

# ПИТАННЯ ІСТОРІЇ НАУКИ І ТЕХНІКИ № 3-4 (53-54) 2019

У номері:



## ПРОБЛЕМИ МЕТОДОЛОГІЇ

*Гриффен Л.А.* Развитие производительных сил и  
разделение труда .....3



## ВИДАТНІ НАУКОВЦІ ТА ІНЖЕНЕРИ

*Пилипчук О.Я., Дефорж Г.В.* Генрі Ферфілд  
Осборн (1857-1935): наукова творчість як  
мірило життя .....12



*Устяк Н.В.* Професор М.В. Винокуров про власні  
коливання вантажів на ресорах вагонів різних  
систем.....19

## НАУКОВІ І ТЕХНІЧНІ ДОСЯГНЕННЯ МИНУЛОГО



*Цюпа А.М., Лук'яненко Е.В.* До проблеми  
відновлення судноплавства на річці Десна у  
повоєнні роки (1944-1958 рр.) .....26

## ПІДГОТОВКА НАУКОВИХ І ІНЖЕНЕРНИХ КАДРІВ



*Грушицька І.Б.* В.П. Тесевиц як науковий керівник  
дисертаційних досліджень з астрометрії ..... 30



**Лавріненко О.В.** Характеристика джерельної бази дослідження розвитку теоретичної електротехніки в Україні .....38



## ІСТОРІЯ ГАЛУЗЕЙ ТА ПІДПРИЄМСТВ

**Корзун О.В.** Науково-організаційна діяльність координаційних центрів сільськогосподарської дослідної справи Райхскомісаріату «Україна» ..... 45



## ПАМ'ЯТКИ ІСТОРІЇ ТА КУЛЬТУРИ

**Харковенко Р.В.** Порівняння пам'яткоохоронного законодавства України і Польщі.....45



**Дацюк В.Б.** Операція «Френтік»: кілька фактів з Житомирщини ..... 51



**Никончук Д.О.** Історико-культурна цінність мотоцикла як музейного предмета .....56



**Губ'як Д.В.** Зимовий цикл обрядовості календарного хліборобського року .....61

## НАУКОВІ ПУБЛІКАЦІЇ

**Рубан М.Ю.** Науково-практична конференція «Історія панцерних потягів та залізничні війська України».....69

**Гріффен Л.О.** Наукова конференція з історії науки і техніки на «заводі заводів» .....72

**Кепін Д.В.** Рецензія на книгу «Вступ до музеєзнавства і пам'яткознавства» .....75

**Зозуля С.Ю.**

---

Підписано до друку 19.12.2019 р.

Формат 70×100/16. Папір офсетний. Друк офсетний.

Ум. друк. арк. 6,50. Обл.-друк. арк.7,33. Тираж 100 прим. Зам. № 1717.

УДК 62:930.8:71:069/13

РАЗВИТИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ СИЛ  
И РАЗДЕЛЕНИЕ ТРУДА*Гриффен Л.А.*, д-р техн. наук., проф.*(Центр памятниковедения Национальной академии наук и Украинского общества охраны памятников истории и культуры)*

*В статье рассматриваются естественнонаучные проблемы влияния развития производительных сил общества (его ноосферы и техносферы) на общественные процессы через социальное разделение труда.*

**Ключевые слова:** *производительные силы, история науки и техники, ноосфера, техносфера, общественные процессы, разделение труда*

Во все времена люди пытались предсказать будущее. Но любое его предсказание предполагает *опору на прошлое*, т. е. экстраполяцию вперед предыдущих закономерностей общественного развития, от точности и глубины понимания которых в значительной мере зависит надежность прогноза. А также последняя будет тем выше, чем протяженнее период истории, на который данный прогноз опирается. Так что желательно, чтобы в этот период входила *вся* история человечества, а еще лучше – включался и период «дочеловеческий». Ведь при всей его специфике, развитие общества как системы в конечном счете представляет собой продолжение на высшем этапе развития предыдущих биологических (живых) систем, поскольку «бытие людей есть результат того предшествующего процесса, через который прошла органическая жизнь» [1]. А само по себе это развитие прежде всего определялось развитием используемых материальных объектов и знаний об окружающей среде, что вызывалось (и вызывается) необходимостью гарантированного выживания в окружающей среде путем вынесения в нее *энтропии* (спонтанно развивающихся хаоса и де-

градации энергии) системы [2; 3] (или, по выражению Э. Шредингера, во внесении «отрицательной энтропии» [4]), и воплощается в усложнении ее структуры и функций.

Однако энтропия не есть некая субстанция, которую можно «внести» или «вынести» из системы саму по себе. Это определенная характеристика материи, и «вноситься» или «выноситься» она может только посредством некоторого материального носителя. Поэтому *обмен* с окружающей средой – неперенное свойство *любой* биологической системы, именуемое ее *метаболизмом*. Именно на его возможно более эффективное осуществление и направлена главным образом деятельность системы. В животной среде эта деятельность осуществляется каждым индивидом в основном за счет его *собственных* возможностей и по заложенной в центральной нервной системе программе. У человеческого общества эта деятельность именуется *трудом*, и отличается тем, что она осуществляется *обществом* как целостным организмом с заданными им целями и по выработанной им программе с использованием им же разработанных вспомо-

гательных устройств, хотя и *через* составляющих его индивидов

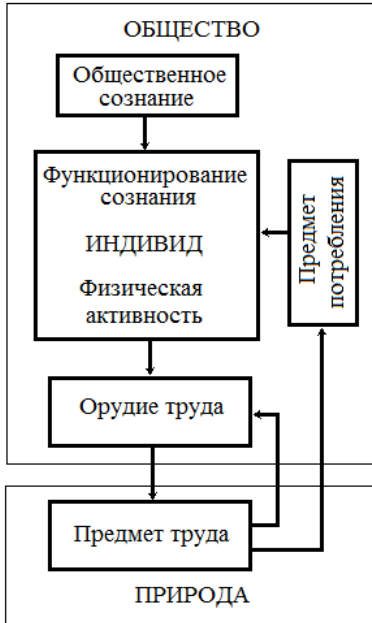
Этот результат был достигнут как следствие развития системы с ее постоянным усложнением. При этом развитие любой биологической системы вследствие усложнений неизбежно предполагает ее структурирование с формированием отдельных элементов или подсистем, выполняющих в рамках общей задачи системы (т. е. выносе вовне накопившейся энтропии) те или иные частичные подфункции. Благодаря специализации отдельных подсистем такая биологическая система получает новые возможности. Уже образование простейших многоклеточных организмов за счет разделения функций *клеток*, его составляющих, а затем и их комплексов, повышается эффективность взаимодействия всей системы с окружающей средой. При этом клетки – «бывшие» самостоятельные системы-организмы, входя в новую систему более высокого порядка, становятся их компонентами. А каждый «компонент при вхождении в систему должен немедленно исключить все те степени своей свободы, которые в той или иной мере не содействуют получению конечного положительного результата данной системы» [5], т. е. перестать быть *самостоятельным* организмом по отношению к среде. В значительной степени это происходит и в результате выделения специализированной управляющей подсистемы. Указанное повышение эффективности отдельных элементов (подсистем), приводящее к соответствующему повышению эффективности системы в целом, достигается путем структурных изменений данных элементов в соответствии с выполняемой функцией.

Специфическое продолжение данный процесс получил на следующей ступени эволюции живого – в образовании уже из *многоклеточных* организмов некоторого системного объединения, которое можно было бы определить как некий «*сверхорганизм*». Примером такого сверхорганизма мо-

жет служить муравейник. А вообще-то «семья общественных насекомых – это организм. Она закладывается, растет, созревает и воспроизводится. Она столь же обособлена и так же хорошо регулируется, как и любая другая живая система» [6]. Однако каждый элемент – «бывший» организм – теряет возможность самостоятельного существования в среде. Но при этом также появляется возможность *разделить функции* между элементами системы (отдельными особями) за счет их соответствующих *морфологических модификаций* (полиэтизм) [7]. Структурного выделения общей управляющей подсистемы при этом не происходит, а как отдельное образование в среде каждый такой элемент должен иметь *собственную* управляющую систему («защитную» в нервных клетках программу поведения именно данной особи – инстинкт). Вся же система выполняет обе задачи: обеспечение существования каждого индивида в частности и коллективного организма в целом – через соответствующее поведение индивида.

Ситуация существенно изменилась с формированием такого весьма специфического сверхорганизма, как *человеческое общество*. Здесь имеют место два отличия: морфологическое единообразие (кроме половозрастных различий) всех индивидов, составляющих данный сверхорганизм, и высокий уровень развития центральной нервной системы каждого из них. Благодаря последнему необходимое для сверхорганизма разнообразие функций отдельных индивидов в принципе может быть обеспечено *различием программ поведения* каждого в зависимости от требуемых функций. Эти программы *формируются* в сознании каждого индивида *обществом*, и направлены на сохранение и развитие как данного конкретного индивида, так и общества в целом. А достигаются эти цели деятельностью каждого индивида, в конечном счете направленной на

вынесение энтропии в окружающую среду посредством взаимодействия с последней. Это взаимодействие представляет собой тот самый *труд* – целенаправленное воздействие на среду в процессе *производства*, т. е. получения из наличного в ней исходного материала (*предмета труда*) необходимых индивиду и обществу объектов (*предметов потребления*).



Структура  
трудового процесса

В общем виде трудовой процесс представлен на схеме, на которой показано, как именно конкретный человек как индивид, действующий через свои органы под воздействием собственного же сознания, выполняет роль главного активного начала в производственном процессе. То есть фактически здесь «мы имеем в действии два элемента производства – природу и человека, а последнего, в свою очередь, с его физическими и духовными свойствами» [8].

Однако, анализируя процесс производства, всегда следует иметь в виду, что все же в нем в конечном счете во взаимодействие вступают «субъект, человечество, и объект, природа», «а сле-

довательно и производящий индивидуум, выступает самостоятельным, принадлежащим к более обширному целому» [9], которым является *общество*. В соответствии с этим *цели*, которым подчинен производственный процесс, ставит общество (через *общественное сознание*, формирующее индивидуальное сознание каждого человека); оно же создает *орудия труда*, используемые в данном процессе, и оно же определяет сам процесс – технологию получения того или иного необходимого ему *предмета потребления*.

Такая ситуация имела место в *первобытном обществе*, существовавшего на протяжении примерно двух третей всего периода бытия человечества. А по мере общественного развития развиваются и создаваемые обществом вспомогательные материальные средства, вводящиеся в процесс материального взаимодействия между человеком и природой. Прежде всего это касается материальных объектов, обеспечивающих непосредственное взаимодействие человека с предметом труда – *орудий труда*. Благодаря накоплению *знаний* об окружающем мире и использованию ряда дополнительных элементов, тем или иным образом способствующих воздействию орудием труда на предмет труда, в целом уже приходится говорить об определенном комплексе *средств труда*. А с учетом всех средств, обеспечивающих успешность производственного процесса (его материальные условия), речь должна идти о формировании некоторой системы *средств производства*.

Соответственно в данном сверх-организме формируется две дополнительные общие подсистемы, обеспечивающие соответствующее функционирование каждого индивида и сверхорганизма в целом: его техносфера и ноосфера общества. *Техносфера* представляет собой совокупность технических устройств – искусственных материальных образований, располагаемых обществом между собой и окружаю-

щей средой для интенсификации взаимодействия с последней. А *ноосфера*, предназначенная для формирования и реализации программы такого взаимодействия (общественное сознание), образовывалась как целое путем взаимодействия центральных нервных систем индивидов между собой посредством совокупности других материальных образований – *систем знаков*. Именно посредством системы знаков, в которые перекодируется «внутренняя» информация индивидуального сознания благодаря неким «внешним» кодам, и формируется общественное сознание, объединяющее то или иное количество индивидов в *единое целое* – общество.

Дальнейшее развитие общества как сверхорганизма непосредственно связано с развитием этих двух подсистем, совместно обеспечивающие взаимодействие общества с природой, т. е. образующих *производительные силы* общества. При этом «главная производительная сила – человек с его знанием, производственным опытом и трудовыми навыками. Вещные производительные силы, или средства труда, – это все то, с помощью чего человек воздействует на предмет труда» [10]. Иными словами, производительные силы общества, обеспечивающие его существование и развитие в природной среде, образуются взаимодействием его ноосферы и техносферы. Знания функционировали в идеальном виде, материальные технические устройства в определенной части сохранились и подлежат изучению, однако в связи с тесной взаимосвязью этих явлений «исследование истории техники как определенной силы знания превращается прежде всего в историю того знания, которое овеществляется, в историю соответствующей естественной науки» [11], а в из взаимодействии – в историю развития производительных сил.

Эти исследования показывают, что первоначально в первобытном обществе техносфера и ноосфера вслед-

ствие их неразвитости в своем функционировании были нераздельно слиты, потому относительно взаимоотношений общества с окружающей средой достижения в познании мира непосредственно реализовались в технологии. Скучность и того, и другого, а также количественная ограниченность общественного организма сначала позволяли каждому индивиду практически реализовать *все* имеющиеся достижения в обеих сферах. То есть в практической деятельности общественное сознание в достаточной мере «умещалась» в сознании индивидуальном (*обыденное сознание*) и реализовалась в *личной* деятельности каждого индивида. По мере того, как объем знаний увеличивался и возрастала сложность технологических процессов, представленная выше простейшая схема трудового процесса все меньше обеспечивала его экономическую эффективность. Выход был найден в возникновении и развитии нового социального явления, сыгравшего чрезвычайно важную роль в развитии общества – *разделения труда*.

По мере развития общества упомянутое расширение знаний с одной стороны, и развитие средств труда с другой, происходящие *спонтанно* как неизбежный результат функционирования общества, как следствие приводили к их определенной специализации. В соответствии с различными трудовыми процессами постоянно расширялось и наполнялось общественное сознание, что неизбежно приводило к тому, что индивидуальное сознание человека уже могло вместить только *некоторую часть* сознания общественного, что потребовало и определенной *специализации* их трудовых функций («горизонтальное» или «технологическое» разделение труда). А количественный рост общественного организма в связи с необходимостью кооперации усилий многих индивидов потребовал «внешнего» управления их совместной деятельностью. В резуль-

тате происходило разграничение индивидов вообще по выполняемым функциям относительно предмета труда. В производственном процессе выделяются *непосредственное* влияние на предмет труда – «ручная» или «*физическая*» работа, и косвенное, то есть *через управление* исполнителями – «когнитивный» или «*умственный*» труд («вертикальное» или «социальное» разделение труда).

Общественное разделение труда, без возникновения и развития которого невозможно было бы дальнейшее развитие производительных сил общества, неизбежно сопровождалось соответствующими *социальными* изменениями. С одной стороны на этой основе происходит социальная дифференциация с возникновением социального неравенства. А с другой укрупняются и объединяются первоначально небольшие локальные «сверхорганизмы» (племена). Общество, тысячелетиями существовавшее как эгалитарное, начинает делиться на социальные группы – сначала на *страты*, а затем на производственные *классы*. Соответственно возникают и развиваются ранее отсутствовавшие отношения между индивидами – прежде всего формируются особые отношения к средствам производства – *отношения собственности*. Начинаются эти процессы в переходной период *общины*, а заканчивающийся формированием особого состояния общества – общества *классового*.

Классовое общество (в общемто относительно краткий с точки зрения всей истории человечества период, начавшийся порядка шести тысяч лет тому назад и продолжающийся до сих пор) благодаря разделению труда стал периодом интенсивного ускорения развития как техносферы, так и ноосферы общества. Происходит это благодаря тому, что два образовавшихся производственных класса приняли на себя *различные функции в разделении труда* на «умственный» и «физиче-

ский». Первый (*господствующий* класс), сосредоточив на себе функцию управления производством через частную собственность на средства производства, за счет осуществления другим (*угнетенным* классом, лишенным средств производства) непосредственного воздействия на предмет труда, получил возможность более интенсивного дальнейшего развития техносферы и ноосферы как за счет организации производственного процесса, так и за счет технических инноваций.

Дальнейшее развитие общества в значительной мере осуществлялось именно за счет разделения труда. Ввиду столь важной роли разделения труда в социальных процессах оно во все времена привлекало внимание исследователей. На существование феномена разделения труда обращали внимание уже античные мыслители. Платон [12], рассматривая государство как сообщество людей, порожденное самой природой, считал (как и другие античные мыслители) столь же естественным и неравенство людей, разделенных на сословия, принудительно занятые различными видами деятельности в соответствии с их возможностями. В этом отношении от них мало отличались мыслители Средневековья (например, Фома Аквинский). Несколько более критичным было отношение к разделению труда в век Просвещения. Так, например, Ж.-Ж. Руссо порицал разделение труда за превращение людей в односторонних индивидов.

Но с точки зрения эффективности производства разделение труда начинают рассматривать только представители классической политэкономии. Они (а прежде всего А. Смит, которому принадлежит и сам термин «разделение труда») в этом явлении видели источник прогрессивного развития производительных сил общества. Ну, а «после Адама Смита экономисты сочли, что имеют в лице разделения труда своего рода закон всемирного тяготения, столь же солидный, как и Нью-

тонов» [13]. В дальнейшем аналогичную точку зрения развивали классики марксизма. Позже данному вопросу особое внимание уделял Э. Дюркгейм, исследовавший феномен разделения труда не столько с точки зрения экономической, сколько исходя из его социальных функций и причин. Мы не будем здесь рассматривать эволюцию представлений о разделении труда. Заметим только, что теоретический интерес к этому вопросу постепенно снижался, что явно не соответствует важности данного явления для общественного развития.

Общественные потребности в интенсификации взаимодействия с окружающей средой объективно вызывают спонтанное и постоянное развитие средств производства, а потребности внутренней организации общественного организма способствуют развитию также и других областей техники, то есть техносферы в целом. То же можно утверждать и в отношении ноосферы, что обеспечивает, с одной стороны, взаимодействие общества с окружающей средой, а с другой – организацию общества как определенного целого, это взаимодействие осуществляющего. Иными словами, как техносфера, так и ноосфера включают в себя подсистемы как *экстравертные* (ориентированные на взаимодействие с внешней средой), так и *интравертные* (ориентированные на внутриобщественные нужды, в конечном счете также определяемые потребностями взаимодействия со средой). Это деление, как и продолжающееся усложнение техносферы и ноосферы, *вызывали дальнейшее углубление разделения труда*, что способствовало дальнейшему росту его производительности.

А само разделение «физического» и «умственного» труда с расширением техносферы и ноосферы постепенно также расширялось. Если в период распада родового общества разделение труда касалось *отдельных индивидов*, а в конце периода – *страт*, то

позже в обществе оно превращается в разделение труда между крупными социальными группами – *классами*. Со становлением же капитализма разделение труда дополнительно приобретает *всемирный характер* в виде его разделения между государствами. Капитализм принципиально имеет международный характер и характеризуется «двумя сторонами медали», с необходимостью представляя собой систему из двух его «подвидов» или «полусов»: *капитализма метрополии* (так называемых «развитых» или «цивилизованных» стран, проще говоря, Запада), и *капитализма «зависимого», «периферийного»* в других странах (то есть странах «недоразвитых» и «нецивилизованных»), между которыми и осуществляется данное разделение труда, без которого классический капитализм метрополии существовать не может. Такое состояние длится уже более четырех веков. За это время за счет эксплуатации «отсталых» стран «передовые» совершили настоящий прорыв в развитии как техносферы, так и ноосферы, что привело к стремительному росту общественной производительности труда. И сопровождалось весьма существенными социальными последствиями (в том числе массовым уничтожением десятков и порабощением сотен миллионов людей, ростом богатства «цивилизованных» и нищетой «нецивилизованных» стран и т. п.).

Но развитие техносферы приводит также к тому, что все больше функций «физического труда», а теперь уже и процессов управления, передается от человека к техническим устройствам. Более того, технические устройства все шире внедряются в сферу труда «умственного». Этому способствует и развитие ноосферы, благодаря которому наука превращается в «непосредственную производительную силу» (Маркс). Данный процесс начался давно, однако сейчас он не только ускорился, но и привел к важным социальным изменениям. Ес-



ли раньше эксплуатация «нецивилизованных» стран осуществлялась сначала через *прямой грабеж*, а затем путем *неэквивалентного обмена*, то постепенно все большее значение в этом процессе приобретает *вывоз капитала*, то есть организация производства в «нецивилизованных» странах с дешевой рабочей силой – при систематической деиндустриализации стран «цивилизованных». А это с неизбежностью приводит к *ускорению темпов развития* в «развивающихся», и снижению их в «развитых» странах, к перетоку к первым технологий и инженерных кадров, ускоряющемуся развитию в них не только производства, но и научных исследований и подготовки собственных квалифицированных кадров. И эти – объективные! – процессы набирают темп. Изменить ситуацию невозможно, поскольку ее поддерживают *сами капиталисты* – сегодня только вывоз капитала прежде всего обеспечивает им максимальную прибыль. Пока что скрепляющую роль играет существующая финансовая система, но и она уже трещит под напором производительных сил.

Таким образом, налицо внутренний кризис международного разделения труда, которое было *единственным реальным основанием* существования капитализма (а раньше других классовых формаций) как необходимой для общественного развития системы. По мере же дальнейшего развития техносферы и ноосферы неизбежно возникнут проблемы и с разделением труда также между классами внутри каждой страны, которые поставят под вопрос объективные причины существования уже классового общества как такового вообще, поскольку господствующий класс из класса креативного, обеспечивающего общественный прогресс, все больше превращается в класс-паразит. Разумеется, все эти процессы сопровождались и сопровождаются массой их «вторичных» проявлений, но именно

они, как отражающие объективно необходимые условия развития общества как живой системы, являются их *глубинным стержнем*. Их можно разрушить (например, сжечь человечество в ядерном пламени), но отменить их действие невозможно. А последнее неизбежным следствием имеет социальные изменения в обществе, начатые Великой Октябрьской социалистической революцией.

Появление на планете социализма существенно изменило общественную ситуацию. Нужно, однако, отметить, что взрывное развитие производительных сил (сначала в Советском Союзе, а ныне в социалистическом Китае) не привело к исчезновению разделения труда, хотя ощутимо изменило его характер. Как уже отмечалось, проблемы разделения труда всегда привлекали тех, кто интересовался социальными процессами. Но классики марксизма, придававшие этому вопросу весьма существенное значение, не уделяли ему, тем не менее, особого внимания применительно к социализму, поскольку считали его первой фазой коммунизма (касаемо которого у Маркса были весьма интересные соображения по этому поводу – см., напр., [15]). А те, которые имелись, вряд ли можно считать убедительными. Так, Энгельс полагал, что «настанет время, когда не будет ни тачечников, ни архитекторов по профессии и человек, который в течение получаса давал указания как архитектор, будет затем в течение некоторого времени толкать тачку, пока не явится опять необходимость в его деятельности как архитектора» [16]. Как то не принималось в расчет, что подготовка архитектора и тачечника требует разного времени и усилий, а потому «толкание тачки» человеком, способным «давать указания как архитектор» явилось бы нерациональным использованием, а попросту говоря, недопустимым разбазариванием предыдущих затрат рабочего времени на подготовку специа-

листа высокой квалификации. Но объективная возможность исключить саму необходимость «толкать тачку» вызреет еще не скоро...

Таким образом, разделение труда (прежде всего «вертикальное», т. е. деление на «умственный» и «физический» труд), тысячелетиями являвшееся стимулом общественного развития, *постепенно теряет* эту функцию. Развитие производительных сил через прогресс как техносферы, так и ноосферы, неизбежно ведет к передаче техносфере все большей части (а в будущем – всех без исключения) технологических процессов взаимодействия общества с окружающей средой, что будет означать полную ликвидацию «ручного», «физического» труда (т. е. труда, непосредственно направленного на его предмет), а следовательно, и вызывающего социальную дифференциацию индивидов в обществе как социального явления, *полностью* вытеснившего свою роль в его развитии.

Но все указанные процессы во все времена сопровождалась еще одним процессом, непосредственно обеспечивающим взаимодействие общества как биологической системы с окружающей средой. Как отмечалось вначале, существование и развитие общества, как и существование и развитие любой биологической системы, всегда осуществлялось за счет выноса генерируемой им энтропии в окружающую среду. А это неизбежно приводило и приводит во все ускоряющемся темпе к постоянному *росту энтропии в среде*, постоянно и неизбежно *ухудшающему* «внешние» условия существования человечества, в конечном счете создающему неодолимое препятствие дальнейшему его развитию.

Решение данной проблемы – *освоение космоса*, которое только и сможет обеспечить условия для бесконечного же развития человечества. Задача эта чрезвычайно сложная и требует соответствующих социальных условий. Даже сама возможность для

такого выхода определяется наличием двух взаимосвязанных моментов: переход производительных сил общества на качественно новый уровень, и формирование единого общества-человечества, исключающего социальную дифференциацию и, следовательно, открывающего простор индивидуальному развитию каждого человека. Это и будет то общество, которое классики марксизма называли коммунизмом. А на пути к нему – социалистическое общество, главная задача которого – преобразование (а точнее, упразднение) отношений собственности на средства производства, без чего общество как единый целостный организм немислимо.

Итак, прогресс производительных сил, включающий продолжающуюся развиваться быстрыми темпами механизацию производственных процессов, все больше освобождающую человека от *непосредственного* воздействия на предмет труда с одной стороны, и получившие в последнее время особенно бурное развитие средств контроля и управления (искусственный интеллект), все больше избавляют человека также от необходимости *непосредственно* контролировать процесс производства с другой, раньше или позже сомкнутся, образуя замкнутый контур *помимо человека*. За человеком останется только безграничная сфера творчества, включающая *общий контроль, целеполагание и инновации*. А это закономерно приведет к *полной ликвидации* «социального» разделения труда – *за его ненужностью в производственном процессе*.

Проблемы, о которых шла речь, чрезвычайно сложны и многосторонни. Здесь намечена только пунктирная линия общественного развития. Более детально данный вопрос рассмотрен в монографии автора [17], к которой отсылаем тех, кто интересуется вопросами общественного развития вообще, и методологическими проблемами истории науки и техники в частности. В

ней мы как раз и попытались проследить хотя бы в самом общем виде весь путь развития живых (развивающихся) систем, высшей стадией которого является развитие общественного организма. Что дает возможность также в общем виде представить своеобразную «схему» общественного развития под воздействием спонтанно развиваю-

щихся науки и техники (в более широком плане – ноосферы и техносферы). А вообще-то для построения здания цельной теории общественного развития на материалистическом фундаменте, полтора столетия тому заложенном классиками марксизма, понадобится еще работа многих исследователей. Но с чего-то же нужно начинать.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Маркс К., Энгельс Ф. Собр. соч., 2-е изд. – М., 1960-1980. – Т. 26. – III. – С. 516.
2. Костюк В.Н. Изменяющиеся системы. – М., 1993. – С. 9.
3. Волькенштейн М.В. Энтропия и информация. – М., 1986. – С. 191.
4. Шредингер Э. Что такое жизнь с точки зрения физика. – М., 1972. – С. 74.
5. Анохин П.К. Теория функциональной системы. – Успехи физиологических наук. – Т.1. – №1. – 1970. – С. 32.
6. Брайен М. Общественные насекомые. Экология и поведение. – М., 1986. – С. 400.
7. Киятков В.Е. Происхождение общественных насекомых. – М., 1985. – С. 6-7.
8. Маркс К., Энгельс Ф. Соч. – Т. 1. – С. 555.
9. Там же. – Т. 12. – С. 711, 710.
10. Плетников Ю.К. Производительные силы и производственные отношения. – Новая философская энциклопедия. – Т. 3.– М., 2010. – С. 362.
11. Кузин А.А. Специфика истории техники как предмета исследования / Актуальные вопросы истории техники. Под ред. Григоряна Г.Г., Кузина А.А. – М., 1990. – С. 7.
12. Платон. Сочинения. – М., 1971. – Т. 3 – Ч. I. – С. 374.
13. Бродель Ф. Время мира. – С. 611.
14. Дюркгейм Э. О разделении общественного труда. – М., 1996.
15. Маркс К., Энгельс Ф. Соч.. – Т. 26. – Ч. – II. – С. 213-218.
16. Там же – Т. 20, – С. 206.
17. Гриффен Л.А. Производительные силы в социальных процессах (опыт естественнонаучного исследования). – К., 2019.

**Гриффен Л.О.** Розвиток продуктивних сил і розподіл праці. В статті розглядаються природничо-наукові проблеми впливу розвитку продуктивних сил суспільства (його ноосфери і техносфери) на суспільні процеси через соціальний розподіл праці.

**Ключові слова:** продуктивні сили, історія науки і техніки, ноосфера, техносфера, суспільні процеси, розподіл праці.

**Griffen L.A.** The development of productive forces and the division of labor. The article deals with the natural science problems of the influence of the development of the productive forces of society (its noosphere and technosphere) on social processes through the social division of labor.

**Keywords:** productive forces, history of science and technology, noosphere, technosphere, social processes, division of labor.

УДК 569.61/74.001.5 (092)

### ГЕНРІ ФЕРФІЛД ОСБОРН (1857–1935): НАУКОВА ТВОРЧИСТЬ ЯК МІРИЛО ЖИТТЯ

**Пилипчук О.Я.**, докт. біол. наук, проф.

(Державний університет інфраструктури та технологій МОН України)

**Дефорж Г.В.**, докт. іст. наук, доц.

(Центральноукраїнський державний педагогічний університет  
імені Володимира Винниченка)

*Генрі Ферфілд Осборн (H.F.Osborn) (1867–1935) є одним із найбільш видатних палеонтологів світу (Північної Америки зокрема) другої половини XIX – першої третини XX століть. Він був президентом Американського природничо-історичного музею в Нью-Йорку, президентом Нью-Йоркського Зоологічного товариства, професором зоології Колумбійського університету, палеонтологом Американського Геологічного товариства тощо. Його друковані праці дуже розмаїті за змістом і відносяться до таких галузей знання: палеонтології, геології, зоології, зоогеографії, антропології, психології, питань еволюції, музейної справи і т.д. Але найбільші його праці присвячені викопним хребетним тваринам – майже виключно плазунам і ссавцям. У статті висвітлюється життєвий і творчий шлях видатного американця, його наукові здобутки і визнання у науковому світі.*

**Ключові слова:** палеозоологія, палеонтологія, еволюційне вчення, неандерталець, синтетична теорія арістогенезу Осборна, тритуберкулярна теорія Копа-Осборна.



Генрі Осборн народився 8 серпня 1857 р. в м. Ферфілд (штат Коннектикут, США) у багатій сім'ї [1]. Ранні роки провів у передмісті Нью-Йорка, а в

1873 р. вступив до коледжу в Нью-Джерсі. Г. Осборн та його однокурсник, майбутній палеонтолог У. Скотт, зацікавилися викопними рештками вимерлих плазунів та ссавців і після закінчення коледжу у 1877 р. відправилися у палеонтологічну експедицію до штатів Колорадо і Вайомінг. Звіт про цю експедицію став першою науковою публікацією Г. Осборна (у співавторстві).

У 1878 р. Г. Осборн переїхав до Англії. Спочатку він вивчав порівняльну ембріологію в Кембріджському університеті, літо провів у Німеччині, де ґрунтовно вивчав німецьку мову. Відтак знову повернувся до Англії і почав відвідувати лекції Т. Хакслі. Під його керівництвом почав займатися порівняльною анатомією. Зустріч з Ч. Дарвіном значно посилила сприйняття

Осборном нової природничонаукової концепції і зробила його прихильником еволюційної теорії [2].

У 1879 р. Г. Осборн повернувся до Америки і почав працювати в коледжі Нью-Джерсі. У 1881 р. захистив докторську дисертацію і отримав звання асистента у професора біології. У 1883 р. став професором порівняльної анатомії і до 1891 р. займався викладанням.

У 1886 р. Г. Осборн знову відвідав Англію. Тут він працював з колекцією мезозойських ссавців в Британському музеї, а у 1888 р. опублікував монографію, присвячену мезозойським ссавцям під назвою «A review of the Cretaceous mammalia». І відразу став відомим.

У 1890 р. в Американському музеї природничої історії у Нью-Йорку було засновано відділ викопних хребетних тварин і на посаду куратора було запрошено Г. Осборна.

У 1891 р. він заснував Лабораторію і бібліотеку з палеонтології хребетних, яка згодом отримала його ім'я.

У 1892 р. Г. Осборн остаточно переїхав до Нью-Йорка і став першим професором біології Колумбійського університету. Обидві ці посади він займав до 1919 р. Генрі Осборн володів незвичайними організаційними здібностями. Він керував новим природничим факультетом (1892–1895 рр.), займався плануванням і обладнанням приміщень факультету під час будівництва нової будівлі Колумбійського університету.

