

Intellectual Archive



Volume 11

Number 3

July - September
2022



Intellectual Archive

Volume 11, Number 3

Publisher : Shiny World Corp.
Address : 9200 Dufferin Street
P.O. Box 20097
Concord, Ontario
L4K 0C0
Canada

E-mail : support@IntellectualArchive.com
Web Site : www.IntellectualArchive.com
Series : Journal
Frequency : Every 3 months
Month : July - September 2022
ISSN : 1929-4700
DOI : 10.32370/IA_2022_09
Trademark : **IntellectualArchive™**

© 2022 Shiny World Corp. All Rights Reserved. No reproduction allowed without permission.
Copyright and moral rights of all articles belong to the individual authors.

Editorial Board

Editor in Chief

Mark Zilberman, MSc, Shiny World Corporation, Toronto, Canada

Scientific Editorial Board

Viktor Andrushhenko, PhD, Professor, Academician of the Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine, President of the Association of Rectors of pedagogical universities in Europe

John Hodge, MSc, retired, USA

Petr Makuhin, PhD, Associate Professor, Philosophy and Social Communications faculty of Omsk State Technical University, Russia

Miroslav Pardy, PhD, Associate Professor, Department of Physical Electronics, Masaryk University, Brno, Czech Republic

Lyudmila Pet'ko, Executive Editor, PhD, Associate Professor, National Pedagogical Dragomanov University, Kiev, Ukraine

Intellectual Archive, Volume 11, Number 3

Publisher : Shiny World Corp.
Address : 9200 Dufferin Street
P.O. Box 20097
Concord, Ontario
L4K 0C0
Canada

E-mail : support@IntellectualArchive.com
Web Site : www.IntellectualArchive.com
Series : Journal
Frequency : Every 3 months
Month : July – September 2022
ISSN : 1929-4700
DOI : 10.32370/IA_2022_09
Trademark : **IntellectualArchive™**

© 2022 Shiny World Corp. All Rights Reserved. No reproduction allowed without permission. Copyright and moral rights of all articles belong to the individual authors.

Intellectual Archive

Volume 11

Number 3

July/ September 2022

Table of Contents

Physics

M. Pardy	The Classical Limit of the Du n-Kemmer-Petiau Equation	1
J. C. Hodge	Mathematics Complexity Suggests Cause–Effect Physics	10

Computer Science

I. Rudd	Leveraging Artificial Intelligence and Robotics to Improve Mental Health	17
----------------	--------------------------------------------------------------------------------	----

Law

M. Kulyk, N. Pavlovska, R. Kutsyi, S. Kharchenko, A. Symchuk	Criminal Legal and Administrative Legal Genesis of Combating Human Trafficking in Ukraine	25
-------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Art

A. Kryś	Dramaturgy of Stage Ball Choreography in Ballet-Musicals	32
----------------	----------------------------------------------------------------	----

Cultural studies

L. Solomenko	Definition of the Concept "Mass Speech Culture"	40
---------------------	-------------------------------------------------------	----

Education

O. Ihnatiuk, I. Kostyria, A. Koss	Philosophical-Psychological, Pedagogical-Managerial Aspects of "Qualitative" Formation of Future Specialists of All Levels of Training and Specialties in the Conditions of Technical University	51
V. Vyshkivska, L. Kondratenko, O. Patlaichuk	Vectors of the Development of Education as a Socio-Cultural Phenomenon and a Factor of Influence on the Formation of Personality in a new Historical Dimension	59
A. Ozekin	Understanding Occupational Safety and Health in Technology Teacher Training in the Context of Economic Growth of Society	69

continued

Table of Contents (continued)

L. Pet'ko	The Romance and the Tragedy in the Hever Castle Rose: Anne Boleyn and Henry VIII	82
------------------	----------------------------------------------------------------------------------------	----

Engineering Sciences

I. Mudryj, I. Ivaneiko	The Use of Small Drilling Equipment in the Arrangement of Pile Foundations in Compressed Conditions	112
-----------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

	Manuscript Guidelines	118
--	-----------------------------	-----

Toronto, July/September 2022

The classical limit of the Duffin-Kemmer-Petiau equation

Miroslav Pardy

Department of Physical Electronics
and
Laboratory of Plasma physics

Masaryk University
Kotlářská 2, 611 37 Brno, Czech Republic
e-mail:pamir@physics.muni.cz

July 31, 2022

Abstract

The equivalent system of equations corresponding to the Duffin-Kemmer-Petiau (DKP) equation is derived and the WKB approximation of this system is found. It is proved that the Lorentz equation follows from the new DKP-Pardy system.

Key words: Duffin-Kemmer-Petiau equation, Lorentz equation, Duffin-Kemmer-Petiau-Pardy equation.

1 Introduction

The Duffin-Kemmer equation, or, rigorously Duffin-Kemmer-Petiau (DKP) equation is a first-order relativistic wave equation for spin 0 and 1 bosons (Duffin, 1938; Kemmer, 1939; Petiau, 1936). For the vector case, the DKP equation with minimal coupling is equivalent to the Maxwell or Proca equations.

In the DKP formalism, a wave function is multicomponent. That is why the simplest non-minimal interactions with external fields have a more complicated structure than in usual formalism. It has applications in describing of interactions of mesons with nuclei (Clark, et al., 1985), for studies of pionic atoms etc.

