 с.
4. Держава і церква в новітній історії України : зб. статей за матеріалами IV Міжнар. наук. конф. [«Держава і церква в новітній історії України»], (м. Полтава, 21 – 22 лист. 2012 р.). – Полтава : ПНПУ, 2013. – 384 с.
5. Держава і церква в Україні за радянської доби: зб. наук. статей за матеріалами II Всеукр. наук. конф. (м. Полтава, 18 – 19 жовт. 2007 р.). – Полтава : АСМІ, 2008. – 344 с.
6. Орлов В. М. Від релігійного андеграунду до наукової реабілітації: нові релігійні течії в історіографії 1960-х років – початку XXI століття : монографія / В. М. Орлов. – Полтава : Астроя, 2015. – 330 с.

**Пономаренко Лілія,
Національний технічний університет
України «Київський політехнічний
інститут»,
Київ, Україна**

ucava@ukr.net

**МІЖДИСЦИПЛІНАРНІ НАВЧАЛЬНІ КУРСИ З ІСТОРІЇ НАУКИ І
ТЕХНІКИ ЯК ВАЖЛИВА СКЛАДОВА СУЧАСНОЇ ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ**

**Ponomarenko Lilia,
National Technical University of Ukraine
«Kyiv Polytechnic Institute»,
Kyiv, Ukraine**

**THE INTERDISCIPLINARY TRAINING COURSE ON THE HISTORY OF
SCIENCE AND TECHNOLOGY AS AN IMPORTANT COMPONENT OF MODERN
TECHNICAL EDUCATION**

Процес формування наукового світогляду майбутнього фахівця у вищому технічному закладі в значній мірі ґрунтується на неперервному засвоєнні нових знань та набуття відповідних до них навичок. В свою чергу це дозволяє молоді долучитися до високопрофесійної інтелектуальної праці та створити передумови соціальної та економічної успішності.

Характерною рисою сучасного наукового знання є високий рівень міждисциплінарності. Взаємопроникнення ідей та методів окремих галузей різних наук, зокрема фізики, притаманне всій фізичній науці. Нобелівський лауреат 2003 р. за винахід та розвиток методу магнітної резонансної томографії фізико-хімік П. Лаутербур назвав свою промову «Вся наука міждисциплінарна – від магнітних моментів до молекул і людини». Винахід ефективних синіх світлодіодів, які призвели до появи яскравих та енергозберігаючих джерел білого світла (Нобелівську премія 2014, Акасакі, Аmano та Накамура), представляє розробку складної міждисциплінарної проблеми на стику фізики, хімії, технологій, екології. Нині намітились тенденції взаємодії не тільки між природничо-технічними напрямками, але й між природничими та гуманітарними. В свою чергу це висуває нові вимоги до підвищення рівня науково-теоретичної, методологічної та професійної підготовки фахівців.

Державна політика України в сфері вищої освіти позиціонується як така, що ґрунтується на принципі загальної міжнародної інтеграції та інтеграції системи вищої освіти нашої країни до європейського освітнього простору. На втілення цього принципу направлений Закон України «Про вищу освіту», який вступив у дію 6 вересня 2014 після прийняття Верховною Радою України 1 липня 2014. Ним створюються передумови формування сучасних, конкурентоспроможних фахівців у галузі інженерної освіти, які мають не тільки високу фахову компетентність, а й стають носіями загальнолюдських цінностей [1]. Ось чому тенденція до протистояння між природничо-технічними та

гуманітарними дисциплінами у вищій технічній освіті стає викликом, який набуває особливої актуальності в умовах сучасної техногенної цивілізації. Необхідність активного включення гуманітарного знання у вищу технічну освіту відзначають у провідних вищих закладах. На сайті Рейнсько-Вестфальського університету в Аахені зазначено, що «глобальні виклики XXI століття вимагають міждисциплінарної взаємодії між природничими та інженерними науками, з одного боку, та гуманітарними й суспільними – з другого... Філософські, соціальні й технічно-природничі наукові аспекти поєднуються для створення спільної перспективи». Президенти Мічиганського та Стенфордського університетів Мері Коулмен та Джон Геннессі у статті у Washington Post за 14 листопада 2013-го «Уроки гуманітарних та суспільних наук» зазначають, що «гуманітарні та суспільні науки зосереджуються на викликах, які стосуються кожного: створення мети й сенсу життя, поцінування різноманіття, ефективного спілкування з іншими та подолання невдач... У кінцевому підсумку наша спроможність осмислено працювати з іншими визначатиме успіх наших підприємств, і цю спроможність відточують гуманітарні та суспільні науки» [3].

На нашу думку, одним із шляхів подолання зазначеного протистояння та формування наукового світогляду може бути практика створення історико-наукових курсів, які дозволяють суттєво розширити контекст предметного змісту курсу за рахунок гуманітарної складової. В якості прикладу такого підходу може бути курс «Історія розвитку основних фізичних уявлень», який викладається студентам фізико-математичного факультету НТУУ «Київський політехнічний інститут» 5-го року навчання. Матеріал курсу ґрунтується на знаннях розділів теоретичної фізики, астрофізики, історії філософії та ін. Серед основних цілей курсу слід виділити: формування уявлення про закономірності розвитку фізичної науки, її основних етапів; одержання чіткого розуміння щодо сучасної природничо-наукової картини світу; висвітлення місця та ролі вітчизняної науки, вітчизняних учених, академічних інститутів та вишів у контексті розвитку світової науки. В результаті вивчення курсу студенти набувають навичок виявляти тенденції розвитку різних галузей теоретичної та прикладної фізики; комплексно аналізувати нові наукові факти та теорії, визначати їх наукове значення; активно застосовувати міждисциплінарні підходи при постановці та розв'язку самостійних задач у вузькоспеціалізованих природничих та технічних галузях, оцінювати перспективи та віддалені наслідки розв'язку цих задач для соціально-економічної сфери.

Структурно курс складається із лекційно-семінарських занять та написання реферативної роботи аналітичного характеру, тема якої обирається в руслі майбутньої сфери науково-дослідницької, або педагогічної діяльності. Студенти також залучаються

до участі у щорічній Молодіжній науково-практичній конференції «Історія розвитку науки, техніки та освіти», в процесі роботи якої представляють свої здобутки [2].

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Закон України «Про вищу освіту» // Відомості Верховної Ради (ВВР). – 2014. – № 37 – 38. – ст. 2004.
2. Історія розвитку основних фізичних уявлень: метод. вказівки до організації самостійної роботи студентів з курсу / [уклад.: Л.П.Пономаренко, А.С.Литвинко]. – К: ВПІ ВПК «Політехніка», 2005. – 48 с.
3. Перегуда Є. Про нерозривність союзу фізиків і ліриків // Український тиждень. – № 8 (380). – 27.02 – 5.03. 2015.

**Садикова Вікторія,
Військовий інститут
телекомунікації та інформатизації,
Київ, Україна**

vika_sadykova@ukr.net

РОЛЬ БРИТАНСЬКОЇ НАУКИ І ТЕХНІКИ В ІСТОРІЇ УКРАЇНИ (ЗА МАТЕРІАЛАМИ РАДЯНСЬКОЇ ПРЕСИ)

**Sadykova Viktoriya,
Military Institute
of Telecommunications and Information,
Kyiv, Ukraine**

ROLE OF BRITISH SCIENCE AND TECHNOLOGY IN THE HISTORY OF UKRAINE (BASED ON THE SOVIET PRESS)

АКТУАЛЬНІСТЬ: теми обумовлена необхідністю дослідження впливу здобутків західної науки і техніки на розвиток технічного прогресу в Україні.

МЕТА: Визначити роль британських компаній в історії науки і техніки України на початку ХХ ст.

АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ПУБЛІКАЦІЙ. Визначена проблема набула широкого тлумачення на сторінках радянської преси, представленої газетами: «Вечірній Київ», «Радянська Україна», «Київська правда» та ін. Особливу увагу в пресі було приділено вивченню позитивних наслідків для України від проведення на її території масштабних культурних заходів, влаштованих керівництвом Великої Британії.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ. У першу чергу, мова йде про «Дні Великої Британії» в СРСР, проведені 4 – 30 червня 1990 р. в м. Києві з метою ознайомлення українців зі здобутками Великої Британії у галузі освіти та науки, техніки, культури. Особливий акцент було зроблено на експозиції секторів промисловості, що становили значний інтерес для Української РСР. Мова йшла про 35-річне співробітництво Радянського Союзу із британською компанією «Куртоулде ПЛС», що виробляла матеріали для різноманітних галузей промисловості, серед яких: волокна, пряжа, пластмаси, хімікати, упаковка для харчових продуктів і ліків; із компанією «Амершам інтернешнл», яка займалася випуском обладнання для контролю за промисловими

процесами; фірмою «Джон крейн Ю-К лімітед», яка співпрацювала з Радянським Союзом, постачаючи підприємствам газової і нафтової промисловості механічні ущільнювачі». На переконання представника фірми – регіонального менеджера експортного відділу Дейвіда Пека, «ця продукція вважалась екологічно чистою, а отже могла зацікавити тих, хто дбав про навколишнє середовище» [4].

Цікавою для відвідувачів виявилася експозиція виставки «Машинобудування», особливий інтерес до якої був викликаний наявністю продукції американсько-британської фірми «Ренк Ксерокс», яка представляла копіювальну техніку та обладнання факсимільного зв'язку, і у придбанні яких була зацікавлена українська авіація, зокрема, Заступник Начальника Українського управління цивільної авіації Л.В. Погребняк та Начальник відділу міжнародних перевезень М. Г. Кравець. За словами комерційного директора фірми Грехема Уілсона, «копіювальна машина ксерокс була створена 50 років тому саме фірмою «Ренк Ксерокс», яка винайшла ще й лазерний принтер, телефакс, настільні видавничі системи та іншу оргтехніку». Свою мету керівництво фірми вбачало не лише в демонстрації власної продукції, а й у прагненні підписання комерційних угод із Радянським Союзом [4]. Прикладом цьому стала компанія «Інтернешнл комп'ютерс» – перша західна комп'ютерна компанія, яка з 1969 р. плідно співпрацювала з СРСР [2].

Відсутність можливості швидкого копіювання необхідних документів, креслень, діаграм тощо та відсутність новітньої оргтехніки на теренах Радянського Союзу негативно впливала на інформаційний розвиток СРСР і, зокрема, України. Однак, налагодження співробітництва керівництва СРСР у червні 1990 р. із американсько-британською компанією «Ренк Ксерокс», котра і як експонатор, і як спонсор низки заходів у галузі культури брала участь у «Днях Великої Британії» в СРСР, позитивно вплинуло на вирішення проблеми інформаційної «замкнутості» Радянського Союзу. Ділові відносини цієї компанії з СРСР мали прояв у заснуванні Компанією на території Радянського Союзу двох спільних підприємств та відкритті інформаційного центру у Торговельно-промисловій палаті Українській РСР в м. Києві. На початку 1990-х рр. компанія «Ренк Ксерокс» вважалась найбільшим у світі виробником і постачальником копіювальної техніки і систем автоматизації діяльності установ та закладів, продукцію якої на той час купувало близько 80 країн. Конкурентами «Ренк Ксерокс» були лише поодинокі японські фірми, які значно поступалися їй технологічним рівнем. Компанія «Ренк Ксерокс» розраховувала на подальше поглиблення контактів із радянськими підприємствами, організаціями та установами, домовившись про встановлення власного обладнання в приміщенні Верховної Ради УРСР [3].

Освоєнням сучасних засобів зв'язку в мирних цілях був зацікавлений британський консорціум фірм «Рейкал», який займався експортом широкої номенклатури електронної апаратури для суден, для системи охорони та захисту від пожеж. За словами Комерційного директора консорціуму Алена Карнелла, «у «Рейкалі» були впевнені у зацікавленості українських підприємців електронними замками та автоматизацією банківської справи, тоді як дочірня фірма «Рейкал Марії Електронікс» у 1990 р. отримала замовлення від річкового флоту України на постачання корабельних радіорелейних станцій для суден, що будувалися» [1].

Добре відомою радянському споживачеві в галузі автоматизації виробництва була британська компанія «Спек» [4]. За словами представників зовнішньоторговельного об'єднання «Укрімпекс», галузеве представництво на виставці «Промисловість Великої Британії сьогодні», продемонструвало знання британськими діловими колами специфіки і потреб ринку в Україні, а також виявило інтерес радянської сторони до компаній, які займалися будівництвом промислових об'єктів, випуском рятувального обладнання та спорядження для гірничорудної промисловості. Свідченням такого інтересу стало підписання британсько-радянської угоди про створення спільної радянсько-британської фірми з будівництва газохімічного комплексу в Новому Уренгої (Західний Сибір), учасницею підписання якої була британський прем'єр-міністр М. Тетчер [2].

ВИСНОВКИ: Варто наголосити на тому, що проведення «Днів Великої Британії» в СРСР у 1990 р. відкрило Україні шлях до світового науково-технічного прогресу та засвідчило підвищену зацікавленість керівництва Великої Британії до налагодження двостороннього співробітництва з Українською РСР.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Білик О. «Рейкал» не поспішає, але... // Вечірній Київ. – 1990. – 8 червня (№ 131). – С. 1.
2. Візит прем'єр-міністра Великої Британії / УКРІНФОРМ // Радянська Україна. – 1990. – 10 червня (№ 129). – С. 1 – 2.
3. Новак О. Дні Великої Британії в СРСР. Представляє Ренк Ксерокс // Київська правда. – 1990. – 10 червня (№ 131). – С. 1.
4. Писанська В. Дні Великої Британії в СРСР. Кращого шансу немає // Вечірній Київ. – 1990. – 6 червня (№ 130). – С. 1.

**Ховрич Сергій,
Національний технічний університет
України «Київський політехнічний
інститут»,
Київ, Україна**

s.khovrych@ukr.net

ПЕРЕВАГИ ВІРТУАЛІЗАЦІЇ ІСТОРІЇ НАУКИ І ТЕХНІКИ

**Khovrych Serhii,
National Technical University of Ukraine,
«Kyiv Polytechnic Institute»,
Kyiv, Ukraine**

ADVANTAGES OF VIRTUALIZATION OF HISTORY OF SCITECH

АКТУАЛЬНІСТЬ: В умовах інформаційної доби актуалізувалася потреба фіксації та всеосяжної систематизації матеріально-духовних надбань людства з використанням новітніх засобів і технологій. Адже в результаті як об'єктивних, так і суб'єктивних факторів триває, по-суті, незворотній процес щезнення матеріальних цінностей багатотисячолітньої історії людської спільноти. Навіть розроблені міжнародними зусиллями численні програми щодо їхнього порятунку насправді не завжди достатньо ефективні. Тож, природно, ряд дослідників запропонували нетрафаретні шляхи у вирішенні питань збереження пам'яток науки і техніки.

МЕТА: Довести важливість й необхідність щодо збереження пам'яток науки і техніки шляхом їхньої фіксації в режимі 3D-документу.

АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ: Означена проблема нині перебуває в стані початкової розробки та осмислення вченими різних країн. Останнім часом з'явилися цікаві публікації таких науковців, як Бернард Фрішер, Андрій Леонов, Алмаз Садрієв, Валентина Брязкун т.ін. Зважаючи на новизну теми дослідження, слід докласти чимало зусиль для обґрунтування та системного викладу основних її положень.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ. Під впливом віртуальної реальності світогляд людини XXI ст. зазнав радикальних змін. Українська дослідниця Валентина Брязкун слушно зауважила: «...зростання інтенсивності використання технологій віртуальної реальності з кожним днем змінює закономірності розвитку соціуму» [2, с.93]. Коротко, віртуальний світ здійснює неабиякий вплив на розвиток суспільного життя.