З 1890 р. Г. Осборн читав лекції з історії науки. Він видав курс лекцій з історії еволюційного вчення (з античних часів до Ч. Дарвіна) «From the Greeks to Darwin» (1894) у заснованому ним у 1894 р. університетському виданні: «Columbia University biological series». Дана книга Г. Осборна відразу стала популярною і неодноразово перевидавалася.

У 1903 р. Г. Осборн переніс більшу частину своїх лекцій і практичних

занять з палеонтології і еволюції хребетних тварин до залів Американського Музею природничої історії, віцепрезидентом якого він став у 1901 році. З 1908 р. – він президент, а 1933 р. – почесний президент Музею. З 1907 р. Музей було відкрито для відвідувачів протягом всього року і безплатно. Роль Г. Осборна у створенні і розвитку даного центру неоскіннена. Він щорічно організовував експедиції по країні і на інші континенти, які доставляли до Музею десятки тисяч скелетів викопних тварин.

У 1906–1907 рр. Г. Осборн перебував у Єгипті, у 1922 р. – відвідав Монголію, у 1923 р. – Індію. Він керував розробкою способів препарування викопних і монтування скелетів, разом з художником Ч. Найтом застосував нові способи художньої реконструкції (Борисяк, 1936) [Там само].

Масштаб діяльності Г. Осборна на посаді президента можна уявити за підсумками звіту за 1932 р., коли Музей відвідало 788 741 особа. На лекціях побували 220 482 особи. В екскурсіях, організованих Музеєм в Адірондакські гори, взяло участь 300 000 осіб. Здійнювалася перепідготовка вчителів природознавства. Музей розсилав у школи і бібліотеки наукові кінофільми, діапозитиви, організовував невеликі виставки (Серебряков, 1936) [3].

Основні праці Г. Осборна присвячені викопним наземним хребетним, переважно ссавцям, в тому числі непарнопалим, титанотеріям і хоботним, а також історії еволюційного вчення. Монографії по титанотеріям штатів Вайомінг, Дакота і Небраска «The Titanotherus of ancient Wyoming, Dacota and Nebraska» (1929) і хоботних «Proboscida» (1936) на той час не мали собі рівних за кількістю матеріалу і повноти його обробки. Вони стали значним внеском і в історичну біографію викопних хребетних. Г. Осборн вважав центром еволюції багатьох груп наземних хребетних Центральної Азії, тому що згідно його думки, об-

ласть не була покрита морем протягом майже всього палеозою, мезозою і кайнозою. До таких висновків Г. Осборн дійшов після експедиції в Монголію у 1922 році. Під час розкопок в пустині Гобі співробітники Музею вперше знайшли яйця динозаврів і виявили рештки протоцератопса, що допомогло у вирішенні питання про походження рогатих динозаврів. Г. Осборн також відкрив новий вид дрібного хижого динозавра – велоципрантора («швидкононого мисливця»). У 1905 р. він вперше описав тиранозавра, у 1923 р. виділив нову групу панцирних динозаврів – анкілозаврів.

З роками Г. Осборн відійшов від ідей Ж.Б. Ламарка і Ч. Дарвіна і робив спробу створити *синтетичну теорію еволюції тетракінезису* (чотири комплекси енергії: спадковість, онтогенетичний розвиток, фізичне та життєве середовище, або добір). Він визнавав прямий вплив середовища на організм («фактор Бюфона»), спадкування результатів застосування органів («фактор Ламарка»), природний добір («фактор Дарвіна») і допускав автогенетичні зміни спадкової речовини (Борисяк, 1936).

На думку Г. Осборна, головним підсумком досліджень повинно бути відкриття нових закономірностей, і він їх формулював. Згідно його власного свідчення, визнання отримав лише принцип (або закон) адаптивної (приспосувальної) радіації. Задовго до Г. Осборна про адаптивну радіацію писав Ч. Дарвін, пізніше і більш детально В.О. Ковалевський, вперше на прикладах з історії розвитку органічного світу показав суть адаптивної радіації (Давіташвілі, 1951) [4]. С.О. Северцов дав детальну характеристику поглядів Г. Осборна на адаптивну радіацію (Северцов, 1936) [5].

Закон адаптивної радіації (radiation – випромінювання, розходження променями) Г. Осборн сформулював в роботі «The law of adaptive

radiation» (1902). Згідно цього закону, в ході еволюційного розвитку розселення нащадків якоїсь форми йде за різними напрямками, як за радіусами в залежності від пристосування (а, відповідно і розходження в ознаках, дивергенції) до різних умов існування (Борисяк, 1926).

У роботі «Aristogenesis the observed order of biomechanical evolution» (1933) Г. Осборн запропонував оригінальну концепцію арістогенезу (aristos – найкращий, genesis – виникнення), або творчої біомеханічної ректиградації: за законом ректиградації зміна ознаки йде безперервно і прямолінійно (Борисяк, 1926).

Г. Осборн стверджував, що еволюція йде не стільки в процесі природного добору або під впливом зовнішнього середовища, скільки завдяки закладеній в організмах здатності до довільного прогресивного розвитку за рахунок накопичення арістогенів – одиничних незначних «генів покращення».

Частиною теорії арістогенезу була гіпотеза антропогенезу, сформульована ним у роботі «The revival of central Asiatic life» (1929). Г. Осборн вважав, що прабатьківщиною людини були рівнинні плато – такі, як в Монголії і Тибеті. Важливу роль в розробці поняття антропогенезу відіграли праці Г. Осборна про еволюцію зубної системи ссавців «Evolution of mammalian molar leet to and from the triangular type» (1907) і про вік третинних ссавців Європи, Азії і Північної Америки «The age of mammals in Europe, Asia and Nort America» (1910).

Головну увагу Г. Осборн приділяв описові кінцівок і зубного апарату. Він розвинув уявлення про будову коронок корінних зубів Е. Копа в роботі «Trituberculata: A revive delicated to the late professor Edward D. Cope» (1897). Тритуберкулярна теорія Копа-Осборна отримала підтвердження на багатому палеонтологічному матеріалі та користувалася визнанням палеонтологів.

З 1900 р. Г. Осборн одночасно працював палеонтологом, а з 1914 р. – старшим геологом Геологічної служби США. Керував палеонтологічними роботами Геологічної служби Канади (1900–1904 рр.). Був причетний до створення образу неандертальця. Так, у 1913 р. знаменитий французький геолог і палеоантрополог Марселен Буль завершив свою «класичну» наукову працю, присвячену описові анатомічних особливостей і зовнішності Неандертальської людини «Викопна людина з Ля-Шепень-о-Сен», а у 1921 р. разом з молодим скульптором М. Жоанні Дюче М. Буль створює не менш «класичну» реконструкцію голови неандертальця. Однак у цьому питанні Буль не став першопрохідцем. Історія зберегла для нас згадки про роботу різних анатомів, які передували Булю, а також були в нього і яскраві послідовники. Серед останніх був і Г. Осборн. І ось чому.

Американський анатом Мак Грегор створив ряд реконструкцій, які отримали відому популярність. Ним відтворені: пітекантроп, еоантроп, неандерталець і кроманьйонець. У своїх працях, з метою попередження можливих помилок, Мак Грегор відмовився від спроб підготувати індивідуальний портрет, в результаті чого вийшли умовні, як би умовні образи, дуже сильно модернізовані. Зображення цього бюста з'являється мало не в кожній поважній праці про доісторичну людину. Можливо не в останню чергу така популярність була обумовлена всебічною підтримкою роботи і близькою до неї участю вже добре відомим на той час американським геологом і палеонтологом Генрі Осборном. Він у 1915 р. публікує відразу декілька ракурсів реконструкції Мак Грегора у своїй книзі «Людина кам'яного віку: Оточуюче середовище, життя і мистецтво».



*М. Буль і Г. Осборн (справа) на розкопках динозаврів*

Ця книга відразу стала популярною і називалася англійською «Men of the Old Stone Age, their environment life and art» (1915) [6]. На основі даних геології, палеонтології і археології автор узагальнив відомості про еволюцію людини і зробив висновки, які не розходилися із загальноприйнятими на той час поглядами: походження людини від антропоморфних мавп в кінці третинного періоду. Пізніше Г. Осборн стверджував, що кам'яні знаряддя, виявлені на сході Англії, були створені в пліоцені, тобто біля 2 млн. років тому (Осборн, 1922).

У 1922–1926 рр. він в низці публікацій розглянув питання взаємовідносин науки і релігії, намагаючись переконати читачів, що між ними немає суперечностей. В той час у США прибічники релігійного руху, який отримав назву фундаменталізму, виступили за заборону викладання еволюційного вчення в школах (Серебряков, 1936) [7]. В роботі «Evolution and religion» (1923) Г. Осборн стверджував, що дарвінізм не суперечить релігії, що його неможливо викинути із сучасної біології, геології і астрономії, але необхідно замінити деякі застарілі поняття.

У 1925 р. фонд Рокфеллера почав спонсорувати Американську лігу з проблем народжуваності. У 1924 р. І. Зангер, керівник Ліги, з тактичних поглядів перейменувала її на Асоціацію Планування Сім'ї, а у 1940 р., отримавши допомогу від родини Осборнів, заснувала Міжнародну Федерацію Планування Сім'ї. Штаб-квартиру для цієї федерації безплатно надало Англійське Євгенічне товариство. Цікавим є зв'язок даної Міжнародної Федерації з кланом Осборнів. Засновник Нью-Йоркського Музею природничої історії Генрі Осборн підтримував багато євгенічних організацій. І не тільки матеріально. У 1937 р. в Берліні з'явився німецький переклад американської книги з гігієни С. Фішера. Всюдисущий Г. Осборн заснував ще й Раду з народження.

У 1900 р. Г. Осборн опублікував велику статтю «Correlation between Tertiary mammals horizons of Europe and America» («Кореляція горизонтів з третинними ссавцями Європи і Америки»). При цьому він користувався допомогою французького палеонтолога Шарля Депенє і російського палеонтолога М.В. Павлової. Особиста зустріч Г. Осборна з колегами відбулася в Парижі на лекціях лідера французької палеонтологічної школи А. Годрі (Варса-нофьева, 1962) [8].

Г. Осборн і М.В. Павлова переписувалися понад 40 років (Радовський, 1962) [9]. Американський вчений високо цінував наукові праці колеги з Росії. Вони обмінювалися публікаціями, взірцями і фотографіями викопних хребетних. Екземпляри усіх своїх опублікованих праць з палеозоології ссавців Г. Осборн посилав М.В. Павлової для бібліотеки Геолого-палеонтологічного музею Імператорського Московського університету і в бібліотеку Імператорського Московського товариства дослідників природи. Праці М.В. Павлової були поміщені у Бібліотеку Осборна Американського музею природничої історії, її портрет –

в галерею портретів відомих палеонтологів світу. Череп носорога *Rhinoceros tichorninus*, у 1902 р. подарований Геолого-палеонтологічним музеєм Московському університету, збагатив експозицію Американського Музею природничої історії (переписка М.В. Павлової) [10]. Г. Осборн перебував у переписці також з О.О. Борисяком.

Г. Осборну були відомі дослідження багатьох російських геологів. При підготовці роботи про викопних коней з великим інтересом він вивчав праці російських палеонтологів. У листі до М.В. Павлової від 13 червня 1930 р. цитував роботу Е.І. Ейхвальда «*Lethaea Rossica on paleontologie de la Russia*» (1855). З цього листа видно, що він знає про склад палеонтологічної колекції Гірничого музею у Санкт-Петербурзі. В інших листах Г. Осборн підготував до друку велику працю про хоботних, в якій використав результати дуже цінних досліджень М.В. Павлової про мастодонтів із Сибіру (Переписка М.В. Павлової) «*Proboscidae: a monograph of the discovery, evolution, migration of the mastodonts and elephant of the word*» (Т.1. в 1936; Т.2. в 1942 pp.) [Там само].

28 листопада 1923 р. на засіданні Відділення фізико-математичних наук кандидатура Г. Осборна, запропонована до обрання, отримала одностороннє схвалення (Карпінський, Сушкін, 1923) [11]. 1 грудня 1923 р. на Загальних зборах Російської Академії наук Г. Осборна було обрано членом-кореспондентом Відділення фізико-математичних наук по розряду біологічних наук (палеонтологія) (Протокол ОС РАН, 1923, № X, параграф 203) [12].

Г. Осборн був членом Імператорського Московського товариства дослідників природи (з 1897 р.), членом Санкт-Петербурзького мінералогічного товариства (з 1916 р.) та Всеросійського Палеонтологічного товариства (з 1921 р.). Він написав багато науково-популярних статей і книг, які з цікавіс-



ттю читали в Америці та Європі. Монографія Г. Осборна «The origin and evolution of life on the theory of action, reaction, and interaction upon the earth» (1917) була перекладена німецькою, французькою і японською мовами (Яковлев, 1937). Російською мовою були опубліковані такі праці Г. Осборна: «Людина кам'яного віку. Оточуюче середовище, життя і мистецтво» (1916, 1934), «Відкриття третинної людини» (1930).

Генрі Осборн опублікував біля 950 праць з палеонтології, геології, зоології, ембріології, неврології, психології, антропології та історії науки. Серед них 90 праць присвячено загальним питанням еволюції (Грегори, 1937) [13].

Багато років він був редактором журналу «American Naturalist». Ім'я Г. Осборна міцно увійшло в історію геології і палеонтології як «Дарвіна нового часу» (писав Давіташвілі, 1966, с. 72) [14].

Г. Осборн був членом Нью-Йоркської Академії наук, віцепрезидент – у 1894–1896 рр., президент – в 1898–1900 роках. У 1900 р. був обраний членом Національної Академії наук США по секції «біологія». За праці з палеонтології у 1929 р. був нагороджений медаллю Елліота.

У 1892 р. Г. Осборн був обраний віцепрезидентом Американської асоціації розвитку науки, очолив Асоціацію у 1928 р. З 1894 р він входив до складу Геологічного товариства Америки, обраний віцепрезидентом у 1914

р. А ще раніше, у 1893 р. Г. Осборн став одним із членів-засновників Товариства охорони диких тварин (Зоологічне товариство Нью-Йорка), у 1909–1924 рр. – президент правління, з 1927 р. – почесний президент.

Американське географічне товариство у 1919 р. нагородило його Географічною медаллю Каллема. З 1891 р. Г. Осборн очолював Асоціацію американських геологів і натуралістів.

У 1919 р. король Бельгії вручив Г. Осборну державну нагороду – він став командором Ордена Корони. Г. Осборн був також обраний почесним членом Королівського товариства Единбурга (1907 р.) і членом Королівського товариства Лондона (1926 р.). Нагороджений Королівською медаллю Товариства у 1918 р. Був членом-кореспондентом Баварської Академії наук (1980 р.) і Німецького Палеонтологічного товариства (1912 р.), членом Академії наук Франції (1927 р.)

З 1899 р. Г. Осборн був кореспондентом Геологічного товариства Лондона, у 1904 р. його обирають іноземним членом даного товариства. Удостоєний медалі Волластона у 1926 р. У 1921 р. отримав нагороду Інституту Пастера у Парижі [15].

Помер Генрі Ферфілд Осборн 6 листопада 1935 р. у м. Гаррісон-он-Хадсон штату Нью-Йорк. Похований у Меморіальному комплексі президента США Т. Рузвельта. Г. Осборн товаришував з ним і після його смерті керував будівництвом цього комплексу (Грегори, 1937).

### ЛІТЕРАТУРА

1. Борисьяк А.А. Генри Фэрфилд Осборн: [1857-1935. Некролог]. Природа. 1936. № 1. С. 130–133.
2. Борисьяк А.А. Из истории палеонтологии: (идея эволюции). Ленинград: Госиздат, 1926. 37 с.
3. Яковлев Н.Н. Генри Фэрфилд Осборн. Ежегодник Всесоюзного Палеонтологического общества. 1937. Т. 11. С. 176–178.
4. Давиташвили Л.Ш. В.О. Ковалевский. 2-е изд. Москва: Изд-во АН СССР, 1951. 582 с.
5. Северцов С.А. Закон адаптивной радиации Осборна и современные эволюционные теории. Природа. 1936. № 2. С. 59–73.

6. Osborn H. Men of the Old Stone Age, their environment life and art. C. Scribner's sons, 1915. 545 s.
7. Серебряков А.Э. Генри Фэрфилд Осборн. Природа. 1936. № 1. С. 134–138.
8. Варсанофьева В.А. Мария Васильевна Павлова // Люди русской науки. Москва: Физматгиз, 1962. С. 94–107.
9. Радовский М.И. Из переписки М.В. Павловой с Г.Ф. Осборном. Вестн. АН СССР. 1962. № 3. С. 83–84.
10. Переписка М.В. Павловой с Г.Ф. Осборном. Архив РАН. Фонд М.В. Павловой. Ф. 311. Оп. 3. Д. 181.
11. Карпинский А.П., Сушкин П.П. Записка об ученых трудах Г.Ф. Осборна Изв. РАН. Сер. 6. 1923. Т. 17. № 1/18. Проток. С. 349–351.
12. Протоколы ОС РАН. [Пр.], 1923 г. 150 с.
13. Gregory W.K. Biographical Memoir of Henry Fairfield Osborn. Nat. Acad. sci. Biogr. Memoir. Vol. 19. 1937. P. 53–119.
14. Давиташвили Л.Ш. Современное состояние эволюционного учения на Западе. Москва: Наука, 1966. 243 с.
15. Colbert E.H. Osborn, Henry Fairfield. Dictionary of Scientific Biography. Vol. 10. N.Y.: Charles. Scribner's Sons, 1974. P. 241.

*Пилипчук О.Я., Дефорж А.В. Генри Фэрфилд Осборн (1857-1935): научное творчество как мерило жизни. Генри Фэрфилд Осборн (H.F. Osborn) (1867-1935) является одним из самых выдающихся палеонтологов мира (Северной Америки, в частности) второй половины XIX - первой трети XX веков. Он был президентом Американского естественно-исторического музея в Нью-Йорке, президентом Нью-Йоркского Зоологического общества, профессором зоологии Колумбийского университета, палеонтологом Американского Геологического общества и тому подобное. Его печатные труды очень разнообразны по содержанию и относятся к таким отраслям знания: палеонтология, геология, зоология, зоогеография, антропология, психология, вопросам эволюции, музейного дела и т.д. Но крупнейшие его работы посвящены ископаемым позвоночным животным – почти исключительно пресмыкающимся и млекопитающим. В статье освещается жизненный и творческий путь выдающегося американца, его научные достижения и признание в научном мире.*

**Ключевые слова:** палеозоология, палеонтология, эволюционное учение, неандерталец, синтетическая теория аристокенеза Осборна, тритуберкулярная теория Копна-Осборна.

*Pylypchuk O.Ja., Deforz H.V. Henry Fairfield Osborn (1857–1935): scientific creativity as a measure of life. Henry Fairfield Osborn (1867–1935) is one of the most distinguished paleontologists in the world (North America, in particular) in the period of the second half of the 19th and the first third of the 20th centuries. He was the president of American Museum of Natural History in New York, the president of New York Zoological Society, a Professor of Zoology at Columbia University, a paleontologist at American Geological Society and more. His printed works are very diverse in content and belong to the following areas of knowledge: paleontology, geology, zoology, zoogeography, anthropology, psychology, evolution, museum study, etc. But his greatest works are dedicated to fossil vertebrates, almost exclusively to reptiles and mammals. The article covers the life and career of a prominent American scholar, his scientific achievements and recognition in the scientific world.*

**Keywords:** paleozoology, paleontology, evolutionary doctrine, Neanderthal, synthetic theory of Osborn aristogenesis, Cope-Osborn three-tubercular theory.

УДК 929.629.4.62-272

**ПРОФЕСОР М.В. ВИНОКУРОВ ПРО ВЛАСНІ КОЛИВАННЯ ВАНТАЖІВ НА  
РЕСОРАХ ВАГОНІВ РІЗНИХ СИСТЕМ**

**Устяк Н.В.**, канд. іст. наук, доц.  
(Київський міжнародний університет)

*У статті висвітлюються коливання рухомого складу, які зумовлені проходженням тих, чи інших нерівностей колії як в горизонтальному, так і в вертикальному напрямках. При цьому особлива увага приділена ресорному підвищенню екіпажів, яке покликане для пом'якшення та поглинання отриманих екіпажем опірностей від усіляких нерівностей. Показано, що свої висновки проф. М.В. Винокуров формував на принципах теоретичної механіки. Результати, отримані з допомогою математичних формул, підтверджуються відповідними дослідними даними.*

**Ключові слова:** залізничний транспорт, коливання вантажів, ресори, навантаження на колеса, залізничний візок.

Безперервне збільшення рухомого складу з ресорними підвісками, для яких зростають вимоги для забезпечення надійності і функціонування, вимагає більш детального розгляду. Тому варто згадати яскравий приклад про великий дослідницький досвід у галузі залізничного транспорту, а саме у сфері рухомого складу, що був накопичений за життя професора М.В. Винокурова.



Михайло Васильович Винокуров (1890–1955) – доктор технічних наук, професор, генерал-директор тяги II рангу, фахівець у галузі динамічної взаємодії рухомого складу і колії, конструктор залізничних екіпажів, організатор, педагог, засновник і перший завідувач кафедри «Вагони» Дніпропетровського інституту інженерів транспорту (нині Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна) [1].

Удари викликані рухом колісної пари по рейках, можна до деякої міри пом'якшити за допомогою підвісних ресор. Дуже часто підвісні ресори використовують також для утримання колісних пар в їх нормальному положенні і, у випадку поперечного переміщення ресори, повертають їх у попереднє положення. Для залізничних вагонів в якості підвісних ресор застосовують листові і спіральні ресори. Найбільше поширення отримали листові ресори. Вони мають переваги в тому відношенні, що можуть бути простішими і раціонально розміщені під ра-

мою вагону і, крім цього, у листові ресори наявне тертя [2].

Під дією власної ваги екіпажу ресора деформується. Це зміна висоти ресори, що викликана власною вагою екіпажу, М.В. Винокуров назвав *статичною стрілою прогинання* або *центробіжною силою*, коли кузов нахиляється при великій швидкості в напрямі до зовнішньої рейки, внаслідок чого статичне прогинання поступово змінюється в одному напрямі. В міру зникнення сил, які викликають деформацію ресори, остання повертається знову до стану спокою. Під впливом раптових сил, що виникають при русі вагону по рейках, ресори отримують додаткове прогинання, яке називається *динамічним прогинанням*.

М.В. Винокуров, виходячи з даного розуміння виникнення власних коливань вантажу на ресорах різних систем, дійшов висновку, що динамічна стріла прогинання в листових ресорах пасажирських вагонів залежить від довжини ресори і товщини її листків. Для зменшення динамічних прогинів в ресорах пасажирських вагонів необхідно брати ресори найбільшої довжини, виготовлені із сталі, яка допускає високі напруги.

Під впливом поштовху маси, яка навантажує ресору, вона приходить в коливальний рух. Якщо б не існувало різного роду тертя в ходових частинах вагону і ресорах, то власні коливання надресорних мас відбувалися б з постійною амплітудою і кількістю коливань за секунду та залежала б від величини маси вантажу і статичного прогинання ресори. Насправді амплітуда коливань поступово зменшується до тих пір, поки маса знову не прийде у стан спокою.

Для залізничних вагонів, як зазначає у своїх працях М.В. Винокуров, швидке повернення до стану спокою коливальних частин дуже бажане. Тривалі коливання, особливо при великих амплітудах, створюють неприємні відчуття для організму людини.

Дуже м'які ресори, зі слабкою амортизацією, здійснюють коливання більшої тривалості і створюють коливальний рух навколо осей, якщо поштовхи не діють одночасно і з однаковою силою на усі ресори.

Дуже жорстке підвішування з малою стрілою прогинання і більшим внутрішнім тертям в ресорах створює короткі коливання. Надресорні частини вагону при цьому здійснюють різкі і неприємні хитання.

Якість ресорного пристрою залежить від тривалості коливання, його амплітуди і від величини і роду зусиль, які протидіють коливанням. У залізничній справі прийнято вважати жорсткістю ресори вантаж в кг, який викликає прогинання ресори в 1 мм. Для більшості типів ресор коефіцієнт жорсткості не змінюється із збільшенням або зменшенням навантаження, тобто жорсткість ресори – постійна [3].

*Гвинтові ресори.* М.В. Винокуров приділив важливу увагу функціонуванню гвинтових ресор. Ці ресори виготовляються із сталі круглого, прямокутного і овального перетину. Починаючи з 30-х років ХХ ст. вагони почали ставити циліндричні і конічні гвинтові ресори.

Якщо однієї ресори недостатньо, то встановлюють декілька гвинтових ресор, розміщуючи одну всередині другої. Щоб при стисненні багаторядових ресорах в них отримати однакові напруження, необхідно зберегти пропорційність між діаметром поперечного перетину і радіусом згину ресори. Згідно закону Гука, стріла прогину гвинтових ресор прямо пропорційна навантаженню, значить, залежність між прогинанням є прямою виражається кривою [4].

У гвинтових ресорах сили тертя дуже незначні, внаслідок чого ресори реагують на незначні зміни в навантаженні. Розпочате коливання дуже повільно затухає. Ось чому при коливаннях гвинтових ресор, у випадку появи резонансу, амплітуди можуть зростати

до небезпечних границь. При стисненні гвинтової ресори її кінцеві витки починають поступово стикатися із сусідніми витками, від чого жорсткість ресори збільшується.

*Листові ресори.* При визначенні розмірів ресор вирішальними факторами є стріла прогинання і напруга, яка виникає при дії максимального навантаження. Стріла прогинання є не тільки характерною якістю ресори, але має і вирішальний вплив на плавність ходу вагону [5].

Величина стріли прогинання обмежується умовами конструктивного порядку і залежить від найбільш допустимої різниці відстаней центру буфера від головок рейок при навантаженому і порожньому стані вагону, а також при дії вертикальних поштовхів.

Допустиме напруження обмежується властивістю сталі, яка застосовується для виготовлення ресор. Якість сталі найкраще проявляється за кривою, яка вказує на залежність між навантаженням і прогинанням. Якщо ресора немає тертя, то лінії навантаження і розвантаження не будуть співпадати. При зменшенні навантаження ресора, внаслідок тертя буде зберігати своє прогинання, в подальшому із зменшенням навантаження прогинання почне зменшуватися.

Відношення сили тертя до діючого на ресору навантаження називається *відносним коефіцієнтом тертя*. Цей коефіцієнт збільшується із збільшенням кількості товщини листів ресори і зменшується із збільшенням довжини ресори.

При проектуванні ресори для плавності ходу необхідно прагнути знизити тертя до розмірів, що забезпечують затухання коливань, враховуючи, що величина коефіцієнта відносно тертя залежить понад усе від кількості листків в ресорі. Збільшення товщини листа тягне за собою зменшення кількості листів, а разом з цим і тертя. Зменшення тертя до мінімальних розмірів при хорошому стані колії повністю, як

показали результати випробувань, забезпечує затухання коливань.

*Визначення основних розмірів листових ресор.* Граничні розміри листової ресори обумовлюються конструктивними поглядами, а напруга – якістю матеріалу ресорної сталі. При проектуванні ресори необхідно прагнути отримати найбільшу довжину і максимально допустимі напруження. М.В. Винокуров на прикладах демонструє методи розрахунку, що дають максимальну гнучкість, яка досягається у звичайній листовій ресорі, за відповідних конструктивних умов і найбільш допустимому напруженні. Для плавності ходу значна гнучкість не є вирішальним фактором.

М'яка листовая ресора з більшим тертям листів може забезпечити більш жорсткий хід з незначним внутрішнім тертям. Згладжуючи і змазуючи поверхню ресорного листа, можна значно знизити тертя в листі ресори.

Умови експлуатації можуть знову погіршити стан поверхні ресор і незначне тертя спочатку може збільшитися. Тому необхідно при проектуванні ресори звернути увагу на те, щоб тертя ресор забезпечило затухання коливань і не сягало великих значень [6].

*Коливання вантажу на листових ресорах.* Під дією вантажу кінець ресори отримує статичне прогинання. З рівнянь, виведених М.В. Винокуровим, видно, що при кожному розмаху амплітуда коливань зменшується на постійну величину. Значить, амплітуда коливань зменшується в арифметичній прогресії і вершини консинусоїди розміщуються за однією прямою.

*Експериментальні дані про коливання вантажу на листових ресорах.* М.В. Винокуров демонструє діаграму, створену під час випробування 8-листової ресори пасажирського вагону. Ресора мала довжину у 2540 мм і площу поперечного перетину листів 120x16 мм. Результати досліджень показали, що при переході від навантаження до розвантаження і навпаки тертя не може

відразу досягнути своєї повної величини, тому що рух окремих листів, відносно один до одного, починається не одночасно.

В ресорі опір складається майже виключно з сил кулонового тертя. Правильність цього висновку підтверджується тим, що при багаторазових змінах швидкості при навантаженні, починаючи з абсолютно незначної до максимальної величини, діаграма не змінювала своєї форми. З цього витікає також незалежність сил тертя від швидкості коливання ресори.

Для визначення впливу стану поверхні листків на тертя було здійснено низку дослідів з ресорою пасажирського вагону, що має довжину у 2100 мм, кількість листків – 8, шириною в 120 мм і товщиною 16 мм.

Були зняті діаграми при наступному стані поверхні листків: 1) запилені і сухі; 2) добре очищені і сухі; 3) добре очищені і змазані; 4) згладжені поверхні листів і сухі; 5) згладжені поверхні і змазані.

При знятті першої діаграми стан поверхні листів був дуже поганим: були нерівності; іржа і пилюка. Перед зняттям другої і третьої діаграми листи були ґрунтовно очищені м'якою сталеву щіткою і щербенем.

Четверте і п'яте випробування здійснювалося з ресорою, листки якої оброблялися з допомогою войлокового поліровального круга, посипаного наждаком. Значить, стан поверхні листків в цьому випадку слід розглядати, як абсолютно гладеньку, майже відшліфовану. Порівняння результатів дослідів 1, 2 і 4 показало, що тільки одне чищення поверхні викликає порівняно малі зменшення тертя; згладжування викликає, навпаки, значне зменшення опорів.

Змазка значно знижує тертя при добре очищеній, але необробленій поверхні. При гладеньких поверхнях, змазка вже не має вирішального значення. М.В. Винокуров робить висновок, що результати дослідів можна резюмувати в тому розумінні, що для

зменшення тертя ресори слід надавати особливого значення чистій і гладенькій поверхні листів – змазка дає невелике зменшення сил тертя.

Дослідження М.В. Винокурова підтвердило, що тертя в ресорі залежить в основному, від кількості листів. Величина поверхонь, які труться, не має впливу на тертя. Окрім статичних випробувань, М.В. Винокуровим були проведені досліді щодо затухання коливань листових ресор. Досліді щодо затухання коливань здійснювалися над тими ресорами, які були досліджені при п'яти різних станах поверхні листів на статичній випробувальній машині.

Результати дослідів показали, що лінії затухання коливань в усіх п'яти випадках вказують на наявність опорів від сили кулонового тертя. Період коливань в усіх ресорах майже однаковий. Амплітуда коливань зменшується в арифметичній прогресії і вершини косинусоїд лежать на прямих лініях. Хоча усі ознаки дають докази того, що опір складаються тільки з сил кулонового тертя. Період коливань зменшується в арифметичній прогресії і усі вершини косинусоїд лежать на прямих лініях [7].

Хоча усі ознаки свідчать про те, що опір складається тільки з сил кулонового тертя, все-таки спостерігається, в тих випадках, коли тертя велике, при останньому коливанні рух всередині мертвої зони. Це явище пояснюється тим, що окремі листи послідовно один за одним приходять у спокій, внаслідок чого сили тертя незадовго до припинення коливань стають меншими. Навіть при найкращому стані поверхні, хорошему змашуванні після 3-5 коливань ресора приходить у стан спокою. Період коливань складає 0,774 секунди. Час, протягом якого коливання повністю припиняється, складає 2,77 секунди. Явище резонансу при довжині рейок в 12,5 м і періоді коливання 0,774 секунд настали б при швидкості поїзда 58 км/ год. Однак, внаслідок наявності ще достатніх сил тертя в ресорі, амплітуди зростати не будуть.

М.В. Винокуров особливу увагу приділяв подвійному ресорному підвищенню. Гвинтові ресори при русі вагону сприймають усі поштовхи і приходять в коливальний рух. Виведена з положення рівноваги ресора створює тривалі коливальні рухи. Незначне внутрішнє тертя мало сприяє затуханню коливань, тому усі вагони, забезпечені гвинтовими ресорами, мають тряский, неспокійний хід [8].

Листові ресори, володіючи внутрішнім тертям, мають той недолік, що усі удари менші від сили тертя не деформують ресору, а передаються у вигляді поштовхів кузова. З'єднуючи послідовно гвинтову ресору з листовою, отримаємо подвійне ресорне підвищення, яке володіє позитивними якостями обох ресор, які входять до системи підвищення.