The Klein-Gordon equation in the the DKP form for the motion of the spin zero particles was presented in some monographs and articles (Akhiezer et al., 1969, 1981; Pardy 1973a). Now, we follow the five decades old original article by author (Pardy, 1973a) and the monograph by well-known experts (Akhiezer et al., 1969; 1981). The cited equation is of the form:

$$\varphi_1 + \varphi_2 + mc\Psi = 0, \quad (1)$$

where

$$\varphi_1 = \hbar\beta_\mu \frac{\partial\Psi}{\partial x_\mu}; \quad \varphi_2 = -i\frac{e}{c}A_\mu\beta_\mu\Psi. \quad (2)$$

Here Ψ is the five-component spinor and the explicit form of the β -matrices are as follows:

$$\beta_1 = \begin{pmatrix} 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 & 0 \end{pmatrix} \quad (3)$$

$$\beta_2 = \begin{pmatrix} 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 0 \end{pmatrix} \quad (4)$$

$$\beta_3 = \begin{pmatrix} 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \end{pmatrix} \quad (5)$$

$$\beta_4 = \begin{pmatrix} 0 & 0 & 0 & 0 & -i \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ i & 0 & 0 & 0 & 0 \end{pmatrix} \quad (6)$$

Rafanelli and Schiller (1964) proved that the Lorentz equation of the equation of spin motion followed from the Dirac equation as a result of the so called WKB approximation, where spin is defined as the axial vector constructed from the γ -matrices and wave functions. The deep understanding what is spin is involved in the well-known texts (Ohanian, 1986; Ternov, 1988; Thomas, 1926; Tomonaga, 1997; Uhlenbeck et al., 1926). In this paper we perform a similar procedure with the DKP equation. However, it is advantageous to derive the equivalent system of equations for the DKP equation and then to perform WKB approximation in this system. Therefore we first approach the deriving of this equivalent system of equations.

2 The equivalent system of equations to the DKP equation

In deriving the equivalent system to equation (1), we proceed as follows: we put

$$\Sigma_{11} = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \end{pmatrix},$$

$$\Sigma_{12} = \begin{pmatrix} 0 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \end{pmatrix}, \dots \quad (7)$$

$$\Sigma_{21} = \begin{pmatrix} 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 1 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \end{pmatrix},$$

$$\Sigma_{22} = \begin{pmatrix} 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \end{pmatrix}, \dots \quad (8)$$

$$\Sigma_{31} = \begin{pmatrix} 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 1 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \end{pmatrix},$$

$$\Sigma_{32} = \begin{pmatrix} 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \end{pmatrix}, \dots \quad (9)$$

It means that for the elements of Σ -matrices the following relation holds good:

$$(\Sigma_{\alpha\beta})_{\gamma\varrho} = \delta_{\alpha\gamma}\delta_{\beta\varrho} \quad (10)$$

With regard to system of equation (7–9), we can write for the DKP matrices β the relation:

$$\beta_1 = \Sigma_{25} + \Sigma_{52}$$

$$\beta_2 = \Sigma_{35} + \Sigma_{53}$$

$$\beta_3 = \Sigma_{45} + \Sigma_{54}$$

$$\beta_4 = -i\Sigma_{15} + i\Sigma_{51} \quad (11)$$

Further, we can easily see that

$$\Sigma_{55} = \frac{1}{3}(\beta_\mu^2 - I) \quad (12)$$

If we put

$$\alpha_1 = \beta_4, \quad \alpha_2 = \beta_1, \quad \alpha_3 = \beta_2, \quad \alpha_4 = \beta_3, \quad \Sigma_{55} = P, \quad (13)$$

we can see that the following holds good:

$$\Sigma_{\mu\nu} = \alpha_\mu P \alpha_\nu F(\mu\nu), \quad (14)$$

where

$$F(\mu\nu) = \begin{cases} i; & \mu = 1, \quad \nu \neq 1 \\ -i; & \mu \neq 1, \quad \nu = 1, \quad \mu \neq 5 \\ 1; & \mu \neq 1, \quad \nu \neq 1, \quad \nu \neq 5 \\ 1; & \mu = 1, \quad \nu = 1 \end{cases} \quad (15)$$

$$\Sigma_{\mu 5} = \alpha_\mu P; \quad \Sigma_{5\mu} = P \alpha_\mu, \quad (16)$$

Using the relation (10) we find that

$$(\Sigma_{\mu\nu})_{\sigma\varrho} (\Sigma_{\nu\mu})_{\epsilon\lambda} = \delta_{\sigma\lambda} \delta_{\varrho\epsilon} \quad (17)$$

With regard to relation (15) we can see that the following holds good:

$$F(\mu\nu)F(\nu\mu) = 1; \quad (\text{no sum up over } \mu, \nu). \quad (18)$$

Now, if we substitute eq. (15) and eq. (16) into eq. (17) and if we return to the matrix β , we get:

$$\begin{aligned} & \sum_{\mu, \nu=1}^4 (\beta_\mu P \beta_\nu)_{\sigma\varrho} (\beta_\nu P \beta_\mu)_{\epsilon\lambda} + \sum_{\mu=1}^4 (P \beta_\mu)_{\sigma\varrho} (\beta_\nu P)_{\epsilon\lambda} + \\ & \sum_{\mu=1}^4 (\beta_\mu P)_{\sigma\varrho} (P \beta_\mu)_{\epsilon\lambda} + (P)_{\sigma\varrho} (P)_{\epsilon\lambda} = \delta_{\sigma\lambda} \delta_{\varrho\epsilon} \end{aligned} \quad (19)$$