У контексті означеної теми стратегічною метою віртуалізації є збереження пам'яток духовної й матеріальної культури людської цивілізації шляхом їхньої оцифровки. Надалі це дозволить, зокрема археологам, уникати фізичного руйнування певних об'єктів під час їхнього дослідження. У даному випадку у вигаші будуть і біологи, адже окремі унікальні зразки флори залишаться недоторканими. Сучасні інформаційні технології ж дозволяють успішно вирішити головні завдання цього процесу.

Окремі відповідні компанії досягли чималих успіхів у зазначеній сфері. Так, американська компанія Whiskytree продемонструвала певні напрацювання відносно комплексної віртуальної реконструкції історичної частини грецького міста Афіни [1]. Інший приклад (реконструкція вілли Адріана) не менш масштабний, адже автори проекту (керівник: професор Університету Вірджинії Бернард Фрішер) використали широкий спектр інноваційних можливостей для максимальної передачі самого духу античної епохи. Зрозуміло, подібні реконструкції привернуть увагу і досвідченого науковця (це можливість для ґрунтового наукового аналізу пам'ятки), і пересічного громадянина (по суті, в ігровій формі популяризується науково-технічне надбання людства) [3]. Українські музейники також розробляють методика оцифрування музейних фондів [5]. Це та інше свідчить про набуття системного характеру процесу віртуалізації світової історії розвитку науки і техніки.

Віртуалізація дозволяє: зафіксувати дійсний стан об'єкту на момент його оцифровки; змодельовати ймовірний першопочатковий вигляд та еволюцію змін об'єкту; окрім іншого, відтворити конкретний виробничий процес. Слід наголосити, вчені розробили та успішно впровадили методика моделювання ймовірної еволюції фізичного стану об'єкту з тим, щоби виробити дієві системні заходи щодо його належного утримання. Про перспективність такого підходу досліджень стверджує керівник Центру віртуальної історії науки і техніки Інституту історії природознавства і техніки ім. С.І. Вавілова РАН А. Леонов [4, с.124 – 125].

Попри існуючу складність реалізації названого проекту до плюсів, без сумніву, доцільно віднести його порівняно дешевизну. Переконані, в першій половині ХХІ ст. має бути остаточно вирішена проблема тотальної віртуалізації історії науки і техніки.

ВИСНОВКИ: Таким чином, завдяки новітнім способам фіксації інформації з історії науки і техніки гарантовано безстрокове зберігання всього культурного надбання нашої цивілізації (в т.ч. і тих об'єктів, які «збереглися» у вигляді усного або письмового опису). На сьогодні це найперспективніший план заходів щодо збереження пам'яток історії науки і техніки. Безумовно, у ХХІ ст. віртуальний світ посяде чільне місце в життєдіяльності суспільства. Тож українські владні, наукові, освітні та інші структури мають докласти всіх зусиль, щоби якнайшвидше розробити та впровадити державну програму віртуалізації національно-культурного спадку України.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Athens Tech Demo [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.youtube.com/watch?v=DMccsbWFAok>
2. Брязкун В. До уточнення поняття «віртуалізація» як філософської категорії / В. Брязкун // Наукові записки [Національного університету «Острозька академія»]. Сер. : Філософія. – 2011. – Вип. 8. – С. 93 – 103.

3. Digital Hadrian's Villa project [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://vwhl.clas.virginia.edu/villa/index.php>
4. Леонов А. В. Виртуальная история науки и техники / А. В. Леонов // Наука та наукознавство. – 2014. – № 2. – С. 122 – 128.
5. «Оцифрування музейних фондів»: третя музейна зустріч [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://prostir.museum.ua/post/36069>

МУЗЕЙНА СПРАВА

Губочкін Микола,
Національний історико-етнографічний
заповідник «Переяслав»,
Переяслав-Хмельницький, Україна

k_gubochkin@ukr.net

**МЕМОРІАЛІЗАЦІЯ ПОСТАТІ ІНЖЕНЕРА-ВИНАХІДНИКА М.М. БЕНАРДОСА В
НАЦІОНАЛЬНОМУ ІСТОРИКО-ЕТНОГРАФІЧНОМУ ЗАПОВІДНИКУ
«ПЕРЕЯСЛАВ»**

**Gubochkin Mukola,
National historical and ethnographic
reserve «Pereyaslav»,
Pereyaslav-Khmelnytsky, Ukraine**

**IMMORTALIZING FIGURES ENGINEER-INVENTOR M.M. BENARDOS THE
NATIONAL HISTORICAL AND ETHNOGRAPHIC RESERVE «PEREYASLAV»**

АКТУАЛЬНІСТЬ: Завдячуючи діяльності окремих особистостей, які залишають по собі величезний багаж знань, проєктів та результатів досліджень, здійснюється прогрес науки. Безумовно, базою для розквіту творчих сил вченого, здатного очолити й розвинути напрям науки, актуальний для конкретної історичної епохи, є соціально-економічний розвиток та накопичений науковий потенціал. Та все ж визначальна роль особистості в науці є беззаперечною.

МЕТА: Проаналізувати життєвий та творчий шлях видатного винахідника М.М. Бенардоса методом аналізу експозиції «Музею М.М. Бенардоса» НІЕЗ «Переяслав», а також довести можливість впливу окремої особистості на науково-технічний прогрес, обґрунтувати актуальність і значення «Музею М.М. Бенардоса» в комплексі НІЕЗ «Переяслав».

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ. Серед різних історичних об'єктів та музеїв Національного історико-етнографічного заповідника «Переяслав» вагоме місце посідає тематичний музей відомого інженера-винахідника електричного дугового зварювання XIX ст. М.М. Бенардоса. Ім'я М. Бенардоса можна поставити в один ряд із такими визначними винахідниками, як О.С. Попов, П.М. Яблочков, О.М. Лодигін та інші. Цей винахідник став відомий широкій світовій громадськості з календаря ЮНЕСКО, куди заносяться найбільш пам'ятні події в історії людства.

«Музей М.М. Бенардоса» в Переяславі-Хмельницькому створений за участю Київського Інституту електрозварювання ім. Є.О. Патона НАН України на честь 100-річчя винайдення електрозварювання і відкритий у травні 1981 р. На його урочисте відкриття прибули академіки, вчені, винахідники з усієї країни. Він дає повне уявлення про життя і

діяльність винахідника, відтворює атмосферу напруженої творчої праці, знайомить з цікавими новинками в різних галузях науки і техніки. Тут кожний з експонатів служить цій меті, але для цього необхідно було відшукати достовірні документи, креслення, особисті речі і меблі сім'ї Бенардоса, що вважалися давно зниклими.

Важливим чинником для його відкриття на території Музею народної архітектури та побуту Середньої Наддніпрянщини є наявність будинку дрібнопомісного поміщика середини XIX ст., перевезеного з села Вороньків Бориспільського району Київської області, який належав місцевому пану Афендику. Експозиція розташована в п'яти кімнатах: робочий кабінет винахідника, вітальня, майстерня, лабораторія, велика зала з постійно-діючою виставкою «Історія електрозварювання», прихожа та довгий коридор.

Важко в невеликому залі колишнього передпокою житлового будинку розмістити експозицію, яка знайомить з багатими подіями життя винахідника та його сім'ї. Кидається у вічі відлитий в бронзі герб сім'ї Бенардосів. Символіка герба: «Під червоними кроквами – символом слави – знаходиться фортеця з розкритими воротами, в яких стоїть лев з шаблею». Так відзначені військові подвиги діда винахідника – Пантелеймона Єгоровича Бенардоса, генерал-майора російської армії, героя російсько-турецької (1787 – 1791 рр.) і 1812 р. війн. Не звичні ілюстрації на планшетах зварювальних цехів, описів винаходів і патентів на них. У вітринах фотографії його рідних і знайомих, книги з особистої бібліотеки, креслярські інструменти.

В музеї одні двері з передпокою ведуть у вітальню, а другі – в робочий кабінет. Не багата обстановка вітальні відрізняється від тисяч подібних будинків того часу тільки роялем. Будинок Бенардосів часто відвідували бойові друзі батька, і в сімейних альбомах збереглися старі фотографії середини XIX ст., серед яких можна побачити і військових. Фотоальбоми, залишки чайного сервізу, ваза, сімейний диван та інші меблі – скромні, але справжні предмети побуту, які понад сто років зберігалися в сім'ї Бенардосів, є прикрасою кімнати. Стіни вітальні прикрашають художні картини, гравюри, сімейні фотографії, портрет господаря.

Звичайно, інтер'єр вітальні не може повністю розповісти про життя винахідника. Дитинство його проходило в українських степах, на природі, і хлопчик ріс спостережливим її досліджувачем. Через півстоліття, уже будучи відомим винахідником, М.М. Бенардос, доводячи можливість створення літальних апаратів важчих за повітря, з крилом великої вантажопідйомності, буде посилатися на дуже важких дров, які літали прямо біля його будинку. А до того часу значна частина його винаходів відносилася до с.г. машин, знарядь праці селян. Життя селян, важка їх праця були йому відомі не по переказах. Бенардоси самі обробляли землю, утримували домашніх тварин, а Микола

дуже любив працювати в селянській кузні, займатися столярною і слюсарною справою. Тут він опановував секрети покорення металу, накопичені українським народом за багато століть. І саме ці знання стали фундаментом для винаходів, які прославили його на віки.

В робочому кабінеті Бенардоса можна побачити стародавні книги, по яких він починав освоювати науки ще студентом університету. Наукові інтереси майбутнього винахідника були значно ширші рамок навчальної програми. Про це говорять портрети вчених – електриків Ампера Андре-Марі і Вольта Алессандро. Привертає увагу бібліотека господаря, де зібрані книги XVIII – XIX ст. з фізики, механіки, електротехніки, гірничої справи. В кабінеті знайомимося з першими серйозними винаходами Бенардоса. Один з них – пароплав, який може переходити міліну. Саме макет такого пароплава представлений в експозиції. На стінах портрети батька і господаря, в кімнаті меблі: стіл-бюро, крісло за ним і крісло за письмовим столом, люстра – подарунок сім'ї Бенардосів.

В музеї по опису і гравюрі з французького журналу «La Nature» за 1887 р. відтворена обстановка майстерні винахідника. Ця унікальна експозиція дає уявлення про те, в яких умовах працювали електротехніки Росії. Тут знаходяться справжні акумулятори XIX ст., генератор електричного струму, трансмісія, електровимірвальні прилади, бормашини для свердління отворів. По кресленнях і патентах М.М. Бенардоса реконструйовані перші в світі зварювальні апарати: електротримач з вугільним електродом, щипці для точкового зварювання, апарат для зварювання листового металу (макет), апарат для зварювання кільцеподібного металу (макет), водяний реостат (діюча модель) та інші. Про зв'язок нового способу зварювання з давнім ковальським ремеслом нагадує ковадло, пристосоване М.М. Бенардосом для зварювання. Також експонується дзвін заварений за способом М.М. Бенардоса, підсвічник, зварений шляхом наплавлення титанових крапель, уламок корпусу ракети – методом аргонно-дугового зварювання тощо.

В лабораторії музею розміщено велику кількість приладів, які були використані при фізичних і хімічних дослідженнях винахідника, а на стінах – проекти деяких винаходів: «Стальні борони», «Грязезапобіжник», «Антропо-електрометр», а також декілька макетів винаходів М.М. Бенардоса: «Цар-дзвін з дзвіницею», «Піч для заварювання Цар-дзвону», «Гребля для переправи військ через річку». Цікавим експонатом лабораторії є велика металева дошка з надписом «Микола Миколайович Бенардос». Така дошка висіла на IV Електротехнічній виставці у 1892 р. в Петербурзі, яка була своєрідним звітом М.М. Бенардоса у винахідницькій справі.

Покидаючи майстерню і лабораторію відвідувач бачить дві живописні картини, виконані Львівським майстром П.Ф. Сингаївським: на одній – показаний момент вручення почесного диплому інженера-електрика у 1899 р. Електротехнічним інститутом в

Петербурзі. На другій – Микола Миколайович показує свій винахід російським і зарубіжним інженерам на заводі «Електрогефест» в Петербурзі.

Всесвітнє визнання М.М. Бенардоса підтвержене різними документами. Їх дані зведені на карті. В Франції, Англії, Німеччині, Італії, Іспанії, Бельгії, Австро-Угорщині, Данії, Швеції, Норвегії, Фінляндії, США були видані патенти на його винаходи. Сотні підприємств використали його винаходи при будівництві електростанцій, ремонті котлів, паровозів і вагонів, кораблів. Про «Спосіб М.М. Бенардоса» писали в газетах і журналах, доповідали на конгресах, конференціях. Спосіб демонструвався на багатьох виставках.

Розповідь про видатного вітчизняного винахідника була б не повною без експозиції, присвяченої історії та сучасним досягненням зварювальної науки і техніки. В спеціальному залі, найбільшому по площі, показані основні етапи виникнення і розвитку зварювання металів. В експозиції виставкової зали музею розташований перший в світі зварювальний автомат (точна копія апарату М.Г. Славянова), подарований музею Бенардоса Московським Політехнічним музеєм. Тут же бюст М.Г. Славянова і ряд фотографій з життя винахідника. Про високий фаховий рівень М.Г. Славянова свідчить так званий «стакан Славянова», зварений з різних кусків металу, що здатний зробити не кожний сучасний зварювальник. Оригінал знаходиться в музеї м. Пермі (Росія).

Зварювання використовується не тільки в звичайних земних умовах, але й під водою, при будівництві трубопроводів, бурових платформ, ремонті кораблів. Запропонував підводне зварювання М.М. Бенардос, але потім вдосконалив його радянський вчений К.К. Хренов (1894 – 1984 рр.) протягом 40-х років ХХ ст. Можливостям зварювання не має меж. Підтвердженням цього є зварювання в умовах відкритого космосу та зварювання тканин живих організмів, про що розповідають два планшети. Ще в 1969 р. електрична дуга і електронний промінь зварили перші зразки в умовах космосу і вперше це зробив льотчик-космонавт СРСР В.М. Кубасов, який провів дослідження різних способів зварювання металів при допомозі апарату «Вулкан», розроблений Київським ІЕЗ ім. Є.О. Патона. На окремому стенді представлені інструменти для ручного зварювання в космосі: аргонно-дугового; плазмово-дугового та електронно-променевого зварювання, а у вітрині – зразки зварювання, отримані в космосі.

ІЕЗ ім. Є.О. Патона разом з Інститутом хірургії АМН України і Міністерства охорони здоров'я, а також Головного госпіталю СБУ розробили нову медичну технологію з'єднання зварюванням м'яких тканин без використання ниток, металевих скоб, клеїв і інших інородних для організму речовин і виробів з них. Про все це розповідає окремий стенд. Можна чекати, що в майбутньому зварювання дозволить створити нові хірургічні прийоми, змінить в кращу сторону техніку виконання складних операцій. Адже на протязі

всього ХХІ ст. зварювання і споріднені технології збережуть свою роль ведучої і масової технології у всіх галузях промислового виробництва.

М.М. Бенардос володів винятковим талантом винахідника. Він належав до тих передових діячів епохи, які в важких для творчості умовах царської Росії прокладали нові шляхи в технічних галузях науки. Глибокий і різнобічний розум М.М. Бенардоса був направлений лише на вирішення завдань, життєво необхідних для його країни, а також на зміцнення її могутності. Не отримуючи будь-якої матеріальної підтримки з боку держави, на останні заощадження він у самовідданій праці здійснював свої винаходи.

ВИСНОВКИ: Інженер-винахідник М.М. Бенардос був фундатором електричного дугового зварювання. Завдяки його науковим доробкам, винаходам, багаторічному досвіду і глибоким знанням, було створено науку про електричне дугове зварювання, розвиток якої триває й зараз.