При подвійному ресорному підвищенні відбувається затухання коливань дещо повільніше, ніж при наявності тільки листових опор, але за те ця система пом'якшує усі поштовхи, які створюються при русі вагона.

Гвинтові ресори обираються з незначною гнучкістю, не більше 1,2 см/тону, внаслідок чого тривалість їх коливань невелика. Небезпеки появи великих амплітуд, при наявності резонансу, майже немає.

Комбіноване ресорне підвищення реагує на найбільш незначні сили, діючи на вагон при його русі. Але, внаслідок послідовного включення обох ресор, система швидко приходить у стан спокою.

До тих пір, поки листові ресори не прогинаються, амплітуди гвинтових ресор малі, тому що підбурюючі сили незначні. Коли листові ресори прийде в коливальний рух, то її рух або тертя будуть затримувати коливання цієї системи. Внаслідок цього при ударі, що викликають коливання, сили тертя будуть затримувати коливання усієї

системи. Тому при ударах, що викликають коливання з періодом, який дорівнює або кратний періоду підбурюючих сил, неприємне явище резонансу не спостерігається, тому що коливання або зовсім припиняються, або мають незначні розмахи.

М.В.Винокуров розглянув питання застосування ресор з нахиленими підвісками. Коли підвісна ресора з'єднується з рамою вагону нахиленими підвісками, то на вушко ресори, окрім вертикальної сили, буде діяти ще й горизонтальна сила. М.В. Винокуров пропонує схему облаштування при подвійному ресорному підвищенні з нахиленими підвісками і виражає це у вигляді математичних формул, особливу увагу надаючи проблемі застосування ресор з нахиленими підвісками. При цьому наголошуючи, що листові ресори з нахиленими підвісками ставляться у двовісних вагонах з «жорсткими осями» і «вільно встановленими осями». При останніх між буксами і буксовими лапами передбачаються в поздовжньому і поперечному напрямках зазори. Вони визначаються за досвідом і розрахунком. Роль буксових спрямовуючих зводиться до обмеження переміщень колісних пар в певних межах, і особливо, коли сильні бокові удари викликають велике відхилення.

Обертаючим апаратом для «вільно встановленої осі» використовується листові ресори з підвісками. Ресорне підвищення допускає, під впливом зовнішніх зусиль, переміщення колісної пари з її нормального положення, і повертає її у попереднє положення, як тільки перестане існувати причина, що зумовлює відхилення осі.

Ресорне підвищення повинно сприяти деякому опору переміщенням колісної пари; у протилежному разі, під дією навіть невеликих зусиль, колісний скат мав би безперервний рух на-

зад і вперед, що викликало б неспокійний хід вагону.

Сила, яка змушує колісну пару встановлюватися в нормальне положення, зветься обертаючим зусиллям. Воно створюється зміною нахилу підвісок, які з'єднують ресори з рамою вагону.

Коли колісна пара займає своє нормальне положення, підвіски з обох сторін мають однаковий кут нахилу. Горизонтальні сили, рівні за величиною і протилежні за знаком. Значить, ресора піддається в цей момент зусиллю розтягування, але сил, які прагнуть вивести колісну пару з її нормального положення, не існує.

Найбільш простий вагон з вільно встановленими осями – це вагон двовісний. У ньому навантаження, як правило, рівномірно розподілене на обидві осі. Кожна вісь передає кузову повністю висоту нерівностей колії і дія ударів повинна повністю поглинатися ресорами тільки цієї осі. Тому двовісний вагон не може відповідати особливо суворим вимогам стосовно якості вертикального ходу (підсакакування). Все ж за хорошого стану ходових частин, рами і кузова він може ходити зі швидкістю до 80 км на годину.

Стосовно поглинання поштовхів, тривісні вагони мають переваги у порівнянні з двовісними вагонами. Адже коли одне колесо слідує за нерівностями колії, то кузов в цей час продовжує підтримуватися ресорами середньої осі. Щоб попередити коливання кузова навколо середньої осі необхідно крайнім осям передати більшу частину навантаження. Якщо ресори середньої осі мають фабричну стрілу прогинання більшу, ніж в ресорах крайніх осей, то вони будуть більше навантажені, ніж крайні ресори. Наслідком цього буде неспокійний хід вагону. Зовнішнім оглядом вагону не вдається визначити правильність вибору фабричної стріли ресор і тільки за поштовхами під час ходу поїзда можна

встановити неправильність в підбиранні жорсткості ресор і їх фабричних стріл прогинання. Необхідно також спостерігати за тим, щоб усі ресорні підвіски у двовісних або чотиривісних вагонах були однакової довжини. Їх нахил повинен бути однаковим. Коли колісні пари займають своє нормальне положення, і кут нахилу повинен відповідати розрахунковим розмірам. Головна перевага вагонів з вільно встановленими осями полягає у простоті облаштування ходових частин і ресорного підвішування.

Основні результати і висновки, що отримані в процесі експериментального дослідження М.В. Винокуровим щодо власних коливань вантажів на ресорах вагонів різних систем, полягають в наступному:

1. Гвинтові ресори реагують на незначні зміни в навантаженні, але при появі резонансу виникають небезпечні границі;

2. Листові ресори, володіючи внутрішнім тертям, Що залежить, в основному, від кількості листів, мають той недолік, що усі удари менші від сили тертя не деформують ресору, а передаються у вигляді поштовхів кузова

3. З'єднуючи послідовно гвинтову ресору з листовою, отримаємо подвійне ресорне підвішування, яке володіє позитивними якостями обох ресор, що входять до системи підвішування.

Отже, комбіноване ресорне підвішування реагує на найбільш незначні сили, діючі на вагон при його русі. Але, внаслідок послідовного включення обох ресор, система швидко приходить у стан спокою. Результати дослідів професора М.В. Винокурова, отримані з допомогою математичних формул, підтверджуються відповідними дослідними даними.

Зазначимо, що ефективність використання ресор суттєво знижують не тільки динамічні навантаження і коливання, але і шкідливий вплив водню,



що потрапляє у метал ресори із зовнішнього середовища. Робочими корозивними середовищами ресор є вологе повітря та вода. Саме вода, а також водні розчини солей, кислот і лугів створюють сильне електролітичне середо-

вище. Поверхня сталі в електроліті відіграє роль короткозамкнутого багатоелектродного гальванічного елемента, який складається із великої кількості мікроелементів.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна URL: <http://diit.edu.ua> (дата звернення 04.10.19).
2. Карташов Н.И. Курс паровозов. Часть 5. Исторический очерк развития типов паровозов и их конструктивных форм. Москва: Трансжелдориздат, 1941. 408 с.
3. Короткевич М.а. Основы вагоностроения. изд. 3-е. Москва; Ленинград: Гонти, 1938. 407 с.
4. Вагонобудування. Енциклопедія сучасної України. 1996. Т. 1.
5. Митюшин Н.Т. Рельсовий путь: Конструкция и расчет верхнего строения пути, Ч.1 и 2. Москва; Ленинград: Гос. изд-во, 1929. 323 с.
6. Марье Г. Взаимодействие пути и подвижного состава. Москва: Госжелдориздат, 1933. 338 с.
7. Тимошешенко С.П. Теория колебаний в инженерном деле. 3-е изд. Ленинград; Москва: Гос. технико-теорет изд-во, 1934. 345 с.
8. Винокуров М.В. Исследование колебаний и устойчивости вагонов. Сборник научных работ ДИИТа. 1939. Вып. 12. 282 с.

**Устяк Н.В. Профессор М.В. Винокуров о собственных колебаниях грузов на рессорах вагонов различных систем.** *В статье освещаются колебания подвижного состава, обусловленные прохождением тех или иных неровностей пути как в горизонтальном, так и в вертикальном направлениях. При этом особое внимание уделено рессорному подвешиванию экипажей, которое призвано для смягчения и поглощения полученных экипажем сопротивляемости от всевозможных неровностей. Показано, что свои выводы проф. М.В. Винокуров формировал на принципах теоретической механики. Результаты, полученные с помощью математических формул, подтверждаются соответствующими исследовательскими данными.*

**Ключевые слова:** железнодорожный транспорт, колебания грузов, рессоры, нагрузка на колеса, железнодорожный тележку.

**Ustyak N.V. Professor M.V. Vinokurov about his own vibrations freight on a spring wagons various systems.** *The article deals with the fluctuations of the rolling stock, which are caused by the passage of these or other irregularities of the track in both horizontal and vertical directions. Special attention is paid to the suspension of the crews, which is intended to soften and absorb the resistance received by the crew from all kinds of irregularities. It is shown that the conclusions of prof. M.V. Vinokurov formed on the principles of theoretical mechanics. The results obtained with the help of mathematical formulas are confirmed by the relevant experimental data.*

**Keywords:** railway transport, freight fluctuations, springs, wheel load, railway trolley.

УДК 656,629 (477)

## ДО ПРОБЛЕМИ ВІДНОВЛЕННЯ СУДНОПЛАВСТВА НА РІЧЦІ ДЕСНА У ПОВОЄННІ РОКИ (1944 – 1958 рр.)

*Цюпа А.М., Лук'яненко Е.В.*

*(Національний технічний університет України  
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»)*

*Стаття присвячена історії відновлення судноплавства на річці Десна у період з 1944 по 1958 роки. В ній звертається увага на проведений комплекс робіт з очищення русла річки від підводних перешкод та ґрунтових наносів для відновлення судноплавства. Аналізуються особливості суден, як пасажирського, так і вантажного флоту, які можуть використовуватись на річці Десна. Згадуються спроектовані та збудовані в Україні у повоєнний період нові буксирні (проект 733) і пасажирські (проект 331) судна, призначенні для експлуатації на малих річках та робиться висновок про склад флоту, який здійснював перевезення на річці Десна у ці роки. Висловлюється думка про необхідність відродження судноплавства на цій річці, яке існувало на ній з 1848 року і повністю зникло у теперішній час.*

**Ключові слова:** *Україна, Десна, малі річки, русло відновлювальні роботи, вантажний та пасажирський річковий флот.*

Одним із трагічних наслідків другої світової війни для нашої країни були зруйновані міста, промислові підприємства та знищені транспортні засоби, які мали використовуватися для післявоєнної відбудови народного господарства. Тому термінове відновлення вантажних та пасажирських перевезень, як на Дніпрі так і на його судноплавних притоках (зокрема на Десні), стало одним з першочергових завдань економіки України. Для Десни це завдання виявилось значно складнішим через те, що для робіт на малих річках були потрібні спеціальні судна, технічні характеристики яких дозволяли їх використання на цих річках, а також через необхідність очищення русла, особливо біля гирла, від підводних перешкод у вигляді затонулих суден, тимчасових мостів, розбитої військової

техніки та іншого. Крім цього, через тривалу відсутність очисних робіт, русло річки засмічувалось деревами, камінням та наносами, що, крім його очищення, вимагало ще і поглиблення. На Десні такі роботи почали виконуватись з 1944 року. Спочатку були підняти з річкового дна пароплави, затоплені у 1941 році в районі гирла Десни та акваторії Київського порту. Ці судна були відремонтовані на Київському суднобудівельному-судноремонтному заводі та “Ленінській Кузні” і включені до складу Дніпровського річкового пароплавства. Після цього почалось очищення русла Десни від сторонніх предметів. Через відсутність спеціальної техніки для цих робіт використовувались, як правило, змонтовані на понтонах саморобні карчекрани. Великі

## НАУКОВІ І ТЕХНІЧНІ ДОСЯГНЕННЯ МИНУЛОГО

предмети інколи видаляли на берег з допомогою тракторів.

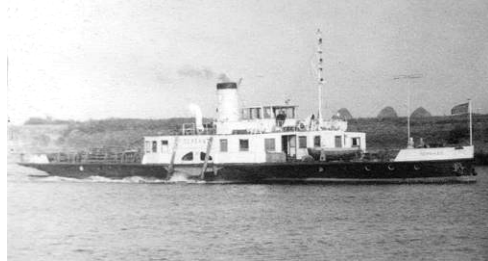
Розчистка від наносів та поглиблення русла Десни почалось пізніше після виконання основних русловідновлювальних робіт на середньому Дніпрі, що дало можливість використання на Десні дніпровських землесосів. До цієї роботи були залучені збудовані до війни рефулерні парові землесоси (рис.1), продуктивністю



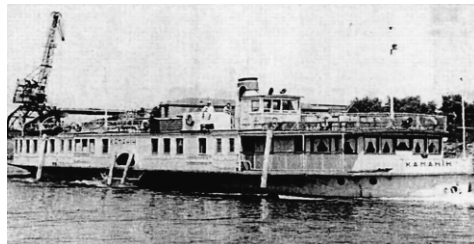
250 м<sup>3</sup>/год., габаритні розміри та осадка яких давали можливість їх використовувати на Десні.

Русловідновлювальні роботи дозволили вже у квітні 1946 року відновити вантажні перевезення від Новгород-Сіверського до Києва, завдяки яким столиця України почала отримувати будівельні матеріали вкрай необхідні для її відбудови, а також продукцію сільськогосподарського виробництва. Ці перевезення здійснювались за допомогою барж та буксирних пароплавів, будівництво яких розпочалось на заводі “Ленінська Кузня”. Однак потужні буксири пароплави проекту №732 [1] (наприклад, “Гернел Ватугін”, який одним з перших виконав рейс до Новгород-Сіверського), були призначені для Дніпра і могли використовуватись на Десні тільки при високих рівнях води, що обмежувало терміни таких перевезень. Це обмеження було знято після початку будівництва у 1948 р. на “Ленінській Кузні” буксирних

пароплавів проекту №733 [2], які мали меншу осадку та габаритні розміри і були призначені для роботи на малих річках (рис.2).



Регулярні пасажирські перевезення на Десні, які відкрив пароплав “Поліна Осипенко”, почались з квітня 1951 року. Для цих перевезень використовувались, в основному, судна проекту СБ-14 та СБ-21 (головне судно “Каманін”) [2], виготовлені на Київському заводі “Ленінська Кузня” у 1934 – 1936 роках, спеціально для роботи на малих річках (рис.3). Ці пароплави були зато-



пліні у 1941 році, а після звільнення Придніпров'я від німецьких окупантів у 1944 році підняті з дна Дніпра та відремонтовані на судноремонтних заводах, після чого продовжили перевозити пасажирів на лінії Київ-Чернігів.

Слід визначити, що пароплави проектів СБ-14 та СБ-21, які під час 30 років роботи на малих річках виявились надійними та зручними в експлуатації, мали і деякі недоліки. Крім застарілого дизайну та некомфортальності самих суден, їх парові машини мали меншу ефективність, ніж двигуни внутрішнього згорання.

## НАУКОВІ І ТЕХНІЧНІ ДОСЯГНЕННЯ МИНУЛОГО

І от у 1954 році Київське ЦПКБ-10 розробило проект № 331 пасажирського теплохода для роботи на мілководних річкових плесах [3]. Це теплохід потужністю 300 к.с., довжиною 49,3 м, завширшки 8,3 м, з осадкою 0,7 м (рис.4). Першу партію таких суден



було запущено у виробництво на Київському суднобудівельному-судноремонтному заводі.

Головне судно “Олександр Довженко” було спущене на воду вже у 1956 році, і з того часу здійснював регулярні рейси на лінії Київ – Чернігів. До послуг пасажирів на борту теплохода були зручні 1-2 – місні каюти першого класу, 4 – місні каюти другого класу, а також салон у носовій частині судна.

Слід відзначити, що незважаючи на формальну придатність суден проекту №331 до використання на малих річках, їх експлуатація в реальних умовах виявилась досить складною, насамперед через деякі особливості рушійної установки. Тому у 80-их роках минулого століття після закінчення терміну експлуатації їх було списано на металобрухт або передано зацікавленим підприємствам для організації відпочинку співробітників.

При здійсненні вантажних перевезень на р. Десна буксирні пароплави з баржами також поступово замінювались суховантажними теплоходами. Після 1956 року на Десні з’являються вантажні теплоходи – площадки типу

“СТ” (проект №414) вантажопідйомністю 600 т, призначені для перевезень масових і товарно-штучних вантажів (рис. 5). Ці теплоходи з надбудовою та



машинним відділенням у кормовій частині, які будувались на Київському суднобудівельному-судноремонтному заводі, мають довжину 65,2 м, ширину 10,36 м, осадку 1,5 м та 2 дизельних двигуни марки ЗДб, потужністю 2х150 к.с.

Слід визначити, що теплоходи проекту №414 будувались для роботи на Дніпрі, і тому їх експлуатація на малих річках (зокрема на Десні) мала деякі особливості. Рух таких суден з повним навантаженням можливий тільки при високих рівнях води у річці, і тому при його зниженні виникає необхідність часткового розвантаження судна для зменшення осадки. Вантажні теплоходи проекту 890 вантажопідйомністю 150 т з осадкою 0,5 м (рис. 6)



з’явилися на Десні в наступні роки.

Таким чином, після закінчення другої світової війни річка Десна за 10 років була повністю очищена від підводних перешкод та ґрунтових наносів для відновлення на ній судноплавства з використанням капітально відремонтованих довоєнних пароплавів, а також

## НАУКОВІ І ТЕХНІЧНІ ДОСЯГНЕННЯ МИНУЛОГО

спроєктованих та виготовлених на вітчизняних заводах нових суден призначених для експлуатації на малих річках.

Хотілось би вірити, що і в теперішній час у нашій країні знайдуться

люди, діяльність яких дозволить відродити поки що відсутнє судноплавство на “зачарованій Десні”, яке існувало на ній з 1948 року.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Цюпа А.М. Пароплави Дніпровського флоту – від давнини до сучасності / А.М.Цюпа // Дослідження з історії техніки: Збірник наукових праць. – К.: Видавництво “Політехніка” КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. – Вип. 24. – С. 10 – 14

2. Цюпа А.М. З історії розвитку парового флоту України (1928 – 1958рр.) / А.М.Цюпа // Питання історії науки і техніки. – 2017. - №1. –С. 28 – 32.

3. Цюпа А.М. Транзитний пасажирський флот для малих річок України – історія і сучасність / А.М.Цюпа // Матеріали 17-ї Всеукраїнської наукової конференції “Актуальні питання історії науки і техніки”. – К. 2018. – С. 280 – 283.

*Цюпа А.М., Лукьяненко Э.В. О проблеме восстановления судоходства на реке Десна в послевоенные годы (1944 – 1958 г.). Статья посвящена истории восстановления судоходства на реке Десна в период с 1944 по 1958годы. В ней обращается внимание на проведенный комплекс работ по очистке русла реки от подводных препятствий и грунтовых наносов для восстановления судоходства. Анализируются особенности судов как пассажирского, так и грузового флота, которые могут использоваться на реке Десна. Упоминаются спроектированные и построенные в Украине в послевоенный период новые буксирные (проект 733) и пассажирские (проект 331) суда, предназначенные для эксплуатации на малых реках и делается вывод о составе флота, который осуществлял перевозку на реке Десна в эти годы. В статье высказывается мысль о необходимости возрождения судоходства на этой реке, которое было на ней с 1948 года и полностью исчезло в настоящее время.*

*Ключевые слова:* Украина, Десна, малые реки, русло восстановительные работы, грузовой и пассажирский речной флот.

*Tsiupa A.M., Lukianenko E.V. About the problem of the restoration of navigation on the river Desna in the post-war years (1944-1958). The article is dedicated to the history of the restoration of navigation on the river Desna in the period from 1944 to 1958. The article draws attention to the range of works undertaken to clean the river bed from underwater obstacles or soil deposits in order to restore navigation on it. The features of both passenger and cargo fleets that can be used on the river Desna are analysed. The new towed (project 733) and passenger (project 331) vessels intended for operation on small rivers that were designed and built in the post-war period in Ukraine are mentioned in the article, and the conclusion is made of the fleet that operated on the river Desna during these years. The article expresses the idea of the need for the revival of navigation on this river, which has existed on it since 1848 and has completely disappeared by now.*

*Key words:* Ukraine, Desna, small rivers, river bed restoration works, passenger and cargo river fleet.

УДК 52.008:378.4(477.74–21)

## **В.П. ЦЕСЕВИЧ ЯК НАУКОВИЙ КЕРІВНИК ДИСЕРТАЦІЙНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ З АСТРОМЕТРІЇ**

**Грушицька І.Б.**, канд. істор. наук  
(Одеський національний політехнічний університет)

*У статті висвітлено науково-організаційну діяльність директора Одеської астрономічної обсерваторії, члена-кореспондента АН УРСР, доктора фізико-математичних наук, професора В.П. Цесевича з підготовки наукових кадрів вищої кваліфікації й організації наукових досліджень з астрометрії в Одеському вищому морехідному училищі у 2-й половині 40-х – 70-х рр. ХХ ст.*

*Ключові слова: астрометрія, Одеська астрономічна обсерваторія, Одеське вище морехідне училище, дисертаційні дослідження, В. П. Цесевич, Л. Ф. Чернієв, А. М. Стафеев.*

Ім'я видатного вченого, члена-кореспондента АН УРСР, доктора фізико-математичних наук, професора В. П. Цесевича відомо далеко за межами України. Насамперед, В. П. Цесевича знають як одного з провідних фахівців у галузі вивчення змінних зір, керівника одеської астрономії 1944 – 1983 рр., засновника всесвітньовідомої наукової астрономічної школи з фізики змінних зір.

Проте вчений у своїй науковій та науково-організаційній діяльності не обмежувався дослідженням лише змінних зір, а сприяв розвитку наукових напрямів з інших розділів астрономії, зокрема, – астрометрії. Серед учнів В. П. Цесевича є такі, хто захистив дисертації під науковим керівництвом вченого саме з астрометричної тематики.

У вітчизняній історіографії є декілька праць, присвячених розвитку астрометрії в Одеському університеті, автори яких звертали увагу на цей аспект наукової діяльності В. П. Цесевича [1 – 3]. Більш докладна інформація представлена в спогадах Л. Ф.

Чернієва – одного з перших аспірантів-астрометристів, які працювали під керівництвом вченого, але в ній є певні неточності, властиві такому виду джерел [2]. У схемі наукової школи В. П. Цесевича, представленій у серпні 2017 р. на XVII Міжнародній Гамівській астрономічній конференції-школі, присвяченій 110-й річниці від дня народження вченого, відомості щодо представників наукової школи, які займалися астрометричною проблематикою, неповні й дещо суперечливі, на що безпосередньо вказано самим автором [4, с. 262]. Відтак, зазначена проблема потребує подальшого вивчення й більш ґрунтовного комплексного дослідження.

Мета даної статті – на підставі аналізу різних за походженням джерел висвітлити діяльність В. П. Цесевича як наукового керівника дисертаційних досліджень з астрометричної тематики. Джерельну базу дослідження склали опубліковані праці, документи з фондів Державного архіву Одеської області та дисертаційні дослідження учнів В. П. Цесевича.

## ПІДГОТОВКА НАУКОВИХ І ІНЖЕНЕРНИХ КАДРІВ

Після закінчення Другої світової війни у вищих навчальних закладах міста Одеси значна частина кафедр виявилася неукмплектованими; особливо це стосувалося спеціальних кафедр. В. П. Цесевича було запрошено викладати морехідну астрономію до Одеського вищого морехідного училища (від 1958 р. – Одеське вище інженерне морське училище (ОВМУ), нині – Національний університет «Одеська морська академія»), яке було створено 1944 р. [2; 5]. Тим самим було розпочато багаторічну наукову співпрацю сектору астрометрії Одеської астрономічної обсерваторії (ОАО) та співробітників кафедр морехідної астрономії, навігації та автоматизації судноводіння ОВМУ-ОВМУ [1].

Прийнявши пропозицію й розпочавши педагогічну діяльність в училищі, В. П. Цесевич зіткнувся з нагальною потребою підготовки для нього кадрів. 1948 р. в ОВМУ було відкрито аспірантуру з астрономії. Першим її аспірантом став Л. Ф. Чернієв, а науковим керівником, як і всієї наступної групи аспірантів, професор В. П. Цесевич [2].

Аспіранти ОВМУ проходили стажування на основних інструментах ОАО й користувалися науковою бібліотекою обсерваторії. Основною базою для наукової роботи більшості аспірантів стало меридіанне коло Репсольда, великі ряди спостережень на ньому доцента Б. В. Новопашенного й спостереження на обсерваторії в Чилі, що здійснювались співробітниками Головної астрономічної обсерваторії Академії наук СРСР (ГАО АН СРСР) у Пулково – членом-кореспондентом АН СРСР М. С. Зверевим і професором А. А. Неміро, з якими проводили спільні дослідження одесьької астрометристи [2].

Радянська експедиція працювала спільно з чилійськими астрономами у

межах довгострокової «Угоди про наукове співробітництво з астрометричних спостережень» між Університетом Чилі та АН СРСР з жовтня 1962 р. до вересня 1973 р. [6]. 12 жовтня 1962 року в обсерваторії Серро-Калан близько Сантьяго під керівництвом члена-кореспондента АН СРСР М. С. Зверева почала працювати перша група експедиції ГАО АН СРСР. Основним завданням цієї групи, так само як і всієї експедиції в цілому, було отримання спостережного матеріалу для визначення точних положень і рухів зірок південного неба. Спостереження проводилися на чотирьох інструментах, два з яких (меридіанне коло Репсольда і нормальний астрограф Готье) належали обсерваторії Серро-Калан, а інші два (фотографічний вертикальний круг і пасажний інструмент Цейсса) було привезено з Пулково [7, с. 73].

У 1967 р. до складу експедиції поряд з астрономами було включено конструкторів, інженерів і механіків, які разом з чилійськими фахівцями виконали роботи з установки, монтажу та юстування нових великих телескопів, спеціально виготовлених у СРСР для Чилі: пулковського великого пасажного інструменту і двохменіскового астрографа Максutowa. За допомогою усіх цих інструментів, спільними зусиллями радянських і чилійських астрометристів було проведено тривалі меридіанні й фотографічні ряди спостережень, здійснено обробку їх результатів, досліджено прямі сходження фундаментального каталогу FK4 на південній півкулі неба.

Фундаментальний каталог FK4 було визнано міжнародним стандартом, що визначав небесну систему координат. Саме в цій системі проводилися спостереження природних і штучних тіл сонячної системи з метою визначення їх рухів і уточнення орбіт. Каталог FK4 було складено в

Гейдельберзі (ФРН) 1960 р. на основі величезного матеріалу з визначення координат зірок багатьма обсерваторіями земної кулі за останні 150 років перед тим [7, с. 73].

Аспіранти ОБМУ після завершення своїх робіт захищали їх у Пулковській обсерваторії (ГАО АН СРСР), Київському й Одеському державних університетах, а також у Ленінградському вищому інженерному морському училищі [2].

1952 р. відбувся захист кандидатської дисертації аспірантом Л. Ф. Чернієвим, яким було складено каталог схилення й власних рухів близькополюсних зірок для епохи й рівнодення 1950.0 [8; 9]. Одночасно з цим було проведено деякі дослідження, зокрема, зміни «точки екватора». Для більш точного її визначення отримані схилення зірок приймалися за додаткові опорні зірки. Зміни точки екватора ставали більш достовірними, а, відтак, підвищувалася точність їх визначення. Цей метод надалі було прийнято й на інших обсерваторіях [10].

На прохання низки обсерваторій: Полтавської, Казанської й Пулковської, було визначено схилення зірок для нових широтних програм Полтавської гравіметричної обсерваторії, Пулковського зеніт-телескопа і для програми зеніт-телескопа Казанської астрономічної обсерваторії. Для великого каталогу слабких зір складені їх схилення в зоні від -5 до -10 градусів. Це була частина великої колективної роботи обсерваторій багатьох держав, що мала на меті вивчення Галактики [11].

У науковій бібліотеці Одеського національного університету ім. І. І. Мечникова зберігаються дисертації, виконані аспірантами ОБМУ: Є. С. Зотєєвим (1954), Г. Г. Єрмолаєвим (1954), К. Г. Баштанником (1955), В. К. Захаровим (1958), Л. Л. Вагущенко (1971) [12-16].

Є. С. Зотєєв виконав дослідження відлікового лімба меридіанного кола методом розеток. За результатами досліджень було визначено похибки в розподілах лімба меридіанного кола. Після обробки складено поправки для поділів лімба відлікового кола. Робота мала як теоретичне, так і практичне значення. Теоретичне значення полягало в тому, що сам метод проходив перевірку, а отримані поправки використовувалися при наступних обробках спостережень [12].

Г. Г. Єрмолаєвим було проведено обробку великої кількості спостережень, виконаних Б. В. Новопашиним та отримано схилення великої кількості зір екваторіальної зони. Проведені спеціальні дослідження у порівнянні з іншими каталогами зіркових положень підтвердили високу точність складених каталогів [13].

За пропозицією професора В. П. Цесевича аспіранту Є. Ф. Лудченко було запропоновано скласти каталог положень і власних рухів 70 змінних зір в системі FK3. Аспірант розпочав спостереження 1953 р. й закінчив 1955 р. Спостереження проводилися на меридіанному колі одночасно за визначеннями схилення і прямих сходжень. Одночасно зі спостереженнями проводилися деякі дослідження інструменту для отримання більш точних положень зірок. У результаті було складено каталог положень 70 змінних зір у системі FK3. Отримані дані було використано для уточнення положень і власних рухів 46 довгоперіодичних цефеїд. Результати використовувалися в зоряно-статистичних дослідженнях, зокрема, для визначення постійної галактичного обернення, визначення координат апекса руху Сонця та інших інтерпретацій руху. Захист дисертації відбувся 1962 р. у Київському державному університеті ім. Т. Г. Шевченка [17; 18].



Спостереження великого каталогу слабких зір, в яких брали участь усі обсерваторії колишнього Радянського Союзу, а також інших держав, зумовили необхідність прискорення процесу спостережень і їх обробки. У зв'язку з цим було змінено напрям тематики. Було розпочато розробку методів автоматизованих спостережень і методів їх прискореної обробки. Ця тема стала провідною в дослідженнях А. М. Стафєєва [2].

На 17-й всесоюзній астрометричній конференції, що проходила в Пулково 31 травня - 3 червня 1966 р. і в якій взяло участь понад 100 вчених з Радянського Союзу, НДР, Монголії, Румунії та Югославії, було відзначено доповідь молодого астронома А. М. Стафєєва, який сконструював оригінальну установку для фотографування поділів меридіанного кола ОАО та інтенсивно використовував її при астрономічних спостереженнях і для детального дослідження похибок штрихів кола [19, с. 97]. А вже наступного 1967 р. відбувся захист А. М. Стафєєвим кандидатської дисертації з теми: «Автоматизація меридіанних спостережень схилення зірок» [20].

Після цього професор В. П. Цесеєвич запропонував А. М. Стафєєву нову тему: «Шляхи підвищення ефективності меридіанних спостережень зірок». Вона стала темою докторської дисертації А. М. Стафєєва, яку вчений захистив 1972 р. Офіційними опонентами на захисті були доктори фізикоматематичних наук, професори А. А. Неміро, М. М. Павлов і К. А. Штейн. Захист проходив у Вченій Раді ГАО АН СРСР у Пулково [21].

Здійснена А. М. Стафєєвим модернізація Одеського меридіанного кола дозволила продовжити термін його служби й підвищити точність і продуктивність спостережень. Дослідження підтвердило, що на лімбах меридіанно-

го кола достатньо мати десятихвилинні поділки, якщо застосовується фотографічний метод відліку кола. Розроблені й виготовлені дисертантом фотоелектричні машини для вимірювання фотографій лімба дозволили значно підвищити продуктивність і точність вимірювань фотографій лімба. Комплексне дослідження меридіанного кола уможливило підвищення точності визначень координат зірок. Розроблені алгоритми програми для повної обробки результатів спостережень на ЕЦОМ «Наїрі» значно прискорили процес отримання каталогів.

Аналіз створених А. М. Стафєєвим двох фотогідуючих систем показав, що їх застосування дозволяє автоматизувати процес спостережень. Найбільш перспективним було визнано застосування оптичних скануючих систем для спостережень «а» і «δ» з використанням частотно-часового методу вимірювання. Розроблений і виготовлений автором комплекс для вимірювання й реєстрації дозволив повністю автоматизувати процес отримання як відносних моментів часу, так і підрахунку імпульсів з подальшим виведенням результатів на друк і перфорацію. Проведені дослідження електростатичного щілинного десектора показали, що його може бути використано в якості фотоелектронного скануючого мікрометра. Дисертантом було зроблено висновок про можливість вирішення проблеми високоточних вимірювань кутових величин шляхом використання частотно-часового методу вимірювання [21, с. 18].

А. М. Стафєєв розробив і впровадив систему автоматизації фотографування лімба меридіанного кола і автоматизоване ведення нитки окулярного мікрометра. І. М. Набоков, А. М. Стафєєв, П. П. Красненко і Л. Л. Вагушенко розробили фотоелектричну машину для вимірювань фото-

графічних стрічок лімба меридіанного кола. Проведені дослідження підтвердили ефективність роботи цієї машини. На завершення своїх робіт А. М. Стафєєвим було складено каталог схилення 92 зірок широтних шкальних пар і каталог схилення 645 зірок у тій же системі [22-28].