Now, let us still remark that equation (1) involving the electromagnetic interaction has the explicit form:

$$\hbar\beta_\lambda \frac{\partial \Psi}{\partial x_\lambda} - i\frac{e}{c} A_\lambda \beta_\lambda \Psi + mc\Psi = 0, \quad (20)$$

Let us put further according to Akhiezer (1969) the following denotaions $\bar{\Psi} = \Psi^{+\omega}$, $\Psi^+ = (\Psi^*)^T$, $\omega = 2\beta_4^2 - I$, where we denote by means of the symbol $*$ the complex conjugate quantity and by means of the symbol T the operation of transposition and let us accept the designation:

$$T_{\mu\nu} = \beta_\mu P \beta_\nu, \quad V_\mu = \beta_\mu P, \quad W_\mu = P \beta_\mu \quad (21)$$

Now, let us multiply eq. (19) by spinors $\bar{\Psi}, \varphi, \Psi$. With regard to the designation (21) we get:

$$T_{\nu\mu}\bar{\Psi}\bar{\Psi}T_{\mu\nu}\varphi + V_{\mu}\bar{\Psi}\bar{\Psi}V_{\mu}\varphi + W_{\mu}\bar{\Psi}\bar{\Psi}W_{\mu}\varphi + P\bar{\Psi}\bar{\Psi}P\varphi = \varphi(\bar{\Psi}\Psi) \quad (22)$$

and simultaneously for $\varphi = \Psi$:

$$T_{\nu\mu}\bar{\Psi}\bar{\Psi}T_{\mu\nu}\Psi + V_{\mu}\bar{\Psi}\bar{\Psi}V_{\mu}\Psi + W_{\mu}\bar{\Psi}\bar{\Psi}W_{\mu}\Psi + P\bar{\Psi}\bar{\Psi}P\Psi = \Psi(\bar{\Psi}\Psi) \quad (23)$$

Finally let us multiply eq. (1) gradually by spinors $\bar{\Psi}T_{\mu\nu}, \bar{\Psi}V_{\mu}, \bar{\Psi}W_{\mu}, \bar{\Psi}P$. We get following system of equations:

$$\bar{\Psi}T_{\mu\nu}\varphi_1 + \bar{\Psi}T_{\mu\nu}\varphi_2 + mc\bar{\Psi}T_{\mu\nu}\Psi = 0 \quad (24)$$

$$\bar{\Psi}V_{\mu}\varphi_1 + \bar{\Psi}V_{\mu}\varphi_2 + mc\bar{\Psi}V_{\mu}\Psi = 0 \quad (25)$$

$$\bar{\Psi}W_{\mu}\varphi_1 + \bar{\Psi}W_{\mu}\varphi_2 + mc\bar{\Psi}W_{\mu}\Psi = 0 \quad (26)$$

$$\bar{\Psi}P\varphi_1 + \bar{\Psi}P\varphi_2 + mc\bar{\Psi}P\Psi = 0 \quad (27)$$

After applying eq. (24) by the spinor $T_{\mu\nu}\Psi$, eq. (25) by the spinor $V_{\mu}\Psi$, eq. (26) by the spinor $W_{\mu}\Psi$, eq. (27) by the spinor $P\Psi$ and after by the summing up the resulting equations, we get with regard to relations (22) and (23):

$$(\bar{\Psi}\Psi)(\varphi_1 + \varphi_2 + mc\Psi) = 0, \quad (28)$$

If we assume now that $(\bar{\Psi}\Psi) \neq 0$, then

$$\varphi_1 + \varphi_2 + mc\Psi = 0, \quad (29)$$

which is the original equation (1).

We have seen therefore, that the system of equations (24–27) follows from eq. (1) and at the same time eq. (1) follows from equation system (24–27). Therefore the system of equation (24–27) and equation (1) are equivalent to each other. In the theoretical applications it is possible to proceed both from eq. (1) and from the equivalent system (24–27). For our purpose it is more advantageous to use the majestic system (24–27).

3 The WKB approximation of the majestic form of the Duffin-Kemmer-Petiau equation

Before we start to find the WKB solution of the system (24–27), let us determine the transformation properties of the mathematical objects $\bar{\Psi}T_{\mu\nu}\Psi, \bar{\Psi}V_{\mu}\Psi, \bar{\Psi}W_{\mu}\Psi, \bar{\Psi}P\Psi$.

It is known that the Lorentz transformation (Muirhead, 1965)

$$x'_{\lambda} = a_{\lambda\alpha}x_{\alpha}; \quad a_{\alpha\lambda}a_{\alpha\varrho}\delta_{\lambda\varrho} \quad (30)$$

implies the transformation of the wave function $\bar{\Psi}$, or Ψ respectively in the following way:

$$\Psi'(x') = \Lambda \Psi(x), \quad \bar{\Psi}'(x') = \bar{\Psi}(x) \Lambda^{-1}, \quad (31)$$

where Λ is the unitary matrix. As a result of a Lorentz invariance, the relations for the matrices follows (Muirhead, 1965):

$$\beta_\alpha = a_{\alpha\lambda} \Lambda \beta_\lambda \Lambda^{-1} \quad (32)$$