**Дрозд Петро,
Національний університет біоресурсів і
природокористування України,
Київ, Україна**

drozd_p@i.ua; www.facebook.com/#!/drozd.p

**Є.М. ЛАВРЕНКО – ІНСПЕКТОР ХАРКІВСЬКОЇ КРАЙОВОЇ КОМІСІЇ
ОХОРОНИ ПАМ'ЯТНИКІВ КУЛЬТУРИ І ПРИРОДИ**

**Drozd Petro,
National University of Life and Environmental
Science of Ukraine,
Kyiv, Ukraine**

**Y.M. LAVRENKO IS A PROVINCIAL INSPECTOR OF KHARKIV
INSPECTORATE FOR NATURE CONSERVATION**

АКТУАЛЬНІСТЬ: Академік АН СРСР Євген Михайлович Лавренко (1900–1987 рр.), – відомий насамперед як учений-геоботанік, – перший на теренах Радянського Союзу розпочав фахову діяльність з охорони природи. Дане питання зацікавило молодого ботаніка ще в роки навчання у Харківському університеті, коли він вступив до Харківського товариства любителів природи (ХТЛП). Згодом учений продовжив природоохоронну діяльність на посаді інспектора Харківської крайової комісії охорони пам'ятників культури і природи (ХККОПКП). За короткий час (1926 – 1929 рр.) перебування в комісії Є.М. Лавренко зробив значний внесок у збереження біорізноманіття регіону.

МЕТА: Відповідно до цього, завданням даної наукової розвідки є на основі методів конкретно-історичного, порівняльного та проблемно-хронологічного аналізу реконструювати діяльність Є.М. Лавренка в ХККОПКП.

АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ: У наукових та науково-публіцистичних працях, які присвячені біографії Є.М. Лавренка (В.Д. Александрова (1970 р.),

З.М. Крамишева (2000 р.), Р.В. Камелін (2000)), а також довідникових виданнях побіжно згадується його членство в ХККОПКП, однак відсутній аналіз його діяльності в організації. Отже, аналіз історіографічних напрацювань попередників вказує на ту обставину, що діяльність видатного вченого Є.М. Лавренка у ХККОПКП усе ще потребує додаткових дослідницьких зусиль.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ. Крайові комісії охорони пам'ятників культури та природи – державно-громадські міжвідомчі органи охорони пам'яток при крайових інспектурах охорони пам'ятників культури та природи, функціонували в УСРР в 1920–30-х рр. ХХ ст. Склалися з представників виконавчої влади, вищих навчальних закладів, науково-дослідних установ, архівів, музеїв, наукових та красназавчих товариств, партійних, комсомольських і профспілкових органів. Виконували дорадчо-консультативні та координаційні функції з метою забезпечення охорони пам'яток відповідно до затвердженого ВУЦВК та РНК УСРР «Положення про охорону пам'ятників культури і природи» (1926 р.).

Природоохоронні погляди молодого Є.М. Лавренка – заслуга його вчителя піонера охорони природи В.І. Талієва. Останній заснував та очолював Харківське товариство любителів природи. З 1926 р. до грудня 1929 р. Є.М. Лавренко зайняв посаду інспектора ХККОПКП [1, с.3]. Учений брав участь в організації заповідників Хомутовський степ, Михайлівська цілина, охороні унікального дендропарку в Кременчуці.

6 липня 1928 р. Технічною радою Маріупольського окружного земельного відділу було прийнято рішення про організацію на території заповідника Хомутовський степ радгоспу. Як крайовий інспектор Харківської інспектури охорони природи Є.М. Лавренко вжив найрішучіших заходів на захист степового заповідника, і Хомутовський степ вдалося відстояти. У Санкт-Петербурзькому відділенні Архіву РАН, у фонді Є.М. Лавренка зберігся його звіт як Харківського крайового інспектора охорони природи за 1927 – 1928 р. «...Організовано два заповідника місцевого значення: 1) цілина Михайлівського кінзавода на Сумщині (майже єдина цілина лісостепової смуги України) – оголошена за нашою ініціативою Сумським ОВК від 31.5.1928 р.; 2) бір Гетьманщина на Полтавщині – за ініціативою Полтавського Державного музею. ...За дорученням Бюро Українського комітету охорони природи закінчив складання списку цілин всієї України (в списку всього 264) та складена карта степових цілин та степових заповідників (бажаних та існуючих)» [2, арк.1–3].

У 20–30-х рр. з-під пера Є.М. Лавренка вийшло більше двох десятків наукових робіт, присвячених становищу охорони природи в країні, а також інвентаризації та заповіданню цілинних степів, лісів, боліт, місць зростання рідкісних рослин [1, с.37–48].

Ці матеріали публікувалися в журналах «Вісник природознавства», «Краєзнавство». З 1927 р. Український комітет охорони пам'яток природи розпочав випуск спеціальних збірників «Охорона пам'яток природи на Україні», які виходили за редакцією О.С. Федоровського і Є.М. Лавренка. Серед найцікавіших природоохоронних матеріалів, підготовлених ученим у ці роки, слід відмітити «Охорона природи на Україні» (1927 р.), «Рослінність цілинних степів України та їх охорона» (1928 р.), «Лісові пам'ятки природи на Україні та їх охорона» (1929 р., спільно з П. Погребняком). Опублікована у січні 1927 р. у республіканській газеті «Вісті Всеукраїнського Центрального Виконавчого Комітету» стаття Є.М. Лавренка «Цілинні степи України і потреба їхньої охорони» [3, с.5] дала великий поштовх охороні степів.

З 1930 р. ученого призначено заступником центрального інспектора Українського комітету охорони пам'яток природи [1, с.3]. У середині 1930-х рр. у зв'язку з реорганізацією Наркомосу УСРР та репресіями більшості провідних пам'яткознавців крайові комісії фактично припинили існування.

ВИСНОВКИ: На основі вищевикладеного матеріалу можна стверджувати, що на посаді інспектора Харківської крайової комісії охорони пам'ятників культури і природи Є.М. Лавренко розгорнув активну діяльність з організації нових і збереження існуючих заповідників, систематизував списки цілинних територій України, склав карти заповідних територій Степової зони, що сприяло збереженню біорізноманіття регіону та розвитку природоохоронної справи у всесоюзному та міжнародному масштабі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Архів Санкт-Петербурзького відділення РАН. – Ф. 996. – Оп. 1. – Спр. 5. – Арк. 1–3.
2. Евгений Михайлович Лавренко. Материалы к библиографии ученых СРСР. – М.: Наука, 1974. – 111 с.
3. Лавренко Є.М. Цілинні степи України і потреба їхньої охорони / Є.М. Лавренко // Вісті ВУЦВК. –1927. – 11/1. – № 8. – С. 5.

Науковий керівник – Давиденко М.М., кандидат історичних наук, старший науковий співробітник відділу науково-методичної роботи та реферування ННСГБ НААН (Київ, Україна).

**Зосімович Олена, Міщук Галина,
Житомирський музей космонавтики
ім. С.П. Корольова, Житомирський
державний університет ім. І. Франка,
Житомир, Україна**

ozosimovich@yandex.ua ; galya-mischuk@yandex.ru
**ОСОБЛИВОСТІ СПРИЙНЯТТЯ ЕКСПОЗИЦІЙ МУЗЕЮ
КОСМОНАВТИКИ СТУДЕНТАМИ-ІСТОРИКАМИ**

**Zosimovych Olena, Mischuk Galyna,
Zhitomir Korolyov`s Space Museum,
Ivan Franko Zhitomir State University,
Zhitomir, Ukraine**

HOW STUDENTS-HISTORICANS TAKE SPACE MUSEUM EXHIBITIONS

АКТУАЛЬНІСТЬ: Оцінка космічної експозиції студентською аудиторією необхідна саме тому, що студенти – це представники покоління, яке народилось наприкінці ХХ ст. Епоха стрімких космічних досягнень для них вже історія. Тому важливим є факт об'єктивного сприйняття та розуміння того періоду, формування вірного уявлення про людей, завдяки яким був здійснений прорив в дослідженні космосу.

МЕТА: Відобразити та проаналізувати особливості сприйняття експозицій Житомирського музею космонавтики ім. С.П. Корольова сучасною молоддю – студентами історичного факультету Житомирського державного університету ім. Івана Франка.

АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ: Музею космонавтики ім. С.П. Корольова присвячено багато публікацій і навіть книга. Проте, дане дослідження проведено виключно на основі звітів студентів історичного факультету ЖДУ ім. І. Франка.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ. Музей космонавтики ім. С.П. Корольова Житомирської обласної ради – єдиний в Україні зберігач унікальної експозиції по космонавтиці. Він включає в себе Меморіальний будинок-музей Сергія Павловича Корольова та відділ «Космос». Історія музею налічує 45 років. Житомиряни охоче приходять сюди, приводять своїх друзів та знайомих. Музей є родзинкою області, гордістю городян, місце обов'язкового відвідування гостей міста.

Музей є культурним центром. Співробітники постійно організовують цікаві виставки, майстер-класи, концерти, творчі вечори, зустрічі з цікавими людьми, благодійні акції тощо. В 2013 р. Житомирський музей космонавтики став одним із засновників Асоціації музеїв космонавтики України, до складу якої увійшли близько двадцяти музеїв. Її діяльність була представлена на Міжнародному астронавтичному конгресі МАФ.

Музей є освітнім центром. Він співпрацює із загальноосвітніми та музичними школами, вищими навчальними закладами міста. Обов'язкове відвідування музею входить до навчальної програми історичного факультету Житомирського державного університету ім. І. Франка. Після закінчення першого курсу студенти проходять тут музейну практику.

Знайомство з усіма видами музейної роботи входить до обов'язкової програми підготовки фахівців – істориків. Студенти набувають необхідних знань та навичок музейних працівників. Тематичний план музейної практики включає в себе вивчення історії музейної справи, основ фондової, експозиційної, науково-дослідної та навчально-виховної роботи. Наприкінці практики студенти складають звіти, користуючись практичним посібником. Звітна документація включає в себе щоденник практики, заповнені бланки Акту прийому, Уніфікованого паспорта, каталожні картки, побудований графічно план експозиції, текст екскурсії та рецензію на екскурсію, яка була прослухана в музеї.

Студенти – майбутні педагоги – вчителі історії, і деякі моменти відгуків саме цієї аудиторії є досить цікавими. Їх увагу привертає саме історичний аспект обох експозицій. Крім того, першокурсники не вміють ще правильно рецензувати. Вони залишають, скоріше, власні враження, що важливо для оцінювання впливу експозицій на відвідувачів саме цієї категорії.

В експозиції Меморіального будинку-музею майбутні історики, перш за все, звертають увагу на меморіальність речі. Саме через меморіальність вони намагаються осягнути епоху. Справжню зацікавленість викликають вишитий матір'ю С.П. Корольова рушник з родовим вензелем – літерою «М» (Москаленко), особисті речі Головного Конструктора (костюм, капелюх, механічна бритва та ін.). В звітах приділяється увага наявності та інформативності документальних матеріалів, фотографій, листів. Іноді зустрічаються неочікувані враження: «Мені більше за все сподобався експонат – шляпа матері С.П.Корольова – Марії Миколаївни... Це шляпа старої епохи, їй майже сто років... Можна відчувати себе на початку ХХ століття». Цікавим та новим був висновок, зроблений майбутніми педагогами під впливом розповіді про юність С.П. Корольова, про те, що «батьки створили всі умови для розвитку особистості Сергія Корольова». Неординарним було зауваження студентки, яка під час опису експозиції звернула увагу на особисті папери С.П. Корольова: «від акуратних конспектів юного студента Київського політехнічного інституту до записника, який розповідає про справи та турботи Головного Конструктора в останні місяці життя».

Експозиція «Космос» запам'ятовується своєю оригінальністю. Вони відзначають за позитив принцип її побудови – проблемний, а не хронологічний, як в більшості історичних музеїв. В експозиції «Космос» історію космонавтики розкривають наступні теми: «Вивчення космосу за допомогою ШСЗ», «Дослідження Місяця та планет Сонячної системи», «Україна і космонавтика», «Людина в космосі», «Сучасні космічні проекти».

Студенти звертають увагу на приміщення, своєрідність художнього оформлення музею, музику, «які дозволяють відчувати себе в космічному просторі». Тут студентів

найбільше цікавлять речові експонати: зразки ракетно-космічної техніки, обладнання та інструменти, одяг космонавтів. «Через експонати відкривається космічний світ, етапи його освоєння людством», – відмічає молодь. Деякі студенти відмічають еволюцію пілотованої космічної техніки від перших «Востоків» то МКС. В оцінці експонатів цікавим є наступне зауваження: «Можна сказати, що в цьому музеї кожний експонат – видатний».

В той же час експонати не є безособовими. За кожним зразком космічної техніки стоять ті, хто її створив, и у звітах студенти звертають увагу на «видатних людей, які зробили величезний внесок у справу освоєння космосу»: С.П. Корольова, В.П. Глушка, Г.М. Бабакіна, В.П. Барміна, М.К. Янгеля, Ю.В. Кондратюка (О.Г. Шаргея) та ін. Майже у кожному звіті відмічається форма проведення екскурсії та професійна майстерність екскурсовода. «В екскурсії можна відзначити повноту та послідовність викладу інформації, висновки чіткі та лаконічні», – пише студентка. Далі відзначається наявність логіки, вміння відповісти на поставлені запитання, манера вести екскурсію, засоби, якими екскурсовод користується для привернення уваги відвідувачів. Цікавою є оцінка висновків екскурсовода: «Вони дали можливість задуматись про внесок С.П.Корольова не тільки в науку, але й у розвиток суспільства минулого та сучасного».

ВИСНОВКИ: В цілому, в оцінці космічної експозиції студентами істориками присутні два аспекти. Перший – пов'язаний з їх майбутньою спеціальністю – студенти застосовують до експозиції та екскурсії історичний підхід: оцінюють експонати з точки зору інформативності, достовірності, репрезентативності; намагаються зрозуміти епоху їх функціонування, побачити тих, хто їх створив, оцінити значення для прогресивного розвитку людства. Другий аспект відображає сприйняття та враження сучасної студентської молоді від відвідування «космічної та меморіальної експозицій музею».

**Іванченко Леся,
Національна наукова сільськогосподарська
бібліотека НААН України,
Київ, Україна**

ivanch2008@gmail.com ; <https://www.facebook.com/lesya.ivanchenko>

**МУЗЕЙ ЯК СКЛАДОВА І НЕВІД'ЄМНА ЧАСТИНА СУСПІЛЬСТВА,
ПОПУЛЯРИЗАТОР НАУКИ ТА ПРОСВІТНИЦЬКИЙ ОСЕРЕДОК**

**IvanchenkoLesya
National Scientific Agricultural Library
National Academy of Agrarian Sciences of
Kyiv, Ukraine**

**MUSEUM AS A PART AND INTEGRAL PART OF SOCIETY, POPULARIZER
OF SCIENCE AND EDUCATION CENTER**

АКТУАЛЬНІСТЬ: В цей нелегкий для країни час важливо зрозуміти, що культура і наука були, є і будуть основними показниками розвинутого суспільства. Вкладаючи в культуру – вкладаємо в майбутнє.