Разом з тим, аспірант Л. Л. Вагущенко за рекомендацією наукового керівника професора В. П. Цесевича працював над вирішенням завдання прискореної обробки меридіанних визначень координат зірок. У результаті було розроблено алгоритми й складено програми обробки результатів спостережень на обчислювальних машинах. На завершення роботи було проведено спостереження й складено каталог прямих сходжень зірок, взятих зі списку ФКСЗ у системі FK4 [16; 29].

Перші аспіранти, що захистили дисертації та продовжували працювати за фахом, стали науковими керівниками нових аспірантів. Так, науковим керівником аспіранта В. А. Синяєва став доцент Л. Ф. Чернієв. Науковим керівником у аспіранта В. П. Топалова були доцент В. К. Захаров і професор В. П. Цесевич. Завдання В. П. Топалова полягало в дослідженні точності визначення місця судна за радіопеленгами. Аспірант проводив спостереження в 1963-65 рр. і за дослідженнями в районі Чорного моря отримав результати точності й надійності роботи деяких радіомаяків у різний час доби [2].

Під науковим керівництвом А. М. Стафєєва захистили кандидатські дисертації Н. П. Красненко й І. М. Набоков [30].

Н. П. Красненко працював над автоматизацією обробки результатів спостережень зірок широких шкальних пар у системі FK4, виконаних у південних широтах (Чилі). За підсумками роботи було складено каталог 200 пар зірок широких шкальних пар [31].

Аспірант І. М. Набоков працював у напрямку автоматизації визначення схилення зір. Він провів спостереження близькополюсних зір і склав каталог їх схилення [32].

Аспірант ОДУ ім. І. І. Мечникова М. І. Мялковський (науковий керівник: Л.Ф. Чернієв) у 1979 – 1989 рр. виконав великий обсяг робіт, пов'язаних з меридіанним колом. Протягом багатьох років поділки лімба меридіанного кола поступово тьмяніли й велика їх частина ставала невидимою. Стиралися цапфи й інше. Використовуючи спеціальну машину, у Миколаївській астрономічній обсерваторії було наново нанесено поділки лімба меридіанного кола, переточено цапфи й виконано інші роботи. Після цього було виконано додаткові дослідження кола. На відновленому інструменті аспірант М. І. Мялковський виконав спостереження й склав каталог положень зірок. Захист М. І. Мялковського відбувся 1989 р. у Пулково [33].

Колишні аспіранти В. П. Цесевича проявили себе і в науково-організаційній діяльності. Є. Ф. Лудченко, Г. Г. Єрмолаєв, Л. Ф. Чернієв, Є. С. Зотєєв, А. М. Стафєєв, В. П. Топалов згодом очолювали кафедри в ОВІМУ. Значній частині, зокрема Л. Ф. Чернієву, Г. Г. Єрмолаєву, А. М. Стафєєву, Є. С. Зотєєву, було присвоєно вчене звання професора. Л. Ф. Чернієв у 1972 – 1982 рр. за сумісництвом читав курс астрометрії для студентів астрономічної спеціальності на фізико-математичному факультеті Одеського університету [2].

Головними чинниками в організації підготовки аспірантів, що обумовили надалі їх успішну наукову й педагогічну діяльність в ОВІМУ, на думку Л. Ф. Чернієва, були: наявність потужної матеріальної бази й такого унікального інструменту, як меридіанне коло; вміле

## ПІДГОТОВКА НАУКОВИХ І ІНЖЕНЕРНИХ КАДРІВ

наукове керівництво з боку директора ОАО професора В. П. Цесевича; систематичні консультації професора К. М. Савченка й доцента Б. В. Новопащенко, який мав великий практичний досвід в астрономічних спостереженнях; всебічна допомога співробітників обсерваторії, а також взаємодопомога аспірантів один одному [2].

Робота на меридіанному колі вимагала добре підготовленого спостерігача, який спроможний був виконувати в процесі спостережень необхідні йому дослідження. Математична обробка спостережень вимагала глибоких знань у одній із найскладніших наук – астрономії. Аспірантські плани з підготовки до кандидатських іспитів включали необхідні розділи для майбутньої самостійної наукової роботи й суворий контроль з боку наукових керівників.

Отже, протягом тривалого часу (більше 20 років наукової діяльності) В. П. Цесевич здійснював наукове керівництво дисертантами, які працювали в галузі астрометрії. Під його керівництвом захистили дисертації на здо-

буття наукового ступеня кандидата фізико-математичних наук аспіранти ОВМУ – ОВІМУ Л. Ф. Чернієв, Є. С. Зотеев, Г. Г. Єрмолаєв, К. Г. Баштанник, В. К. Захаров, Л. Л. Вагущенко, А. М. Стафеев, Е. Ф. Лудченко, В. П. Топалов (другим керівником якого був В. К. Захаров); на здобуття наукового ступеня доктора фізико-математичних наук – А. М. Стафеев. Під керівництвом Л. Ф. Чернієва, який був першим аспірантом В. П. Цесевича з ОВМУ, захистили дисертації В. А. Синяєв і М. І. Мьялковський. З аспірантів А. М. Стафеева захистили кандидатські дисертації з астрометричної тематики Н. П. Красненко й І. Н. Набоков. Стосовно інших прізвищ аспірантів А. М. Стафеева, які захистили кандидатські дисертації під його керівництвом та інформація про яких розміщена на сайті кафедри «Електронні комплекси судноводіння» ОНМА, перспективним напрямом подальших наукових розвідок вбачається дослідження тематики їх дисертаційних робіт.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Волянська М. Ю. Астрометрія в обсерваторії Одеського університету. *Вісник Одеського державного університету*. Серія: фіз.-мат науки. 1999. Т.4., вип.4. С. 37–41.
2. Чернієв Л. Ф. Мореходная астрономия. *Страницы истории астрономии в Одессе*. О., 1996. Ч. 3. С. 82–87.
3. Козырь Л. А. Ермолаев Герман Григорьевич (1925 – 1986). URL: <http://odessa-memory.info/%22index.php?id=485> (дата обращения: 12.03.2019).
4. Vavilova I.B. Scientific Astronomical School by Professor Volodymyr Tsesевич on the physics of variable stars. *Odessa Astronomical Publications*. 2017. Vol. 30. P. 256-262. DOI: <https://doi.org/10.18524/1810-4215.2017.30.118718>

5. Національний університет «Одеська морська академія». *Офіційний сайт*. URL: <http://www.onma.edu.ua/istoriya>. (дата звернення: 10.11.2019).
6. Андрей Антонович Немиро (к 100-летию со дня рождения). *Астрономический календарь*. 2009. С. 168–170. URL: [http://www.gaoran.ru/russian/publ-s/information/nemiro\\_a.pdf](http://www.gaoran.ru/russian/publ-s/information/nemiro_a.pdf). (дата обращения: 10.11.2019).
7. Панайтов Л. А., Тавастшерна К. Н. Новые результаты астрономических наблюдений в Чили. *Вестник АН СССР*. 1972. № 3. С. 73–76.
8. Годовой отчет обсерватории о научно-исследовательской работе за 1951 год. *Государственный архив Одесской области*. Ф. р-1782. Оп. 2. Спр. 23. 34 арк.

9. Черниев Л. Ф. Каталог склонений и собственных движений 125 близполюсных звезд для эпохи и равноденствия 1950.0 г. : автореферат дис. на соискание учен. степ. канд. физ.-мат. наук. Ленинград, 1952. 9 с.

10. Черниев Л. Ф. Каталог склонений 125 близполюсных звезд для эпохи и равноденствия 1950.0. *Известия Одесской астрономической обсерватории*. 1953. Т. 3. С. 123–132.

11. Черниев Л. Ф. Склонения 973 звезд К.SZ2 в зоне -5 -10 градусов. Каталоги положений звезд. Киев: Наукова думка. 1970. С. 239–284.

12. Зотеев Е. С. Методы исследования ошибок делений точных измерных кругов : дис.... к-та ф.-м. наук / Одесское высшее мореходное училище. Одесса, 1954. 215 с.

13. Ермолаев Г. Г. Исследование склонений звезд Николаевской экваториальной зоны : дис.... к-та ф.-м. наук / Одесса, 1954. 346 с.

14. Баштанник К. Г. Мореходная астрономия. Учебник для судоводительского факультета высших мореходных училищ ММФ : дис.... к-та ф.-м. наук / Одесское высшее мореходное училище ММФ. Одесса, 1955. 467 с.

15. Захаров В. К. Астрономические наблюдения на море и их обработка : дис.... к-та ф.-м. наук / ММФ Одесское высшее инженерное морское училище. Одесса, 1958. 228 с.

16. Вагущенко Л. Л. О возможном ускорении меридианных определений координат звёзд : дис.... к-та ф.-м. наук / Одесское высшее инженерное морское училище. Одесса, 1971. 130 с.

17. Лудченко Е. Ф. Каталог положений 70 переменных звезд. *Переменные звезды*. 1960. Т. 12, № 5. С. 328–332.

18. Лудченко Е. Ф. Каталог положений и собственных движений 70 переменных звезд для равноденствия 1950.0 [Текст] : автореферат дис. на соискание учен. степ. канд. физ.-мат. наук. Киев, 1962. 8 с.

19. Немиро А. А. Развитие астрономических исследований (Совещания в

Пулкове, Горьком, Свердловске). *Вестник АН СССР*. 1966. № 10. С. 96–97.

20. Стафеев, А. М. Автоматизация меридианных наблюдений склонений звезд : автореферат дис. на соискание учен. степени канд. физ.-мат. наук. Ленинград, 1967. 12 с.

21. Стафеев А. М. Пути повышения эффективности меридианных наблюдений координат звезд : автореферат дис. на соискание учен. степ. докт. физ.-мат. наук: 01.03.01 астрономия, астрометрия и небесная механика. Ленинград, 1972. 17 с.

22. Волянская М. Ю., Стафеев А. М. Исследование цапф меридианного круга ОАО. *Астрометрия и астрофизика*. 1969. № 7. С. 83–85.

23. Стафеев А. М. Влияние некоторых инструментальных ошибок на погрешности вида  $\Delta\delta$  в склонениях звезд. *Астрометрия и астрофизика*. 1969. № 2. С. 124–128.

24. Стафеев А. М., Набоков И. Н. Фотоэкспозиметр для фотографической регистрации отсчетов круга. *Астрометрия и астрофизика*. 1969. № 7. С. 81–83.

25. Вагущенко Л. Л., Стафеев А. М. Исследование электромеханической системы ведения нити по прямому восхождению меридианного круга ОАО. *Астрометрия и астрофизика*. 1971. № 13. С. 84–88.

26. Вагущенко Л. Л., Стафеев А. М. Исследование цапф Одесского меридианного круга способом Чаллиса. *Астрометрия и астрофизика*. 1970. № 10. С. 105–110.

27. Стафеев А. М. Каталог прямых восхождений и склонений 645 звезд. *Каталоги положений звезд*. Киев: Наукова думка. 1970. С. 305–347.

28. Стафеев А. М. Каталог склонений 192 звезд программы широких шкальных пар в системе КК4. *Каталоги положений звезд*. Киев: Наукова думка. 1970. С. 285–304.

29. Вагущенко Л. Л. Каталог прямых восхождений 645 звезд FK5Z в

## ПІДГОТОВКА НАУКОВИХ І ІНЖЕНЕРНИХ КАДРІВ

системе FK4. *Астрономия и астрофизика*. 1972. Вып. 16. С. 3–15.

30. Кафедра ЕКС-ОНМА. Веб-сайт кафедри. URL: <http://nav-eks.org.ua/About-our-kafedra.html> (дата обращения: 23.11.19).

31. Красненко Н. П. Склонения 200 звезд программы широких шкальных пар. *Астрометрия и астрофизика*. 1975. Вып. 27. С. 17–21.

32. Набоков И. Н. Меридианные определения прямых восхождений 89 близполюсных звезд с использованием новой измерительно-регистрирующей системы. *Новые идеи в астрометрии*. 1975. №. 894. С. 5–8.

33. Мялковский М. И. Восстановление и исследование Одесского меридианного круга : автореферат дис. на соискание учен. степ. канд. физ.-мат. наук.: 01.03.01. Ленинград, 1989. 17 с.



Перший ряд зліва направо: чл.-кор. АН СРСР, проф. М.С. Зверев; директор Одеської астрономічної обсерваторії, чл.-кор. АН УРСР, проф. В.П. Цесевич. Другий ряд зліва направо: асистенти Е.Ф. Лудченко і В.Н. Романов; зам. директора астрономічної обсерваторії, доц. Б.В. Новопащенко; асистенти Л.Ф. Чернієв та Г.Г. Єрмолаєв [3].

**Грушицкая И.Б.** В.П. Цесевич как научный руководитель диссертационных исследований по астрометрии. В статье освещена научно-организационная деятельность директора Одесской астрономической обсерватории, члена-корреспондента АН УССР, доктора физико-математических наук, профессора В. П. Цесевича по подготовке научных кадров высшей квалификации и организации научных исследований по астрометрии в Одесском высшем мореходном училище во 2-й половине 40-х - 70-х гг. XX в.

*Ключевые слова:* астрометрия, Одесская астрономическая обсерватория, Одесское высшее мореходное училище, диссертационные исследования, В. П. Цесевич, Л. Ф. Черниев, А. М. Стафеев.

**Hrushytska I.B.** V.P. Tsesevich as the supervisor of dissertation research in astrometry. The article highlights the scientific and organizational activities of the director of the Odessa Astronomical Observatory, corresponding member of the Academy of Sciences of the Ukrainian SSR, Doctor of physical and mathematical sciences, Professor V.P. Tsesevich. His activities were directed on the training of highly qualified scientific personnel and the organization of scientific research in astrometry at the Odessa Higher Naval College in the 2nd half of the 40s - 70s. XX century.

*Key words:* astrometry, Odessa Astronomical Observatory, Odessa Higher Naval College, dissertation research, V. P. Tsesevich, L. F. Cherniev, A. M. Stafeev.

УДК 93/94:621.3.01

## ХАРАКТЕРИСТИКА ДЖЕРЕЛЬНОЇ БАЗИ ДОСЛІДЖЕННЯ РОЗВИТКУ ТЕОРЕТИЧНОЇ ЕЛЕКТРОТЕХНІКИ В УКРАЇНІ

Лавріненко О.В.

(Національний технічний університет «ХПІ»)

*У статті на основі залучення наукових праць з джерелознавства проведено студіювання джерельної бази з проблеми розвитку теоретичної електротехніки в Україні впродовж XX ст. – початку XXI ст. Проаналізовано джерельне підґрунтя напряму теоретичної електротехніки з урахуванням сучасних методологічних підходів, здійснено класифікацію залучених джерел, визначено їх інформаційний потенціал, надано характеристику різних груп джерел. Зокрема, виокремлено такі групи: внутрішні документи наукових центрів електротехнічної науки та звіти з науково-дослідної роботи; монографії, підручники, навчальні посібники, матеріали науково-практичних конференцій з питань теоретичної електротехніки; періодичні видання; довідково-енциклопедичні видання; нарративні джерела, зображувальні джерела.*

**Ключові слова:** теоретична електротехніка, Україна, джерельна база, класифікація, архівні матеріали, звіти з науково-дослідної роботи.

В Україні напрям теоретичної електротехніки отримав найбільшого розвитку в системі Національної академії наук України, де фундаментальні дослідження проводилися науковцями Інституту електродинаміки, Інституту проблем моделювання в енергетиці, а також Інституту магнетизму. Крім того, важливі питання теоретичного підґрунтя розвитку електротехнічної галузі розроблялися у вищих технічних навчальних закладах (ВТНЗ), де у XX ст. сформувалися досить потужні наукові школи з теоретичної електротехніки.

Крім того, заслуговує уваги початковий етап становлення електротехніки в Україні, як наукової та навчальної дисципліни наприкінці XIX ст. – початку XX ст. Перші дослідження в царині теоретичної електротехніки почали проводитися у Львівському політехнічному інституті, де з'явилася одна з перших кафедр. Огляд і ретельний аналіз масиву джерел з розвитку теоретичної електротехніки, а також вивчення, систематизація й класифікація

джерельної бази сприяло уточненню періодів становлення і розвитку цього напряму в Україні, а також конкретизації внеску окремих учених. Опрацювання всього загалу матеріалів проводилося, спираючись на праці дослідників: С.В. Головка, Я.С. Калакура, І.Н. Войцехівська, С.Ф. Павленко, Б.І. Корольов, М.Г. Палієнко [1], О. П. Реєнт [2] та ін., якими була запропоновано класифікаційні схеми розподілу джерел.

Метою статті є класифікація джерельної бази з проблеми розвитку напряму теоретичної електротехніки в Україні та введення до наукового обігу нових джерел.

Виходячи з походження, змісту, характеру матеріалів, була проведена класифікація джерельної бази за декількома групами. На підставі способу кодування та відтворення інформації виокремлено такі типи джерел, як писемні та зображувальні. У свою чергу писемні джерела за змістом і походженням були розподілені на 1) внут-

## ПІДГОТОВКА НАУКОВИХ І ІНЖЕНЕРНИХ КАДРІВ

рішні документи наукових центрів електротехнічної науки та звіти з науково-дослідної роботи; 2) монографії, підручники та навчальні посібники з різних питань теоретичної електротехніки; 3) періодичні видання; 4) матеріали конференцій; 5) довідково-енциклопедичні видання; 6) наративні джерела, до яких віднесено особові справи, автобіографії, матеріали інтерв'ю. Група зображувальних джерел містить дипломи, фотодокументи, графічні зображення.

Пріоритетне місце в джерельному комплексі займають звіти з науково-дослідної роботи електротехнічних інституцій, що зберігаються у фондах центральних державних архівів, а також архівів наукових та освітніх установ. До джерельної бази було залучено фонди Центрального державного архіву Вищих органів влади і управління України (ЦДАВО України), Інституту архівознавства Національної бібліотеки України ім. В.І. Вернадського НАН України (ІА НБУ ім. В. І. Вернадського НАН України), Державного архіву Харківської області (ДАХО), Державного архіву Львівської області (ДАЛО), Державного архіву м. Києва (ДАК), науково-технічного архіву Інституту електродинаміки НАН України (НТА ІЕД), науково-технічного архіву Інституту проблем моделювання в енергетиці ім. Г. Е. Пухова (НТА ІПМЕ), архівів НУ «Львівська політехніка» та НТУ «ХПІ».

Увагу привертають матеріали ЦДАВО України, зокрема, фонду № 166 Міністерства освіти УРСР, де було опрацьовано звіти з науково-дослідної роботи кафедр електротехнічного профілю ВГНЗ України. Корисним для дослідження виявилися матеріали справи № 382 «Звіти про роботу науково-дослідних кафедр та їх аспірантів за 1928/1929 та плани на – 1929/1930 н. р.» [3], які надали уявлення про перші етапи становлення системи підготовки аспірантів і докторантів в Україні. Крім того, аналіз матері-

алів фонду дав змогу послідовно оцінити етапи створення кафедр теоретичної електротехніки на базі існуючих кафедр загального електротехнічного напрямку. Зокрема, в цей період була організована кафедра теоретичної електротехніки в КПІ, яку очолив І.Д. Горбачевский, а на базі електротехнічного факультету Харківського політехнічного інституту було організовано перший в Україні спеціалізований вищий навчальний заклад електротехнічного профілю – Харківський електротехнічний інститут (ХЕТІ), навчальний процес в якому вимагав поглибленої теоретичної підготовки інженерів і це сприяло розширенню курсу теоретичних основ електротехніки і започаткуванню окремої кафедри, яку у 1931 р. очолив П.П. Копняєв.

При подальшому розгляді проблеми були використані матеріали ДАХО – документи Фонду Р-5404 ХЕТІ. Матеріали фонду дають змогу реконструювати початковий етап розвитку теоретичної електротехніки в Україні, а також доповнити біографії науковців, які у подальші роки стали видатними вченими, організаторами електротехнічної науки і освіти: В.М. Хрущова, О.М. Міляха, Л.В. Цукерника, О.П. Сукачова, Д.С. Колобкова [4,5]. Встановити долю молодих талановитих харківських вчених О.М. Данилевського та О.М. Ефроса [6].

Також корисним для дослідження виявилися документи справи № 38 «Додаток до технічного проекту з відновлення високовольтного обладнання інституту за 1944 р.» [7]. Високовольтний зал ХЕТІ, створений П.П. Копняєвим, було обладнано унікальним устаткуванням, що дозволяло проводити вченим інституту інноваційні дослідження, а також важливі практичні роботи з впровадження результатів. Під час Другої світової війни високовольтний зал було повністю зруйновано, обладнання знищено.

Матеріали, виявлені у Фонді Р-1682, дали змогу дослідити розвиток

науково-дослідної роботи в галузі теоретичної електротехніки наукових колективів ХПІ.

У Фонді Р-308 ДАК зберігаються протоколи науково-технічних конференцій, щорічні плани та звіти проведення НДР електротехнічних кафедр, навчальні плани електротехнічного факультету, статистичні звіти про розподіл студентів й аспірантів. Опрацювання матеріалів справи № 123 «План та звіт о науково-дослідної роботі лабораторії компенсаційних перетворювачів» стало важливим для з'ясування ролі І.М. Чиженка у розвитку напрямку напівпровідникових перетворювачів електричної енергії компенсаційного типу в Україні [8].

Важливу інформацію про діяльність учених в галузі електротехніки містять матеріали ДАЛО. Зокрема, матеріали Фонду 27, справи № 1863 «Справа про відкриття лабораторії точних електротехнічних вимірювань під керівництвом професора В. Круковського» [9] дали змогу оцінити роль В. Круковського у формуванні електротехнічного напрямку в ЛПІ. У Фонді Р- 120 привернули увагу протоколи засідань кафедри загальної та теоретичної електротехніки та щорічні звіти з НДР [10-12].

З архіву НУ «Львівська політехніка» використаний матеріал, що міститься в щорічних звітах з науково-дослідної роботи кафедри теоретичної електротехніки, контингенту студентів та аспірантів та особових справах Г.Є.Пухова [13], С.І. Кирпатовського [14].

До джерельної бази дослідження залучено матеріали ІА НБУ ім. В.І. Вернадського НАН України. Там було опрацьовано річні звіти з науково-дослідної роботи Інституту електротехніки та особові справи науковців. Увагу привертає справа № 24 фонду 124. Це чернетка статті О.М. Міляха та С.І. Кирпатовського «З історії становлення і розвитку теоретичних основ електротехніки в Україні» [15]. Стаття була опублікована в 1967 р., але чернетка міс-

тить цінні й корисні для дослідження авторські зауваження та позначки.

Також при вивченні проблеми були опрацьовані матеріали Національної бібліотеки України ім. В. І. Вернадського, Харківської обласної бібліотеки ім. В. Г. Короленка, науково-технічної бібліотеки НТУ «ХПІ», зокрема, відділу «Рідкісна книга». У цьому відділі представлені видання останньої чверті XIX ст. – початку XX ст. Це перший посібник з електротехніки М. П. Клобукова [16], фундаментальні праці з різних питань електротехніки П.П. Копняєва [17], матеріали часопису Харківського технологічного інституту «Відомості Харківського технологічного інституту» та ін. Залучення цих наукових праць дало змогу окреслити внесок професорів ХПІ у розвиток теоретичної електротехніки.

Значна кількість звітів з науково-дослідної роботи зберігається в архівних фондах установ. У більшості це документи, що охоплюють період з 1991 р. по 2017 р. Опрацювання науково-технічної документації НТА ІЕД дало змогу на сучасному етапі розкрити процес становлення напрямку теоретичної електротехніки в провідному науковому інституті НАН України Інституті електродинаміки. Опинившись у 1990-ті рр. в умовах розриву тісних економічних та технічних зв'язків з республіками колишнього Радянського Союзу, науковий колектив інституту переформував наукову тематику і на початку 2000-х рр. вже розвивалися нові напрями теоретичних досліджень [18].

Необхідною складовою джерельної бази виявилися наукові праці фахівців-електротехніків. Опрацювання монографій таких провідних науковців, як О.М. Міляха, Г.Є. Пухов, А.К. Шидловський, Н.А. Шидловська, М.М. Юрченко, В.С. Перхач, А.А. Щерба, М.М. Резинкіна дали змогу з'ясувати напрями наукового пошуку, що були пріоритетними в Україні в царині теоретичної електротехніки.



Науковий доробок О.М. Міляха визначив розвиток наукових досліджень перетворювальної техніки не тільки в Інституті електротехніки, а й на базі ВТНЗ України. Перспективні теоретичні дослідження Г.Є. Пухова сприяли формуванню напрямку електронного моделювання енергетичних об'єктів і систем, що був розвинений у подальші роки.

Так, у монографії М.П. Макаренка, В.І. Сенька, М.М. Юрченка «Моделювання мережних перетворювачів електроенергії модуляційного типу» [19] запропоновано успішне вирішення задач проектування мережних напівпровідникових перетворювачів електроенергії, що визначається широким використанням ПЕОМ з застосуванням методів математичного і комп'ютерного моделювання та аналізу електромагнітних процесів як силових, так і в інформаційних каналах.

Автори А.К. Шидловський, В.С. Перхач, А.І. Скрипник у своїй роботі розглянули питання усталених режимів електроенергетичних систем з електропередачами та вставками постійного струму та запропонували низку математичних моделей аналізу режимів з оцінкою їх ефективності [20].

У монографії Н.А. Шидловської важливим стало проведене авторкою узагальнення теорії та аналітичних методів аналізу нелінійних електричних кіл сталого та змінного струмів. Крім того, у праці наведено розрахунки нелінійних електричних кіл більш перспективним методом – методом малого параметру [21].

Важливим для розвитку напрямку моделювання та розрахунку електромагнітних полів в Україні стали наукові праці А.А. Щерби та М.М. Резинкиної [22]. Авторами розглянута концепція чисельного розрахунку квазістационарних електричних полів енергетичних об'єктів у неоднорідних середовищах із гетерогенними включеннями складної форми, яка змінюється в часі. Крім того, автори про-

вели систематизацію методів математичного моделювання електромагнітних процесів для сучасних завдань електротехніки та електроенергетики і запропонували методи розрахунку електромагнітних процесів систем з тонкими провідними екранами, а також з каналами неповних пробоїв, діелектриків та блискавки.

Також у дослідженні було використано значний масив періодичної преси. Цінність цієї групи полягає у інформаційній насиченості матеріалів, що публікувалися на сторінках наукових видань. Це журнал «Електрика», заснований 1880 р., де був постійний розділ «Теоретична електротехніка», науково-практичне видання «Електротехніка», що виходить з 1930 р. і містить результати теоретичних досліджень в галузі електромашинобудування, електроприводу, високовольтної та низьковольтної апаратури, ізоляції, кабельної техніки. Окремий розділ з питань теоретичної електротехніки є й у науковому журналі «Технічна електродинаміка», перший випуск якого був у жовтні 1979 р.

Різноманітний науковий матеріал про досягнення електротехнічної науки містяться в збірках матеріалів конференцій. Наукові та науково-практичні конференції та симпозіуми проводяться з метою оприлюднення та апробації результатів досліджень й охоплюють широкий спектр наукової тематики з теоретичної електротехніки. У тематиці конференцій відбито підсумкові результати інноваційних досліджень, і це допомогло з'ясувати напрямки розвитку теоретичної електротехніки в Україні, особливо наприкінці ХХ ст. – початку ХХІ ст. Наприклад, щорічний міжнародний симпозіум «Проблеми електроенергетики, електротехніки та електромеханіки – SIEMA», яких традиційно збирає науковців у жовтні на базі НТУ «ХПІ», має секцію з теоретичної електротехніки, її проблем та нових перспективних досліджень [23].

Також у роботі використані джерела довідкового характеру, до яких віднесено довідкові видання, бібліографічні та біографічні покажчики, енциклопедії. Залучення цих матеріалів дало змогу систематизувати біографічні дані окремих науковців, уточнити маловідомі події з творчої та наукової діяльності, зокрема, вчених Львівської політехніки [24].

Важливими для вивчення тематики дослідження виявилися матеріали музейних фондів. Вивчення різнопланових джерел, що зберігаються у музеї НТУУ «КПІ», НТУ «ХПІ», НУ «Львівська політехніка» та Вроцлавської політехніки дало змогу окреслити та надати характеристику етапам розвитку теоретичної електротехніки в Україні.

Матеріали, виявлені у музеї Вроцлавської політехніки та НУ «Львівська політехніка», дали змогу розкрити процес становлення електротехніки як науки та навчальної дисципліни на початковому етапі зародження цього напрямку в Україні, а також з'ясувати, що перспективні теоретичні дослідження польських професорів-електротехніків стали основою для розвитку електротехнічної науки і освіти в Україні в подальші роки. У музейних фондах НУ «Львівська політехніка» зберігаються різноманітні електротехнічні прилади професора В. Круковського, за ініціативи якого було значно розширено та модернізовано кафедру електричних вимірювань і електротехнічну лабораторію інституту. Крім того, серед експонатів музею є конспект лекцій професора з теоретичної електротехніки та особистих документів, що дозволяє проаналізувати роль В. Круковського у формуванні електротехнічних дисциплін.

Важливими для розвитку теоретичних досліджень в галузі електротехніки стали дослідження С. Фризе, який захистив у Львівській політехніці першу для Польщі докторську роботу в галузі електротехніки. Музей Вроцлавського політехнічного інституту міс-

тить рідкісні фотографії Г. Сокольницького, який був ректором Львівської політехніки, та унікальні електротехнічні прилади початку ХХ ст.

Музейні фонди НТУУ «КПІ» та НТУ «ХПІ» містять великий загальний зображувальних джерел. Тут зберігаються фотодокументи, дипломи, знаки пошани, особові речі провідних науковців-електротехніків, графічні зображення, креслення, а також електротехнічні прилади, якими були укомплектовані перші електротехнічні лабораторії і кафедри. Вивчення цих матеріалів дозволило висвітлити внесок вищої технічної школи у розвиток наукових досліджень з теоретичної електротехніки, оцінити внесок окремих науковців у розвиток світової електротехнічної науки.

До джерельної бази дослідження залучено низку нарративних джерел, зокрема, особові справи, спогади, автобіографії, матеріали інтерв'ю. Незважаючи на те, що цей вид джерел має віддзеркалення особистості і потребує більш ретельного аналізу, залучення документів особового походження сприяє глибшому осмисленню подій. Низка мемуарної літератури та рукописів зберігається на кафедрі «Теоретичні основи електротехніки» НТУ «ХПІ». Так, спогади професора кафедри А.М. Борисенко містять цікаву інформацію про період роботи на кафедрі науковця та новатора В.Л. Беніна [25].