Using eq. (30) and (32) we easily find that

$$P = \Lambda P \Lambda^{-1} \quad (33)$$

By means of equations (31) (32) and (33) we can easily see that we get:

$$\bar{\Psi}'(x') T_{\mu\nu} \Psi'(x') = a_{\mu\alpha} a_{\nu\beta} \bar{\Psi}(x) T_{\alpha\beta} \Psi(x) \quad (34)$$

$$\bar{\Psi}(x') V_\mu \Psi'(x') = a_{\mu\nu} \bar{\Psi} V_\nu \Psi(x) \quad (35)$$

$$\bar{\Psi}(x') W_\mu \Psi'(x') = a_{\mu\nu} \bar{\Psi} W_\nu \Psi(x) \quad (36)$$

$$\bar{\Psi}(x') P \Psi'(x') = \bar{\Psi} P \Psi(x) \quad (37)$$

Let us write now equations (24–27) in the explicit form

$$\bar{\Psi} T_{\mu\nu} \hbar \beta_\lambda \frac{\partial \Psi}{\partial x_\lambda} - i \bar{\Psi} T_{\mu\nu} \frac{e}{c} A_\lambda \beta_\lambda \Psi + mc \bar{\Psi} T_{\mu\nu} \Psi = 0 \quad (38)$$

$$\bar{\Psi} V_\mu \hbar \beta_\lambda \frac{\partial \Psi}{\partial x_\lambda} - i \bar{\Psi} V_\mu \frac{e}{c} A_\lambda \beta_\lambda \Psi + mc \bar{\Psi} V_\mu \Psi = 0 \quad (39)$$

$$\bar{\Psi} W_\mu \hbar \beta_\lambda \frac{\partial \Psi}{\partial x_\lambda} - i \bar{\Psi} W_\mu \frac{e}{c} A_\lambda \beta_\lambda \Psi + mc \bar{\Psi} W_\mu \Psi = 0 \quad (40)$$

$$\bar{\Psi} P \hbar \beta_\lambda \frac{\partial \Psi}{\partial x_\lambda} - i \bar{\Psi} P \frac{e}{c} A_\lambda \beta_\lambda \Psi + mc \bar{\Psi} P \Psi = 0 \quad (41)$$

Now, let us try to find the WKB solutions of eqs. (38–41). This method is named after physicists Wentzel, Kramers, and Brillouin, who all developed it in 1926. In 1923, mathematician Harold Jeffreys had developed a general method of approximating solutions to linear, second-order differential equations, a class that includes the Schrödinger equation. Early quantum mechanics contained any number of combinations of their initials, including WBK, BWK, WKBJ, JWKB and BWKJ. The critical survey has been given by Dingle (1973).

This asymptotic solution is the series in the small parameter \hbar of the following form (Akhiezer et al., 1969; 1981):

$$\Psi = e^{\frac{i}{\hbar} S} (a_0 + \hbar a_1 + \hbar^2 a_2 + \dots), \quad \bar{\Psi} = e^{-\frac{i}{\hbar} S} (\bar{a}_0 + \hbar \bar{a}_1 + \hbar^2 \bar{a}_2 + \dots), \quad (42)$$

where S is the scalar real function and the coefficients a_0, a_1, a_2, \dots are the four-component complex spinors.

It will suffice for our purposes, if we restrict series to the first term. For this reason we replace the function by the following one

$$\Psi_{WKB} = a_0 e^{\frac{i}{\hbar} S} \quad (43)$$

in the system (38–41). If we annul the coefficients with \hbar^0 we get:

$$\left(\partial_\lambda S - \frac{e}{c} A_\lambda \right) \bar{a}_0 T_{\mu\nu} \beta_\lambda a_0 = imc \bar{a}_0 T_{\mu\nu} a_0 \quad (44)$$

$$\left(\partial_\lambda S - \frac{e}{c} A_\lambda \right) \bar{a}_0 V_\mu \beta_\lambda a_0 = imc \bar{a}_0 V_\mu a_0 \quad (45)$$

$$\left(\partial_\lambda S - \frac{e}{c} A_\lambda \right) \bar{a}_0 W_\mu \beta_\lambda a_0 = imc \bar{a}_0 W_\mu a_0 \quad (46)$$

$$\left(\partial_\lambda S - \frac{e}{c} A_\lambda \right) \bar{a}_0 P \beta_\lambda a_0 = imc \bar{a}_0 P a_0 \quad (47)$$

Let us put further

$$a_0 = R\Phi, \quad (48)$$

where R is the scalar function and Φ is the unit spinor, which we normalize in the following way

$$\bar{\Phi} P \Phi = 1. \quad (49)$$

Now, let us consider that the particle with the spin zero does not perform the spin motion. Therefore, in order to obtain some information on the motion of this particle, it is sufficient to keep the vector equation (45), or, (46). Putting

$$v_\mu = ic \bar{\Phi} P \beta_\mu \Phi \quad (50)$$

$$\left(\partial_\mu S - \frac{e}{c} A_\mu \right) = m v_\mu \quad (51)$$

we get with regard to the relation $v_\mu \beta_\lambda = P \delta_{\mu\lambda}$ from equation (45) and (46)

$$v_\mu v_\mu = c^2 \quad (52)$$

and we can therefore interpret the quantity v_μ as a four-vector of velocity (Landau, 1988).