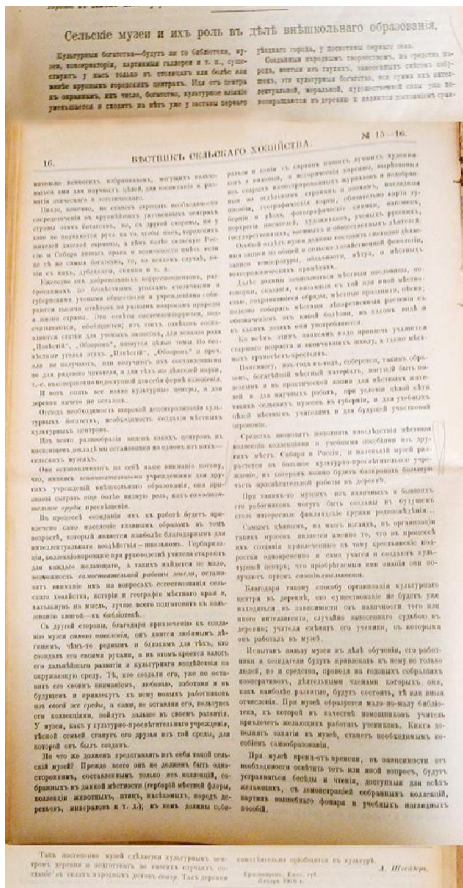


Фото 1.

сприяти популяризації краєзнавства, пам'яток історії, культури, природи, історичних місць та подій, етнографії та життєписів краю; висвітленню старих і забутих досягнень науки, техніки; оприлюдненню інформації про відомих і не відомих діячів в різних галузях і напрямках науки, культури, освіти тощо. На музеї покладається організація змістовного дозвілля усім верствам населення – як за віковим поділом так і за інтересами. Це видно з прикладу одного з київських музеїв, у якому демонструються закони науки та явища навколишнього світу. «Експериментаріум». Науково-інтерактивний музей дозволяє у розважальній формі спостерігати, створювати, торкатись, здійснювати відкриття, завдяки чому відвідувачі почувуються дослідниками. Там можна сміливо мандрувати світом науки, і абсолютно самостійно. Музей пропонує екскурсії, науково-популярні шоу, лекції; експозиції присвячені фізиці, механіці, оптиці, електриці, анатомії тощо. Експозиційний матеріал викликає зацікавленість не тільки у підлітків. Потрапляючи в вир експерименту, пробуджується інтерес до пізнання новинок, заглиблення в уже відоме.

Заглядаючи в історію, бачиш, що така необхідність у популяризації музеїв була і сто років тому. Ось стаття в газеті за 1916 р. «Вестник сельського господарства» про необхідність створення сільських та районних музеїв: «Они останавливают на себе наше внимание потому, что являются вспомогательными учреждениями для других учреждений образования, призваны сыграть еще более видную роль, как самостоятельное орудие

МЕТА: Розкрити актуальність розвитку музейної галузі, висвітлити повторюваність і проблему цих питань в історії, показати необхідність розвитку на прикладі одного з музейних закладів на периферії(започаткування музейного комплексу в с. Дубовичі, Кролевецького району, Сумської області).

АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ: Робота за архівними матеріалами та стародруками, спілкування з населенням, участь в наукових та культурних заходах у великих містах та в віддалених куточках нашої країни, доводить ще і ще, про необхідність розвитку просвітництва. Неабияку роль відіграють у цьому музейні заклади і сьогодні.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ. Музеї це не лише інформативно-експозиційний матеріал. Музей – це, в першу чергу,

культурно-просвітницький центр, який повинен

просвещения [2, с.16]. Фото 1. «При музее время от времени, в зависимости от необходимости осветить тот или иной вопрос, будут устраиваться беседы и чтения, доступные для всех желающих, с демонстрацией собранных коллекций, картин ... учебных наглядных пособий. ... Для проведения в жизнь этих основных положений необходима организация районных сельскохозяйственных музеев.... Их задачи следующие: 1) Собрание и систематизация материалов по изучению естественно-исторических и экономических факторов сельского хозяйства в данном районе; 2) объединение местных мероприятий по внешкольному сельскохозяйственному

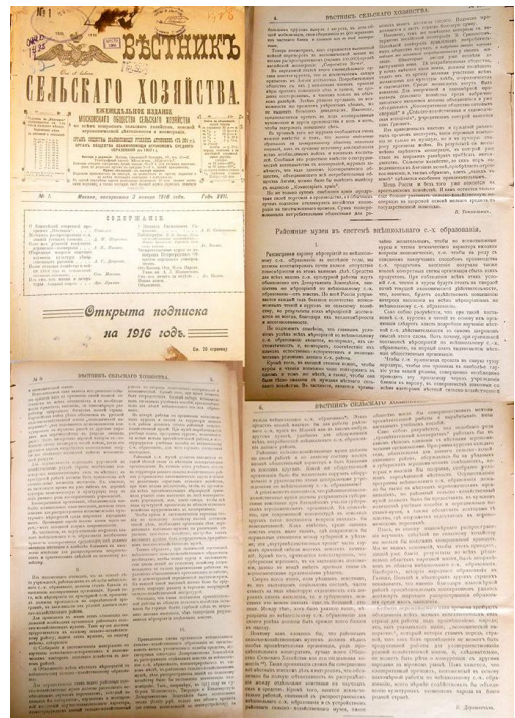


Фото 2.

образованию... при музее должен быть сосредоточен богатый набор всевозможных наглядных учебных пособий... в центре работа по организации курсов и чтений ... методы просветительной работы...» [1, с.5]. Фото 2. І як сьогодні, там виставлялись і твори кустарного виробництва, і новітні на той час технології, інструменти, механізми тощо, так і експонати минулих на той час поколінь. І як для сьогодні звучить: «События переживаемого нами времени требуют объединения всех живых интеллигентных сил для работы над просвещением...» [1, с.6].

Часи міняються – історія повторюється. Сьогодні, при проведенні святкувань як у великих містах, так і маленьких населених пунктах, ми бачимо твори місцевого населення – це вказує на все той же великий потенціал народу і бажання розвиватись, удосконалюватись, ділитись набутим.

У 2013 р. в с. Дубовичі Кролевецького району Сумської області відбулося відкриття закладу «Історико-культурний музейний комплекс «Кочубеївський»». На відкриття жителі села приносили в подарунок речі, і які вийшли з ужитку, й такі, якими користуються і сьогодні; намагалися поділитися історіями, легендами, які передавалися в родинних усним способом. Спостерігаючи таке пошвавлення населення та інтерес до музейної установи, розумієш необхідність розвитку на цій непростій культурній ниві, відчуваєш взаємодію та взаємонеобхідність, тобто попит. Отже музейні установи мають слугувати такими собі пунктам-світлячками. Спостерігається неабияка цікавість до музейно-експозиційного матеріалу, до речей звичних і знайомих з дитинства, які були і є у

вжитку в кожному господарстві. Констатуєш погляд відвідувача на них з іншого ракурсу – бажання заглибитись в історію, в минуле, яке було забуте, заборонене.

ВИСНОВКИ: Ціль музейників, науковців – зуміти не втратити хвилину і посіяти зерно, яке обов'язково дасть плоди – доведено життям.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

- 1.Дорошкевич Б. Районные музеи в системе внешкольного с.-х. образования / Б. Дорошкевич // Вестник сельского хозяйства. – 1916. – № 10 – С. 4 – 6.
- 2.Шнейдер А. Сельские музеи и их роль в деле внешкольного образования / А.Шнейдер // Вестник сельского хозяйства. – 1916. – № 15 – 16. – С. 15 – 17.

Науковий керівник – Вергунов В.А., доктор сільськогосподарських наук, професор, член-кореспондент НААН України, директор ННСГБ НААН України (Київ, Україна).

**Кузьменко Аліна,
Коптюх Юрій,
Національний історико-етнографічний
заповідник «Переяслав»,
Переяслав-Хмельницький, Україна**

kopt1971@ukr.net

**ДЕЯКІ СТОРІНКИ З ІСТОРІЇ СТВОРЕННЯ ТА ДІЯЛЬНОСТІ ТЕХНІЧНИХ
МУЗЕЇВ НАЦІОНАЛЬНОГО ІСТОРИКО-ЕТНОГРАФІЧНОГО
ЗАПОВІДНИКА «ПЕРЕЯСЛАВ»**

**Kuzmenko Alina,
Koptiuh Yurii,
National Historical and Ethnographical
Reserve «Pereyaslav»,
Pereyaslav-Khmelnytskyi, Ukraine**

**SOME PAGES FROM THE HISTORY OF TECHNICAL MUSEUMS OF
NATIONAL HISTORICAL AND ETHNOGRAPHICAL RESERVE «PEREYASLAV»
CREATION AND ACTIVITY**

АКТУАЛЬНІСТЬ: В. В. Вечерський у своїй статті зазначає «Пам'ятки науки і техніки, попри значний суспільний інтерес до них є натепер найбільш беззахисні, оскільки на державному рівні відсутня... політика... їх охорони. Водночас, не зважаючи на відчайдушний ентузіазм музейників, дотепер не вирішено проблему збереження цих пам'яток [2]. Це твердження можна використовувати не тільки для нерухомих пам'яток, але і для рухомих (музейних предметів, експонатів). Так, щирий патріот Української держави, великий музейний зодчий, Михайло Сікорський писав «Якби хтось записав на кіноплівку процес побудови наших музеїв, то це була б яскрава історія людського ентузіазму, історія красивих щирих людей, що за жебрацьку платню проробили усе своє життя...» [10, с.167].

Серед актуальних завдань, що стоять перед вітчизняними працівниками науки і культури, чільне місце посідає підвищення культурного рівня, естетичного і художнього виховання українського народу. Однією з форм вирішення цих завдань є музеї, зокрема технічні.

МЕТА: Проаналізувати процес організації музеїв технічного профілю НІЕЗ «Переяслав».

АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ: Різні аспекти обраної теми розглядаються багатьма дослідниками. Розробкою даної проблематики займалися такі автори, як О.М. Жам, Ю.В. Коптюх, С.М. Ховрич, Г.Я. Дуда [4]. Їх дослідження проводились в контексті розробки музейних концепцій, удосконалення підходів та засобів управління музеями технічного профілю, способів музеефікації технічних виробництв на території НІЕЗ «Переяслав» аналізу сучасного стану технічних музеїв тощо.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ. Наука і техніка не тільки органічно входять у поняття «культура», але і в чималому ступені визначають її зміст. Наукове знання створює основу для безперервного розвитку продуктивних сил суспільства, впливає на всі соціальні процеси, на вирішення глобальних проблем людства. У цьому полягає фундаментальний внесок науки і техніки в культуру. Культура майбутнього будується на фундаменті, закладеному в минулому. Це накопичений протягом багатовікової історії колективний досвід народу, його знання, уміння, традиції. Прагнення зберегти свою самобутність змушує народи зберігати і передавати з покоління в покоління накопичені культурні цінності. Величезну роль у цьому відіграють музеї.

Нині в Україні є музеї таких профілів: історичні, краєзнавчі, мистецтвознавчі (художні), меморіальні, літературні, природничо-наукові, галузеві. Музеї кожного з цих профілів можуть мати ще вужчу спеціалізацію, поділятися на види і підвиди. Наприклад, до музеїв художнього профілю належать музеї образотворчого мистецтва, народної творчості, театральні, музичні тощо; до музеїв природничо-наукового профілю – геологічні, палеонтологічні, ботанічні, зоологічні тощо; до історичного профілю – загальноісторичні, військово-історичні, археологічні, етнографічні, історико-архітектурні та історико-культурні (музеї або заповідники); до галузевих – технічні, сільськогосподарські, педагогічні, медичні тощо. У Законі України «Про музеї та музейну справу» від 29.06. 1995 р. № 249/95-ВР, ст. 5 подається така класифікація музеїв за видами: за своїм профілем музеї поділяються на такі види: історичні, археологічні, краєзнавчі, природничі, літературні, мистецькі, етнографічні, технічні, галузеві тощо.

Технічні музеї – це доволі різноаспектна група музеїв технократичної профільної групи, що збирають, зберігають, вивчають, експонують та популяризують творіння людських рук, пов'язані з історією і практикою розвитку техніки та технології.

Науково-технічні музеї за обсягом охоплення галузей науки і техніки поділяються на такі підтипи:

а) багатопрофільні – музеї, що документують історію науки і техніки в цілому;

б) галузеві – музеї, присвячені окремим галузям науки, техніки і технології промислового виробництва.

У світі й в Україні кількісно переважають музеї галузевих профілів: вузькогалузеві та виробничі музеї при окремих підприємствах, установах та організаціях (техніко-технологічні, сільськогосподарські, медичні, фармацевтичні, транспортні, засобів зв'язку, військової техніки, авіації і космонавтики та ін.). Робота в них має свою специфіку і потребує спеціальної підготовки.

Одними з найвідоміших науково-технічних музеїв України, які є складовою Національного історико-етнографічного заповідника «Переяслав» являються Музей історії лісового господарства Середньої Наддніпрянщини, Музей М.М. Бенардоса, Музей народного сухопутного транспорту, Музей хліба та Музей космосу.

Деякі питання, що стосуються техніки в НІЕЗ «Переяслав» висвітлювалися, зокрема, на сторінках журналу «Пам'ятки України: історія та культура» за 1998 рік [2, с.71].

Так, Музей космосу був створений у 1979 р. за ініціативою доктора технічних наук С.В. Малашенка та працівників заповідника при підтримці АН СРСР, НАН України та Центру підготовки космонавтів ім. Ю. Гагаріна. В експозиції широко представлено історію вітчизняного освоєння космосу. Тут експонуються макети першого штучного супутника Землі, автоматичного апарата «Луноход-1», орбітального відсіку космічного корабля «Союз», ракетного двигуна РД-219, стартового майданчика космодрому «Байконур», супутники, призначені для вивчення космічного простору, декілька типів скафандрів, крісло-лежачок, особисті речі космонавтів Г. Берегового та О. Леонова, тренувальні парашути Ю. Гагаріна, Г. Титова, П. Поповича та Г. Шоніна, костюм рідинного охолодження космонавта П. Поповича. Окрему групу експонатів складає обладнання, що використовувалось для підготовки та супроводу польотів, підтримки зв'язку з космонавтами, проведення досліджень та експериментів у космосі [6].

Експозиція Музею лісового господарства включає колекцію лісосаджальної техніки, яка розповідає про розвиток інженерної думки в галузі лісоводства. Поруч із мечем Колесова можна побачити великий плуг ПКЛ 70 та ряд іншої цікавої техніки, що використовувалась в лісових господарствах [5].

Музей видатного винахідника II пол. XIX ст. М.М. Бенардоса був відкритий у травні 1981 р. на території Музею народної архітектури та побуту Середньої Наддніпрянщини на честь 100-річчя винайдення дугового електрозварювання. Експозиція музею розміщена у будинку XIX ст. (м. Вороньків Бориспільського р-ну Київської обл.),

створювалася за участю співробітників Інституту електрозварювання ім. Є.О. Патона НАН України [7].

Музей дає повне уявлення про життя і діяльність ученого, відтворює атмосферу напруженої творчої праці, знайомить з дотепними технічними вирішеннями в різних областях техніки. Адже М.М. Бенардос – видатний винахідник, талановитий інженер, старанний дослідник, автор понад 200 оригінальних винаходів і проектів у галузі електротехнологій, електротехніки, транспорту, сільського господарства, військової справи.

Він відомий як винахідник оригінальних акумуляторів, способу передачі електроенергії на великі відстані, методу гальванізації великих площин, проекту гідроелектростанції на ріці Нева та ін. М.М. Бенардоса як винахідника знали не тільки у Росії, а й далеко за її межами. Деякі його проекти випередили свій час, не були розроблені до рівня практичного застосування, а тому, на жаль, були незаслужено забуті.

Найвідомішим його винаходом був метод дугового електрозварювання – «Електрогефест», названий так на честь Гефеста – бога вогню і ковальської справи в давньогрецькій міфології. Значення цього винаходу було настільки важливим для світової спільноти, що ім'я дослідника було внесено до календаря ЮНЕСКО за 1981 р. [7].