Отже, у процесі дослідження було створено досить репрезентативну джерельну базу, яка містить матеріали з фондів центральних та державних архівів України, періодичні наукові видання, монографії в галузі теоретичної електротехніки, наукові збірки, джерела з музейних фондів, спогади, мемуарну літературу. Все це дає змогу розв'язати низку наукових завдань, пов'язаних з формуванням напрямку теоретичної електротехніки в Україні впродовж ХХ ст. – на початку ХХІ ст.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Историчне джерелознавство: Підручник / Я.С. Калакура та ін. Гол. ред. С. В. Головка. К.: Либідь, 2002. 488 с.
2. Реєнт О. Криза сучасної історичної науки: методологічний і джерелознавчий аспект. Четвертий міжнародний конгрес українців. Історія. Одеса ; Київ ; Львів. 1999. Ч.2. С. 9–22.
3. Звіти про роботу науково-дослідних кафедр та їх аспірантів за 1928/1929 та плани на 1929/1930 рр. ЦДАВО України. Ф. Р–166. Оп.9. Спр. 382. Арк. 54.
4. Протоколи №1-19 засідань Ученого Совету 03.10.1938-05.07.1939 г. ХЕТІ. ДАХО. Ф. Р–5404. Оп. 2. Спр. 9. Арк. 315.
5. Протоколи №1-8 засідань Ученого Совету 11.09.1940-05.03.1941 г. ХЕТІ. ДАХО. Ф. Р–5404. Оп. 2. Спр. 18. Арк. 162.
6. Протоколи №9-14 засідань Ученого Совету 02.04.1941-25.06.1941 г.ХЕТІ. ДАХО. Ф. Р–5404. Оп. 2. Спр. 22. Арк. 190.
7. Приложение к техническому проекту по восстановлению высоковольтного зала института 1944 г. ХЕТІ. ДАХО. Ф. Р–5404. Оп. 2. Спр. 38. Арк. 1–4.
8. План и отчет о НИР лабораторий компенсационных преобразователей за 1971г. КПИ. ДАК. Ф. Р–308. Оп. 20. Спр.123. Арк. 2–8.
9. Дело об открытии лаборатории точных электротехнических измерений под руководством профессора В.Круковского. ДАЛО. Ф. 27. Оп. 3. Т.2 Спр. 1853. Арк. 10–17.
10. Протоколы заседаний кафедры теоретической и общей электротехники 05.09.1947–31.05.1948. ДАЛО. Ф. Р-120. Оп. 26. Спр. 11. 19 арк.
11. Отчет о научно-исследовательской работе кафедры ТиОЭ за 1955 г. ДАЛО. Ф. Р-120. Оп. 26. Спр. 92. 5 арк.
12. Протоколы заседаний кафедры ТиОЭ 24.09.1965–10.06.1966 р. ДАЛО. Ф. Р-120. Оп. 25. Спр. 45. Арк. 3–14.
13. Особова справа Г.Є. Пухова. Архів НУ «Львівська політехніка». Ф. Р-120 Оп. 1-1. Спр. 409., 70 арк.
14. Особова справа С.І. Кірпатовського. Архів НУ «Львівська політехніка». Ф. Р-120. Оп. 1-1. Спр. 106., 197 арк.
15. А.М. Миях, С.И. Кирпатовский «Из истории становления и развития теоретических основ электротехники на Украине. Статья. 1967 г. Архів ІА НБУ ім. Вернадського. Ф.Р–124. Оп. 1. Спр.24. 29 арк.
16. Клобуков Н. П. Курс электротехники, читаемый в Харьковском технологическом институте за 1893/1894 гг. Рукопись. 442 с.
17. Копняев П. П. Курс электротехники, т.І Основы электричества и магнетизма. Харьков: Типография и литография М. Зильберберг, 1912. 79 с.
18. Звіт про діяльність Інституту електродинаміки НАН України у 2007 р. Науково-технічний архів ІЕД НАН України. Ф.263. Оп. 1. Т.2 Спр.1089, 123 арк.
19. Макаренко М. П., Сенько В. І., Юрченко М. М. Моделювання мережних перетворювачів електроенергії модуляційного типу / Київ: ІЕД НАН України, 2002. 139 с.
20. Шидловський А. К., Перхач В. С., Скрипник А. І. Енергетичні системи з електропередачами та вставками постійного струму. Київ: Наукова думка, 1992. 286 с.

21. Шидловська Н. А. Аналіз нелінійних електричних кіл методом малого параметру / ІЕД НАН України. Київ: Євроіндекс, 1999. 92 с.

22. Щерба А. А., Резинкина М. М. Моделирование и анализ электрических полей энергетических объектов. Киев: Наукова думка, 2007. 248 с.

23. Матеріали міжнародного симпозиуму: проблеми електроенергетики, електротехніки та

електромеханіки SIEMA–2014. Харків: НТУ «ХПІ», 2014. 124 с.

24. Буцко М. І. Відомі вчені Державного університету "Львівська політехніка" (1844–1994): біографічний довідник. Львів: Видво Держ.Ун-ту "Львівська політехніка", 1994. 254 с.

25. Спогади професора Борисенко А.М. *Фонд кафедри ТОЕ НТУ «ХПІ»*, 7 с.

**Лавриненко О.В.** Характеристика источниковой базы исследования развития теоретической электротехники в Украине. В статье на основе привлечения научных работ по источниковедению было проведено изучения источниковой базы по проблеме развития теоретической электротехники в Украине на протяжении XX в. – начало XXI века. Проанализированы исходные основы направления теоретической электротехники, с учетом современных методологических подходов, осуществлена классификация источников, определен их информационный потенциал, охарактеризованы их различные группы. В частности, выделены следующие группы: внутренние документы научных центров электротехнической науки и отчеты по научно-исследовательской работе; монографии, учебники, учебные пособия, материалы научно-практических конференций по вопросам теоретической электротехники, периодические издания; справочно-энциклопедические издания; нарративные источники, изобразительные источники.

**Ключевые слова:** теоретическая электротехника, Украина, источниковая база, классификация, архивные материалы, отчеты по научно-исследовательской работе.

**Lavrinenko O.V.** Description of the source base of the research for the development of theoretical electrical engineering in Ukraine. Based on the attraction of scientific work on source science, the article examined the source base on the problem of the development of theoretical electrical engineering in Ukraine during the 20th century. – the beginning of the XXI century. The initial foundations of the direction of theoretical electrical engineering are analyzed, taking into account modern methodological approaches, sources are classified, their information potential is determined, their various groups are characterized. In particular, the following groups were identified: internal documents of scientific centers of electrical engineering science and reports on research work; monographs, textbooks, teaching aids, materials of scientific and practical conferences of theoretical electrical engineering, periodicals; reference and encyclopedic publications; narrative sources, visual sources.

**Keywords:** theoretical electrical engineering, Ukraine, source base, classification, archival materials, reports on research work.

УДК 930.24:633.63(477)"1941/1943"

## НАУКОВО-ОРГАНІЗАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ КООРДИНАЦІЙНИХ ЦЕНТРІВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ДОСЛІДНОЇ СПРАВИ РАЙХСКОМІСАРІАТУ «УКРАЇНА»

**Корзун О. В.**, канд. іст. наук

(Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН)

*В статті висвітлено діяльність однієї зі складових структури управління сільськогосподарською дослідною справою під час німецької окупації часів Другої світової війни. Визначено, що окупаційною владою було створено на теренах Райхскомісаріату «Україна» центри з координації сільськогосподарської дослідної справи – Центр сільськогосподарських досліджень та Науково-дослідний центр Півдня України. Доведено, що до їх компетенції входило налагодження організаційної діяльності підвідомчих їм науково-дослідних установ аграрного спрямування, розробка міжгалузевих програм по дослідженню галузі, вилучення та вивезення наукової інформації, колекцій, літератури з території українських земель під час відступу німецьких військ.*

**Ключові слова:** Друга світова війна, Райхскомісаріат «Україна», сільськогосподарська дослідна справа, координаційні центри.

Сучасний період національно-державного відродження України супроводжується зростанням зацікавленості широких громадських кіл щодо історичного минулого свого народу. До найпопулярніших в історичному дискурсі належить теми, пов'язані з різними аспектами життя українського суспільства часів Другої світової війни. Сучасні історики, відкидаючи ідеологічні штампи і розвінчуючи міфи попередньої радянської епохи, доклали чимало зусиль для відтворення максимально правдивої картини минулої війни, опрацьовуючи на нових методологічних принципах раніше недоступні документальні матеріали вітчизняних та зарубіжних архівних установ. Однак деякі аспекти досі залишаються мало дослідженими. Серед них, історія наукового забезпечення сільського господарства в роки окупації німецькими

військами території України часів Другої світової війни. Дана стаття має на меті розкрити науково-організаційну діяльність координаційних центрів сільськогосподарської дослідної справи, що діяли на території Райхскомісаріату «Україна» в 1941-1943 рр. та здійснювали управління вітчизняною аграрною наукою. Аналіз окреслених питань дозволить детальніше відтворити події Другої світової війни, а саме, точніше зрозуміти діяльність окупаційної німецької влади щодо освоєння та пограбування сільськогосподарського потенціалу українських земель.

У роки незалежності України вітчизняні науковці І. Спудка та Л. Турчина [1], В. М. Удовик [2] підійшли до розгляду питань, пов'язаних з діяльністю наукових установ під час німецької окупації. Аналізу діяльності Опера-

тивного штабу Альфреда Розенберга, який детально вивчав становище українських наукових установ під час Другої світової війни, присвячено масштабне дослідження Н. Кашеварової [3]. Вперше загальну характеристику сільськогосподарської дослідної справи в роки Другої світової війни в Україні дав академік В. Вергунов [4]. Суттєвого інформаційного доповнення дана тема отримала після виходу у світ ґрунтовного двотомного видання документів та матеріалів, підготовленого Національною бібліотекою України ім. В. І. Вернадського, «Історія Національної академії наук України (1941-1945)» [5], де знайшов своє висвітлення окупаційний період діяльності вітчизняних наукових установ. Однак окремого дослідження, присвяченого координації сільськогосподарських науково-дослідних установ, зроблено не було. Продовжуючи дослідження історії науково-дослідних установ для потреб сільського господарства періоду Другої світової війни постала необхідність дослідити науково-організаційну діяльність координаційних центрів на території Райхскомісаріату «Україна».

В основі дослідження лежать як архівні документи, які опубліковані в збірках, присвячених розвитку академічної науки України в 1941-1945 рр., так і ті, що вводяться вперше в науковий обіг. Основний масив документів щодо організації діяльності та контролю за сільськогосподарськими дослідними установами зберігається в архівних установах України та Німеччини: Центральному державному архіві вищих органів влади і управління (ЦДАВО) України (Ф. № 3206 «Рейхскомісаріат України, Рівне»); Державному архіві Херсонської області (ДАХО) (Ф. Р-1912 Науково-дослідний інститут сільського господарства науково-

дослідного центру Півдня України), Федеральному архіві в Берліні (BArch) (R 4901 Імперське міністерство науки, освіти та просвіти громадськості).

Використання сільського господарства українських земель стало головним аспектом в геостратегічних і військових планах Німеччини. За його рахунок планувалося вирішити продовольчу і сировинну проблеми, які гостро стояли особливо під час військових дій. Для ефективної експлуатації цієї території створювався не тільки бюрократичний апарат, що гарантував швидкий доступ держави до продуктів харчування для забезпечення тотальної мобілізації всіх ресурсів під час війни, але й контролювалась наукове забезпечення галузі. Адже розробки сільськогосподарських науково-дослідних установ сприяли ефективному веденню сільського господарства. Через неорганізованість евакуаційної кампанії і стрімкого наступу військ Вермахту, радянською владою було вивезено лише незначну частину науково-дослідних установ аграрного спрямування. Користуючись залишеними науковими ресурсами, німецька окупаційна влада на території Райхскомісаріату «Україна» для контролю та використання залишених радянською владою наукових потужностей галузі восени 1941 р. організувало координаційні центри: Центр сільськогосподарських досліджень (зустрічається назва Центр досліджень сільського та лісового господарства для північно-західної України), очолюваний професором О. Зомером (нім. O. Sommer) [5, с. 624-625] та Науково-дослідний центр Півдня України, очолюваний Е. фон Богуславським (нім. E. von Boguslawski) [6] – (далі – Центри).

Установи з одного боку підпорядковувались Центральній службі з дос-

ліджень Сходу Імперського Міністерства окупованих східних територій, а з іншої звітували райхскомісару України. Першочерговим завданням цих створених установ була організація сільськогосподарської дослідної справи на основі залишених наукових ресурсів та налагодження організаційної роботи всіх підвідомчих їм сільськогосподарських наукових інституцій. До кінця 1941 р. під їх контролем почали діяти 10 науково-дослідних інститутів для потреб сільського господарства з мережею дослідних полів та станцій. До їх переліку відносимо: Інститут ґрунтознавства, живлення рослин та рільництва, Інститут селекції, Інститут плідництва, Інститут захисту рослин, Інститут сільськогосподарської ботаніки, Інститут тваринництва, Інститут гідробіології та рибальства – в м. Києві; Інститути бавовництва, захисту рослин, тваринництва – в м. Херсон.

До компетенції Центрив належало вирішення кадрових питань аграрного дослідництва – призначення директорів інституцій з числа українських вчених та наукових кураторів з німецької сторони. Ними затверджувались зведені плани та звіти науково-дослідних робіт інститутів, звіти відділів, де вказувалась тема, актуальність, висвітлення досліджуваного питання в літературі, методика проведення дослідної роботи, місце та час, необхідне матеріальне обладнання та виконавці.

Головна мета діяльності Центрив полягала у координації масштабних комплексних наукових програм по реорганізації галузі. Прикладом цього стала розробка програми іригації дніпровськими водами південно-українських земель. Адже окупаційна влада ставила завдання по максимальному господарському освоєнню всіх орних площ та збільшенню врожаю.

Очолив проект знаний німецький вчений-лісівник та ґрунтознавець Густав Краусс (нім. Gustav Adolf Krauß). Проект охоплював 2,9 млн. га., а для порівняння обсягу територій бралися землі Бадену та Саксонії. Загалом, за рахунків лише зрошення планувалось збільшення урожайності у 2-2,5 рази, поголів'я худоби у 3-4 рази (завдяки збільшенню та консолідації обробітку кормових культур).

Вся територія іригаційної системи мала бути охоплена мережею дослідних станцій, яку планувалось організувати протягом 10 років загальною площею 20 тис. га. Основними завданнями цієї мережі мало бути вивчення питань зрошувального землеробства щодо урожайності сільськогосподарських культур, технології та стандартів вирощування сільськогосподарської продукції, підготовка кваліфікованих працівників для комплексного управління тощо. З метою реалізації цього проекту РКУ було прийнято 30 липня 1942 р. «Меморандум про іригацію Півдня України та Північного Причорномор'я Дніпровськими водами» за номером IV-129/42 («Denkschrift über die Bewässerung der Südukraine und der Nordkrim aus dem Dnjepr»). Згідно цього документу передбачалось виділення 3-4 млрд. райхсмарок, які спрямовувалися б на будівництво системи протягом 4 років з моменту закінчення військових дій. До того часу започатковувалось спеціальне Бюро водного господарства (уточнювалась обов'язковість участі місцевих експертів, раніше залучених до цієї наукової тематики), фахівці якого мали провести детальні розрахунки та доповнення до існуючого проекту [7].

Ще один масштабний проект, який розробляли центри, стосувались організації помологічних досліджень в

рамках загального розвитку садівництва України, який був представлений в серпні 1942 р. Відповідальним розробником проекту був професор, доктор В. Гляйсберг (нім. W. Gleisberg), який на той час очолював Інститут садівництва та рослинництва при Познанському університеті. Враховуючи різні ґрунтово-кліматичні умови, проект передбачав реорганізацію галузі, в основі якої лежав принцип районування – закріплення окремих інституцій за природньо-кліматичними зонами українських земель. Так, Інститут плодівництва в Китаєво, м. Київ) мав відповідати за наукові впровадження для північної частини України, Мліївська садово-овочева дослідна станція (Черкаська обл.) разом з господарством Уманського плодово-овочевого інституту – Лісостеп, Мелітопольська дослідна станція садівництва (Запорізька обл.) – степові райони, Нікітський ботанічний сад – територія Криму. Лохвицька дослідна станція (Полтавська обл.) мала спеціалізуватись на селекції та сорто-випробуванні овочевих культур.

За пропозицією професора В. Гляйсберга головною інституцією, яка мала проводити науково-дослідну та адміністративну координацію помологічних та ампелографічних досліджень на українських землях, на противагу інституту в Китаєво, як це функціонувало за радянських часів, мала бути Мліївська станція, яка перетворювалась в науково-дослідний інститут. Адже за висновками вченого ця установа мала потенціал щодо розширення своїх науково-дослідних ділянок, асортименту тощо. Передбачалась також розробка заходів щодо розвитку бджільництва, декоративного садівництва, виноградарства [8]. Наступним етапом щодо розвитку садівничої галузі мала бути розробка проекту по впро-

вадженню зрошувального плодівництва та овочівництва, яке планувалось узгоджувати із загальноукраїнською програмою побудови іригаційної системи р. Дніпро.

Окремий напрямок в діяльності Центрив становила робота щодо популяризації досягнень науково-дослідних установ в умовах нової держави. Так, у березні 1943 р. активно розробляється концепція природничого музею, який мав на початковому етапі діяти на базі Інституту ґрунтознавства, живлення рослин та рільництва [9]. Головним завданням такої установи мала бути демонстрація в популярній формі новітніх досягнень науки і практики економіки України в порівнянні з іншими територіями Рейху та можливо й іншими країнами. Особлива увага приділялась землеробській галузі [5, с. 563-564].

З наближенням театру військових дій на центри покладались завдання організації вивезення звітної документації, елітного насінневого та племінного фонду, колекцій та цінної літератури. Вже в листопаді 1943 р. Е. Кох звітував про «повну евакуацію» всіх сільськогосподарських дослідних інституцій в Познань та Одесу [5, с. 587]. З остаточним відступом німецьких військ з території України заступник рейхсміністра окупованих східних областей А. Мюллер (нім. A. Müller) видав розпорядження про переміщення всього майна сільськогосподарських дослідних інститутів до Познані. Як він зазначав, цим установам «має бути гарантована їх повна робоча дієздатність» [5, с. 616-617]. Евакуацією керував доктор, професор Карл Мансфельд (нім. – Karl Mansfeld), який до цього очолював Інститут рибного господарства [5, с. 624-625]. Супроводжуваними цінного майна призначались українські



вчені, які відповідали за збереження колекцій та матеріалів в дорозі, а згодом мали опрацювати ці матеріали вже Познані. Небажання чи відмова були неможливими. Учасник цих подій, професор В. М. Артоболевський, наводить вислів професора О. Зоммера: «... вашої згоди не потрібно. Запакуємо в коробки разом з вашими колекціями».

Вивезене співробітниками Центру майно український наукових установ разом з вченими на початок 1945 р. року було розпорошено по різним німецьким науковим інституціям. Згідно спогадів німецького професора, біолога Генріха Вальтера, в останні місяці війни Центр сільськогосподарських досліджень особисто підпорядковувався Г. Гімлеру, який наказав вивезти всіх німецьких наукових співробітників з Познані до західних кордонів Німеччини. Це, по словам Вальтера, врятувало життя німецьких науковців. Однак з початком окупації західної Німеччини американськими військами документація Центру за наказом цього керівника була знищена [10, с. 82-83]. Це пояснює відсутність систем-

них даних щодо роботи українських сільськогосподарських науково-дослідних установ у 1941-1943 рр., що дало свого часу підстави робити висновки про зупинку сільськогосподарської науково-дослідної роботи в період німецької окупації.

Таким чином, під час німецької окупації українських земель для контролю за науковою сферою для потреб сільського господарства та ефективного освоєння сільського господарства регіону на території Райхскомісаріату «Україна» діяли центри з координації сільськогосподарської дослідної справи – Центр сільськогосподарських досліджень та Науково-дослідний центр Півдня України. До їх компетенції входило налагодження організаційної діяльності підвідомчих їм науково-дослідних установ аграрного спрямування, розробка міжгалузевих програм по дослідженню галузі. Однак, зі зміною ситуації на фронті, всі зусилля працівників цих установ спрямовуються на максимальне вилучення наукової інформації, колекцій, літератури з території українських земель.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Спудка І. М. Турчина Л. В. Діяльність наукових установ часів окупації на території Рейскомісаріату «Україна». *Наукові праці історичного факультету Запорізького національного університету*. Вип. XXXIII. Запоріжжя. 2012. С. 130-135.
2. Удовик В. М. Становище наукових установ в період німецької окупації України (1941-1944). *Актуальні проблеми Великої Вітчизняної війни 1941-1944*. : Матеріали міжнародної науково-практичної конференції, 27-28 квітня, 2005 / В. Ф. Литвиненко та ін. (ред. кол.) Луганськ: Східноукраїнський національний університет ім. Володимира Даля., 2005. С. 215-221.
3. Кашеварова Н. Г. Діяльність Оперативного штабу Розенберга з вивчення нацистами «східного простору» (1940-1945). / НАН України, Інститут історії України. Київ : Інститут історії України, 2014. Ч. 1. : Джерелознавче дослідження. 552 с.
4. Вергунов В.А. Сільськогосподарська дослідна справа в Україні від зародження до академічного існування: організаційний аспект. / ННСГБ НААН. Київ: Аграрна наука, 2012. 416 с.

5. Історія Національної академії наук України (1941-1945) : Частина 1. Документи і матеріали. / НАН України. Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського. Ін-т архівознавства. Ін-т укр. археографії та джерелознавства ім. М. С. Грушевського ; Редкол. : О. С. Онищенко (відпов. ред) та ін. Київ, 2007. 808 с.
6. Державний архів Херсонської області Ф. Р-1912, Оп. 1. Спр. 4. Арк. 41.
7. Центральний державний архів вищих органів влади і управління України Ф. 3206. Оп. 2. Спр. 131. Арк. 1-18.
8. Федеральний архів в м. Берлін R 4901/2618, Вл. 14-20.
9. Державний архів Київської області Ф. Р. 2734. Оп. 1. Спр. 1. Арк. 21-24.
10. Вальтер Г. Сповідь еколога. *Г.Вальтер та Ю.Клеонов і Г.Махов – забуті сторінки вітчизняної науки* / УААН, ДНСГБ; Уклад.: В. А. Вергунов, В. І. Мельник. Сімферополь: Таврида, 2006. С. 20–90.

*Корзун Е. В. Научно-организационная деятельность координационных центров сельскохозяйственного опытного дела Райхскомиссариата «Украина». В статье освещена деятельность одной из составляющих структуры управления сельскохозяйственного опытного делом во время немецкой оккупации времен Второй мировой войны. Определено, что оккупационными властями было создано на территории Райхскомиссариата «Украина» центры по координации отраслевого экспериментаторства - Центр сельскохозяйственных исследований и Научно-исследовательский центр Юга Украины. Доказано, что в их компетенцию входило налаживание организационной деятельности подведомственных им научно-исследовательских учреждений аграрного направления, разработка межотраслевых программ по исследованию сельскохозяйственного потенциала украинских земель, изъятие и вывоз научной документации, коллекций, литературы из территории украинских земель во время отступления немецких войск.*

**Ключевые слова:** *Вторая мировая война, Райхскомиссариат «Украина», сельскохозяйственное опытное дело, координационные центры.*

**Korzun O. V. Scientific and organizational activities of the coordination centers of agricultural experience of the Raikhskommissariat "Ukraine".** The article highlights the activities of one of the components of the management structure of agricultural expertise during the German occupation of the Second World War. It is determined that the occupation authorities have established on the territory of the Raikhsomisariat "Ukraine" the centers for coordination of branch experimenting - the Center for agricultural research and the Research Center of Southern Ukraine. It was proved that their competence included the establishment of organizational activities of agricultural research institutions subordinate to them, the development of inter-sectoral programs to study the agricultural potential of Ukrainian lands, the withdrawal and removal of scientific documentation, collections and literature from the territory of Ukrainian lands during the retreat of German troops.

**Keywords:** World War II, Reichskommissariat "Ukraine", agricultural experience, coordination centers.

УДК 719:351.85(477:438)

## ПОРІВНЯННЯ ПАМ'ЯТКООХОРОННОГО ЗАКОНОДАВСТВА УКРАЇНИ І ПОЛЬЩІ

Харковенко Р.В., канд.істор. наук  
(Міністерство культури України)

*У статті розглядається та аналізується питання порівняння пам'яткоохоронного законодавства України і Польщі.*

**Ключові слова:** охорона культурної спадщини, об'єкт культурної спадщини, пам'ятка, Державний реєстр нерухомих пам'яток України.

Сферу охорони культурної спадщини в Україні регулює Закон України «Про охорону культурної спадщини» [5], який був прийнятий Верховною Радою України у 2000 році. Проте, до нього систематично вносилися зміни і доповнення. На нашу думку, цьому передують дві причини: або вказаний Закон з самого початку був прописаний на низькому юридичному рівні, або він є, дійсно, якісним, але постійно коригувався задля вдоволення різного типу інтересів (у переважній більшості бізнесових інтересів українського «дикого» капіталізму останніх двох десятиріч). Тому ми вирішили звернутися до міжнародного досвіду у пам'яткоохоронній сфері, а саме здійснити аналіз пам'яткоохоронного законодавства Польщі та порівняти його з відповідним українським законодавством.

Відповідно до норм статті 3 Закону Польщі «Охорона пам'яток і догляд за пам'ятками» від 23 липня 2003 року [3] даються наступні визначення: пам'ятка, нерухома пам'ятка, рухома пам'ятка, археологічна пам'ятка, культурна установа, що спеціалізується на піклуванні про пам'ятки, консерваційні роботи, реставраційні роботи, будівельні роботи, консерваторські дослідження пам'яток, архітектурні дослідження, археологічні дослідження, історичний урбаністичний (міський) чи сільський уклад, історичний будівель-

ний ансамбль, історичний будівельний ансамбль, оточення.

Згідно із вказаною статтею польського Закону, пам'ятка – нерухомість або рухома річ, їх частини або ансамблі, які є результатом діяльності людини або пов'язані з її діяльністю і становлять свідцтво минулої епохи або події, збереження яких є суспільно значимим з погляду наявності історичної, мистецької або наукової цінності. Визначення «об'єкт культурної спадщини» у польському пам'яткоохоронному законодавстві немає [3].

Відповідно до статті 1 Закону України «Про охорону культурної спадщини» [5] визначено наступні терміни: культурна спадщина, об'єкт культурної спадщини, нерухомий об'єкт культурної спадщини, рухомі предмети, пов'язані з нерухомими об'єктами культурної спадщини, пам'ятка культурної спадщини, охорона культурної спадщини, предмет охорони об'єкта культурної спадщини, зони охорони пам'ятки, історичне населене місце, історичний ареал населеного місця, традиційний характер середовища, виявлення об'єкта культурної спадщини, дослідження, консервація, музеєфікація, пристосування, реабілітація, ремонт, реставрація, зміна об'єкта культурної спадщини, щойно виявлений об'єкт культурної спадщини, морський меморіал, об'єкт всесвітньої спадщи-

ни, видатна універсальна цінність, номінування об'єкта культурної спадщини до Списку всесвітньої спадщини ЮНЕСКО, буферна зона.

Згідно із вказаною статтею українського Закону, об'єкт культурної спадщини – визначне місце, споруда (витвір), комплекс (ансамбль), їхні частини, пов'язані з ними рухомі предмети, а також території чи водні об'єкти (об'єкти підводної культурної та археологічної спадщини), інші природні, природно-антропогенні або створені людиною об'єкти незалежно від стану збереженості, що донесли до нашого часу цінність з археологічного, естетичного, етнологічного, історичного, архітектурного, мистецького, наукового чи художнього погляду і зберегли свою автентичність.

Пам'ятка культурної спадщини – об'єкт культурної спадщини, який занесено до Державного реєстру нерухомих пам'яток України, або об'єкт культурної спадщини, який взято на державний облік відповідно до законодавства, що діяло до набрання чинності цим Законом, до вирішення питання про включення (невключення) об'єкта культурної спадщини до Державного реєстру нерухомих пам'яток України [5].

Як бачимо, питання визначення термінів в українському Законі нічим не гірше висвітлене, ніж у польському Законі, а в деяких моментах навіть краще нього.

Відповідно до статті 4 польського Закону охорона пам'яток полягає, зокрема, в прийнятті рішень органами публічної влади, спрямованих на: забезпечення правових, організаційних та фінансових умов, які дозволяють тривале збереження пам'яток а також їх використання та утримання; запобігання загрозам, які можуть призвести до нанесення шкоди цінності пам'ятки; унеможливлення руйнування і неналежного використання пам'яток; запобігання розкраданню, втраті або незаконному вивезенні за кордон; контроль за станом збереження і призначення

пам'ятки; врахування завдань захисту пам'ятки в плануванні та просторовому розвитку і при формуванні навколишнього середовища [3].

Згідно із статтею 5 польського Закону, догляд пам'ятки здійснюється її власником або користувачем і складається, зокрема, у забезпеченні умов: наукового дослідження та документування пам'ятки; проведення консервації, реставрації та будівельних робіт на пам'ятці; захист і збереження пам'ятки та її оточення в найкращому стані; використання пам'ятки в спосіб, що забезпечує постійне збереження її цінності; популяризації і поширення знань про пам'ятку і її значення для історії та культури [3].

Відповідно до статті 3 українського Закону, державне управління у сфері охорони культурної спадщини покладається на Кабінет Міністрів України, спеціально уповноважені органи охорони культурної спадщини, до яких належать центральні органи виконавчої влади, що забезпечують формування та реалізують державну політику у сфері охорони культурної спадщини [5]. Орган виконавчої влади Автономної Республіки Крим, обласні, районні, Київська та Севастопольська міські державні адміністрації підзвітні і підконтрольні відповідним органам виконавчої влади та центральним органам виконавчої влади, що забезпечують формування та реалізують державну політику у сфері охорони культурної спадщини в межах, передбачених законом. Виконавчий орган сільської, селищної, міської ради з питань, передбачених підпунктом 5 пункту «б» частини першої статті 31 і підпунктом 10 пункту «б» статті 32 Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні» [4], підконтрольний відповідним органам виконавчої влади.

Доречно було б розглянути польський досвід щодо форм і способів охорони пам'яток. Так, відповідно до статті 7 польського Закону, формами охорони пам'яток є: внесення до реєст-

ру пам'яток; внесення в Список Скарбів Спадщини; визнання пам'ятки пам'яткою історії; створення культурного парку; встановлення режиму охорони в місцевому плані просторового розвитку або в рішенні про місце розташування державних інвестицій, в рішенні про умови забудови, рішенні про дозвіл на реалізацію дорожньої інвестиції, рішенні про проходження залізничної колії або рішенні про дозвіл на реалізацію публічної інвестиції для публічного аеропорту [3].

Згідно із статтею 8 польського Закону, реєстр пам'яток (далі – Реєстр), розташованих на території воєводства, веде воєводський консерватор пам'яток [3]. Реєстр ведеться в формі окремих книг для пам'яток: нерухомих; рухомих; археологічних.

Відповідно до статті 9 польського Закону, до Реєстру вноситься нерухома пам'ятка на підставі рішення, прийнятого воєводським консерватором пам'яток за посадою або на прохання власника нерухомої пам'ятки або постійного користувача земельної ділянки, на якій знаходиться пам'ятка [3]. У вищезазначеному порядку до Реєстру може бути також занесене оточення пам'ятки, яка занесена до вказаного Реєстру, а також географічна, історична або традиційна назва цієї пам'ятки.

Занесення до Реєстру історичного міського чи сільського укладу або історичного будівельного ансамблю не виключає можливість прийняття рішення про внесення до Реєстру нерухомих пам'яток, які входять до цих укладів.

Інформацію про початок розгляду справи про внесення нерухомої пам'ятки до Реєстру та остаточне завершення цієї справи воєводський консерватор пам'яток негайно передає відповідному старості. Інформація про початок розгляду справи про внесення нерухомої пам'ятки до Реєстру до часу остаточного завершення цієї справи подається для публічного ознайомлення на відповідній сторінці Бюлетня Публічної Інформації повітового ста-

роства, на території якого знаходиться пам'ятка, окрім цього в офісі відповідного воєводського консерватора пам'яток або в спосіб, прийнятий в місцевості, де знаходиться пам'ятка [3].

Внесення нерухомої пам'ятки до Реєстру відображається в Реєстрі нерухомоті за пропозицією воєводського консерватора пам'яток, на підставі рішення про внесення до Реєстру цієї пам'ятки. Рішення про внесення до Реєстру нерухомої пам'ятки за пропозицією воєводського консерватора пам'яток є підставою для запису в кадастр нерухомоті. За пропозицією воєводського консерватора пам'яток інформація про внесення до Реєстру нерухомої пам'ятки має бути оголошено в воєводському офіційному бюлетені.

Згідно із статтею 21 польського Закону, Список пам'яток є основою для складання програм по догляду за пам'ятками в воєводстві, повіті та гміні. Відповідно до статті 22 польського Закону, Генеральний консерватор пам'яток веде національний перелік пам'яток у формі збірки карток пам'яток, які знаходяться в воєводських переліках пам'яток. Воєводський консерватор пам'яток веде воєводський перелік пам'яток в формі карт пам'яток, що знаходяться на території воєводства. Включення карти рухомої пам'ятки до воєводського списку пам'яток може бути зроблене за згодою власника пам'ятки. Війт (мер, міський президент) веде місцевий список пам'яток у формі набору адресних карток нерухомих пам'яток на території громади [3]. У місцевий перелік пам'яток повинні бути включені: нерухомі пам'ятки, внесені до Реєстру; інші нерухомі пам'ятки, які знаходяться в воєводському списку пам'яток; інші нерухомі пам'ятки, визначені війтом (мером, президентом міста) та узгоджені з воєводським консерватором пам'яток.

Відповідний директор морського бюро веде облік пам'яток, розташова-

них на польських морських територіях у вигляді набору реєстраційних карток.

Згідно із статтею 23 польського Закону, Генеральний консерватор пам'яток веде, у вигляді набору інформаційних карток, національний список викрадених або незаконно вивезених за кордон пам'яток [3].

Відповідно до статті 23 а, відповідний міністр з питань культури та охорони національної спадщини визначить шляхом розпорядження, спосіб ведення Списку Скарбів Спадщини та обсяг даних, що повинні бути в Списку Скарбів Спадщини, передбачивши обов'язковість ведення Списку Скарбів Спадщини в електронній формі, забезпечення публічної доступності Списку Скарбів Спадщини, розміщення в Списку Скарбів Спадщини даних, які дозволяють ідентифікувати пам'ятки списку Скарбів Спадщини та їх фотографії [3].