If we put $F_{\mu\nu} = \partial_\mu A_\nu - \partial_\nu A_\mu$ and if we take account of the identity which holds for the proper time (Rafanelli et al., 1964)

$$v_\mu \partial_\mu = \frac{d}{d\tau}, \quad (53)$$

we get from the equations (51) and (52) the following equation:

$$-\frac{e}{c} F_{\mu\nu} v_\nu = m \frac{dv_\mu}{d\tau} \quad (54)$$

The last equation is the Lorentz equation for motion of the charged particle in the electromagnetic field expressed by the tensor $F_{\mu\nu}$.

4 Discussion

We have derived the equivalent system of equations corresponding to the DKP equation and the WKB approximation of this system has been found. The new tensor equation was derived and it is not excluded that the verification of this author original equation will be performed by such adequate laboratories as CERN. Equation (42) is the original tensor equation following from DKP-Pardy majestic system. This author equation was not considered in physics for five decades (Pardy, 1973a, 1973b). We have analogy in the history of science, where the Mendel, Heaviside, Planck, Moessbauer, Sommerfeld, and so on, ideas were ignored for some decades. Nevertheless, the experimental verification of the author ideas will be, no doubt, interesting and the grand DKP-Pardy system will be considered as relevant.

References.

- Akhiezer, A. N. Berestetskii, V. B., *Quantum electrodynamics*, 3-rd ed., (Moscow, Nauka, 1969). (in Russian).
- Akhiezer, A. I., and Berestetskii, V. B., *Kvantovaya elektrodinamika*, 3-rd ed. [Quantum Electrodynamics] (Moscow: Nauka, 1981). (in Russian).
- Berestetskii, V. B., Lifshitz, E. M. and Pitaevskii L. P., *Quantum electrodynamics*, 3rd ed., (Moscow, Nauka, 1989). (in Russian).
- Dingle, R. B., *Asymptotic Expansions: Their Derivation and Interpretation*, (Academic Press, 1973).
- Duffin, R. J. (1938). On the Characteristic Matrices of Covariant Systems, *Phys. Rev.* **54**, 1114-1114.
- Kemmer, N. (1939). The particle aspect of meson theory, *Proc. Roy. Soc. (London) A* **173**, (1939), 91-116.
- Landau, L. D. and Lifshitz, E. M., *The classical theory of fields*, 7th ed., (Moscow, Nauka, 1988), (in Russian).
- Muirhead, H., *The physics of elementary particles*, (Pergamon Press, Oxford 1965).
- Ohanian, H. C., (1986). What is spin?, *Am. J. Phys.* **54**(6), 500.
- Pardy, M., (1973a). WKB approximation for the Duffin-Kemmer equation for spin zero particles, *Acta Phys. Slovaca* **23**, No. 1,.
- Pardy, M., (1973b). Classical motion of spin 1/2 particles with zero anomalous magnetic moment, *Acta Phys. Slovaca* **23**, No. 1, 5.
- Petiau, G. (1936). Contribution à la théorie des équations d'ondes corpusculaires, University of Paris Thesis, *Académie Royale de Belgique, Classe des Sciences*. Mémoires: collection in-8° – 2^e Série, N° 1496, **16**, 2-118.
- Rafanelli, K, and Schiller, R., (1964). Classical motion of spin-1/2 particles, *Phys. Rev.*

135, No. 1 B, B279.

Ternov, I. M., (1980). On the contemporary interpretation of the classical theory of the J. I. Frenkel spin, *Uspekhi fizicheskikh nauk*, **132**, 345. (in Russian).

Thomas, L. H., (1926). The motion of spinning electron, *Nature*, **117**, 514.

Tomonaga, S.-I., *The story of spin*, (The university of Chicago press, Ltd., London, 1997).

Uhlenbeck, G. E. and Goudsmit, S. A., (1926). Spinning electrons and the structure of spectra, *Nature* **117**, 264.

Mathematics complexity suggests cause–effect physics

J.C. Hodge^{1*}

¹Retired, 477 Mincey Rd., Franklin, NC, 28734

Abstract

Orthodox physics makes extensive use of number relation mathematics such as mapping, probability, and infinite series. This mathematics is devoid of causative relations. Other scientific disciplines such as medicine and chemistry use causative models. A causative paradigm such as the Scalar Theory of Everything (STOE) would advance physics by providing a useful model with wider applicability and a more intuitive understanding. The PDP model of Iyer, R., et al., 2022, *Modeling of Gage Discontinuity Dissipative Physics*, CJPAS, Vol.16, No. 1 may be one gauge field describing the four forces of the GUT. Causation should be overtly stated in the physics models. Causation is linked with emergence philosophy and not reductionism. The obfuscation of mathematics may be removed from physics by finding the cause–effect of observations.

1 Introduction

Hodge (2015) suggested the mathematics used by humans derived from the real physics of the universe. The study of the physics of the universe is a study of a very complex process. The linking of mathematics methods to physics has increased the usefulness of physics to better predict outcomes of observations.

Counting discrete objects and events results in algebra. That objects have a positional and temporal relationship; a structure; and a shape results in

*E-mail: jchodge@frontier.com

2 CAUSALITY

geometry. These methods combine with the creation of “standard” measurements. Although the “standards” are used to suggest those characteristics remain constant, the assumption of what the “standards” are becomes part of the postulates of the models. Those aspects of the human condition that are useful using such treatment become “science”. Other aspects of processes become subject to “religious” treatment (Hodge 2021).