Експозиція музею М.М. Бенардоса складається з п'яти залів: робочий кабінет, вітальня, майстерня, лабораторія і виставкова зала «Історія зварювання».

В музеї по описах і фотографіях відтворена обстановка майстерні винахідника [1, с.125]. В експозиції представленні музейні предмети основного фонду: набори вимірювальних приладів, трансформатори, тахометри першої половини ХХ ст., генератори, машини для з'єднувального зварювання МСР, 50-х рр. ХХ ст. та інші цікаві предмети науково-допоміжного фонду. По кресленнях і патентах М.М. Бенардоса реконструйовані перші в світі зварювальні апарати, реостати конструкцій, електротримач з вугільним електродом та дзвін, зварений по способу Бенардоса [1, с.125].

Єдиний в Україні Музей народного сухопутного транспорту відкритий у 1993 р. за ідеєю директора заповідника М. І. Сікорського та за активної участі наукових співробітників, доглядачів, реставраторів, під керівництвом досвідченого музейного працівника – М.І. Жама.

У павільйоні площею 440 кв.м. розміщено унікальну колекцію оригінальних сухопутних транспортних засобів, які репрезентують розвиток транспорту етнографічної зони Середньої Наддніпряни XIX – ХХ ст. [8].

Транспортні засоби систематизовані за видовими і конструктивними відмінностями, функціональним призначенням та тяговою силою. Експонується

полозовий та колісний транспорт, який в свою чергу поділяється на господарський, промисловий (кінний та воловий), виїзний (святковий) та пасажирський.

Оснoву музейної колекції становлять оригінальні колісні та полозні транспортні засоби цього періоду: шарабан, фаєтон, лінійка, тачанки, пожежна помпа, безтарка, биндюг, бідка, сани-козирки, сани-розвальні, господарські сани, ручні санки та ін.

В експозиції представлені науково обґрунтовані реконструкції давніх транспортних засобів, майстерно виготовлені спеціалістами реставраційної майстерні: сани-волокуші, половецький візок, чумацький і циганський вози, грабарка.

Окремими розділами представлені виробничий комплекс по виготовленню та опорядженню сухопутних транспортних засобів – кузня та майстерня стельмаха з відповідними інструментами та пристроями.

Окрема увага приділена каретному двору Н.П. Гусакова, який діяв у Переяславі в II пол. XIX ст. В експозиції музею представлені рідкісні оригінальні транспортні засоби (фаєтон, святковий віз) та виробничий реманент каретного двору «Екіпажне виробництво Н.П. Гусакова» [8].

Музейний комплекс Історії хліба – один із перших в нашій державі, в якому всебічно та змістовно, на широкій матеріальній та науковій базі, показано історію розвитку вітчизняного хліборобства [4, с.90]. Музей відкритий у 1984 р., є значним науково-дослідним, культурно-просвітнім осередком, де зібрано відомості, речові і документальні матеріали про хліборобську діяльність українців за тисячолітню історію.

У п'ятнадцяти тематичних розділах музею в історико-хронологічній послідовності максимально повно розкриті основні етапи розвитку хліборобства і хлібопекарства, представлені всі технологічні процеси хліборобства і хлібопекарства від підготовчих до заключних, відслідкована послідовність хліборобських робіт річного циклу селянської родини, відтворено побутові умови життєдіяльності хліборобської родини XIX ст., проаналізовано впливи політичних подій і явищ на розвиток хліборобства, пропагуються досягнення агрономічної, селекційної, пекарської наук. До музейного комплексу, що займає територію близько 2,5 га, входить і експозиційний павільйон, де розміщена основна експозиція площею 600 кв. м. (6 залів) [3, с.26]. Щодо хліборобської техніки, то за її кількістю і цінністю, колекція посідає одне з перших місць серед музеїв подібного профілю. Експозиційно вона підібрана так, що на її основі прослідковується еволюція знарядь за багато віків [4, с.91].

ВИСНОВКИ: Досліджуючи історію розвитку, особливості створення та діяльності технічних музеїв, які входять до складу Національного історико-етнографічного заповідника «Переяслав», можемо констатувати велику кількість питань, які є в центрі

уваги сучасного суспільства. Цікавість відвідувачів матеріалізована, зокрема у численних музеях і експозиціях НІЕЗ «Переяслав», які взяли на себе функцію збереження пам'яті про істориків науки і техніки. Сучасний науково-технічний прогрес вплинув на всі сфери людської діяльності – і на матеріальну сторону життя, і на духовні цінності. Увібравши в себе найбільш нові наукові досягнення й технічні розробки, Заповідник став своєрідним центром кристалізації передових ідей щодо музеєфікації технічних винаходів та технологій увічнення пам'яті конструкторів і винахідників, розкриває у певний спосіб прогрес людства. Тому виявлення, систематизація, збереження та популяризація пам'яток, що висвітлюють історію розвитку науки і техніки, є особливим потужним чинником у формуванні самосвідомості суспільства і виховання молодого покоління.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Бойко М.С. Меморіальний музей М.М. Бенардоса в Переяслав-Хмельницькому / М.С. Бойко // Пам'ятки науки і техніки в Україні: історія, проблеми, дослідження і збереження. – К.: КМО УТОПІК, 2002. – С.123 – 127.
2. Вечерський В.В. Пам'ятки науки і техніки на сторінках журналу «Пам'ятки України: історія та культура» / В.В. Вечерський // Пам'ятки науки і техніки в Україні: історія, проблеми, дослідження і збереження. – К.: КМО УТОПІК, 2002. – С.68 – 72.
3. Жам О.М. Музей хліба – двадцять років (з історії створення та діяльності) / О.М. Жам // Український технічний музей: історія, досвід, перспективи: мат. 3-ї Всеукр. наук.-практ. конф. – К.: ПП «ЕКМО», 2004. – С.26 – 28.
4. Жам О.М. Хліборобська техніка музею «Історії хліба» Національного історико-етнографічного заповідника «Переяслав» / О.М. Жам // Пам'ятки науки і техніки в Україні: історія, проблеми, дослідження і збереження. – К.: КМО УТОПІК, 2002. – С.90 – 91.
5. Коптюх Ю.В., Дуда Г.Я. М.І. Сікорський та технічні музеї НІЕЗ «Переяслав» / Ю.В. Коптюх, Г.Я. Дуда // Актуальні питання історії техніки: 2-а Всеукр. наук. конф. – К., 2003. – С.140 – 142; Коптюх Ю.В., Дуда Г.Я. Технічні засоби збереження лісових насаджень в музеї Лісового господарства НІЕЗ «Переяслав» // Український технічний музей: історія, досвід, перспективи : мат. 4-ї Всеукр. наук.-практ. конф.- К.: ЕКМО, 2005. - С. 130 – 132; Бойко М.І., Коптюх Ю.В. Музей М.М. Бенардоса- світлиця технічної думки // Актуальні питання історії техніки: 4-а Всеукр. наук. конф. – К., 2005. – С. 36 – 37; Бойко М.І., Коптюх Ю.В. М.М. Бенардос і М.Г. Славянінов – відомі вітчизняні винахідники // Творчість та освіта в інтелектуальних пошуках та практиках сучасності: ІХ Міжнар. наук.-практ. конф. – К., 2007. – С. 208 – 209; Коптюх Ю.В., Дуда Г.Я. Лісотехнічні знаряддя Середнього Подніпров'я ХІХ – ХХ століття у НІЕЗ «Переяслав» // Український технічний музей: історія, досвід, перспективи : Мат. 6-ї Всеукр. наук.-практ. конф. – Коростень: Тріада С, 2007. - С. 170 – 172.
6. Електронний ресурс: Режим доступу: <http://niez-pereyaslav.com.ua/ua/m-8>. к
7. Електронний ресурс: Режим доступу: <http://niez-pereyaslav.com.ua/ua/m-13>.
8. Електронний ресурс: Режим доступу: <http://niez-pereyaslav.com.ua/ua/m-14>.
9. Електронний ресурс: Режим доступу: <http://niez-pereyaslav.com.ua/ua/m-22>.
10. Коптюх Ю.В., Ховрич С.М. Досвід збереження та музеєфікації промислового об'єкта лісгосподарчого призначення у НІЕЗ «Переяслав» / Ю.В. Коптюх, С.М. Ховрич // Дослідження з історії техніки : зб. наук. пр. – К.: ІВЦ «Видавництво «Політехніка», 2007. – С. 167 – 180.

Кузьменко Андрій,
Національний історико-етнографічний
заповідник «Переяслав»,
Переяслав-Хмельницький, Україна

aviastrix@meta.ua

**ПРОБЛЕМИ ВИРОБЛЕННЯ НОВІТНІХ ТЕОРЕТИЧНИХ ЗАСАД
МУЗЕЄЗНАВСТВА: ПОТЕНЦІАЛ ДЖЕРЕЛЬНОЇ БАЗИ**

**Kuz'menko Andrey,
National historical and ethnographic
reserve «Pereyaslav»,
Pereyaslav-Khmel'nitsky, Ukraine**

**PROBLEMS OF DEVELOPMENT OF THE LATEST THEORETICAL
FUNDAMENTALS OF MUSEOLOGY: POTENTIAL OF SOURCE BASE**

АКТУАЛЬНІСТЬ: Трансформація музею у ХХІ ст. відбувається помітно динамічніше порівняно з тенденціями цього процесу в минулому столітті. Це тісно пов'язано зі зростанням значення музею у збереженні, інтерпретації та популяризації культурної спадщини, його участі у процесі соціальної адаптації, в освітньому процесі та організації дозвілля. Сучасний музей у всьому світі стає центром комунікації, сприяючи розвитку творчих інновацій та культури. Відповідно, це спонукає його до необхідності генерувати нові знання та ідеї, до вироблення власної, затребуваної умовами сьогодення, концепції. Це дозволяє музею розвиватися, сприяє підвищенню якості та асортименту його послуг, розширенню кола партнерів і споживачів цих послуг, створенню комунікативного середовища та позитивного іміджу музею в умовах глобалізації.

На жаль, на нинішньому етапі еволюції музею в його роботі практика випереджає теорію. У свою чергу, орієнтація України на європейські стандарти, зокрема, і в музейній галузі, вимагає поглибленого освоєння світового та вітчизняного досвіду, осмислення новітніх досягнень сучасного музеєзнавства і, відповідно, продукування новітніх теоретичних та методологічних засад музейної роботи. Вирішення цих завдань і визначає актуальність проблем, порушених у статті.

МЕТА: Актуалізувати проблематику вироблення новітніх теоретичних засад музеєзнавства. Дати загальну характеристику потенційної джерельної бази з даного питання.

АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ: Основні напрями досліджень музеєзнавчої проблематики окреслилися вже в перші десятиліття минулого століття. Зокрема, праці Д. Маррі [4], Ф. Шміта [7], А. Уїтлін [5], Ж. Базена [1], П. Файндлін [2], К. Хадсона [3; 9] відтворюють загальну картину розвитку науково-пізнавального процесу та показують існуючу парадигму дослідження музею. Тільки у 1980 – 1990-ті рр. з'явилися публікації, присвячені розвитку музею як інституції. Так, домінуючими напрямиами студій Д. Камерона [8], Н. Нікішина [11], Т. Шоли [13], Д. Макдональда [10],

В. Вороніна [6], З. Странського [12] стало узагальнення накопиченого емпіричного матеріалу, систематизація висновків та формування ідеології сучасного музею. Втім, на сучасному етапі ще залишається не вирішеною проблема створення узагальнюючих праць, присвячених виробленню новітніх теоретичних засад музеєзнавства.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ. Попередній аналіз опублікованих та неопублікованих джерел, які несуть інформаційний потенціал щодо розв'язання вузлових проблем у теорії музеєзнавства, свідчить про наявність великого масиву різнотипних матеріалів. Важливий сегмент у групі опублікованих джерел представляють праці зарубіжних науковців, аналіз яких сприятиме створенню максимально об'єктивної картини досліджуваної проблеми. Варто також виділити окремий блок джерел, присвячених висвітленню різних аспектів історії формування теоретичних засад музейної діяльності, про що вже згадувалось вище.

У групі опублікованих джерел пріоритетним показником еволюції та становлення теоретичної бази музеєзнавства виступають монографії, безпосередньо присвячені висвітленню конкретних проблем музейної діяльності.

Помітний інформаційний потенціал сконцентровано в наукових та науково-популярних статтях, опублікованих у журналах і наукових збірниках, інформаційних бюлетенях, музейних путівниках та каталогах, матеріалах преси, які торкаються окремих аспектів досліджуваної проблеми.

Важливим сегментом при розробці новітніх напрямів у теорії музеєзнавства є опрацювання неопублікованих матеріалів, які знаходяться в музейних та архівних установах України. Зокрема, це протоколи та стенограми музейних нарад і форумів, матеріали перевірок та ревізій музеїв, звіти про музейну діяльність й інша діловодна документація, значна частина якої ще не була уведена в науковий обіг. Важливою умовою досягнення максимально об'єктивних результатів при розробці даної проблематики є використання законодавчих матеріалів, які слугуватимуть правовим підґрунтям для дослідження ряду дискусійних питань у музейній діяльності та вироблення новітніх теоретичних постулатів у цій сфері.

Окрему групу джерел складають довідники та енциклопедії, які дають можливість уточнити фактологічні дані, перевірити окремі положення та висновки.

В умовах бурхливого розвитку інформаційного суспільства особливого значення в контексті розроблюваної проблематики набувають матеріали, розміщені на сторінках офіційних сайтів музейних установ та закладів, пов'язаних з музейною діяльністю. Вказаний комплекс джерел містить цінну інформацію, яка розкриває динаміку та тенденції музейної діяльності в реальному часі.

ВИСНОВКИ: Таким чином, усі вищеперераховані типи та види джерел, зібрані воедино, виступають міцним підґрунтям для подальшої розробки новітніх теоретичних засад музеєзнавства, що дозволить уникнути упереджених тверджень та висновків при вирішенні ключових й дискусійних питань.

У цілому, слід констатувати, що, незважаючи на інтенсивний розвиток сучасного музеєзнавства, на сьогодні ще залишається не вирішеним цілий ряд проблем у цій царині. Зокрема, недостатню увагу приділено проблемі трансформації музею у XXI ст.; немає переконливих і повно аргументованих прогнозів розвитку його в майбутньому; не розглянуті детально механізми взаємодії музею зі свідомістю, що зумовлюють його життєздатність або нежиттєздатність в майбутньому тощо. Насамкінець варто наголосити на відсутності узагальнюючих праць, які б всебічно та вичерпно характеризували музейну діяльність з позицій новітніх теоретичних підходів у музеєзнавстві. Зважаючи на вищесказане, розв'язати ці та ряд інших, актуальних завдань передбачається в наступних дослідженнях.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Bazin G. Le Temps des Musées [Text] / Germa in Bazin. – Liège [etc.] : Éd. Desoer, 1967. – 299 p.
2. Findlen P. Possessing Nature : Museums, Collecting and Scientific Culture in Early Modern Italy [Text] / Paula Findlen. – [California?] [etc.] : University of California press, 1996. – 449 p. – (Studies on the history of society and culture).
3. Hudson K. A Social History of Museums: What the Visitors Thought [Text] / Kenneth Hudson. – London : Macmillan Press Ltd., 1975. – 210 p.
4. Murray D. Museums. Their History and their Use ; 3 vols [Text] / David Murray. – Glasgow : MacLehose, 1904. – Vol. 1. – 312 p.
5. Wittlin A.S. Museums: in search of a usable future [Text] / Alma Stephanie Wittlin. – Cambridge [etc.] : MIT Press, 1970. – 299 p.
6. Воронин А. А. Музей как креативное пространство культуры [Текст] / А. А. Воронин // Философские исследования. – 1994. – № 1. – С. 69 – 84.
7. Исторические, этнографические, художественные музеи : Очерк истории и теории музейного дела [Текст] / Школьная и внешкольная библиотека; под ред. Д. Г. Панадиادی ; проф. Е. И. Шмить. – Харьков : Изд-во «Союз» Харьковского Кредитного Союза Кооперативов, 1919. – 103 с.
8. Камерон Д. Ф. Музей – храм или форум [Текст] / Д. Ф. Камерон // Культура в современном мире: Опыт, проблемы, решения. – 1990. – Вып. 6. – С. 38 – 49.
9. Лещенко А. Г. Кеннет Хадсон о социальной истории музеев [Текст] / А. Г. Лещенко // Вестник РГГУ. – 2008. – № 10. – С. 241 – 250. – (Серия «Культурология. Искусствоведение. Музеология»).
10. Макдональд Дж. Музей будущего в «глобальной деревне» [Текст] / Дж. Макдональд // Museum. – 1987. – № 155. – С. 87 – 95.
11. Никишин Н. А. Язык музея как универсальная моделирующая система музейной деятельности [Текст] / Н. А. Никишин ; НИИ культуры // Музееведение, проблемы культурной коммуникации в музейной деятельности: Сб. науч. тр. – М. : НИИК, 1989. – 218 с.
12. Странский З. Понимание музееведения [Текст] / З. Странский ; НИИ культуры // Музееведение : Музеи мира : Сб. науч. тр. – М., 1991. – С. 8 – 26.