Згідно із статтею 24 польського Закону, відповідний міністр з питань культури і охорони національної спадщини повинен визначити шляхом розпорядження спосіб ведення реєстру пам'яток, національних, воєводських і місцевих переліків пам'яток та національного списку викрадених або незаконно вивезених за кордон пам'яток. Реєстр пам'яток здійснюється у вигляді окремих книг для різних видів пам'яток [3]. В розпорядженні необхідно визначити зразки національних, воєводських і муніципальних реєстраційних карток та дані, які повинні бути включені в окремих книгах Реєстру, реєстраційній та адресній картці а також в інформаційній картці та спосіб нагромадження документів на пам'ятку. Розпорядження повинно визначити умови, від виконання яких залежить включення реєстраційних та адресних карток до загальних переліків пам'яток, а також їх вилучення з таких переліків.

Відповідно до статті 13 українського Закону, об'єкти культурної спадщини незалежно від форм власності відповідно до їхньої археологічної, естетичної, етнологічної, історичної, ми-

стецької, наукової чи художньої цінності підлягають реєстрації шляхом занесення до Державного реєстру нерухомих пам'яток України (далі – Державний реєстр) за категоріями національного та місцевого значення пам'ятки. Порядок визначення категорій пам'яток встановлюється Кабінетом Міністрів України [5].

Не підлягають державній реєстрації об'єкти, що є сучасними копіями існуючих пам'яток або спорудами (витворами), створеними за старовинними проектами чи науковими реконструкціями, в тому числі масові тиражовані копії.

Згідно із статтею 14 вказаного Закону, занесення об'єкта культурної спадщини до Реєстру та внесення змін до нього (вилучення з Державного реєстру, зміна категорії пам'ятки) провадиться відповідно до категорії пам'ятки: пам'ятки національного значення – постановою Кабінету Міністрів України за поданням центрального органу виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони культурної спадщини протягом одного року з дня одержання подання; пам'ятки місцевого значення – рішенням центрального органу виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони культурної спадщини за поданням відповідних органів охорони культурної спадщини або за поданням Українського товариства охорони пам'яток історії та культури, інших громадських організацій, до статутних завдань яких належать питання охорони культурної спадщини, протягом одного місяця з дня одержання подання [5].

Об'єкт культурної спадщини до вирішення питання про його реєстрацію як пам'ятки вноситься до Переліку об'єктів культурної спадщини і набуває правового статусу щойно виявленого об'єкта культурної спадщини, про що відповідний орган охорони культурної спадщини в письмовій формі повідомляє власника цього об'єкта або уповно-

важений ним орган (особу). Переліки об'єктів культурної спадщини затверджуються рішеннями відповідних органів охорони культурної спадщини. Порядок обліку об'єктів культурної спадщини визначає центральний орган виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони культурної спадщини, тобто Міністерство культури України.

Центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері охорони культурної спадщини видає власнику пам'ятки або уповноваженому ним органу свідоцтво про реєстрацію об'єкта культурної спадщини як пам'ятки.

Крім того, Міністерство культури України надає органу виконавчої влади Автономної Республіки Крим, органам охорони культурної спадщини обласних, Київської та Севастопольської міських, районних державних адміністрацій, відповідним виконавчим органам сільської, селищної, міської ради витяги з Державного реєстру щодо пам'яток, які розташовані на їхніх територіях [5].

Необхідно зробити висновок з вищевикладеного, що в українському пам'яткоохоронному законодавстві чітко прослідковується управлінська вертикаль з центром у Києві, а в Польщі повноваження у сфері охорони культурної спадщини належать до компетенції місцевих органів державної влади, тобто яскраво виражена децентралізація у всіх її проявах.

Ще хотілося б порівняти українські «Методичні рекомендації щодо заповнення облікової картки об'єкта культурної спадщини та його паспорта» [2] (далі – Рекомендації) з польською «Інструкцією щодо заповнення облікових карток на нерухомі пам'ятки старовини» [1] (далі – Інструкція) у контексті пам'яток архітектури. Вивчивши ці документи, можна зробити наступні висновки.

І український, і польський документи – це чітко структуровані за те-

матичними полями паспорта/облікової картки об'єкта культурної спадщини рекомендації по їх заповненню. Поля в документах обох країн фактично ідентичні, зокрема, всі поля польського документа повторюються і в українському. Крім того, в обох проаналізованих інструкціях чітко розписано, як заповнювати тематичні поля в документі.

Серед відмінних рис, які ми визначили, порівнявши Рекомендації [2] та Інструкцію [1], виокремлюємо вступну частину польського документа, у якій чітко зазначено: «Правильно заповнена картка вже становить рід сконцентрованого дослідження, і трапляється, що буває краще опрацьованою й містить більш повну інформацію, ніж дослідницька праця». Це дуже важлива установка, оскільки відразу підкреслює значущість документа. Адже, в українській практиці трапляється банальне й елементарне перенесення даних з паспортів старого зразка в нові документи.

Ще однією цікавою рисою, яка відрізняє польську Інструкцію від українських Рекомендацій назвемо прописану черговість обліку об'єктів культурної спадщини [6]. Ця черговість залежить від послідовності обліковування об'єктів культурної спадщини залежно від їх перебування в Реєстрі (в першу чергу обліковуються ті об'єкти, які заносяться або вже занесені до вказаного Реєстру) та від ступеня збереженості (в першу чергу – для об'єктів, стан яких незадовільний).

Крім того, необхідно зазначити, що в Україні існує єдина форма облікової картки та паспорта для всіх видів об'єктів культурної спадщини, і методичні рекомендації розроблено саме виходячи з цього принципу [6]. А в Польщі на кожен окремий вид пам'яток розроблена окрема форма облікової картки.

Підсумовуючи, можна стверджувати, що українські рекомендації розроблені досить чітко й доступно. Вони не йдуть в розріз з практичною

пам'яткоохоронною діяльністю інших країн, зокрема, Польщі.

В Україні функціонує гарне пам'яткоохоронне законодавство, проте його практична реалізація і впровадження в життя перебувають у незадовільному стані. На нашу думку, треба посилити контроль держави за неухильним виконанням всієї законодавчої бази, замість того, щоб постійно її змінювати, вносячи сумнівні зміни і доповнення. Звісно, держава розвивається, відбувається науково-технологічний прогрес, видозмінюється навколишній світ, з'являються

нові виклики для людства і в цьому контексті потрібні зміни в діюче пам'яткоохоронне законодавство. Але не треба на цьому спекулювати. Закони – це правила, виконання яких обов'язкове для всіх. Правил потрібно дотримуватись, а не егоїстично, зневажаючи інших, зневажаючи громадськість і суспільство, їх змінювати. Саме тому ми наголошуємо на питанні чіткого контролю органами державної влади України за виконанням Конституції України, законів та нормативно-правових актів у сфері охорони культурної спадщини.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Інструкція щодо заповнення облікових карток на нерухомі пам'ятки старовини // Narodowy Instytut Dziedzictwa. URL: [https://nid.pl/pl/Informacje\\_ogolne/Zabytki\\_w\\_Polsce/rejestrzabytkow/zestawienia-zabytkow-nieruchomych/](https://nid.pl/pl/Informacje_ogolne/Zabytki_w_Polsce/rejestrzabytkow/zestawienia-zabytkow-nieruchomych/). (Access date: 24.02.2018).
2. Методичні рекомендації щодо заповнення облікової картки об'єкта культурної спадщини та паспорта об'єкта культурної спадщини: наказ Державної служби охорони культурної спадщини від 03.06.2004 № 11. Поточний архів Міністерства культури України.
3. Охорона пам'яток і догляд за пам'ятками: Закон Польщі від 23.07.2003 // Dziennik Ustaw, 2003, No. 162, item 1568. URL: <http://dziennikustaw.gov.pl/du/2003/s/162/1568>. (Access date: 24.02.2018).
4. Про місцеве самоврядування в Україні: Закон України від 01.05.2019 № 2189-VIII. URL: <http://www.rada.gov.ua>.
5. Про охорону культурної спадщини: Закон України від 08.06.2000 № 1805-III (в редакції від 24.02.2016 № 1805-14). URL: <http://www.rada.gov.ua>.
6. Семенчук А. О. Методичні проблеми створення облікової документації на нерухомі об'єкти культурної спадщини в контексті порівняння рекомендацій та інструкцій України і Польщі // Праці Науково-дослідного інституту пам'яткоохоронних досліджень. Вип. 8. К. «Фенікс», 2013. С. 502–505.

*Харковенко Р.В. Сравнение памятниковоохранного законодательства Украины и Польши. В статье рассматривается и анализируется вопрос сравнения памятниковоохранного законодательства Украины и Польши.*

*Ключевые слова: охрана культурного наследия, объект культурного наследия, памятник, Государственный реестр недвижимых памятников Украины.*

**Kharkovenko R. V. Comparison of Ukrainian and Polish Legislation on Safeguarding Cultural Heritage.** *The article examines and analyzes the issues related to comparative analysis of Ukrainian and Polish legislation on safeguarding immovable cultural heritage objects.*

**Key words:** *safeguarding cultural heritage, cultural heritage object, monument, State Register of Immovable Cultural Heritage Objects of Ukraine.*



### ОПЕРАЦІЯ «ФРЕНТІК»: КІЛЬКА ФАКТІВ З ЖИТОМИРЩИНИ

Дацюк В.Б.

(учитель-методист Високопільської ЗОШ №1 Житомирської обл.)

*Особливості співпраці ВПС СРСР і США в роки Другої світової війни під час проведення операції «Френтік» та кілька фактів місцевого матеріалу вказаного періоду. До розкриття теми залучено краєзнавчий матеріал військово-історичного комплексу «Скеля» міста Коростеня, Полтавського музею авіації і космонавтики та матеріал пошукової роботи місцевого краєзнавчого музею «Історія села Висока Піч».*

#### Історична довідка

Сімдесят п'ять років тому, в червні-вересні 1944 року, на території України відбувалась подія, що ввійшла в історію як «Операція «Френтік». Таку кодову назву мала найбільша спільна операція ВПС США та СРСР в ході Другої світової війни. Точніше, це човникові рейди стратегічної авіації США для ударів по найважливішим стратегічним об'єктам військово-промислового комплексу Німеччини і її сателітів, які виконувались наскрізними польотами бомбардувальників типу В-17 та винищувачів Р-51 і Р-38 за маршрутами в трикутнику: «Великобританія – Україна – Італія». З 02.06.44 по 19.09.44 було проведено 15 наскрізних та 3 рейди з поверненням на Полтавський аеродромний вузол, де базувалась авіація союзників. Всього – 2207 бойових вильотів.

По цій темі в новітній час можна знайти досить компетентні праці сучасних військових істориків та працівників вітчизняних музеїв. Скажімо, праці директора Полтавського музею авіації і космонавтики Кального Д.П. з його колегами Пістоленко І.О. і Березовською Н.А., а також Любимського Л.А., Орлова А.С. та Марка Дж. Конверсіно. Дацюку В.Б., автору цієї статті, керівнику гуртка історико-технічного стендового моделювання Житомирського РЦДЮТ належить ідея створення діорамних композицій в масштабі 1/48 і кілька тематичних до-

повідей в рамках програми конференції Асоціації працівників музеїв технічного профілю та Другого музейного Форуму України.

#### Відмітка на карті в Полтавському музеї



В експозиції Полтавського музею авіації і космонавтики, приуроченій операції «Френтік», є невеличка картасхема, на якій відмічені місця базування літаків союзників та місця здійснення вимушених посадок в час проведення згадуваної операції. Синім кружечком, як місце здійснення аварійної посадки, відмічено і Житомир. Якщо точніше – аеродром Скоморохи (в повоєнний період – авіабаза Озерне). На той час злітна смуга аеродрому була ґрунтова. Тому важка авіація ним не користувалась. За архівними даними до кінця травня 1945 р. в зоні відповідальності Червоної Армії була здійснена 161 аварійна посадка американських літаків різних типів, а саме: 73 бомбардувальники В-17 «Літаюча форте-

## ПАМ'ЯТКИ ІСТОРІЇ ТА КУЛЬТУРИ

ця», 73 бомбардувальники В-24 «Ліберейтор», 14 винищувачі Р-51 «Мустанг», один важкий винищувач Р-38 «Лайтнінг». Окрім цього – один «Галіфакс», чотиримоторний бомбардувальник Королівських ВПС Великої Британії. В списку місць посадок важких літаків ні Житомир, ні Скоморохи не вказані. Більш за все тут мала місце вимушена посадка винищувача типу «Мустанг». На жаль, детальної інформації за місцем події встановити нині не можливо, оскільки авіа музеї в Озерному, як і саме приміщення, перебуває в занедбаному стані.

Цікаво, що музей 341 ТБАП розміщувався в будинку офіцерів, збудованому в кінці 30-х років минулого століття, а в 1944 р. в Скоморохах базувався 586 жіночий винищувальний авіаполк ППО. В його складі воювала старший лейтенант Марія Кузнецова,

будучи командиром ескадрильї. За війну здійснила 170 бойових вильотів, в тому числі і в складі жіночої ланки

молодшого лейтенанта Катерини Буданової, що воювала під Сталінградом. Із трійки Литвяк, Буданова, Кузнецова (див. фото) лише остання дожила до перемоги. Тут має місце цікавий факт із нині популярного напрямку історичної науки--«побутової історії»: Марія Михайлівна була дружиною майора Жукотського Володимира Павловича, командира 802 ВАП ППО, що захищав Полтавський аеродромний вузол в час операції «Френтік»...

Дана тема, щодо особистих стосунків учасників операції, досить цікава. Напевне, їй слід приділити більше уваги, а поки тільки тезово. Крім шлюбної пари Кузнецова – Жукотський достеменно відомо ще кілька, які відносяться до часу проведення згадуваної операції. Цікаво, що збереглися і фото тих часів. Це старший льотчик 101ГвВАП старший лейтенант Борис Дементьев і механік по радіозв'язку сержант Марина Михайлова; перекладач Східного командування перший лейтенант Вільям Калута і медсестра другий лейтенант Клотильда Джовані; повар полтавської авіабази Марія Торяник і начальник фінвідділу цієї ж бази Леонід Царевський(фото у вказаному порядку).



### Тінь «Ліберейтора»

В ході операції «Френтік» для човникових рейдів нашими союзниками застосовувались лише бомбардувальники В-17, винищувачі супроводу Р-51 і важкі винищувачі Р-38. Крім цих типів літаків використовувались і війсь-

ково-транспортні С-47. Тому досить екзотично виглядають фото з бомбардувальником В-24 «Ліберейтор». Звідки він міг взятись то на засніжених просторах України, то в Криму, а то і на аеродромі в Полтаві? (див фото).



Відповідь досить проста. Справа в тому, що авіабаза в Полтаві розглядалась не тільки як місце базування авіації союзників і обслуговуючого персоналу. Вона мала і інші цілі. Це транзитний пункт військово-дипломатичних делегацій союзників, збірний пункт членів екіпажів збитих і пошкоджених літаків і, як наслідок, -- пункт прийому самих літаків, що здійснювали вимушені посадки на території підконтрольній військам Червоної Армії. Ось чому екіпажі пошкоджених машин в місіях над Німеччиною приймали рішення продовжувати політ на схід і здійснювали посадки при першій можливості, знаходячись уже за лінією фронту. Підбиті машини оглядала спеціальна комісія і вирішувала питання

щодо подальшої долі матеріальної частини. Із згадуваних 162-х літаків лише 18 були передані в ВПС США. Деяким з інших віднайшлося досить несподіване застосування. Чотиримоторні літаки В-17 і В-24, зібрані із кількох машин в одну, ставали навчальними машинами для пілотів 45 ВБАД ВПС СРСР в час підготовки до освоєння вітчизняного аналога американського В-29 – Ту-4. Саме така була доля В-24Н-30-FO № 42-94829, що 14 серпня 1944р здійснив вимушену посадку в 30км західніше Коростеня на Житомирщині. Після ремонту машина була передана в 890 БАП і застосовувалась як навчальна в Казані. На фото цей літак станом на 03 липня 1948 р., поруч – реконструкція камуфляжу.



### Житомирянин – учасник операції «Френтік»



Одним із учасником тих подій був уродженець Житомирщини Метельський Федір Петрович. Народився в 1920 році в с.Леонівка Мироліувської сільської ради Житомирського району. Закінчивши 10 класів

Мироліувської середньої школи продовжив навчання в Коростишівському педагогічному технікумі, по закінченні якого працював вихователем Ушомирського дитячого будинку Коростенського району Житомирської області. В 1940 році призваний Коростенським райвійськоматом в армію. В Баку закінчив окружну школу авіаційних спеціалістів і служив у 82-у ВАП. З 1942 року – сержант, механік по озброєнню

авіазагону управління 8-го корпусу ППО. Учасник операції «Френтік» в якості авіамеханіка ескадрильї ППО. Після війни закінчив Гомельське військово-політичне училище і служив замполітом в підрозділах Київської армії ППО. В званні майора в 1961 році був звільнений в запас. Пізніше отримав звання «підполковник». Проживав в Житомирі. Помер в 2010 р. В 2004 році передав своїм землякам кілька фото зі свого сімейного альбому для шкільного музею. Одна із них стала предметом обговорення на вересневій конференції Асоціації працівників музеїв технічного профілю в Києві в 2018 р. Про цей факт детальніше.

Отож, для учнів школи його рідного села Федір Петрович подарував фотографію із свого фронтового життя як учасник операції «Френтік». На ній він другий ліворуч у першому ряду своєї ескадрильї (див. фото нижче). На

той час – механік по озброєнню літака P-40 «Кіттіхаук». Винищувачі цього типу постачались в СРСР із США по ленд-лізу. Мені копія цього фото дісталась в час початку роботи над тема-



тикою човникових операцій і відразу за сюжетом виникло кілька запитань. Скажімо: пілоти ескадрильї позують на фоні літака P-40, який не згадувався в доступних матеріалах по темі станом на початок 2000-х років. Виявилось, що саме «кіттіхауки» використовувались в якості нічних винищувачів, які не змогли протидіяти нальоту німецьких бомбардувальників по Полтавському аеродромному вузлі в ніч на 22.06.44.

Ще кілька проблемних питань полягала в наступному. Незвичним тут є факт наявності рятівних жилетів у пілотів – це ж на Полтавщині! Інший факт – прізвище командира – капітан Браво (на загальній фото він в центрі), це якої національності? Виявляється, що повна назва командира ескадрильї 481 ВАП Хосе Марія Браво Фернандес-Ермоса (1917-2009). Він іспанець, воював на стороні республіканців в громадянській війні 1936-1939 рр. Збив 10 (за іншими даними 23) ворожих літаки. Після поразки республіканців виїхав до СРСР, де в Харкові навчався в машинобудівному інституті. З початком війни служив в диверсійних спецпідрозділах в Білорусії та в районі Таганрога. З 1942 року – в авіації. Займався перегонкою винищувачів із Ірану до СРСР. (Ось, можливо, чому на пілотах рятівні жилети). Саме пілоти 481-го авіаполку забезпечували переліт

радянської делегації на чолі із Сталіним на Тегеранську конференцію. В числі питань конференції – питання човникових операцій авіації союзників. Всі пілоти винищувачів були нагороджені орденами Вітчизняної війни 2-го ступеня. Після війни – викладач іспанської мови в інституті іноземних мов ім. М.Гореза. В 60-х роках повернувся в Іспанію, щоб доглядати своїх престарілих батьків. Зрозуміло, що працювати



ти в державних установах на той час не міг.

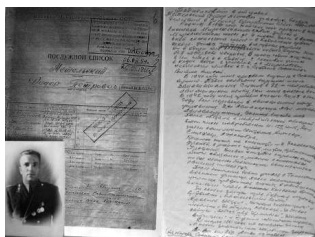
Але з 1984 р був головою організації ветеранів-республіканців, полковник ВПС. Помер в 2009 р. Ймовірно, що колективне фото ескадрильї було виконане до операції «Френтік», хоча Федір Петрович був її учасником.

Що ж до капітана Браво, то ще за життя він став легендарною особою. Адже за офіційними даними він входив в чільну групу асів часів громадянської війни в Іспанії. А в 2005 році його співвітчизники реставрували радянський винищувач I-16 та нанесли камуфляж відповідно до кольорів республіканських ВПС з тактичними знаками командира 3-ї ескадрильї FARE Хосе Марії Браво Фернандеса (CM-249 – «шісткадубль») відповідно до архівних фото (див вище).



Цікаво, що в 2012 році вийшов на екрани кінофільм «Іспанець». В сюжет якого було покладено життя і доля Хосе Марії Браво. В Радянському Союзі він був нагороджений орденом Червоного Прапора, орденом Вітчизняної війни, орденом Червоної Зірки, орденом

Дружби народів, медалями: «За відвагу», «60 років Перемоги в Великій Вітчизняній війні 1941-1945рр», «медалью Жукова».



Його підлеглий, Метельський Федір Петрович був нагороджений орденами Червоної Зірки, Богдана Хмельницького, Вітчизняної війни 2-го ступеня, медалями: «За оборону Кавказу», «За бойові заслуги», «За перемогу над Німеччиною» та ін. Нині, це єдиний встановлений учасник операції «Френтік» із Житомирщини із наявними оригіналами та копіями фотографій, послужного списку та автобіогра-

фією. Цікаво, що учасник операції «Френтік» житомирянин Метельський Федір Петрович дитячі роки провів в 10 км від аеродрому Скоморихи, а працював педагогом-вихователем в 10 км від вимушеної посадки «ліберейтора» під Коростенем. Неймовірно, але факт!

Несподіванки в процесі дослідження певних історичних подій є, напевне, головним результатом пошукового процесу. Напевне, саме тому в час проведення Другого Всеукраїнського Музейного Форуму в Переяслав-Хмельницькому діорамна експозиція з сюжетами подій операції «Френтік» мала надзвичайний успіх серед учасників заходу. Сподіваюсь, що в тематиці човникових операцій їх віднайдеться в достатній кількості, щоб повертатись до «Френтіка» знову і знову.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Дацюк В.Б. Вивчаючи матеріали операції «Френтік» / В.Б.Дацюк // Матеріали 17-ї Всеукраїнської наукової конференції «Актуальні питання розвитку науки і техніки». – 2018. – С. 72-75.
2. Дацюк В.Б. Діорамна експозиція «Операція «Френтік». До 75-ліття події: 1944-2019 / В.Б.Дацюк // Другий Всеукраїнський музейний форум. Матеріали науково-практичної конференції. – 2019. – С. 63-65.
3. Кальний Д.П. У зведеннях про це не повідомлялось. – Полтава: «Криниця», 1994.
4. Любимский Л.А. Операція «Френтик» без грифа секретности. – К.: «Полиграфцентр», 2003.
5. Операція «Френтік». Збірник документів та матеріалів. Бажан О.Г., Данилюк Ю.З., Кальниц Д.П. – К.: «Рідний край», 1998.

*Дацюк В.Б. Операція «Френтик»: несколько фактов из Житомирщины. Особенности сотрудничества ВВС СССР и США в годы Второй мировой войны во время проведения операции «Френтик» и несколько фактов местного материала указанного периода. К раскрытию темы привлечен краеведческий материал военно-исторического комплекса «Скала» города Коростень, Полтавского музея авиации и космонавтики и материал поисковой работы местного краеведческого музея «История села Высокая Печь».*

*Datsyuk V.B. Operation "Frentik": a few facts from the Zhytomyr region. Peculiarities of cooperation between the USSR Air Force and the USA during the Second World War during the operation "Frentik" and several facts of local material of this period. The topic has been covered by the local history material of the military-historical complex "Skala" of the city of Korosten, the Poltava Museum of Aviation and Cosmonautics, and the material of the search work of the local museum of local history "The History of the Village of High Furnace".*

УДК 629.326/.327(091):930.85](045)

## ІСТОРИКО-КУЛЬТУРНА ЦІННІСТЬ МОТОЦИКЛА ЯК МУЗЕЙНОГО ПРЕДМЕТА

**Никончук Д.О.**

*(НТУУ «КПІ» імені Ігоря Сікорського)*

*У статті розглядається мотоцикл як пам'ятка науки і техніки. Зроблено спробу визначити історико-культурну цінність мотоцикла за допомогою законодавства України та діючої методики виявлення та ранжування пам'яток науки і техніки, що використовується в Московському політехнічному музеї.*

**Ключові слова:** *мотоцикл, пам'ятка науки і техніки, історико-культурна цінність, методика виявлення та ранжування пам'яток науки і техніки.*

Двадцять перше століття характеризується зростанням інтересу українського суспільства до збереження історико-культурної спадщини у зв'язку з необхідністю відновлення об'єктивної картини подій, процесів та історичного буття народу, що відбувалися на території сучасної України [1, с. 3]. Він, безпосередньо, стосується і пам'яток науки та техніки, які є надзвичайно важливими для висвітлення історії та культури нації, адже переважно пам'ятки у матеріальному вигляді виступають свідками подій, про які музеї за їх допомогою намагаються розповісти своїм відвідувачам.

За таких умов кожна окрема пам'ятка, що є частиною експозиції, має бути яскравим представником свого часу чи подій, а отже мати найбільшу історико-культурну цінність серед маси подібних. Як і без правильних інтерпретації та дослідження, так і без визначення історико-культурної цінності пам'ятки, що експонується в музеї, вона може залишитися для відвідувача неадекватним посередником між минулим та сучасним.

Транспорт – одна з найважливіших галузей матеріального виробництва, яка забезпечує виробничі та не-

виробничі потреби галузей економіки і населення у переміщенні людських та матеріальних ресурсів. Економіка країни не може ефективно функціонувати без транспорту [2, с. 7]. Він безпосередньо впливає на темп розвитку людства.

Незважаючи на високий рівень уваги науковців та громадськості до історії транспорту та транспортних засобів в Україні, історія та розвиток вітчизняного мотоциклетного будівництва – малодосліджені [3, с. 232]. Причиною цього, безумовно, є низький рівень презентації мотоциклетного транспорту в українських музеях, адже в Україні, на території якої понад п'ятдесяти років було налагоджено будівництва двоколісних механічних транспортних засобів (з 1945-го по 1998-й рік функціонував Київський мотоциклетний завод, та з 1956-го по 1998-й рік Львівський мотоциклетний завод), досі не існує повноцінної колекції мотоциклів українського виробництва [3, с. 231].

Незадовільний стан дослідження та презентації історії українського мотобудівництва в музеях України спонукає досліджувати цю тему, характеризувати мотоцикл як об'єкт культурної спадщини, визначити рівень музеаль-

ності продукції ЛМЗ та КМЗ, щоб підтвердити або спростувати її цінність як культурної спадщини [4, с. 562].

Актуальність теми також підтверджується тим, що українські мотоциклетні заводи, маючи власну, нехай і порівняно не довгу історію, через поширеність своєї продукції залишили помітний слід в історії України та інших країн Радянського Союзу. Для підтвердження значення українських мотоциклетних заводів, зазначимо, що з конвеєра Київського мотоциклетного заводу (далі КМЗ), зійшло близько двох з половиною мільйонів мотоциклів [5, с. 697]. А Львівським мотоциклетним заводом (далі ЛМЗ), ще тільки в 1978 році, вже було виготовлено два мільйони одиниць продукції [6, с. 6]. До того ж, мотоцикли українського виробництва випускалися не лише для потреб населення, а й для службових завдань, що додає значущості українським мотоциклам [7, с. 1].

Дослідження історико-культурної цінності мотоцикла проведене ґрунтовно на українському законодавстві, а також використовуючи методику виявлення та ранжування пам'яток науки і техніки, що була опрацьована Московським політехнічним музеєм у 2012-му році і є, на думку автора, найбільш актуальною для використання українськими музейниками.

Зважаючи на те, що наукових робіт, мета дослідження яких спрямована саме на визначення історико-культурної цінності транспортних засобів, немає, ми розпочнемо наше дослідження з аналізу визначень «культурна спадщина», «антикварні речі» та «об'єкт культурної спадщини», щоб визначити, чи можна застосовувати ці терміни до продукції КМЗ і ЛМЗ.

В законі України «Про охорону культурної спадщини», прийнятому 8 липня 2000 року, прописано, що: «культурна спадщина – сукупність успад-

кованих людством від попередніх поколінь об'єктів культурної спадщини, це визначення безумовно стосується як і об'єкту нашого дослідження, так і більшості матеріальних предметів, що за своїми властивостями можуть і не бути музейним предметом.

Розглянемо визначення об'єкта культурної спадщини, що нам пропонують законодавці: об'єкт культурної спадщини – визначне місце, споруда (витвір), комплекс (ансамбль), їхні частини, пов'язані з ними рухомі предмети, а також території чи водні об'єкти (об'єкти підводної культурної та археологічної спадщини), інші природні, природо-антропогенні або створені людиною об'єкти незалежно від стану збереженості, що донесли до нашого часу цінність з археологічного, естетичного, етнологічного, історичного, архітектурного, мистецького, наукового чи художнього погляду і зберегли свою автентичність» [8, с. 2]. Це визначення вже дає нам загальні характеристики, яким повинен відповідати об'єкт, щоб бути культурною цінністю. А мотоцикл в комплектному стані має наукову та художню цінність, а також є рухомою частиною унікальних для України виробничих комплексів – заводів ЛМЗ та КМЗ.

В законі також прописана класифікація об'єктів культурної спадщини, за допомогою якої ми визначаємо мотоцикл як «об'єкт науки і техніки», а це згідно з визначенням – унікальні промислові, виробничі, науково-виробничі, інженерні, інженерно-транспортні, видобувні об'єкти, що визначають рівень розвитку науки і техніки певної епохи, певних наукових напрямів або промислових галузей [8, с. 2].

В законі України «Про охорону культурної спадщини» не прописані хронологічні рамки створення чи побутування предмету, за умови яких він

буде мати додаткову історичну цінність. На нашу думку, це важливий критерій, тому пропонуємо використовувати для вікового обмеження, визначення з наказу «Про затвердження Правил торгівлі антикварними речами» виконуючого обов'язків Міністра економіки та з питань європейської інтеграції України, В. Першина та Міністра культури і мистецтв України Ю. Богуцького N 322/795 від 29. 12. 2001 року де вказано, що «антикварні речі, це культурні цінності як об'єкти матеріальної та духовної культури, що мають художнє, історичнє, етнографічне та науковє значення, підлягають збереженню, відтворенню та охороні і створені понад 50 років тому» [9, с. 3]. Оскільки, визначення «антикварні речі» та «об'єкт культурної спадщини», максимально наближені за значенням, то можемо припустити, що доцільніше було б розглядати всі об'єкти культурної спадщини під час їхнього виявлення, в цих часових рамках. Виходячи з цього, об'єктом культурної спадщини може бути тільки та продукція, в нашому випадку мотоцикли КМЗ та ЛМЗ, які були випущені до 1969-го року.

Однозначно, згідно з чинним законодавством України, мотоцикли, що були виготовлені на Київському та Львівському мотоциклетних заводах є об'єктом культурної спадщини, а якщо досліджувати мотоцикли, що були випущені до 1969 року, то вони матимуть ще більшу цінність, оскільки є антикварними предметами.

На жаль, з часу прийняття Закону України «Про охорону культурної спадщини» не було розроблено жодного нормативно-правового, методичного документа, який би встановлював конкретні критерії визначення історико-культурної цінності та характерні ознаки, на підставі яких можна визначити цінність об'єкта культурної спа-

дщини та його місце серед інших пам'яток. Одним з документів, що має більшу кількість критеріїв щодо визначення культурних цінностей, це наказ Міністра культури і туризму від 02.11.2009 року «Про затвердження методичних рекомендацій», який є доповненням до Закону України «Про охорону культурної спадщини» і в якому йдеться про методичні рекомендації щодо визначення предмета охорони об'єктів історії [10, с. 2].

Оскільки скористатися українським законодавством для визначення історико-культурної цінності продукції українських мотоциклетних заводів не вдається, а методики, що була б розроблені на базі науково-дослідного інституту чи музею для пам'яток науки і техніки, не існує, то звернемося до зарубіжних джерел. Так, найбільш актуальними для нас є третє видання методичних рекомендацій щодо виявлення і ранжування пам'ятників науки і техніки, які були розроблені в Московському політехнічному музеї. Запропонована методика ранжування, призначена для оцінки історико-культурної цінності музейних предметів і для виявлення найбільш цінних об'єктів із музейних фондів. Згідно цих рекомендацій, цінність предмета та його значення серед інших пам'яток, визначається за допомогою ряду критеріїв. До них відносяться:

- 1) Датування.
- 2) Пріоритетність, розповсюдженість при створені.
- 3) Розповсюдженість в музеях на сьогоднішній день.
- 4) Етапність.
- 5) Показність.
- 6) Меморіальність.
- 7) Стан збереження.