Humanity has added to mathematics by creating many postulates about number and geometric relations that may have no obvious relation to the universe’s condition such as probabilistic calculation and transformations. However, that these relations, after calculation, appear to have some predictive and useful ability present a quandary - what is the relation of the mathematics postulates to physicality? Indeed, the more complex postulates and the accompanying mathematics reduces causality concepts and increase physical obfuscation. Hodge (2021) discusses several mathematics operations and constants that seem devoid of physicality and discusses causality and determinism.

Medical research uses probability methods to test new drugs. Then it goes one step farther to determine causality. Causality allows comparisons with other models and other drugs. Physics modeling could be aided by finding causality relations beyond the mathematics (Beebe et al. 2009).

This paper suggests the physics of the universe should use only the simpler mathematics and seek a cause-effect relation to explain the more complex mathematics that works. The Scalar Theory of Everything (STOE) demonstrates the type of postulate changes required (Hodge 2020). Section 2 discusses causality and human experience. Mathematics relations requiring a causation model are discussed Section 3. The discussion and conclusion are in Section 4.

2 Causality

Hodge (2021) suggests the basic functioning of the universe is based on our daily experiences.

Humans experience of the universe attributes the witnessed effects as being due to some cause. The understanding of the link between cause and effect offers greater ability to survive. Causality becomes more intuitive. So, if all effects may be modeled as causative, human understanding may be advanced.

2 CAUSALITY

Our experience in the macroscopic world results in our intuition as a base for expanding our knowledge. The Fractal (self-similar) Principle posits the processes in humans' classical scale are repeated in other size scales. Physics may then seek analogy from our intuition about how the universe functions. This trial-and-error method of problem solving has been successfully used by physics (Hodge 2012). It is more productive than other methods for complex problem solving.

The STOE model starts with observation and a version of Mach's Principle in the form that all effects are caused by all the components of the Universe. The posited components' properties then emerge¹ to describe observations. Mathematics with measures can seek correlations or can note number and geometric relationships that seem to describe observations.

We sense objects in our universe. Objects have boundaries. That the universe has a boundary seems consistent with our observation. Each object senses (at least by gravity) other objects in various directions, at various distances, and at various durations between events. The directions that are portions of a cycle², distances, and durations are ordered. There is no negative number of counts of objects. Mathematics attaches a number of counts and counts of standard units as a first abstraction. Although the number and geometric relationships do work, only the simpler mathematics are directly in nature (Hodge 2015, 2021). The more complex mathematics relations are a result of causation, which incorporates ordering.

The STOE suggests the physical universe uses only cardinal numbers with zero and excludes negative numbers for physical values. For example, a negative distance is a 0.5 of a cycle in angle (180^0) from an object. For example, the particle and antiparticle behavior is due to differing structures (Hodge 2016a). The structure determines the type of vortices they cause. These vortices annihilate upon joining (+ and -) (Hodge 2018a). This model has the additional advantage that the less stable structures are less numerous in the universe.

The ordering of universe physical conditions (ordinal numbers) derives from the measurements. That is, a single step (+1) of the ordinal number may have varying measurement values and is non-physical. Therefore, the range of natural numbers is non-physical and confined to mathematics.

¹Rather than a reductionism model because equations may represent more than one cause.

²The "cycle" should be added to the standards of measurement along with meters and seconds.

3 MATH RELATIONS REQUIRING A CAUSATION MODEL

The STOE suggests one of the most fundamental components of the universe is physically continuous (Hodge 2014b). Natural numbers may represent the continuous component such as π and such as transcendental functions only to an uncertainty level. The waves in the continuous component and the Universal Equation maintain the geometric lengths of distance without the division required by the algebraic calculation.

3 Math relations requiring a causation model

Hodge (2021) suggests some of the current mathematics that do not include causation model as physically “invalid” math. These suggest observations where a causal model is lacking. These include infinite series such as the Fourier series, using $c = G = h = 1$ with no units, stochastic models, use of transformations (mapping), special functions, algorithm that yields an unobserved outcome or fails to yield an outcome (addressed by Turing as “uncomputable” and by Gödel as “undecidable”), imaginary numbers, more than three space dimensions, and time is a dimension on an equal footing with space.

The Ptolemaic model of planetary orbits includes circles within circles. Algebraically, this is an application of the Fourier series. By changing the center of the solar system to the Sun, by allowing Kepler’s elliptical orbits, and by considering the universe to be much larger than the Galaxy (solving the parallax issue) a better model of the solar system was developed. This paradigm shift allowed Newton to propose a gravitation model as the cause of the orbits, which is much simpler and with wider applicability to include the universe.

Transformations (mapping) can be useful in solving problems. An example is the method of conjugate functions in fluid mechanics. General relativity’s field equation is also a mapping. Comparing to physical observations requires the inverse transformation. This step is often ignored in General Relativity. For example, the speed of light is often assumed to be the fastest a force may be felt. Using the transformed side of the field equation calculates this. However, propagation of forces such as gravity and the coulomb field have been measured at many times the speed of light (Hodge 2020; Stefanovich 2017). Indeed, causality is at this greater speed in all reference frames, which accounts for the weirdness in QM.

The properties of many elements were known in the early 1800s. That the

4 DISCUSSION AND CONCLUSION

elements could be grouped into categories of similar properties created the periodic table. But why was unclear. Later the atomic structure of atoms as a cause made the complexity of data more organized and intuitive.