13. Шола Т. Предмет и особенности музеологии [Текст] / Т. Шола // Museum. – 1987. – № 153. – С. 49 – 53.

**Парацій Володимир,
Державний історико-архітектурний
заповідник у м. Бережани
Бережани, Україна**

paratsiy@ber.te.ua

СТАНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТОК МІСЬКОГО МУЗЕЮ У БЕРЕЖАНАХ (1925 – 1939) У КОНТЕКСТІ РОЗВИТКУ СХІДНОГАЛИЦЬКОГО МУЗЕЙНИЦТВА

**Paratsiy Volodymyr,
State Historical and Architectural Reservation
Berezhany city,
Berezhany, Ukraine**

**FORMATION AND DEVELOPMENT OF THE CITY MUSEUM IN
BEREZHANY (1925 – 1939) IN THE CONTEXT OF MUSEUM ACTIVITY
OF EAST GALICIAN**

АКТУАЛЬНІСТЬ: Будь-яка позитивна та якісна історична традиція є дуже цінною та пізнавальною для наступників; а, отже – потребує пам'яті про себе, уявлення про себе, розуміння пройдених подій. Тому, бажання зберегти події, обставини й артефакти епохи серед раціонального й національно здорового соціуму є апіорно визначеним. Зокрема – через музейну експозицію.

Адже музеї завжди залишаються раціональним виявом обґрунтованого збереження та використання візуальних (і навіть інформаційних) артефактів історичної пам'яті окремого народу чи регіону. Вони уже майже два століття підтверджують (зокрема на європейському субконтиненті) свою соціальну семантичність та культурно-освітню значимість. За часи своєї довготривалої еволюції в соціоментальному просторі людства сутність музейництва фактично не змінюється у дефініційному визначенні, а також в інтерпретуванні власних функціональних можливостей на етапах такого собі інтенціонального артропогенезу, який ніколи не припиняється. У цій «життєдайності» й закладено основу доведення на користь суспільної необхідності та практичної користі музейних збірок, загалом – музеїв.

МЕТА: Проаналізувати роль та місце Міського музею у Бережанах на фоні специфічних умов розвитку музейництва Східної Галичини 1920 – 1930-х років.

АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ: Визначена тематика (на рівні пізнання діяльності Міського музею у Бережанах) лише починає розроблятися. Окрім окремих авторських заміток, публікації обмежуються короткими згадками в старих виданнях путівникового [7, s.176; 9, s.37 – 38] чи довідникового [5, s.18 – 19] характеру. Загалом, історія східногалицького музейництва, як тематична наукова проблематика, уже є

об'єктом сучасних досліджень (наприклад, А. Козицький, В. Кушнір, А. Надопта, О. Сидор та інші).

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ. На початку 1920-х рр. в організації музейної справи Польща знаходиться на останньому місці в Європі. Це стверджували самі польські дослідники – сучасники тієї епохи. Варшава була єдиною європейською столицею, яка не мала власного Національного музею. Причини цьому бачилися в негативних політичних обставинах і через брак розуміння історико-культурної значимості подібних структур. У Галичині музеї – це, переважно заклади, створені з приватної ініціативи, які в своєму розвитку не доходять до рівня планово організованого музейництва, знову ж таки через «брак кваліфікованих музейно-наукових сил» [6, s.109]. Вихід бачився в наступних діях:

- підготовка достатнього наукового та технічного музейницького персоналу;
- розширення музейної мережі в регіонах «як закладів культурно-наукових»;
- організація професійного міжмузейного обміну;
- створення при відділі науки Міністерства релігії та народної освіти відповідної адміністративної структури для координації музейної діяльності [6, s.112].

Реальна оцінка ситуації і обґрунтований підхід до справи давали позитивні наслідки. Зокрема, дуже швидко відбулося відродження до життя музеїв, створених під егідою Польського товариства краєзнавчого, яке до першої світової війни основну увагу звертало власне й на східні прикордонні землі. Але видозмінилися завдання музею – зберігаючи при цьому його загальну сутність – як закладу наукового та освітнього. Тепер краєзнавчі музеї повинні поповнювати свої фонди не від випадку до випадку, а планово, виходячи із специфіки регіону та характеру музейного зібрання. Вони повинні бути науково-освітніми регіональними інституціями. Визначений період – 1920-і рр. – сприймався ще як час становлення подібних за принципами діяльності закладів [4, s.380 – 381]. Але позитивна й раціональна методична основа для цього була вже закладена.

Взагалі, організаційна структура музейного будівництва Польської республіки 1920 – 1930-х рр. дещо відрізнялася від сучасної практики. Одною з основних особливостей визначеного періоду було домінування громадських музеїв, при активній їх підтримці державними та комунальними органами влади й місцевого самоврядування. Чітко формувалася й регіональна специфіка музейництва, не говорячи уже про особливості взаємовідносин «різноетнічних» музеїв. Окрім того, музейництво сприймалося як один із напрямків позитивної реклаमाції регіону, як важливе підґрунтя його туристичної презентаційності.

Події першої світової війни та подальшого українсько-польського протистояння були (у міжвоєнний час) важливою підставою для формування нових тематичних музейних збірок, зокрема й польського ідеологічного спрямування.

Так, з 1925 р. у Бережанах вже існував подібний музей, який розташовувався в окремих кімнатах міського магістрату. Безпосередня ініціатива його створення належала магістратському чиновнику Адольфу Лучинському. Через п'ять років музейні фонди налічували понад 2500 цінних предметів, значна частина яких відображала події згадуваного недалекого військового минулого (події першої світової українсько-польської війни).

Музейна колекція доволі активно рекламується, що посилювало, таким чином, наплив туристів. До 1930 р. музей відвідало понад дві тис. гостей міста з Львова, Тернополя, Варшави, Кракова, інших великих населених пунктів. Частково під музейно-експозиційні потреби використовувалися деякі приміщення міської Ратуші [5, s.18 – 19].

Децю тематичною була й сама збірка (вважаємо, тут велику роль відіграло, таке собі «возвеличено-ментальне» сприйняття обставин першої світової війни в оточенні тогочасного польського суспільства). Так, серед музейної збірки домінував вищезначений період, де історичну цінність мали: колекція різних документів, банкнотів, фотографії учасників бойових дій, кількадесят шабель і карабінів, осколки снарядів, монети, медалі, печатки, кілька листів генералів Едварда Ридз-Смігли та Владислава Сікорського [9, s.37 – 38].

Наприкінці вересня – початку жовтня 1931 р. між Тернопільським воєводським правлінням і повітовими староствами велася переписка на предмет фіксації історичних подій польсько-українського протистояння 1918 – 1920-х рр. [1, арк.1 – 7]. Серед інституцій Бережанського повіту (список складено керівником повітової поліції 8 жовтня 1931 р.), які в своїх архівах мають історичні матеріали визначеного періоду, було названо згадуваний Бережанський музей [1, арк.7].

Сприймався він і в контексті організації загальнотуристичних чи екскурсійних маршрутів. Адже музейництво і краєзнавчо-туристична діяльність – речі взаємопов'язані та органічно імпліковані. Тому зрозумілою була ініціатива новоствореного в краї (з 1925 р.) Подільського туристично-краєзнавчого товариства у формуванні нових чи відродженні краєзнавчих музеїв, зокрема по повітових містах воєводства, які повинні були стати «опорними пунктами для туристичного руху». З перших років свого організаційного становлення та дієвого розвитку співробітники ПТКТ підтримували тісні зв'язки з існуючими повітовими музеями та «міським музеєм у Бережанах» [8, s.16 – 17].

Також, описуючи об'єкти екскурсійного відвідування у Бережанах, воєводський референт туристики (і, одночасно, голова вищезгаданого товариства) Т. Кунзек відзначає, що «музей міський (будинок міського правління по вул. Гартлера, 2) можна відвідати за попереднім оголошенням в міському правлінні» [7, s.176].

На загальних зборах членів ПТКТ, які відбулися 21 вересня 1935 р. у Заліщиках, висловлювалася «письмова подяка» окремим особам за заслуги перед Товариством. Серед названих були і бережанці, зокрема – ініціатор заснування міського музею Адольф Лучинський [2, арк.3].

З середини 1930-х рр. у Бережанах розпочалося формування українського за змістом «Народного музею». Але його експозиція мала більше етнографічне спрямування, як відображення творчих захоплень його засновника – письменника, журналіста й правника Франца Коковського. Ідея ж українського національного воєнно-історичного музею, з акцентуванням і на події про минулої «Великої» війни, тоді ж стала отримувати практичне вираження у Львові (зацікавлених спрямовуємо до окремої нашої публікації [3, с. 27 – 41]).

Натомість політичні обставини ззовні – події Другої світової війни – різко й жорстоко перекреслили цей перспективний експеримент щодо фіксації історичної пам'яті (краєвої, тематичної, етнокультурної). Зокрема, Бережани більш ніж чотири наступних десятиліття переживали «безмузейний період».

ВИСНОВКИ: Отже, позитивна традиція була закладена. Як в основу існуючих музеїв у місті: краєзнавчого, книги, Богдана Лепкого (в якості Обласного комунального), сакрального мистецтва та історії переслідуваної церкви (структурного підрозділу Державного історико-архітектурного заповідника у м. Бережани); так – що є перспективним – у формування якісних музейних збірок національно-мілітарного характеру.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Державний архів Тернопільської області (ДАТО). – Ф. 7. – Оп. 1. – Спр. 178.
2. ДАТО. – Ф. 36. – Оп. 1. – Спр. 5.
3. Парацій В. Музей історично-воєнних пам'яток у Львові (1930-і рр.): історична традиція як складова сучасного відродження ідеї / В. Парацій // Українське Січове Стрілецтво як оборонний форпост української державності (приурочена до 100-ліття створення Легіону Українських січових стрільців) : мат. наук.-практ. конф. – Бережани, 2014. – С. 27 – 41.
4. Antoniewicz W. O stan i byt muzeo w krajoznawczych w Polsce // Ziemia. – Warszawa, 1930. – 1 lipca. – Nr. 13 – 14. – S. 379 – 384.
5. Brzezany 1530 – 1930. – Brzezany, 1930. – 36 s.
6. Czekanowski J. W sprawach organizacji muzeow // Wiadomości archeologiczne. – Warszawa, 1920. – S. 108 – 113.
7. Kunzek T. Przewodnikpo wojewodstwie Tarnopolskiem. – Tarnopol, 1936. – 184 s.

8. Sprawozdanie wydziału Podolskiego Towarzystwa Turystyczno-krajoznawczego z działalności z czas od dnia 1 maja 1930 do dnia 30 kwietnia 1931 roku. – Tarnopól, 1931. – 32 s.
9. Wiszniewski S. Przewodnik po Brzezanach i okolicy. – Brzezany, 1937.– 74 s.

**Півень Вікторія,
Музей історії Харківського національного
університету імені В. Н. Каразіна
Харків, Україна**

viktoriapiven@mail.ru

**СПЕЦИФІКА МУЗЕЙНОЇ КОМУНІКАЦІЇ В СУЧАСНОМУ МУЗЕЇ ВИШУ
(З ДОСВІДУ МУЗЕЮ ІСТОРІЇ ХНУ ІМЕНІ В. Н. КАРАЗИНА)**

**Piven Victoria
Museum of History of V. N. Karazin
Kharkiv National University
Kharkiv, Ukraine**

**SPECIFICITY OF MUSEUM COMMUNICATION IN MODERN UNIVERSITY
MUSEUM (ACCORDING TO EXPERIENCE OF MUSEUM OF HISTORY OF
V. N. KARAZIN KHARKIV NATIONAL UNIVERSITY)**

АКТУАЛЬНІСТЬ: На сьогодні, у зв'язку зі стрімким розвитком технологій та спрощеним доступом до широкого кола інформації, набуває особливої актуальності пошук нових форм і шляхів взаємодії в рамках «музей-відвідувач». До того ж, проблеми формування національної пам'яті та популяризації історичного надбання, що гостро постали в сучасній Україні, призводять до зростання ролі у громадському житті музейних установ та, особливо, музеїв вищих навчальних закладів, які є невід'ємною складовою системи вищої освіти країни і орієнтовані на студентську молодь – будівничих майбутнього країни.

МЕТА: виявити специфічні характеристики процесу музейної комунікації та пошук нових форм взаємодії у сучасних музеях навчальних закладів.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ. Вивченню процесу взаємодії «музей-відвідувач» приділено значну увагу науковців, зокрема Д. Камерон, Ф. Вайдахер та Ю. Родемер [1, с.11; 5, с.174 – 176; 9, с.8] розглядають процес музейної комунікації як багаторівневу систему та виділяють в ній різні змістовні блоки. О. Беззубова розглядає її як модель сучасного освітнього процесу [3, с.422]. Т.Ю. Белофастова та Б.А. Столяров відходять від узагальнення поняття та виділяють форми і моделі музейної комунікації [4, с.36 – 37; 11, с.67 – 68].

Музей ВНЗ має унікальну можливість зберігати, систематизувати та розширювати культурно-освітній простір вишу. [8, с.61]. Сучасний освітній процес загалом супроводжується постійним відтворенням комунікацій різного рівня. [6, с.345].

Музейна комунікація у музеї вишу має свою специфіку. У першу чергу слід зауважити, що дана категорія музеїв не потребує систематичного аналізу цільової

аудиторії та організації цілеспрямованої роботи, орієнтованої на її розширення. Більшість цільової аудиторії будь-якого музею ВНЗ складають студенти – молодь, яку необхідно зацікавити та мотивувати. Мотивація створюється через актуалізацію [7, с.10], звідси вибір тематики для тимчасових виставок – не тільки історія різних періодів існування вишу, а студентство і викладачі в конкретний історичний час, умови життя і навчання, візуалізація побуту, зовнішнього вигляду, освітнього процесу тощо. Наприклад, Музей історії ХНУ успішно провів виставки, присвячені професорській родині кінця XIX – початку XX ст. (з використанням інсталяцій елементів побуту), виставку «Фронтний альбом» у формі, візуально наближеній до альбому з фотографіями.

Екскурсійна робота – одна із головних складових музейної комунікації, для якої пріоритетним є зорове сприйняття, що супроводжується необхідним коментарем. [12, с.472]. У сучасному музеї вишу в залежності від спеціалізації студентів екскурсія змістовно змінюється, приділяється особлива увага науковцям та відкриттям відповідного профілю.