Для кожної з цих характеристик є шкала оцінок, на основі якої виконується ранжування [11, с. 7]. Оскільки для того, щоб визначити історико-



культурну цінність предмету, нам потрібний конкретний музейний предмет, то візьмемо для прикладу мотоцикл Київського мотоциклетного заводу К-650 «Дніпро», 1968-го року виробництва, тобто першого року виробництва цієї моделі [12, с. 1]. Для наочності, умовно аналізуватимемо цей мотоцикл, як такий, що не є одним з перших вироблених зразків моделі, але є частиною музейного зібрання. Цей мотоцикл є оптимальним для нас, оскільки він був розроблений та випущений в період розвитку, як КМЗ, так і ЛМЗ. Всі варіації оцінок ми не будемо розглядати, окремо винесемо тільки ті оцінки, що присвоюються мотоциклу відповідно кожному критерію:

- Датування. Оскільки мотоцикл вироблений у 1968-му році, то він відповідає періоду 1961-1970 рр., цінність якого 3 бали.

- Пріоритетність, розповсюдженість при створенні. Мотоцикл К-650 «Дніпро» є масовим, що згідно з шкалою оцінюється в 3 бали.

- Розповсюдженість в музеях на сьогоднішній день. Мотоцикл К-650 «Дніпро» не є розповсюдженим експонатом в Україні, їхня кількість в приватних та державних музеях не перевищує 100 одиниць, що оцінюється в 15 балів.

- Етапність. Оскільки мотоцикл К-650 «Дніпро», як предмет, що є модифікацією раніше відомих розробок, створений на основі базової моделі і не має суттєвих відмін від неї, така характеристика оцінюється у 8 балів.

- Показність. Мотоцикл К-650 «Дніпро» відображає характеристики чи властивості відповідного класу подібних предметів, що були широко

розповсюджені в певну епоху; така характеристика оцінюється в 5 балів.

- Меморіальність. Мотоцикл К-650 «Дніпро» не має меморіального значення в історії науки і техніки – 0 балів.

- Стан збереження. Умовно наш приклад, мотоцикл К-650 «Дніпро», має повне збереження і комплектність без реставрації – 15 балів.

У підсумку мотоцикл К-650 набирав 49 балів, така кількість відповідає другому рангу цінності з трьох. Якщо розглядати будь-який мотоцикл КМЗ та ЛМЗ, що був виготовлений і після 1970 року, тобто виключити цінність віку досліджуваного предмету, кінцева сума буде – 46 балів, яка також відповідає другому рангу цінності. Але, якщо навіть, не враховувати той факт, що мотоцикли українських мотоциклетних заводів в музейних зібраннях можуть не відповідати певним критеріям пам'ятки (особливо це стосується критерію віку), формування колекції таких мотоциклів, повинно розпочинатися вже зараз, через швидке зменшення кількості автентичних зразків.

Отже, згідно законодавству України, та розглянутій методології ранжування музейних предметів за історико-культурною цінністю, мотоцикли вітчизняних виробників, є культурною цінністю та об'єктом культурної спадщини, а отже ми підтвердили гіпотезу про цінність мотоциклів Київського та Львівського мотоциклетних заводів як пам'яток науки і техніки.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Гріффен Л. О. Пам'ятки техніки / Л. О. Гріффен, В. О. Константинов, О. М. Титова. – Київ: Центр пам'ятокознавства НАН України і УТОПІК, 2010. – 127 с.

2. Яцківський Л. Ю. Загальний курс транспорту / Л. Ю. Яцківський, Д. В. Зеркалов. – Київ: Арістей, 2007. – 544 с.
3. Никончук Д. О. До проблеми створення колекції вітчизняної мотоциклетної техніки / Д. О. Никончук // Матеріали 18-ї Всеукраїнської наукової конференції "Актуальні питання історії науки і техніки": зб. наук. пр. – Краматорськ: Центр пам'яток-навіства НАН України і УТОПК, 2019. – С. 231–233.
4. Вайдахер Ф. Загальна музеологія: монографія / Ф. Вайдахер. – Львів: Літопис, 2005. – 632 с.
5. Київський Мотоциклетний Завод // Енциклопедія Сучасної України : у 20 т. – Київ: Інститут енциклопедичних досліджень НАН України, 2012. – Т. 12. – С. 512.
6. Вильдштейн С. Двухмиллионный мопед / С. Вильдштейн // За рулем. – 1978. – №7. – С. 6.
7. Оперативна група Жмеринського райвідділу міліції, у складі начальника відділу кримінального розшуку капітана Андрюлюка П.О., оперуповноваженого кримінального розшуку капітана Кульбачука В.М. і інспектора чергового лейтенанта Мельника Ф.Д., іде на місце пригоди // Центр. держ. кінофотофоноархів України ім. Г.С. Пшеничного. Р. Го – 7. Спр. 0-93354. Фотографія. Оригінал.
8. Про охорону культурної спадщини: Закон України від 8 червня 2000 р. N 2768-III// Відомості Верховної Ради України. – 2000. – № 39. – Ст. 333.
9. Про затвердження Правил торгівлі антикварними речами [Електронний ресурс] / Офіційний вісник України. – 2002. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0058-02>. Назва з екрана.
10. Про затвердження методичних рекомендацій: наказ: чинне законодавство станом на 2 листопада 2009 р. / Міністерство культури і туризму: офіц. текст.- Київ: Вовкун В.В., 2009. – 15 с.
11. Григорян Г. Г. Выявление и ранжирование памятников науки и техники. Вещевые источники-подлинники. Методические рекомендации / Г. Г. Григорян. – Москва: Политехнический музей, 2012. – 26 с.
12. Жизнь и смерть КМЗ [Електронний ресурс] / Oppozit.ru. – 2012. – Режим доступу: <http://opozit.ru/article2364.html?page=1>. Назва з екрана.

**Никончук Д.О.** *Историко-культурная ценность мотоцикла как музейного предмета. В статье рассматривается мотоцикл как памятник науки и техники. Сделана попытка определить историко-культурную ценность мотоцикла с помощью законодательства Украины, и действующей методикой выявления и ранжирования памятников науки и техники, которая используется в Московском политехническом музее.*

**Ключевые слова:** *мотоцикл, памятник науки и техники, историко-культурная ценность, методика выявления и ранжирования памятников науки и техники.*

**Nykonchuk D.O.** **Historical and cultural value of the motorcycle as an object of museum.** *The article deals with the motorcycle as a monument of science and technology. An attempt was made to determine the historical and cultural value of a motorcycle by the legislation of Ukraine, and the current method of identifying and ranking monuments of science and technology used in the Moscow Polytechnic Museum.*

**Keywords:** *motorcycle, monument of science and technology, historical and cultural value, method of identifying and ranking monuments of science and technology.*

УДК 398.322. 416 (477.8)

### ЗИМОВИЙ ЦИКЛ ОБРЯДОВОСТІ КАЛЕНДАРНОГО ХЛІБОРОБСЬКОГО РОКУ – АТРИБУТ НОВОРІЧНОЇ ОБРЯДОВОСТІ УКРАЇНЦІВ

Губ'як М.В.

(Теребовлянський коледж культури)

*Стаття присвячена аналізу зимового циклу обрядовості календарного хліборобського року. Звичаї народу – це ті прикмети, по яких визначається народ не тільки в сучасному, а й у його історичному минулому. Звичаї – це ті неписані закони, якими керуються в найменших щоденних і найбільших всенаціональних справах. Наприклад, ялинка, або точніше – різні види хвойних, здавна використовувались в обрядовій практиці східнослов'янських народів. З вічнозеленими гілками були пов'язані анімістичні вірування в існування рослинних духів. За давніми народними уявленнями ялинка втілювала в собі ідею рослинної або життєвої сили. Саме в такому символічному значенні вічнозелена хвоя як специфічний атрибут широко використовувалась (а нерідко й тепер використовується) у традиційно-побутовій обрядовості українців: весільній, поховальній, виробничій (при будівництві житла).*

**Ключові слова:** новорічна обрядовість, хліборобський рік, звичаї народу, історія пісенного фольклору, прикмети

Кожна нація, кожен народ, навіть кожна народність і соціальна група має свої звичаї, що виробилися протягом багатьох століть і освячені віками.

Але звичаї – це не відокремлене явище в житті народу, це – втілені в рухи і дію світовідчуття, світосприймання, світобачення та світореалізація у взаєминах між людьми. А ці взаємини і світовідчуття безпосередньо впливають на духовну культуру даного народу, що в свою чергу впливає на процес розвитку народної творчості. Саме тому народна творчість нерозривно зв'язана з звичаєвістю народу.

Звичаї народу – це ті прикмети, по яких визначається народ не тільки в сучасному, а й у його історичному минулому. Звичаї – це ті неписані закони, якими керуються в найменших щоденних і найбільших всенаціональних справах. Звичаї, а також мова – це ті найміцніші елементи, що об'єднують окремих людей в один народ, в одну націю. Звичаї, як і мова, виробилися

протягом усього довгого життя і розвитку кожного народу.

В усіх народів світу існує повір'я, що той, хто забув звичаї своїх батьків, карається людьми і Богом. Він блукає по світі, як блудний син, і ніде не може знайти собі притулку та пристановища, бо він загублений для свого народу.

Молодому поколінню українців необхідно знати свої звичаї, традиції та обряди. Саме це зумовлює актуальність дослідження, об'єктом якого є українська звичаєва обрядовість Надзбруччя, зокрема, українські свята та обряди зимового циклу. Мета – вивчити зимову календарну обрядовість, зберегти культурне надбання Надзбруччя, ознайомити населення, передати дітям духовно-цілющі звичаї, свята і обряди українського народу, зміцнити їх почуття менталітету, патріотизму, національної гордості і гідності, сприяти їх духовному збагаченню.

Звичаї, як і мова, створювалися справді протягом усього довгого життя

і розвитку народу. Різдво здавна виступало як найвеличніше, найзнаменніше з усіх народних свят. Традиційні різдвяно-новорічні обряди і звичаї разом з колядуванням і щедруванням сприяли єднанню людей, вихованню любові до отчого дому, формуванню ширих почуттів метальності у свідомості, прищеплювали пошану до рідної історії, збереження культурного надбання українців.

Виняткову силу впливу на виховання і розвиток особистості мають звичаї, традиції та обряди, пов'язані з народним календарем. «Дати, св'ята, інші урочистості річного циклу календаря, збагачені тисячолітнім досвідом мудрості і краси людської праці, містять у собі могутній ідейно-моральний потенціал, що впливає з християнської моралі, який потужно впливає на розвиток духовності підростаючого покоління» [1]. Українські календарно-обрядові свята є таким своєрідним «цементуючим» матеріалом, який завжди зберігав нашу ментальність, "це той найдорожчий скарб, який допоміг зберегтися українцям, зберегтися і нині розвиватися в колі народів європейської та світової співдружності" [2].

Календар українського селянства починається Новим Роком і Різдвом Христовим – це своєрідна енциклопедія народної мудрості, неписаний розпорядок життя хлібороба. Обов'язковим компонентом календарно-обрядових свят завжди є: сімейний (родинний) обрядовий стіл, господарська і сімейна магія, вшанування предків родини, передбачення майбутнього, ритуальні обходи і поздоровлення, ряження і маскування, драматичні сценки, розваги та ін. Свята супроводжувались календарно-обрядовим виконанням пісень – вони задовольняли духовні, культурно-естетичні потреби, в них проявилася воля народу, кристалізувались його почуття, таланти, здібності [3].

В працях праць українських та зарубіжних етнологів від початку XIX

ст. до сьогодення є інформація про зимову обрядовість краю. Виявлено, що зимова обрядовість привертала увагу вчених від початку формування етнологічної науки (Густинський літопис, Київський Синопис), але головна їх маса була нагромаджена протягом XIX – на початку XX ст.

Перші такі відомості містяться в працях польських вчених Ж.Паулі, а також у народознавчих дослідженнях членів "Руської Трійці" М.Шашкевича, І.Вагилевича, Я.Головацького та ін. [4].

З 40-70-тих роках XIX ст. до нас прийшли друковані та рукописні етнографічні і фольклорні матеріали, які проливають світло на Західне Поділля. Серед них: рукописний збірник І.Вагилевича "Слов'янське свято Коляда", наукова розвідка І.Гальки "Народные обычаи и обряды с околлиц над Збручем" (1860-1862), збірник Я.Головацького "Народные песни Галицкой и Угорской Руси" (1878) і ін. [5].

Важливий внесок у дослідження різдвяної обрядовості українців зробили О.Потебня, М.Сумцов, О.Воропай. Їхні праці стали знаковими в європейській народознавчій науці завдяки тлумаченню символіки та образної системи, характерної для пісень слов'янських народів цього жанру [6].

Серед публікацій щодо зимової обрядовості українців є збірник В.Гнатюка "Колядки і щедрівки", виданий у Львові 1914 року (серія "Етнографічний збірник". Т.35/36). Ця перша колядко-щедрівкова антологія, до якої увійшли записи самого упорядника, Зоріана Доленги-Ходаковського, І.Вагилевича, О.Бодяньського, М.Вовчка, І.Франка, В.Гнатюк. Вони подають зразки фактичного матеріалу з території нашого краю. Підкреслимо значний внесок в наукове осмислення різдвяної обрядовості, який зробили українські вчені І.Франко, М.Грушевський, Ф.Колесса, І.Свенціцький, С.Килимник та ін., праці яких є основоположними у вивченні даної проблематики [7].

У праці К.Сосенка "Культурно-історична постать староукраїнських свят Різдва та Щедрого Вечера", що вийшла 1928 р. у Львові, більшість матеріалу стосується Західного Поділля. К.Сосенко вперше звернув увагу на зимовий цикл свят Різдва. Однак, не всі положення в праці підтверджені польовими матеріалами [8]. У 1965 р. видана лише одна книга – "Колядки та щедрівки. Зимова обрядова поезія трудового року" (упорядник О.Дей), в якій знайшли місце тільки 10 словесних текстів колядок та щедрівок із західно-подільської місцевості [9].

Однак, із середини 80-х років ХХ ст. дещо активізується видання календарно-обрядового фольклору. Тоді з друку вийшли збірки "Пісні Тернопільщини" (упоряд. С.Стельмашук, П.Медведик), історико-етнографічне дослідження "Поділля", в яких описані зимові свята Подільського регіону. Інформація про зимову обрядовість одного села із Західного Поділля міститься в етнографічній розвідці П.Медведика "Село Жабиня на Зборівщині". Побачили світ етнологічні описи Різдвяних свят у збірниках "Нова радість стала" Б.Синенської, І.Виспінського, "Галицькі колядки та щедрівки" М.Крищука, "Щедрий вечір" П.Шимківа, "Коляди Західного Поділля" Г.Олексин, "Українське народознавство" О.Смоляка [10].

У навчальному посібнику "Українське народознавство" (1994) за редакцією проф. С.Павлюка висвітлені всі аспекти духовної традиційної культури, охарактеризований ступінь її матеріального забезпечення. Такий методологічний підхід дозволяє простежити походження українського народу у безперервному розвитку. Це визначено в багатьох інших наукових дослідженнях та працях Й.(О) Роздольського, Г.Булашева та ін. [11].

Щодо автора, то основним джерелом дослідження стали матеріали, зібрані у селах та містечках Західного Поділля завдяки більш як 80 інформаторам старшого покоління, а також ет-

нографічні записи О.Смоляка, М.Мечника, Г.Александрович, М.Носатого, В.Губ'яка та ін., зроблені в цій же місцевості у 1970-90-х роках першому десятилітті ХХІ ст. Ці матеріали зберігаються у власних архівах дослідників.

Важливим джерелом для порівняльних зіставлень наявного матеріалу послужили дослідження зимової обрядовості Гуцульщини, Бойківщини, Лемківщини, Закарпаття, зокрема Ф.Колесси, А.Онищука, Р.Кирчіва, М.Мушинки, І.Мацієвського, В.Гошовського, І.Хланти, Н.Громової; з Холмщини і Підляшшя – В.Ткача, С.Рижик; з Волині й Полісся – К.Мошинського, О.Кольберга, В.Кравченка, К.Квітки, Р.Свириди; з Центрального Подніпров'я – В.Милорадовича, В.Мицика; зі Слобожанщини та Півдня України – В.Іванова, В.Ястребова, В.Осадчої. В останні три десятиліття опубліковано праці О.Курочкіна, В.Борисенко, І.Волицької, Р.Кирчіва, М.Гримич з традиційної обрядовості, написаних на загально-українському матеріалі.

Цікавою з народознавчого погляду є наукова література, що порушує питання вивчення зимової обрядовості на рівні міжслов'янських культурних зв'язків. Цією проблематикою, в основному, займалися російські фольклористи та етнографи (І.Снегірьов, Д.Зеленін, А.Терещенко, І.Сахаров, А.Афанасьєв, В.Руднєв, Б.Рибаков, В.Чичеров); білоруські (П.Шейн, З.Радченко, З.Можейко, Л.Мухаринська); польські (О.Кольберг, О.Пешель); чеські (Л.Нідерле, М.Боревич); болгарський (І.Маринов).

Дослідження орієнтоване на карту етнографічного районування України, розроблену українським етнологом Р.Кирчівим у посібнику "Етнографія України", за якою Західне Поділля є лише частиною великого Подільського масиву. Однак, останнім часом у північних районах місцеві жителі ідентифікують себе західноукраїнцями: у західних – галичанами, у південно-східних

– подолянами. Все це – результат постійних змін кордонів як політичного, так і адміністративного характеру, що стало головною причиною для руйнування етнографічної назви. Враховуючи вищезазначені реалії, окреслимо етнографічні межі Західного Поділля майже всією адміністративною територією Тернопільської області (крім південноволинських районів – Лановецького, Кременецького, Шумського та західної частини Бережанського, Підгаєцького та Монастириського) [12].

Отже, існує значна кількість джерельної літератури, яка дає можливість підтверджувати етнографічні межі Західного Поділля, враховуючи топонімічні, культурологічні фактори, – етно-регіональну самосвідомість, ознаки житла, одягу, вишивки тощо. Велика увага була приділена передріздвяно-різдвяній обрядовості Західного Поділля, які своїм народотрадиційним змістовим наповненням зумовили Різдво, старий Новий Рік та Йордан. (Зауважимо, що в західноподільському етнонімумі перша група передріздвяних свят є перехідним періодом до зими, традиційними мотиваціями перегукується з деякими обрядодіями власне Різдва [13].

Пролило світло на Різдвяну обрядовість Західного Поділля (символіка основних її складових, показано роль та значення колядників на рівні звичайних і ряджених обходів та їхньої обрядової атрибутики).

Підкреслимо, що посівання і Дідух є найдавнішими з атрибутів у різдвяній обрядовості з давніх часів, як видно зі збережених мотивацій, стосувався культу предків та родючості.

Центральне місце та особлива увага в роботі нами приділялась Новорічно-Йорданській обрядовості Західного Поділля: традиційні та новаційні елементи присвячені виявленню стану збереження традиційної обрядовості, її давніх і оновлених елементів і зв'язків новорічних та йорданських святкувань. Адже новорічна звичаєвість у збережені форми побу-

тування висвітлює складові елементи святкування старого Нового Року.

Відзначення старого Нового Року на народному рівні зберігається в Західному Поділлі дещо рідше, ніж Різдва та Йордану. Обряд "Меланка" (часто маланкування), що функціонує в наддністрянських подільських районах, не має якогось традиційно фіксованого тексту, а базується переважно на сценках імпровізаційного характеру. Головні персонажі у ньому – Меланка та Василь, Ірод, Смерть, Чорт та інші герої. Їхня дія зводиться до пантоміми і головними чинниками її руху є антиповедінка.

У досліджуваному регіоні вдосвіта на старий Новий Рік (14 січня) діти ходять "сіяти", "посівати", "засівати". Функцію першого сівача ("полазника") виконують лише хлопчики (рідше чоловіки). Під час засівання віншують (подекуди, діалектно *«вінчують»*). Поширеним звичаєм у Західному Поділлі є "в'язання Василів" – привітання їх з іменинами.

Отже, у приурочених до йорданського водосвяття традиційних звичаях західних подолян є підстави вбачати і вплив давніх дохристиянських вірувань та ритуалів, пов'язаних із сакралізацією води як одного з прадавніх проявів світотворення.

Первісний дохристиянський характер новорічного свята добре зберігся у традиційних звичаях та обрядах українців 13-14 січня, які вони відзначають як свята Меланки і Василя. Вони не співпадали з церковними, тому в їх обрядовості збереглися власне народні мотиви.

13 січня за Юліанським календарем – переддень Старого Нового Року. В українській традиції – це ще й свято Меланки, установлене на честь знатної римлянки Меланії (Маланки), яка з юних років і до кінця днів своїх (померла в 439 р.) прямувала до Христа. Меланка-Вода приходить на щедрий вечір разом із Василем-місяцем сповістити господарів про наступні торжества та

справити гостини, які в народі так і називають — гостини Меланки. Тому сьогодні у деяких регіонах України готують кутю, яку заправляють... смальцем. Загалом переддень Старого нового року – це час магії і ворожінь. Тому наші предки у цей день проказували спеціальні замовляння, щоб нива родила, а також щоб збільшувалася і плодилася родина. Також у старому обряді існував ще один цікавий звичай, пов'язаний зі Старим новим роком. "Кажуть, якщо дерево не родило, а був такий звичай, що хлопчик – найменший у роду – мав йти у сад, брати сокиру, постукати по дереву і сказати: «Якщо ти не будеш родити цього року, то наступного – ми тебе зрубаємо».

Існує повір'я, що після вечері треба обов'язково зайти до сусідів і попросити один в одного прощення за можливу провину, щоб Новий Рік зустріти в мирі і злагоді. Також наші предки вірили, що якщо вийти опівночі надвір, то можна почути, як Новий рік проганяє старий. А вже на сам Старий Новий Рік українським оселями ходять хлопчики і засівають зерном «на щастя, на здоров'я, на новий рік».

14 січня — свято на честь Василя (Василя) Великого (329-379) архієпископа Кесарії Кападокійської, що в Малій Азії. Церковні джерела характеризують його як аскета, богослова і вченого, автора кодексу чернечого життя. 14 січня — за церковним календарем — свято Обрізання Господнє (саме тоді, згідно церковних джерел, відбулося обрізання Ісуса Христа за єврейським звичаєм). 14 січня — перший день Нового Року за старим стилем.

Найважливішими моментами традиційного новорічного свята в Україні середини XIX — початку XX ст. виступають: ритуальний стіл, щедрування й засівання (обходи домівок із поздоровленнями, побажаннями), ворожіння, ряження, веселощі й забави [18].

Переддень Нового Року своєю обрядовістю нагадує переддень Різдва. Вечір в народі називався щедрим, або

багатим, що пов'язано зі звичаєм готувати багатий святковий стіл, на відміну від Свят-вечора, де обов'язково були й скромні страви.

На Новий Рік, як і на Різдво, носили «вечерю», але цього разу не родичам і знайомим, а лише сільській бабі-повитусі. Напередодні Нового Року в селянському господарстві виконувалася цілий ряд ритуальних дій виробничого характеру (господарська магія). Було прийнято у цей день привчати до роботи молодих коней і волів, їх вперше запрягали. У деяких місцевостях на Меланки ловили горобців і палили їх у вогні. Попіл, що лишився, разом із насінням засівали у землю навесні, сподіваючись у такий спосіб захистити поля від птахів.

Характерною прикметою новорічного свята в Україні було щедрування – давній народний звичай церемоніальних обходів хат із побажанням щастя членам сім'ї й розквіту господарства. На відміну від колядування, обряд щедрування був завжди в Україні справді народним, позацерковним – звідси його радісне, оптимістичне звучання. На Харківщині зранку 13 січня із поздоровленнями обходили окремо хлопчики і дівчата, що називалось «меланкувати», а ввечері із щедрівками йшли по селу дорослі дівчата.

Висвітлюючи питання символіки, атрибутики аграрно-календарних свят, треба відмітити, що українське село і робітниче місто у дожовтневий період не знали звичаю новорічної ялинки. Як елемент традиційної новорічної обрядовості, вона взагалі не характерна для східних слов'ян у минулому і була запозичена ними, очевидно, з Німеччини, де згадується вже в XVI ст. Саме ялинка або точніше – різні види хвойних здавна використовувались в обрядовій практиці східнослов'янських народів. З вічнозеленими гілками були пов'язані анімістичні вірування в існування рослинних духів. Так, росіяни в XIX ст. підвішували у дворі «відьмине помело», тобто гілку сосни або ялини,

що в одному випадку розглядалось як оберег від домовика, а в іншому – як місце його проживання. За давніми народними уявленнями ялинка втілювала в собі ідею рослинної або життєвої сили. Саме в такому символічному значенні вічнозелена хвоя як специфічний атрибут широко використовувалась (а нерідко й тепер використовується) у традиційно-побутовій обрядовості українців: весільній, поховальній, виробничій (при будівництві житла).

У деяких районах перспективи врожаю овочів визначали за допомогою жевріючих вуглин, витягнутих із печі. Вуглики розкладали, даючи кожному назву рослини, яку передбачалось вирощувати наступного року. Вуглик, що згорав повністю, віщував урожай відповідних овочів і навпаки. Іноді подібний магічний прийом використовувався й у ворожіннях про здоров'я членів сім'ї. Щоб дізнатися, котрий місяць року буде дощовим, розрізали навпіл 6 цибулин і в кожному половинку сипали солі. Цибуляні «блюдця» залишали на ніч на столі, позначивши попередньо, який місяць року кожне символізуватиме.

Але найбільше Новий Рік пов'язаний із дівочими ворожіннями про шлюб, що характерно і для інших європейських народів. Магічні прийоми цієї ночі багато в чому схожі із тими, які мали місце на Катерини та Андрія. Приступаючи до ворожінь, дівчата звичайно намагались отримати відповідь на чотири питання: чого чекати у Новому році – шлюб чи смерть, якщо шлюб — то куди, хто буде чоловіком, чи буде шлюб щасливим?

Відповідь на перше питання у багатьох місцевостях давала вишнева гілка, поставлена в день Катерини у воду на покуті. Якщо вона розквітала до Нового Року, це вважалося хорошою ознакою. Поширеним прийомом ворожінь було слухання різних звуків: гавкату собак, луни, людських голосів тощо, які трактувались у негативному або позитивному плані. Новорічна ніч, як і різд-

вяна, вважалась у народі чарівною, з нею було пов'язано чимало повір'їв. Очевидно, під впливом християнства виникло уявлення про те, що в ніч із 13 на 14 січня «відкривається небо», і в Бога можна попросити все, що «вода у криницях перетворюється на вино». До Нового Року, як і до свята Купайла, приурочені українські перекази і легенди про «палаючі гроші» та скарби.

Існували й певні заборони. Так, у гуцулів у новорічну ніч не спали на печі, вважаючи, що в цю ніч на ній танцюють Василь і Меланка. Можливо, тут позначились якісь давні пережитки культу предків, тісно пов'язаного із культом вогнища.

Чимало різноманітних народних звичаїв та обрядів зв'язано із святом Василя – Нового Року. Виразний аграрно-магічний зміст носив обряд «засівання», «посівання», «посипання», розповсюджений не лише в Україні, а й у східних слов'ян у цілому. Ще вдосвіта по селу ходили посипальники – хлопчики 7-14 років. В руках вони носили торбинки або рукавиці, наповнені зерном. Заходячи до хати, посипальники, засівальники, посівальники здійснювали символічне посівання, бажаючи.

Перших посівальників господиня садовиля на порозі й роззувала, щоб "вдома краще кури неслись", а господар тим часом ішов з коцюбою до сідала і згонив курей, аби "починали швидше нестись". Крім індивідуальних, були й гуртові посівальники – так звані "товариства", "гурти". Вони вибирали з-поміж себе старшого.

На Чернігівщині головного посівальника садовиля на лаву, приказуючи: «Сядь же у нас та посидь, щоб усе добре садилося: кури, гуси, качки, рої та старости!»

Тому нерідко юні посівальники водили з собою ще й перевдягнутого в козу "парубка" з великими вухами, зробленими з колосків. Донедавна новорічне вітання було таким: «Сію, сію, посіваю, з Новим Роком поздоровляю! На щастя, на здоров'я, на Новий Рік!



Щоб краще родило як уторік. Жито, пшениця, горох, сочевиця! Коноплі до стелі, а льон по коліна! Щоб хрещена голівка не боліла!»

Відмічений звичай, згідно з яким перший засівальник повинен був обмолотити макогоном сніп жита, що стояв на покуті від Різдва. Це зерно давали курям – щоб краще неслися, або домішували до посівного зерна. Ця процедура носила явний аграрно-виробничий характер. Після закінчення всіх обрядових дій господарі пригощали посипальників, давали їм яблука, булочки, пиріжки та інші ласощі, а часто й дрібні гроші. Зерно, що хлопчики розкидали по хаті, господиня збирала і давала курям, щоб вони краще неслися.

Як і на Різдво, так і на старий Новий Рік у багатьох регіонах України повторювалось магічне «лякання» дерев сокирою: дерева підв'язували солом'яними перевеслами або зрідка вовною (у Карпатах). У деяких обрядових діях бачимо елемент доцільного, адже утеплення стовбурів солом'яною і багаття в садку допомагали фруктовим деревам перенести зимові морози.

Можна назвати ще чимало різноманітних звичаїв та повір'їв, пов'язаних із днем Василя в народному побутовому календарі. Цього дня було прийнято поздоровляти чоловіків, яких називали Василіями. На Закарпатті їх тричі піднімали вгору. Самих Василів-іменинників, особливо газдів (господарів) в'язали, перев'язували добротним перевеслом з необлочної пшениці, чи жита і тоді віншувала з Ангелом Святим Васи́лієм Великим.

Отже, календарно-обрядові свята, особливо новорічні, є невід'ємною частиною соціальної життєдіяльності населення Надзбручанського краю і країни. У народі кажуть: скільки днів – стільки свят. Народні свята і обряди – це відображення реального життя українців. І сьогодні вони стають все більш значущими в нашому суспільстві, бо саме в них відображається психологія, характер, темперамент, світогляд народу, його мораль, етика і естетика, історія, мистецтво та культура.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Основи національного виховання. Концептуальні положення - Ч.1 (За заг. ред. В.Кузя, Ю.Руденка, В.Сергійчука). – К.: 1993. – С. 7-8; Варопай О. Звичай нашого народу. Етнографічний нарис. Том 1. – Мюнхен: Українське видавництво, 1958. 459 с.; Український фольклор: Хрестоматія для 5-11 кл. / Упоряд.: О. Ю. Бріцина, Г. В. Довженюк, Н. С. Шумада. 2-ге вид. К.: Освіта, 1998. С. 318.
2. А. Пономарьов, Л. Артюк та інші. Українська минувшина. Ілюст. етн. довідник. - К.: 1993. С.162; Українознавство : Посібник / Уклад. В. Я. Мацюк, В. Г. Пугач. К. : Зодіак–Еко, 1994. С. 399; Чубинський П. Мудрість віків. Українське народознавство у творчій спадщині Павла Чубинського. Книга 2. К. : «Мистецтво», 1995. 224 с.; Пономарьов А. П. Українська етнографія : Курс лекцій. К. : Либідь, 1994. 320 с.
3. Пісні Тернопільщини: Календарно-обрядова та родинно-обрядова лірика: Пісенник / Упоряд. С. Стельмашук, П. Медведик. Вип.І. К.: Муз. Україна, 1989. 496 с.
4. Ф.Колесса. Усна словесність / Підгот. до друку Б.Луканюк, О.Смоляк. – Тернопіль: Підручники та посібники, 1996. С.6-11; О.Потебня // Об'яснення малорусских народных песен. Т. 2. Колядки и шедровки. Варшава, 1887.
5. Спроба концепції // Освіта, 1990, 27 липня; Основи національного виховання. Концептуальні положення - Ч.1 (За заг. ред. В.Кузя, Ю.Руденка, В.Сергійчука). К.: 1993. С. 7-8; Українознавство : Посібник / Уклад. В. Я. Мацюк, В. Г. Пугач. К. : Зодіак–Еко, 1994. с. 399; Шкода М. Н. Традиції і свята українського народу. Донецьк : ТОВ «БАО», 2007. 384 с.
6. Культура і побут населення України. Навчальний посібник / В. І. Наулко, Л. Ф. Артюк, В. Ф. Горленко та ін. К. : Либідь, 1991. – 232 с.; Основи національного виховання. Концептуальні положення. Ч.1 (За заг. ред. В.Кузя, Ю.Руденка, В.Сергійчука). К.: 1993. С. 7-8.