The observation of symmetry and conservation laws has suggested group theory applicability to the various subatomic particle properties. These observations also include the concept of gauge fields for each symmetry group that forms the four forces of the Grand Unified Theory (GUT). The strong and weak forces may be an illusion if charge is not a property of subatomic particles. Some progress toward causation has been made by considering a field as having a Helmholtz decomposition (Iyer, et al. 2022a; Iyer 2022). This model forms a PDP matrix that consists of electric and magnetic components. The STOE (Hodge 2020) suggests there is only the magnetic force and the North and South poles of a hod are two components of the PDP matrix and the electromagnetic force is moving hods. This one gauge field then derives the four forces rather than having four gauge fields.

Using $c = G = h = 1$ with no units makes the calculations simpler but ignores the possibility that these “constants” may vary. The possibility that c (the speed of light in a vacuum) and G may vary has been linked to Mach’s postulate. That current, popular models fail to account for Mach’s postulate is a major problem for these models.

Quantum Mechanics (QM) approach can yield prediction as a result of prior results suggesting similar correlation. Intuitively, all effects in the universe are related to all other effects. But the probabilistic correlations provide no indication about the ordering of events or if there is causation. Therefore, there is little ability to expand the models and allow a more useful physics. That is, QM currently seems at a limit to understanding the universe.

String theory started when an abstract number relations (special functions) model created in the 1800s seemed to describe collision results. The problem is then to make useful predictions. String theory failed.

Mathematics starts with human assumptions rather than physical assumptions.

4 Discussion and Conclusion

Whether symmetry along with structure is a fundamental part of a causation model is still unclear.

By basing physics on causative processes, mathematics on the classical

REFERENCES

(our everyday) scale, and a self-similar principle; physics models could be more comprehensive, easier to understand, and more useful (Sorli and Kaufman 2018)

Humanity currently requires a paradigm shift in models of physics, life, and society. The amount of unexplained observational data is huge. More fundamental, causal, Machian descriptions are simpler, more useful, and apply to the entire universe including areas of mathematics, physical sciences, life, and society. Unphysical mathematical concepts are mere band-aids to cover a need for a better physical model of initial conditions and processes. The STOE is an example of how this may be done (Hodge 2020). However, because the universe's source of initial conditions is untestable, the universe is unpredictable except for limited distance and duration.

A causative paradigm such as the Scalar Theory of Everything (STOE) would advance physics by providing a useful model with wider applicability and a more intuitive understanding. The PDP model of Iyer, R., et al., 2022, *Modeling of Gage Discontinuity Dissipative Physics*, CJPAS, Vol.16, No. 1 may be one gauge field describing the four forces of the GUT. Causation should be overtly stated in the physics models. Causation is linked with emergence philosophy and not reductionism. The obfuscation of mathematics may be removed from physics by finding the cause-effect of observations.

References

(Eds.) Beebe, H., Hitchcock, C., and Menzies, P., 2009, *The Oxford Handbook of Causation*, (Oxford University Press, New York, New York, U.S.A.)

Hodge, J.C., 2012, *Survival is the only moral goal of life*, <http://intellectualarchive.com/?link=item&id=694> .

Hodge, J.C., 2014b, *Universe according to the STOE*, IntellectualArchive, Vol.4, No. 6, P.6 , ISSN 1929-4700, Toronto, Jan., <http://intellectualarchive.com/?link=item&id=1648> .

Hodge, J.C., 2015, *Math characteristics are universe characteristics*. <https://www.fqxi.org/community/forum/topic/2296> .

REFERENCES

- Hodge, J.C., 2016a, *Structure and spin of the neutrino, electron, and positron*, IntellectualArchive, Vol.5, No. 2, <http://intellectualarchive.com/?link=item&id=1694> .
- Hodge, J.C., 2018a, *STOE electric charge*, IntellectualArchive, Vol.7, No. 2, <http://intellectualarchive.com/?link=item&id=1917> .
- Hodge, J.C., 2020, *Scalar Theory of Everything (STOE) unites the big, the small, and the four forces (GUT) by extending Newton's model*, IntellectualArchive, Vol.9, No. 14, 2020, <http://intellectualarchive.com/?link=item&id=2414> . DOI: 10.32370/IA_2020_12_3
- Hodge, J.C., 2021, *Physics use of mathematics*, IntellectualArchive, Vol.10, No. 3, P.35. <http://intellectualarchive.com/?link=item&id=2557> .
- Iyer, R., et al., 2022, *Modeling of Gage Discontinuity Dissipative Physics*, CJPAS, Vol.16, No. 1, P.5367. <http://www.cjpas.net/wp-content/uploads/pdf/16/1/2>.
- Iyer, R., 2022, *Simplifying physics mathematics research methodology*, London Journals of Research in Science: Natural and formal, LondonJournals Press, p 35.
- Stefanovich, E.V., 2017, *Does Pizzella's experiment violate causality?*, J. of Physics: Conf. Series, 845, 012016. Doi:10.1088/1742-6596/845/1/012016
- Sorli, A. and Kaufman, S. 2018, *The Epistemological Crisis in Modern Physics*, NeuroQuantology, 16, 2, p.1. Doi:10.1407/nq2018.16.2.1139

Leveraging Artificial Intelligence and Robotics to Improve Mental Health

Ian Rudd, PhD

Email: ianrudd.ca@gmail.com

Abstract

Artificial Intelligence (AI) is one of the oldest fields of computer science used in building structures that look like human beings in terms of thinking, learning, solving problems, and decision making. AI technologies and techniques have been in application in various aspects to aid in solving problems and performing tasks more reliably, efficiently, and effectively than what would happen without their use. These technologies have also been reshaping the health sector's field, particularly digital tools and medical robotics. The new reality has been feasible since there has been exponential growth in the patient health data collected globally.