Особливою формою взаємодії «музей-відвідувач» у виші є організація та проведення музейних заходів, таких, як публічні лекції, музейні презентації, клуби цікавих зустрічей, в яких студенти та викладачі є безпосередніми учасниками творчого процесу. В такий спосіб музей ВНЗ стає своєрідним майданчиком для обміну досвідом та свіжими ідеями. У 2014 р. Музей історії ХНУ ініціював проведення студентського конкурсу електронних виставок-презентацій «Харківський університет – місту, Україні, світу!». Учасники у різних електронних форматах представляли внесок університету у культурне, наукове та громадське життя суспільства.

Електронні формати, онлайн-ресурси, представництво музею в мережі інтернет є невід’ємними структурними компонентами в рамках комунікаційної системи [10, с.251]. Динамічний контент веб-сайту музею, систематичне оновлення інформації в офіційних соціальних групах музею, організація оперативного зворотного електронного зв’язку є засобом привернення та утримання уваги аудиторії, методом популяризації історії ВНЗ та досягнень його вихованців.

Сучасний музей ВНЗ покликаний шукати взаємодію з відвідувачами у реальному та віртуальному вимірі, враховувати характерні та мінливі риси своєї молодої аудиторії, формувати серед відвідувачів і колег позитивний імідж, який складається із якості експозиції, рівня заходів та програм, що він проводить та виходом музею у відкритий інформаційний простір [2, с.289].

ВИСНОВКИ: На сьогодні музей при ВНЗ, попри всі проблеми, має бути відкритим для інновацій та співробітництва, має стати місцем діалогу поколінь, де всі будуть почуті.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Whittle Christopher The Museum as a Communication System: A Review and Synthesis / Christopher Whittle. – New Mexico, 1997. – 26 p.
2. Актуалізація науково-технічної спадщини в пам'яткоохоронній та музейній діяльності / під заг. ред. Гріффена Л.О. - К. : Центр пам'яткознавства НАН України і УТОПК, 2014. – 296 с.
3. Беззубова О. Теория музейной коммуникации как модель современного образовательного процесса / О. Беззубова // Коммуникация и образование: Сборник статей. – Санкт-Петербург, 2004. – С. 418 – 427.
4. Белофастова Т. Ю. Музей у системі сучасних комунікацій / Т. Ю. Белофастова // Вісник Державної академії керівних кадрів культури і мистецтв: Наук, журнал. – 2009. – № 4 – С. 36 – 40.
5. Вайдахер Ф. Загальна музеологія: Посібник / Перекл. з нім. В. Лозинський, О. Лянг, Х. Назаркевич. – Львів: «Літопис», 2005. – 632 с.
6. Маркова О.Ю. Коммуникативное пространство вуза: субъекты, роли, отношения / О. Ю. Маркова // Коммуникация и образование: Сборник статей. Под ред. С.И. Дудника. – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургское философское общество, 2004. – С.345 – 364.
7. Музейна педагогіка – синтез досвіду: метод. матеріали / Автори-упоряд.: Горовий А.В., Топилко О.В, Лучук Т.Є., Завадська О.А. - К.: НВЦ «Пріоритети», 2012. – 84 с.
8. Музейная педагогика в действии / Под ред. В. И. Астаховой. – Харьков : Изд-во НУА, 2012. – Кн. 2: Роль вузовских музеев в формировании и развитии культурно-образовательной среды. – 80 с.
9. Ромедер Ю. Методы и средства музейной работы: педагогика обслуживания отдельного посетителя в музее / Ю. Ромедер // Музееведение и охрана памятников: Науч. реф. сб. – 1980. – Вып. 2. – С. 8 – 11.
10. Сапанжа О. С. Развитие представлений о музейной коммуникации / О. С. Сапанжа // Известия Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена. – № 103. – 2009. – С. 245 – 252.
11. Столяров, Б.А. Музейная педагогика. История, теория, практика / Б.А. Столяров. — М., Высшая школа, 2004. – 216 с.
12. Юренева Т.Ю. Музееведение: Учебник для высшей школы / Т. Ю. Юренева. – М.: Академический Проект, 2006. – 560 с.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

Андрусенко Роман Валерійович – інженер-конструктор 1 категорії Державного підприємства «Конструкторське бюро «Південне» ім. М.К. Янгеля» (Дніпропетровськ, Україна). E-mail: info@yuzhnoe.com

Баштова Людмила Станіславівна – молодший науковий співробітник Державного політехнічного музею при Національному технічному університеті України «Київський політехнічний інститут» (Київ, Україна). E-mail: lyudm.bash@ukr.net

Білозуб Вікторія Анатоліївна – науковий співробітник відділу науково-фондової роботи Національного історико-етнографічного заповідника «Переяслав» (Переяслав-Хмельницький, Україна). E-mail: zaykovska180@ukr.net

Брендак Антон Миколайович – курсант Військового інституту телекомунікацій та інформатизації (Київ, Україна). E-mail: antonscrabbin@mail.ru

Герман Ганна Петрівна – кандидат історичних наук, старший викладач Державного економіко-технологічного університету транспорту (Київ, Україна). E-mail: annakot78@yandex.ua

Губочкін Микола Петрович – кандидат історичних наук, завідувач науково-дослідного сектору «Музей М.М. Бенардоса» Національного історико-етнографічного заповідника «Переяслав» (Переяслав-Хмельницький, Україна). E-mail: k_gubochkin@ukr.net

Гуржій Олександр Іванович – доктор історичних наук, професор, Заслужений діяч науки і техніки України, головний науковий співробітник Інституту історії України Національної академії наук України (Київ, Україна). E-mail: specrada_istoria@mail.ru

Данько Сергій Миколайович – завідувач науково-дослідного відділу «Дендропарк» НІЕЗ «Переяслав» (Переяслав-Хмельницький, Україна). E-mail: k_gubochkin@ukr.net

Довгоруک Денис Олегович – кадет ліцею-інтернату №23 «Кадетський корпус» з посиленою військово-фізичною підготовкою (Київ, Україна). E-mail: denis.dovgoruk@ukr.net

Драч Оксана Олександрівна – доктор історичних наук, професор, завідувач кафедри історії та етнології України Черкаського національного університету ім. Богдана Хмельницького (Черкаси, Україна). E-mail: drach_oksana@ukr.net

Дрозд Петро Юрійович – асистент кафедри фізіології, біохімії рослин та біоенергетики Національного університету біоресурсів і природокористування України (Київ, Україна). E-mail: drozd_p@i.ua

Дроздов Віталій Павлович – курсант Військового інституту телекомунікацій та інформатизації (Київ, Україна). E-mail: drozdovvitalij@rambler.ru

Жерехов Сергій Ігорович – курсант Військового інституту телекомунікацій та інформатизації (Київ, Україна). E-mail: sergejj-zherekhov@rambler.ru

Зосімович Олена Юріївна – старший викладач Житомирського державного університету ім. І. Франка, старший науковий співробітник Житомирського музею космонавтики ім. С.П.Корольова, (Житомир, Україна). E-mail: ozosimovich@yandex.ua

Іванченко Леся Антонівна – науковий співробітник Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки Національної аграрної академії наук України (Київ, Україна). E-mail: ivanch2008@gmail.com

Коптюх Юрій Віталійович – кандидат історичних наук, старший науковий співробітник, заступник генерального директора з наукової роботи Національного історико-етнографічного заповідника «Переяслав» (Переяслав-Хмельницький, Україна). E-mail: kopt1971@ukr.net

Коробченко Ангеліна Анатоліївна – кандидат педагогічних наук, доцент, професор кафедри педагогіки і педагогічної майстерності Мелітопольського державного

педагогічного університету імені Богдана Хмельницького (Мелітополь, Україна). E-mail: angelina-korobchenko@mail.ru

Красюк Олександр Анатолійович – курсант Факультету ВМС Одеської національної морської академії (Одеса, Україна). E-mail: alex.krasiuk7@gmail.com

Кротов Микита Володимирович – кадет ліцею-інтернату № 23 «Кадетський корпус» (Київ, Україна). E-mail: nik130299@mail.ru

Кузьменко Аліна Вікторівна – кандидат історичних наук, головний зберігач Національного історико-етнографічного заповідника «Переяслав» (Переяслав-Хмельницький, Україна).

Кузьменко Андрій Володимирович – кандидат історичних наук, старший науковий співробітник, провідний науковий співробітник науково-дослідного відділу «Музей історії Української Православної Церкви» Національного історико-етнографічного заповідника «Переяслав» (Переяслав-Хмельницький, Україна). E-mail: aviastrix@meta.ua

Левицька Надія Миколаївна – доктор історичних наук, професор, завідувач кафедри українознавства Національного університету харчових технологій (Київ, Україна). E-mail: nadejda_ist@ukr.net

Лукашевич Ірина Андріївна – студентка ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди (Переяслав-Хмельницький, Україна). E-mail: luckashevich.ir@i.ua

Михальчук Віталій Володимирович – студент Видавничо-поліграфічного інституту НТУУ «КПІ» (Київ, Україна). E-mail: mvv948@gmail.com

Міщук Галина Анатоліївна – кандидат історичних наук, доцент кафедри всесвітньої історії Житомирського державного університету ім. І. Франка (Житомир, Україна). E-mail: galya-mischuk@yandex.ru

Орлов Владлен Миколайович – кандидат історичних наук, науковий співробітник науково-дослідного сектору науково-освітньої роботи Полтавського музею авіації і космонавтики, відділу Полтавського краєзнавчого музею імені Василя Кричевського (Полтава, Україна). E-mail: vladlen-orlov@rambler.ru

Парацій Володимир Михайлович – завідувач науково-дослідного відділу Державного історико-архітектурного заповідника у м. Бережани (Бережани, Україна). E-mail: paratsiy@ber.te.ua

Пилипянко Андрій Андрійович – кадет ліцею-інтернату № 23 «Кадетський корпус» (Київ, Україна). E-mail: nik130299@mail.ru

Півень Вікторія Олександрівна – науковий співробітник Музею історії ХНУ імені В. Н. Каразіна (Харків, Україна). E-mail: viktoriariven@mail.ru

Польовий Владислав Геннадійович – кадет ліцею-інтернату № 23 «Кадетський корпус» (Київ, Україна). E-mail: vladoff_b13@mail.ru

Пономаренко Лілія Петрівна – кандидат фізико-математичних наук, доцент Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут» (Київ, Україна). E-mail: ucava@ukr.net

Савченко Віталій Олександрович – курсант Військового інституту телекомунікацій та інформатизації (Київ, Україна). E-mail: vitaliysav4enko@mail.ru

Садикова Вікторія Вікторівна – кандидат історичних наук, викладач кафедри військово-гуманітарних дисциплін Військового інституту телекомунікацій та інформатизації (Київ, Україна). E-mail: vika_sadykova@ukr.net

Сандурська Олена Валеріївна – кандидат історичних наук, старший викладач кафедри гуманітарних дисциплін Херсонської державної морської академії (Херсон, Україна). E-mail: sandurskaya-elen@mail.ru

Силка Оксана Захарівна – кандидат історичних наук, доцент, викладач кафедри українознавства Національного університету харчових технологій (Київ, Україна). E-mail: omedalieva@ukr.net

Синявська Лариса Іванівна – кандидат історичних наук, доцент кафедри історії та етнології України Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького (Черкаси, Україна). E-mail: lora-s@meta.ua

Струк Даниїл Сергійович – кадет ліцею-інтернату № 23 «Кадетський корпус» (Київ, Україна). E-mail: danyasrt@gmail.com

Сурмачевський Антон Дмитрович – курсант Військового інституту телекомунікацій та інформатизації (Київ, Україна). E-mail: hiikman@yandex.ua

Тітарєв Валерій Іванович – студент Житомирського державного університету ім. І. Франка (Житомир, Україна).

Фірсов Олександр Володимирович – кандидат історичних наук, доцент, завідувач кафедри математичних, інформаційних та соціально-гуманітарних дисциплін ПВНЗ «Європейський університет» (Черкаська філія), (Черкаси, Україна). E-mail: firsov2010@gmail.com

Ховрич Сергій Миколайович – кандидат історичних наук, доцент факультету соціології і права Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут» (Київ, Україна). E-mail: s.khovrych@ukr.net

Чевпотенко Андрій Васильович – студент Житомирського державного університету ім. І. Франка (Житомир, Україна). E-mail: chevpotenko1994@mail.ru

Ящук Віталій Юрійович – аспірант ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький ДПУ ім. Г.Сковороди» (Переяслав-Хмельницький, Україна). E-mail: vitalik_kyiv@bigmir.net

ДОДАТКИ

ДОДАТОК 1.

РЕКОМЕНДОВАНО ДО ПЕРЕГЛЯДУ:

- 1. Національний музей ІСТОРІЇ УКРАЇНИ 23 5 2015 ФЕЛ КПІ.** – Режим доступу: https://www.youtube.com/watch?v=Wu8x3Q0Qk_s
Опубліковано: 10 червня 2015. Тривалість: 05.16 год.
Автор: студент I-го курсу факультету електроніки НТУУ «КПІ» Іван Гук (група ДГ-42), науковий керівник: доцент НТУУ «КПІ» С.М. Ховрич.
Студенти I-го курсу факультету електроніки Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут» відвідали Національний музей історії України (Київ, 23.05. 2015). Наприкінці відеосюжету: студенти лаконічно висловили свої думки щодо екскурсії. Особливість: під час підготовки відео студенти самі визначили акценти. Враження: позитив. Для перегляду легкий.
- 2. Історія України в Технічному Університеті Думки студентів.** – Режим доступу: <https://www.youtube.com/watch?v=rv7KQabYyTo>
Опубліковано: 29 червня 2015. Тривалість: 21.03 год.
Популярно-науково-розважально, весело...
Редактор: С. Ховрич, Технічний редактор: І. Гук. Україна, Київ, НТУУ "КПІ", 2015; Ukraine, Kyiv, National Technical University of Ukraine "Kyiv Polytechnic Institute", 2015.
Студенти Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут» висловили своє бачення щодо ролі та значення Історії України в житті Громадянина.
Відео складається із таких блоків:
 1. Навіщо нам Історія?
 2. Чому студент-технар має знати Історію України?
 3. Цікаві (веселі) історії на заняттях з Історії України.
 4. Мій світогляд змінився завдяки Історії України.
 5. В чому наша сила ? Минуле – сьогодні...
 6. Історія України як орієнтир у сьогоденні.
 7. Знай наших!Проект: оригінальний, вперше.
- 3. Київська Політехніка Kyiv Maidan 01.12. 2013.** – Режим доступу: <https://www.youtube.com/watch?v=oeBv3V8agZA>
Опубліковано: 28 червня 2015.
01.12. 2013 – активісти Київської Політехніки на Київському Майдані. Київ, Україна.
- 4. Губочкін М. Засідання круглого столу «ІСТОРІЯ УКРАЇНИ – ОЧИМА МОЛОДІ»** [Електронний ресурс] / Микола Губочкін. – Режим доступу: http://niez.com.ua/news/730-круглий-стіл-«історія-україни---очима-молоді»-2_або <http://prostir.museum.ua/post/36058>
Микола Губочкін, кандидат історичних наук, завідувач науково-дослідного сектору.
- 5. Губочкін М. У розвитку науки та техніки українцям є чим пишатися** [Електронний ресурс] / Микола Губочкін. – Режим доступу: <http://visnik-press.com.ua/?p=45584>
- 6. Іван Пулюй — життя в ім'я науки та України (до 170-ліття від дня народження)** [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://library.tntu.edu.ua/exhibitions/tematychni-vystavky/ivan-puluj/>
- 7. Електронний фонд Івана Пулюя** : [70]. – Режим доступу: <http://elartu.tntu.edu.ua/handle/123456789/329>

Губочкін М. Засідання круглого столу «ІСТОРІЯ УКРАЇНИ – ОЧИМА МОЛОДІ» [Електронний ресурс] / Микола Губочкін. – Режим доступу: <http://niez.com.ua/news/730-круглий-стіл-«історія-україни—очима-молоді»-2>

ЗАСІДАННЯ КРУГЛОГО СТОЛУ «ІСТОРІЯ УКРАЇНИ – ОЧИМА МОЛОДІ»

Категорія: Новини | Створено: П'ятниця, 13 листопада 2015, 08:26 |

5 листопада 2015 р. у залі адміністративної ради Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут» відбулося засідання Круглого столу «Історія України – очима молоді», в рамках якого пройшла дискусія на тему: «Проблеми та перспективи розвитку науки і техніки в Україні: історичний аспект». Ця подія була приурочена 170-річчю з дня народження Івана Пулюя (1845 – 1918), фізика, електротехніка, винахідника, громадського діяча.