7. Чубинський П. Мудрість віків. Українське народознавство у творчій спадщині Павла Чубинського. Книга 2. К.: «Мистецтво», 1995. 224 с.; А. Пономарьов, Л. Артюк та інші. Українська минувшина. Ілюст. етн. довідник. К.: 1993. С.162.
8. Шкода М. Н. Традиції і свята українського народу. – Донецьк : ТОВ «БАО», 2007. 384 с.; Різдвяні свята: різдвяний бюлетень. 1990. 16 грудня.
9. О. Потебня // Объяснения малорусских народных песен. Т. 2. Колядки и щедровки. – Варшава, 1887; Українознавство : Посібник / Уклад. В. Я. Мацюк, В. Г. Пугач. К. : Зодіак–Еко, 1994. с. 399; Педагогіка народознавства / Спроба концепції // Освіта, 1990, 27 липня.
10. Чубинський П. Мудрість віків. Українське народознавство у творчій спадщині Павла Чубинського. Книга 2. К.: «Мистецтво», 1995. 224 с.11. Педагогіка народознавства / Спроба концепції // Освіта, 1990, 27 липня.
12. Чубинський П. Мудрість віків. Українське народознавство у творчій спадщині Павла Чубинського. Книга 2. К.: «Мистецтво», 1995. 224 с.; В.Гнатюк "Колядки і щедрівки", виданий у Львові 1914 року (серія "Етнографічний збірник". Т.35/36
13. Колядки та щедрівки. Зимова обрядова поезія трудового року / Упоряд. О. Дей. – К.: Музика, 1965. 148 с.;
14. Пісні Тернопільщини: Календарно-обрядова та родинно-обрядова лірика: Пісенник / Упоряд. С. Стельмашук, П. Медведик. – Вип. І. К.: Муз. Україна, 1989. 496 с.
15. Галицькі колядки і щедрівки / Упоряд. М.М. Кришук. – Тернопіль: Ред.-видав. від. упр. по пресі, 1990. 68 с.
16. Українське народознавство : Навчальний посібник / За ред. С. П. Павлюка. 2-ге видання, перероблене і доповнене. К. : Знання, 2004. 570 с.
17. Варопай О. Звичай нашого народу. Етнографічний нарис. Том І. Мюнхен: Українське видавництво, 1958. 459 с.
18. Основи національного виховання. Концептуальні положення - Ч.1 (За заг. ред. В.Кузя, Ю.Руденка, В.Сергійчука). К.: 1993. С. 7-8; Різдвяні свята: різдвяний бюлетень. 1990. 16 грудня.

**Губьяк М.В.** Зимний цикл обрядности календарного хлебопашеского года – атрибут новогодней обрядности украинцев. *Статья посвящена анализу зимнего цикла обрядности календарного хлебопашеского года. Обычаи народа – это те приметы, по которым определяется народ не только в современном, но и в его историческом прошлом. Обычаи – это те неписанные законы, которыми руководствуются в наименьших ежедневных и наибольших общенациональных делах. Например, елка или точнее - разные виды хвойных издавна использовались в обрядовой практике восточнославянских народов. С вечнозелеными ветками были связаны верования анимистов в существование растительных духов. По давним народным представлениям елка воплощала в себе идею растительной или жизненной силы. Именно в таком символическом значении вечнозеленая хвоя как специфический атрибут широко использовалась (а нередко и теперь используется) в традиционно-бытовой обрядности украинцев: свадебной, захоронению, производственному (при строительстве жилья).*

**Ключевые слова:** новогодняя обрядность, хлебопашеский год, обычаи народа, история песенного фольклора, приметы.

**Hubjak M.W.** Winter cycle of rite/pl of calendar tilling year–attribute of new–year rite/pl of ukrainians. *The article is sanctified to the analysis of winter cycle of rite/pl of calendar tilling year. Customs of people are those signs, on that people are determined not only in modern but also in his historical past. Customs are those unwritten laws that is followed in the least daily and most nationwide businesses. To the evergreen branches the beliefs of animists were related in existence of vegetable spirits. On old folk presentations a fir-tree incarnated in itself the idea of vegetable or vital force. Exactly in such symbolic value evergreen pine-needle as specific attribute widely used (and quite often and used now) in the traditionally-domestic rite/pl of Ukrainians : wedding, to the burial place productive(at building of accommodation).*

**Keywords:** new-year rite/pl, tilling year, customs of people, history of song folklore

**НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ  
«ІСТОРІЯ ПАНЦЕРНИХ ПОТЯГІВ ТА ЗАЛІЗНИЧНІ ВІЙСЬКА УКРАЇНИ:  
ІСТОРИЧНИЙ ПОСТУП»**

Україна має багату воєнну історію. У ХХ столітті український народ неодноразово намагався вибороти в боях власну незалежність. До того ж, на нашій території відбувалися найзапекліші битви двох світових воєн. Звичайно, осторонь цих подій не могла залишатися і залізнична галузь. Причому протягом всіх воєн вона виконувала не лише функції основного транспортного засобу, але й була ареною великих бойовищ. У першій половині сталевими коліями рухалася нині трохи призабута, але колись дуже грізна зброя – панцерні потяги. Вони внесли значний вклад у бойові дії і відзначилися в багатьох боях.



Сьогодні багато науковців і ентузіастів займаються вивченням історії панцерних потягів що воювали на території України в складі різних армій. Вже існує значна кількість досліджень їхнього бойового шляху, екіпажів, зовнішнього вигляду машин тощо.

12 грудня 2019 року дослід-

ники з різних регіонів України зібралися в рамках наукової військово-історичної конференції «Історія панцерних потягів та залізничні війська в Україні: історичний поступ», що була організована за участю Відділу історичної спадщини залізниць України Департаменту корпоративної соціальної відповідальності АТ «Укрзалізниця», Національного військово-історичного музею, Національного університету оборони України ім. Івана Черняхівського та Центру пам'яткознавства Національної академії наук України і Українського товариства охорони пам'яток історії та культури в приміщенні військово-історичного музею. Координували засідання заступник директора Національного військово-історичного музею України Ярослав Тинченко та інженер I категорії Відділу історичної спадщини залізниць України Микола Рубан.



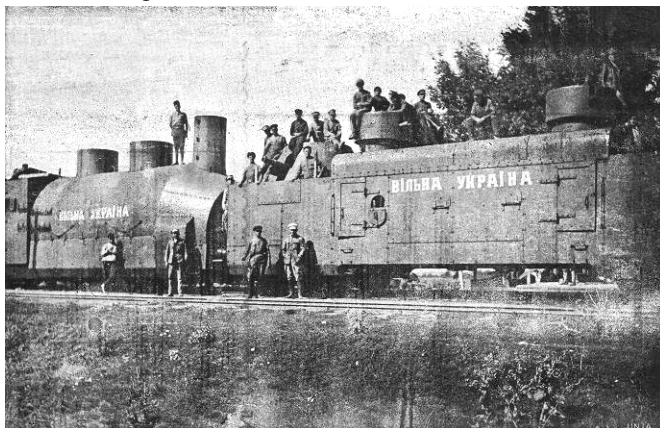
На конференції було представлено цілий ряд доповідей про різні аспекти виробництва та використання панцерних потягів в Україні. Зокрема викладач кафедри загальновійськових дисциплін Військово-юридичного інституту Національного юридич-

ного університету ім. Ярослава Мудрого В'ячеслав Пугач підготував доповідь про історію бронепотягів у війську Нестора Махна.

Українські залізниці віддавна мали великий виробничий потенціал. І, звичайно, крім цивільного рухомого складу, на підприємствах при потребі вироблялися і панцерні поїзди. Зокрема, великим виробником подібної техніки був Ворошиловградський паровозобудівний завод (нині АТ «Луганськтепловоз»). На цьому підприємстві в міжвоєнний час було виготовлено декілька панцерних потягів, – розповіли у своїй доповіді луганські краєзнавці Валерій Снегірьов та Микола Рубан. На початок Другої світової війни ці поїзди перебували на озброєнні як Червоної армії, так і військ НКВС (аналог сучасного Міністерства внутрішніх справ). З початку німецької інтервенції панцерні потяги активно використовувалися в бойових діях, допомагаючи стримувати наступ ворога і прикривати евакуацію промислових підприємств. Особливо масштабні бої за їхньою участю відбувалися на Донбасі, де пагорбистий рельєф та розгалужена система колій дозволяла поїздам успішно переховуватися та маневрувати.

Дії панцерників на Донеччині у 1941 – 1942 роках досліджував і ентузіаст-краєзнавець Володимир Цокур, охоронець паливної бази Попаснянського локомотивного депо.

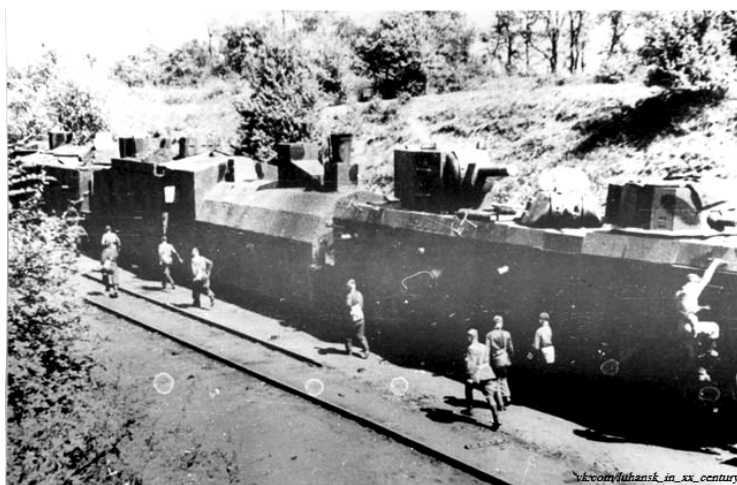
Втім, участь залізничників у воєнних діях не обмежувалася лише атаками панцерних потягів. Велику допомогу військам надавали також санітарні потяги, що забезпечували надання оперативної допомоги пораненим бійцям. Дослідженню шляхетної місії санітарних потягів, що перебували в складі українського війська під час визвольних змагань 1918 – 1920 років, була присвячена доповідь заступниці директора з музейно-виставкової роботи Центру історії Вінниці Олеси Коваль. Вона познайомила присутніх з особистостями командирів та членів екіпажів тодішніх шпиталів на колесах, з їхньою роботою з надання медичної допомоги постраждалим бійцям. Через величезні руйнування і економічні труднощі того часу ці поїзди, окрім суто медичних функцій, також займалися задоволенням соціально-побутових потреб війська. Вони служили своєрідними рухомими лазнями, допомагали бійцям позбутися паразитів та часом просто давали їм можливість нормально виспатися на ліжках.



У перерві конференції організатори запросили учасників на чаювання. Напої подавалися у традиційних склянках і підстаканниках, що підкреслило своєрідну залізничну атмосферу заходу.

У другій частині конференції учасники звернулися до питань сучасності. Науковий співробітник Науково-дослідного центру гуманітарних проблем Збройних Сил України Святослав Печенюк розповів про те, що хоча класичних бронепотягів сьогодні вже не будують, бажання використовувати залізницю для ведення війни у деякого залишається. Це показало дослідження дій військ Російської Федерації в ході чеченських війн. Під час цих конфліктів російська сторона формувала спеціальні озброєні потяги. Правда, в сталеві панцери їх уже не одягали, а просто ставили на платформи танки. Такий прийом дозволяв забезпечити поїзд, крім захисту і артилерії, ще і додатковою мобільністю. Адже танки готові були в будь який момент покинути платформи і

вести бойові дії звичним для них способом. А повернувшись на місце, могли продовжувати рух залізницею. Вивчення способів дій російської армії є корисним для українських військових, тож доповідь уважно слухали представники Міністерства оборони.

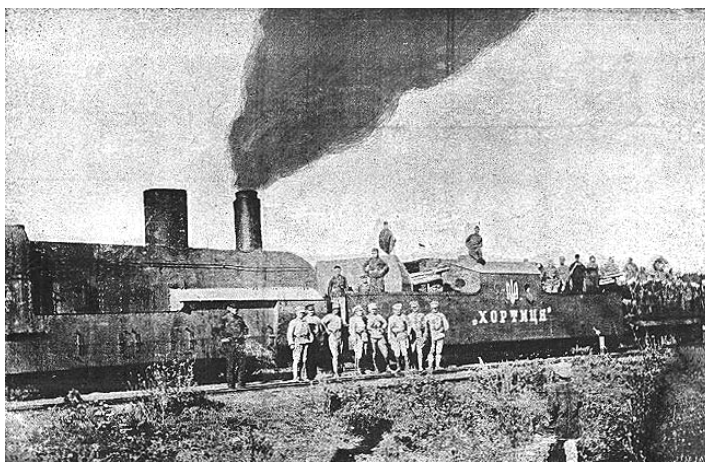


Старший викладач Київського національного університету театру, кіно і телебачення ім.

Карпенка-Карого Іван Канівець звернувся до іншої сучасної проблеми — відображення панцерних потягів у кіно. Адже протягом останніх років вітчизняні кінематографісти активно звертаються до історичної тематики. Вже знято декілька фільмів, присвячених визвольним змаганням 1917 – 1920 років. І, звичайно, у таких фільмах практично неможливо ухилитися від теми панцерних потягів, які активно застосовувалися всіма воюючими сторонами.

Проте, при відтворенні зовнішнього вигляду таких потягів кінематографісти стикаються з проблемами. Адже письмових згадок про них є величезна кількість, а от фотографій чи відеоматеріалів сильно бракує. Тож фахівцям з реквізиту доводиться здійснювати справжні історичні розвідки для того, щоб створити достовірні макети. З результатами цих розвідок доповідач познайомив істориків.

І на завершення заходу заступник голови ГО «Асоціація збереження історії залізниць України» Павло Чубаха розповів про зусилля ентузіастів, спрямовані на збереження історичного рухомого складу у депо Цвіткове (регіональна філія «Одеська залізниця»). Мета громадських активістів – створення на базі депо музейно-виробничого комплексу, де старовинні локомотиви та вагони отримували б належне обслуговування і ремонт. Збереження рухомого складу та приміщень історичного депо дозволить, на думку ентузіастів, популяризувати залізницю серед широкого загалу, а також надасть кінематографістам широкі можливості для створення достовірних «картинок» у своїх історичних роботах.



Збереження рухомого складу та приміщень історичного депо дозволить, на думку ентузіастів, популяризувати залізницю серед широкого загалу, а також надасть кінематографістам широкі можливості для створення достовірних «картинок» у своїх історичних роботах.

Рубан М.Ю.

### НАУКОВА КОНФЕРЕНЦІЯ З ІСТОРІЇ НАУКИ І ТЕХНІКИ НА «ЗАВОДІ ЗАВОДІВ»

Історія науки і техніки як наукова дисципліна існує вже досить давно, але останнім часом у зв'язку з революційними процесами, що відбуваються в науковій і технічній сферах, отримала додаткові імпульси до розвитку. Мета досліджень в цій області вивчення може бути різною: практичною (для використання позитивного і негативного досвіду розвитку науки і техніки в процесах їх нинішнього функціонування), методологічною (для розуміння внутрішніх закономірностей розвитку науки і техніки як певних суспільних явищ), світоглядною (головним чином заради можливості досягнення ролі науки і техніки в суспільному розвитку, як і їх взаємодії між собою і з іншими суспільними явищами). Вивчення історії науки і техніки дозволяє краще розуміти не тільки самі по собі процеси розвитку науки і техніки, а й суспільні процеси взагалі.

Системні та комплексні уявлення про науку і техніку як суспільні явища, їх функціональну структуру, розвиток та взаємодію дозволяють фахівцям в конкретній їх галузі досить чітко визначити місце останньої в техносфері та ноосфері як їх складової частини, співвіднести їх проблеми і завдання з загальними цілями і перспективами розвитку цих сфер та суспільства в цілому. Відповідно розвиток історії науки і техніки як наукової дисципліни вимагає спільних зусиль фахівців в різних областях знання та практичної діяльності. Для того, щоб краще виконувати це завдання, в 2002 році було започатковано проведення щорічних Всеукраїнських конференцій з актуальних питань історії науки і техніки.

З того часу відбулося 17 таких конференцій. І проводились вони не лише в Києві, але й у різних великих і малих містах нашої країни: у Львові, Житомирі, Полтаві, Очаківі, Коростені та ряді інших міст. При цьому поряд з розглядом загальних питань історії науки і техніки кожного разу значна частина зусиль учасників спрямовувалась на висвітлення місцевих проблем. Це явище мало місце й при проведенні цьогорічної конференції у місті Краматорську, присвяченої 85-літтю нашого промислового гіганта – Новокраматорського машинобудівного заводу (ПрАТ «НКМЗ»).



Святкуючи свій ювілей, підприємство серед інших заходів виключно відповідально поставилося і до наукової конференції з історії науки і техніки. У спеціальному наказі Генерального директора Г.С. Сукова було висловлено впевненість, що «Всеукраїнська наукова конференція сприятиме зміцненню іміджу підприємства, допоможе скласти уявлення про роль НКМЗ в історії вітчизняного екскаваторобудування, прокатобудування, міксеробудування, пресобудування і космічної галузі». Цим же наказом було створено підготовчий оргкомітет під головуванням головного інженера підприємства і затверджено перелік заходів щодо підготовки й проведення 18-ї Всеукраїнської наукової конференції «Актуальні питання історії науки і техніки» в м. Краматорську з 26 по 28 вересня 2019 р. на базі ПрАТ «НКМЗ». Основна роль в організації конференції була відведена Музею історії

НКМЗ, з якою він чудово впорався – починаючи з організованого прийому учасників конференції і аж до їх від'їзду.

Розпочалася конференція з екскурсії по цехах НКМЗ. В них на учасників конференції справили сильне враження масштаби і розміри обладнання, яке НКМЗ виробляє для оснащення металургійних заводів, гірничих виробництв та ін. А розповідь екскурсовода про досконалість і ефективність цього обладнання це



враження ще посилювала. Не даремно новокраматорці кажуть про свій завод – «рівний серед кращих», маючи на увазі не лише вітчизняний, але й світовий рівень. І це при високій культурі виробництва.

Основний захід конференції – її пленарне засідання – відбувався в актовій залі заводу.



З вступним словом до учасників звернувся головний інженер заводу, співголова Оргкомітету конференції О.І. Волошин. Привітавши учасників конференції, він розказав їм про той славний шлях, що його пройшов Новокраматорський машинобудівний завод з часу свого заснування, на прикладі якого можна прослідкувати становлення та розвиток вітчизняної й світової промисловості в XX та на початку XXI ст. Оскільки цей завод – один з найкрупніших на європейському континенті виробничий комплекс, який по праву називають «заводом заводів».

В.І. Волошин розповів також, що сьогодні машини та обладнання з маркою МКНЗ працюють в 79 країнах світу. За десятиліття діяльності заводу тут сформувалась школа вітчизняного важкого

машинобудування, втілювались у життя найбільш складні ідеї, оригінальні рішення, багато з яких не мали не лише вітчизняних, але й світових аналогів. І наукова конференція – зручний майданчик для знайомства з досягненнями НКМЗ, а також конструктивного обговорення ряду актуальних проблем з урахуванням думки широкого кола спеціалістів і вчених.

Після виступу головного інженера розпочалися доповіді учасників конференції, присвячені перш за все історії НКМЗ, а певною мірою – промисловості міста Краматорськ та всього Донбасу. Доповідачі представили широку картину становлення та розвитку цього гіганта вітчизняної промисловості, його досягнень щодо конструктивних та технологічних рішень стосовно унікального обладнання, його створення у взаємодії з нашими науковцями, зокрема, з Інститутом електрозварювання ім. Є.О.Патона, про нові дослідження в галузі історії цих досягнень з використанням

## НАУКОВІ ПУБЛІКАЦІЇ

нових джерел, про цікаві і маловідомі факти з історії заводу, в тому числі поділившись власними спогадами.

Перший день конференції закінчився неформальним спілкуванням її учасників, для якого господарі створили щонайкращі умови.

На другий день відбувалися засідання секцій. Усього їх було три:

1. Дослідження розвитку науки і освіти;
2. Розвиток техніки в історичному аспекті;
3. Внесок у науку і техніку видатних науковців та інженерів.

Засідання секцій проводились у Палаці культури НКМЗ. Тематика доповідей зрозуміла з назв секцій, і є традиційною для усіх наших конференцій з актуальних питань історії науки і техніки. Вона настільки різноманітна, що навіть у загальному вигляді її окреслити неможливо, оскільки стосується вона питань історії буквально усіх сторін розвитку цих суспільних явищ. Для ілюстрації скажемо, що на цей раз вона сягала від філософських роздумів про сутність науки як суспільного явища до дещо екстравагантної розповіді про пам'ятники огіркові в різних країнах світу.



Засідання однієї з секцій веде д.і.н., проф. Н.О. Рижева

розповіді про пам'ятники огіркові в різних країнах світу.

По закінченню секційних засідань була організована автобусна екскурсія у Святогірську лавру, яка викликала велике зацікавлення (і задоволення) в учасників конференції. Після екскурсії між учасниками конференції було продовжено неформальне спілкування.

В останній день конференції зранку пройшло обго-

ворення її результатів, після якого відбулась екскурсія до Музею історії міста Краматорськ. Особливий інтерес учасників викликала прекрасна експозиція палеонтологічного відділу цього музею, в якому навіть експонується цілий скелет мамонта (один з усього чотирьох в країні!). Не можна також не згадати про екскурсію по Музею історії НКМЗ, експозиція якого включає дуже цікаві автентичні експонати. Цю екскурсію проводила директор музею Л.О. Держинська, яка, крім того, увесь час піклувалася про забезпечення максимального комфорту для учасників конференції, чим заслужила їх ширшу вдячність.

Роз'їхались учасники конференції так само організовано, як і прибули (кожного доставили вчасно до його поїзду), сповнені найкращих вражень як від самої конференції, так і, головне, від її майже ідеальної організації та теплої гостинності господарів.



Музей історії НКМЗ

Д.т.н., проф. Л.О. Гріффен



УДК 069:01:378.1

**РЕЦЕНЗІЯ НА КНИГУ:**

**Вступ до музеєзнавства і пам'яткознавства : навч. посіб. / за наук. ред. О.М. Гончарової, С. Ж. Пустовалова. Київ : Вид-во Ліра, К., 2019. 490 с.**



З огляду на розширення музейної мережі (появою нових типів музеїв) сучасний розвиток музейництва та пам'яткоохоронної справи в Україні потребує висококваліфікованих спеціалістів, які спроможні на практиці застосувати теоретичні знання, набуті на відповідних кафедрах вищих навчальних закладах.

З метою ознайомлення майбутніх фахівців з основами музеєзнавства та пам'яткознавства запропоноване дане видання, підготовлене колективом у складі 20 авторів як викладачів кафедри музеєзнавства і пам'яткознавства, так із залученням фахівців з інших навчальних та музейних установ.

Посібник має шість розділів, поділених на параграфи. Кожний параграф містить «Запитання для самоперевірки», «Завдання для самостійної роботи», «Питання для підсумкового контролю знань студентів», а також вико-

ристаних джерел, які містять літературу та інтернет-ресурси. Посібник доповнюють таблиці, схеми, креслення та фотографії.

Розділ 1 «Законодавче забезпечення музейної та пам'яткоохоронної діяльності» (с. 7–65) дає уявлення про сучасне вітчизняне та зарубіжне законодавство в галузі охорони культурної спадщини. Для студентів корисним є запропоновані у відповідному параграфі доктором філософських наук, професором І.З. Дуцяком таблиці термінів і понять у галузі музейної та пам'яткоохоронної справи, що закріплені у вітчизняних законодавчих документах (с. 45–46, 48–50).

Розділ 2 «Музейна діяльність: теорія та історія» (с. 66–115) розглядає еволюцію музею у соціокультурному просторі, а також розвиток музеєзнавства та його складової музейництва. Дискусійним є думка доктора культурології, професора О.М. Гончарової (с. 66), що Страбон є письменником (Страбон (64 / 63 р. до н. е. – 23 / 24 р. н. е.) був грецьким вченим-географом), а також бібліотека Александрійського Мусейону була музеєм.

Зазначимо, що у заповіті давньогрецького вченого Феофраста (370 р. до н.е.–285 рр. до н.е.), який наведено граматиком афінським Діогеном Лаертським (перша половина III ст. н.е.) у книзі четвертій, також зустрічається «мусейон» для позначення приміщення для ведення дискусій. Крім того, Діоген Лаертський наводить у Вступі ім'я Мусей: «...серед афінян народився Мусей...», «Мусей, син Євмолпа...» [2].

У той же час на с. 70 вказано, що один із перших музеїв у світі став Музей Оксфордського університету, відкритого для широкого кола відвідувачів 1683 року. Як встановлено новітніми дослідженнями, перші публічні музеї відомі за часів Італійського Відродження. Зокрема, кабінет природознавця «Museo-Naturale» Улісса Альдрованді (1522 – 1605) у палаці Болоньї був доступний для відвідування [9; 10; 8].

У розділі 3. «Прикладне музеєзнавство» (с. 116–250) розглянуто специфіку музейництва. Подано характеристику сучасних інноваційних музейних практик. Але тут зауважимо, що в даному розділі це стосується музеїв гуманітарного профілю. Свої особливості має діяльність музеїв природничого профілю [9; 3; 4].

Розділ 4 «Теоретико-методологічні проблеми археології та пам'яткознавства» (с. 251–286) розглядає специфіку цих наук. На нашу думку, параграф «Археологія та музеєзнавство в науковому дискурсі» (с. 251–259), підготовлений археологом, доктором історичних наук, професором О.Є. Кислим, за змістом перегукується з відповідними параграфами 2 та 3 розділів, підготовлених кандидатом педагогічних наук, доцентом Ю.М. Ключко. Зазначимо, що на момент видання книги О.Є. Кислий вже не працював в Інституті археології НАН України.

Практичним питанням присвячено розділ 5 «Охорона та використання» культурної спадщини (с. 287–329). У параграфі, що розглядає музеї-скансени, що підготовлений кандидатом культурології Л.О. Чухрай, наводиться прізвище Й.-Й. Вінкельмана, у той же час вказано, що «Фердинанд Келлер дослідив свайні поселення доби неоліту. Під час розкопок були здійснені вперше у Європі заходи щодо консервації та музеєфікації розкопаних об'єктів» (с. 311). З цього контексту незрозуміло, хто такий Ф. Келлер і де ці роботи проводились. Швейцарський археолог, професор Ф. Келлер (1800–1881) проводив ці роботи 1863 р. на дні Цюрихського озера [12].

З ім'ям геніального німецького вченого Й.-Й. Вінкельмана (1717–1768) пов'язано заснування наук археології та мистецтвознавства. Його перу належить фундаментальний на той час твір «Geschichte der Kunst des Altertums» («Історія мистецтва старожитності»), що побачив світ у Дрездені 1764 року. Ця праця є цінним джерелом для відтворення історії музейництва Італії, Флоренції, Ватикану, Німеччини. Дослідник першим в Європі почав укладати наукові каталоги творів мистецтва греко-римського часу, методик консервації музейних предметів та глосарій відповідних термінів. У своїй статті «Опис Бельведерського торса у Римі» (1759) вчений вперше намагався вирішити проблему реставрації античних статуй, послуговуючись певним науковим методом. Й.-Й. Вінкельман першим в Європі розпочав укладання каталогів пам'яток археології. У 1760 році він випускає каталог колекції стародавнього різного каміння колекціонера барона Стоша. У каталозі зроблено спробу систематизації колекції за стильовими епохами стародавньої культури. 1762 року побачила світ книжка Й.-Й. Вінкельмана «Нотатки про архітектуру у стародавні часи». У 1763 році папа призначив вченого головним антикварієм римського двору та президентом старожитностей. Занепокоєний скарбошукацькими розкопками античного міста Геркуланум, які систематично проводились від 1709 р., Вінкельман пише «Послання про відкриття у Геркуланумі» (1762). У «Послання...» вчений запропонував зберегти античне місто для нащадків шляхом створення археологічної експозиції *in situ*. Вінкельман вважав, що доступ до збережених археологічних пам'яток *in situ* має бути обмеженим. Вчений розробив метод, який з 1930-х рр. визначається як анастилоз, що використовується зараз при музеєфікації античних руїн [14].

На с. 312 вказано, що перші спроби створення музеїв просто неба здійснюються в Україні у 1794 р. (Львів). Як встановлено дослідниками, перші проекти архітектурно-етнографічних музеїв просто неба відносяться до 1887 р. у Тернополі та у Львові 1894 р. [7; 1]. Та у цьому параграфі не розкривається зміст саме процесу музеєфікації пам'яток археології. Корисним для студентів було б показати сучасні досягнення у галузі консервації та реставрації таких комплексів та об'єктів [11; 13; 14].

Цікавий матеріал щодо сучасного стану вітчизняної експериментальної археології наведено кандидатом історичних наук С.П. Тараненко (с. 318–329).

Розділ 6 «Експертиза музейних колекцій» (с. 330–487) знайомить з методичними засадами до атрибуції археологічних та нумізматичних колекцій, колекцій зброї, меблів, образотворчого мистецтва та пам'яток науки і техніки.

Бажано було б додати глосарій термінів, які використовуються у музеології та пам'яткознавстві. Адже у авторів відповідних параграфів вони присутні і не завжди подається їх розгорнута дефініція.

Прикро, що у посібнику немає посилань на перше в Україні узагальнене видання з пам'яткознавства (перше видання 2012 та друге 2017 рр.), яке було підготовлене у Центрі пам'яткознавства НАН України і Українського товариства охорони пам'яток історії та культури, а також першого відповідного навчального посібника [5; 6].

Отже, рецензований посібник дає певне уявлення про музейну та пам'яткоохоронну галузь, насамперед, в Україні. Однак дана робота при можливому повторному виданні потребує певної структурованості.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Данилюк А.Г. Українська народна архітектура на краєвій виставці у Львові 1894 року / Данилюк А.Г. // Народна творчість та етнографія. 1988. №6. С. 50–52.
2. Диоген Лаэртский. О жизни, учениях и изречениях знаменитых философов: пер. с древнегреч. М.Л. Гаспарова / Диоген Лаэртский. Второе, исправленное издание / ред. тома и автор вступительной статьи А. Ф. Лосев. М. : Мысль, 1986. 571 с. – («Философское наследие». Т. 99).
3. Климишин О.С. Природнича музейна термінологія. Словник-довідник / О. С. Климишин. Львів : Державний природознавчий музей НАН України, 2003. 244 с.
4. Климишин О.С., Шидловський І.В. Природнича музеологія: навчальний посібник / О. С. Климишин, І. В. Шидловський. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2017. 208 с.
5. Основи пам'яткознавства / наукові редактори Леонід Гріффен, Олена Титова. Saarbrücken: LAMBERT Academic Publishing, 2017. 636 с.
6. Пам'яткознавство: посібник для початківців / укл.: Л.О. Гріффен, О.М. Титова. Київ: Центр пам'яткознавства НАН України і УТОПІК, 2014. 212 с.
7. Скрипник Г.А., Булгакова Л.П. Етнографічні виставки в Тернополі / Скрипник Г.А., Булгакова Л.П. // Народна творчість та етнографія. 1988. №6. С. 66–68.
8. Червоненко О. В. Museo naturale Уліссе Альдрованді та його роль у розвитку природознавства в Європі у XVI ст. / О.В. Червоненко // Історія науки і техніки. 2018. том 8, вип. 2 (13).С. 560–572.
9. Asma Stephen T. Stuffed Animals and Pickled Heads. The Culture and Evolution of Natural History Museums / Stephen T. Asma. Oxford : University Press, 2001. 304 p.
10. Findlen Paula. Possessing nature : museums, collecting, and scientific cultural in early modern Italy / Paula Findlen. Berkeley, Los Angeles, London : University of California, 1996. 450 p. (Studies on the history of society and culture ; 20).
11. La conservation des sites archéologiques dans la region méditerranéenn. Une conference internationale organisée par le Getty Conservation Institute et le J. Paul Getty Museum, mail 1995 / sous la direction de Marta de la Torre. Los Angeles: The Getty Conservation Institute, 1997. 164 s.
12. Paardekooper R. The Value of an Archaeological Open-Air Museum is in its use. Understanding Archaeological Open-Air Museums and their Visitors / Roeland Paardekooper. Leiden: Sidestone Press, 2012. 342 p.
13. Preserving, Managing and Enhancing the Archaeological Sites: Comparative Perspectives between China and Italy / edited by Laura Genovesse, Haiming Yan, Angela Quattrocchi. Roma: Consiglio Nazionale delle Ricerche, 2018. 176 p.
14. Protective Shelters for Archaeological Sites. Proceeding of a Symposium Herculaneum, Italy 23-27 September 2013 / edited by: Zaki Aslan, Sarah Court, Jeanne Marie Teutonico and Jane Thompson. Roma: The British School at Rome, 2018. 208 p.
15. Winckelmann Johann Joachim. Geschichte der Kunst des Altertums / Johann Joachim Winckelmann. Dresden : Walther, 1764. [3] BI, S. X – LII, 431 s., [15] BI.

К.і.н. Д.В. Кепін