Співорганізаторами виступили:

Міністерство освіти і науки України

Міністерство оборони України

Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут»

Інститут енергозбереження та енергоменеджменту НТУУ «КПІ»

Факультет електроніки НТУУ «КПІ»

Теплоенергетичний факультет НТУУ «КПІ»

Військовий інститут телекомунікацій та інформатизації

Інститут історії України НАН України

Історичний факультет Київського національного університету імені Тараса Шевченка

Інститут досліджень науково-технічного потенціалу та історії науки ім. Г.М. Доброва НАН України

Національний історико-етнографічний заповідник «Переяслав»

Державний політехнічний музей при НТУУ «КПІ»

Академія соціальних наук України

Безпосередньо організував і успішно провів цей науковий захід доцент НТУУ «КПІ» Сергій Миколайович Ховрич, який має чималий досвід щодо організації подібних зібрань.

Перед початком заходу всім присутнім була запропонована екскурсія до Науково-технічної бібліотеки ім. Г.І. Денисенка, під час якої демонструвалися маятник Фуко, галерея портретів «Українці в світі» та виставка стародруків.

Після вітального слова д.т.н., професора, заступника Першого проректора НТУУ «КПІ» Сергія Петровича Гожія, учасники Круглого столу мали змогу прослухати міні-концерт у виконанні талановитого подружжя Олега та Катерини Маликів – лауреатів багатьох Всеукраїнських і Міжнародних конкурсів. Заступник директора з наукової роботи НІЕЗ «Переяслав» Юрій Віталійович Коптюх зачитав Вітальний лист, де керівництво Заповідника побажало учасникам Круглого столу «Історія України – очима молоді» плідної роботи та висловило сподівання, що результати напрацювання та пропозиції даного зібрання матимуть велике теоретичне і практичне значення.

Учасниками Круглого столу були як молоді, так і досвідчені дослідники з різних міст України (Київ, Дніпропетровськ, Харків, Житомир, Черкаси, Одеса, Переяслав-Хмельницький). З цікавими доповідями виступили професори, викладачі, музейники, студенти, курсанти та кадети. Особливу увагу привертає виступ знаного професора Інституту історії України НАН України Олександра Івановича Гуржія. Він ґрунтовно проаналізував науковий доробок свого батька, відомого вченого Івана Олександровича Гуржія (1915 – 1971).

Доповіді учасників Круглого столу умовно можна поділити на декілька блоків:

– внесок українських вчених і винахідників у розвиток світової науки та технологій;

– висвітлення військово-технічної тематики;

– музей – популяризатор історії науки і техніки в Україні.

По завершенню засідання та після підведення підсумків, всі бажаючі відвідали галерею Арт-простір «ВЕЖА КПІ», де з висоти пташиного польоту побачили нічний Київ.

Організація Круглого столу «Історія України – очима молоді» відбулася на високому рівні. Молоді (в т.ч. початківці) та досвідчені дослідники сповнені надії продовжити вивчення різних аспектів вітчизняної історії науки і техніки, а також бажають і надалі широко пропагувати тут та в усьому світі досягнення наших вчених.

**Микола Губочкін,
кандидат історичних наук,
завідувач науково-дослідного сектору
«Музей М.М. Бенардоса» НІЕЗ «Переяслав»**

Джерело: офіційний сайт НІЕЗ «Переяслав» (<http://niez.com.ua/news/730-круглий-стіл-«історія-україни---очима-молоді»-2>).

ДОКУМЕНТ

ВИТЯГ. Постанова Верховної Ради України від 11 лютого 2015 року № 184-VIII «Про відзначення пам'ятних дат і ювілеїв у 2015 році» (Відомості Верховної Ради (ВВР), 2015, № 12, ст.82).

Додаток до Постанови Верховної Ради України від 11 лютого 2015 року № 184-VIII

Цього року на державному рівні відзначатимуться такі пам'ятні дати і ювілеї:

I. Відомих подій в Україні:

400 років з дня заснування Київського Богоявленського братства і школи при ньому (15.10.1615), яка згодом перетворилася на колегію (1632) та Києво-Могилянську академію (1701)

1000 років з часу заснування міста Борисполя Київської області (1015);

600 років з часу першої писемної згадки про місто Одесу (1415);

600 років з часу надання місту Рогатину Івано-Франківської області Магдебурзького права (1415);

475 років з часу першої писемної згадки про місто Тернопіль (1540);

150 років з часу заснування Полтавського товариства сільського господарства (1865);

150 років з дня заснування Одеського національного університету імені І. Мечникова (13.05.1865);

150 років з часу заснування Острозького Кирило-Мефодіївського православного церковного братства та братської бібліотеки (07.1865)

90 років з дня заснування Спілки української молоді (СУМ) (16.06.1925)

75 років з часу заснування Рівненського учительського інституту (нині - Рівненський державний гуманітарний університет) (1940)

75 років з дня заснування Станіславського учительського інституту (нині - Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника) (01.03.1940)

70 років з дня перемоги над нацизмом у Другій світовій війні (08-09.05.1945)

25 років з дня проголошення Декларації про державний суверенітет України (16.07.1990)

II. Видатних особистостей:

960 років з дня народження Нестора Літописця (1055 – 1113), історика і літератора

250 років з дня народження Василя Полетики (1765 – 1845), історика, громадського діяча

200 років з дня народження Василя Подолинського (1815 – 1876), громадсько-політичного діяча, публіциста

150 років з дня народження Михайла Туган-Барановського (1865 – 1919), економіста, державного діяча, члена Центральної Ради

170 років з дня народження Івана Пулюя (1845 – 1918), фізика, електротехніка, винахідника, громадського діяча

160 років з дня народження Миколи Каченка (1855 – 1935), біолога, ембріолога, селекціонера

170 років з дня народження Іллі Мечникова (1845 – 1916), імунолога та мікробіолога

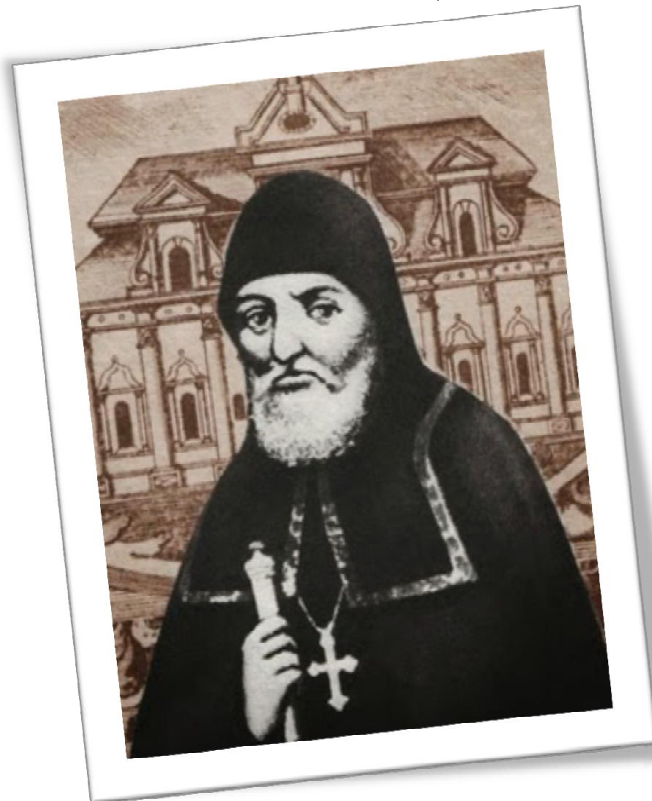
100 років з дня народження Петра Тронька (1915 – 2011), історика, організатора музейної та краєзнавчої справи, громадського діяча

130 років з дня народження Олександра Палладіна (1885 – 1972), біохіміка, громадсько-політичного діяча, педагога

180 років з дня народження Олександра Потебні (1835 – 1891), мовознавця, літературознавця, фольклориста, філософа, педагога

Джерело: офіційний сайт Верховної Ради України.

ІЛЮСТРАЦІЇ



400-річчя від часу заснування (1615) Єлисеєм Плетенецьким Києво-Печерської друкарні, першої друкарні в Києві
КАРТА РОЗТАШУВАННЯ МУЗЕЇВ МІЄЗ «ПЕРЕЯСЛАВ»

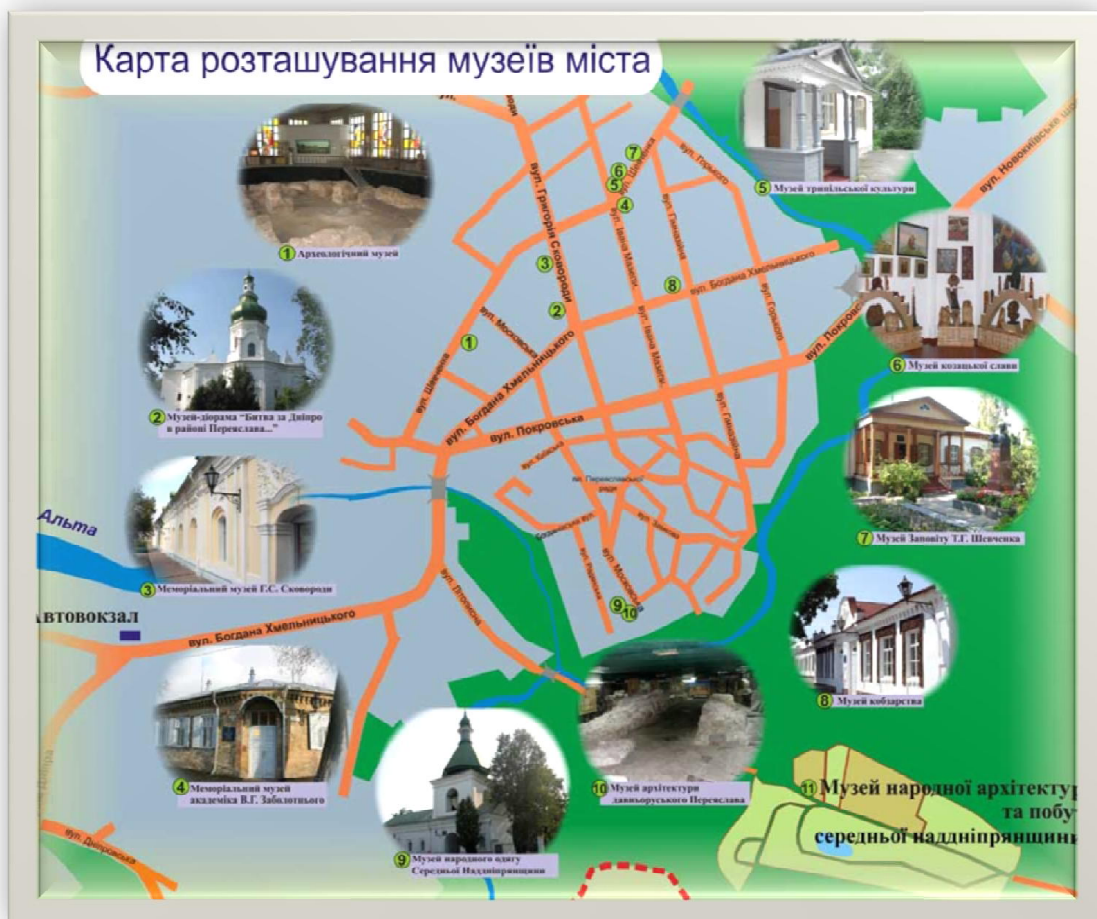


ФОТО УЧАСНИКІВ КРУГЛОГО СТОЛУ «ІСТОРІЯ УКРАЇНИ – ОЧИМА МОЛОДІ»





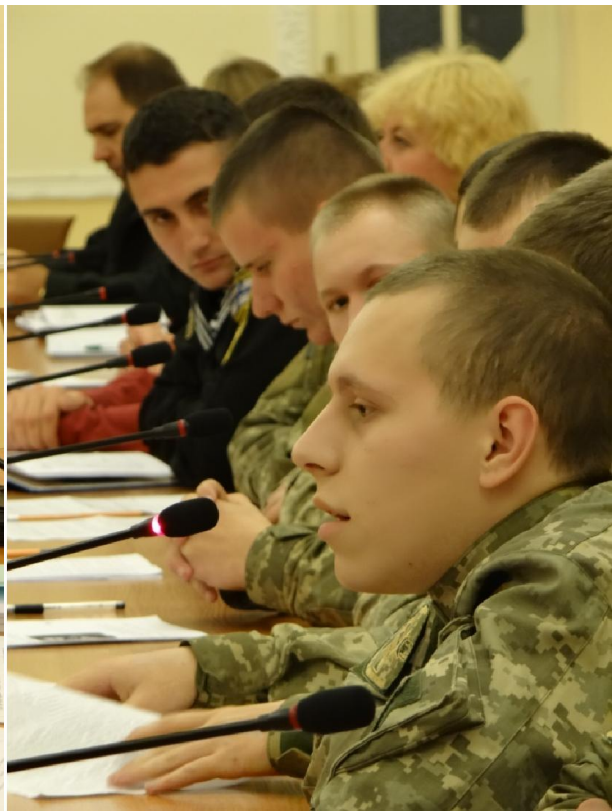














Наукове видання

ЗБІРНИК ПРАЦЬ КРУГЛОГО СТОЛУ

«ІСТОРІЯ УКРАЇНИ ОЧИМА МОЛОДІ»

НТУУ «КПІ», Київ, Україна, 5 листопада 2015 р.

«ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ НАУКИ І ТЕХНІКИ В УКРАЇНІ: ІСТОРИЧНИЙ АСПЕКТ»

*До 170-річчя з дня народження Івана Пулюя (1845 – 1918),
фізика, електротехніка, винахідника, громадського діяча*

УКЛАДАЧ: Ховрич Сергій Миколайович, канд. іст. наук, доцент НТУУ «КПІ»

РЕДКОЛЕГІЯ: С.П. Гожій, проф., д.т.н., О.І. Гуржій, проф., д.і.н., О.О. Драч, проф., д.і.н., В.Я. Жуйков, проф., д.т.н., Ю.В. Коптюх, с.н.с., к.і.н., А.І. Міночкін, проф., д.т.н., І.К. Патриляк, проф., д.і.н., О.П. Реєнт, чл.-кор., д.і.н., І.Ю. Робак, проф., д.і.н., О.Г. Саєнко, к.т.н., С.М. Ховрич (відп. ред.), доц., к.і.н., Ю.О. Храмов, проф., д.ф.-м.н., Ю.С. Ямненко, проф., д.т.н.

Відповідальні за випуск: С.П. Гожій, О.І. Гуржій, Ю.В. Коптюх

Комп'ютерна верстка: С.М. Ховрич