The different technological approaches are revolutionizing medical sciences into data-intensive sciences. Notably, with digitizing medical records supported the increasing cloud storage, the health sector created a vast and potentially immeasurable volume of biomedical data necessary for implementing robotics and AI.

Despite the notable use of AI in healthcare sectors such as dermatology and radiology, its use in psychological healthcare has neem models. Considering the increased mortality and morbidity levels among patients with psychiatric illnesses and the debilitating shortage of psychological healthcare workers, there is a vital requirement for AI and robotics to help in identifying high-risk persons and providing measures that avert and treat mental disorders.

This discussion is focused on understanding how AI and robotics could be employed in improving mental health in the human community. The continued success of this technology in other healthcare fields demonstrates that it could also be used in redefining mental sicknesses objectively, identifying them at a prodromal phase, personalizing the treatments, and empowering patients in their care programs.

Related Work

According to Liu (2022), there is an evident use of AI technology and methods in the community that human beings no longer respect as AI-based. In the mental health field, there are AI-based monetary solutions that range from smartphone applications to wearable gadgets that enhance and could even replace the function of a psychologist in case the technology is advanced further. These solutions show that AI could make decisions, evaluate, and treat patients. The figure below demonstrates how AI could be applied to mental healthcare.

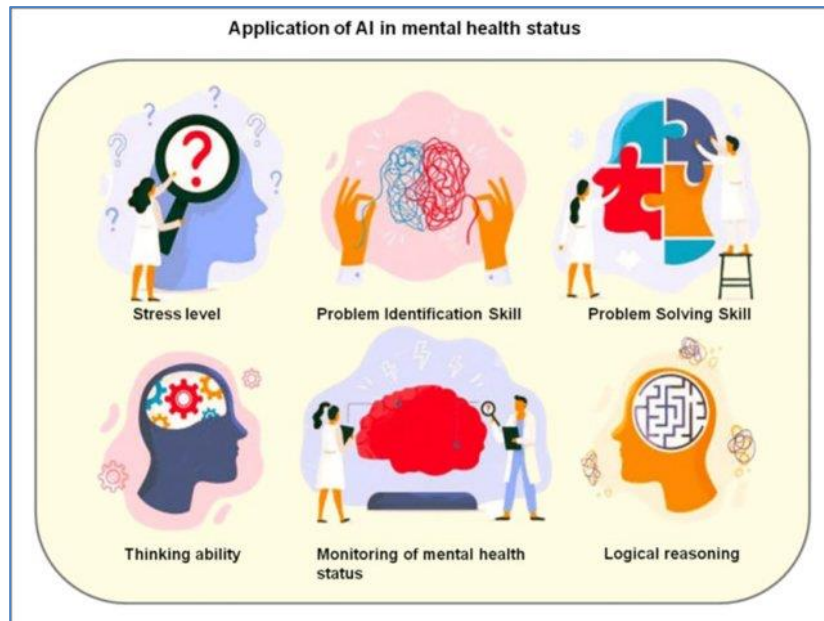


Figure 1: Application of AI in mental health status

Other researchers would explain the effect of integrating AI in the working environment to deal with employees' mental health, specifically from the standpoint of labor-capital relationships. Wei & Li (2022) conducted a survey using statistics from the 2018 China Labor Force Dynamics Survey to assess the effect of AI on the depressing indicators of workers within the manufacturing sector.

Their research found that AI could reduce psychological depression levels by scores of 1.643 points which shows the technology supports the workers' mental wellbeing. This effect would, however, vary by proficiency level and generation.

AI advances the psychological health of low-skilled industrial workers by 2.342 points, while those born before 1980 improved their mental health by 2.070. The findings from this research showed that applying AI in the working environment could improve the mental health of manufacturing workers.

This study showed that AI technologies do not intend to replace humans and destroy the economy and society. Instead, their use mainly makes human beings more efficient and productive. Ultimately, Oakman et al. (2020) noted that AI technologies would help workers manage their emotions, especially those that arise in an overwhelmed working environment, subsequently improving their mental health.

How could AI and Robotics possibly improve mental health?

The current AI systems could be used to reinforce the capacity to distinguish between the same primary clinical presentations but with different treatment methods. An example is

recognizing bipolar as against unipolar depression depending on the brain imaging aspects or determining the differential dementia types using structural MRI scans. Additionally, the data-driven approach could aid in identifying the novel disease subtypes by considering the heterogeneity of presentations, demographic features, and environmental elements (Liu et al., 2020).

The third technique is having the AI approaches to build models from novel data sources and synthesize them from heterogeneous data streams such as EHR and behavioral information from the wearable sensors' social media feeds, among others. The aim is to merge the descriptive and automatic models of mental illness across the self-report sources to the molecular evaluations. The diagrams, including the social media photographs and reports from the scans, could predict one's risk of developing a mental health disorder.

The figure below shows three primary AI-based techniques for observing the brain while studying psychiatric disorders: magnetic resonance imaging (MRI), electroencephalography (EEG), and kinesics diagnosis.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2095809919300657>

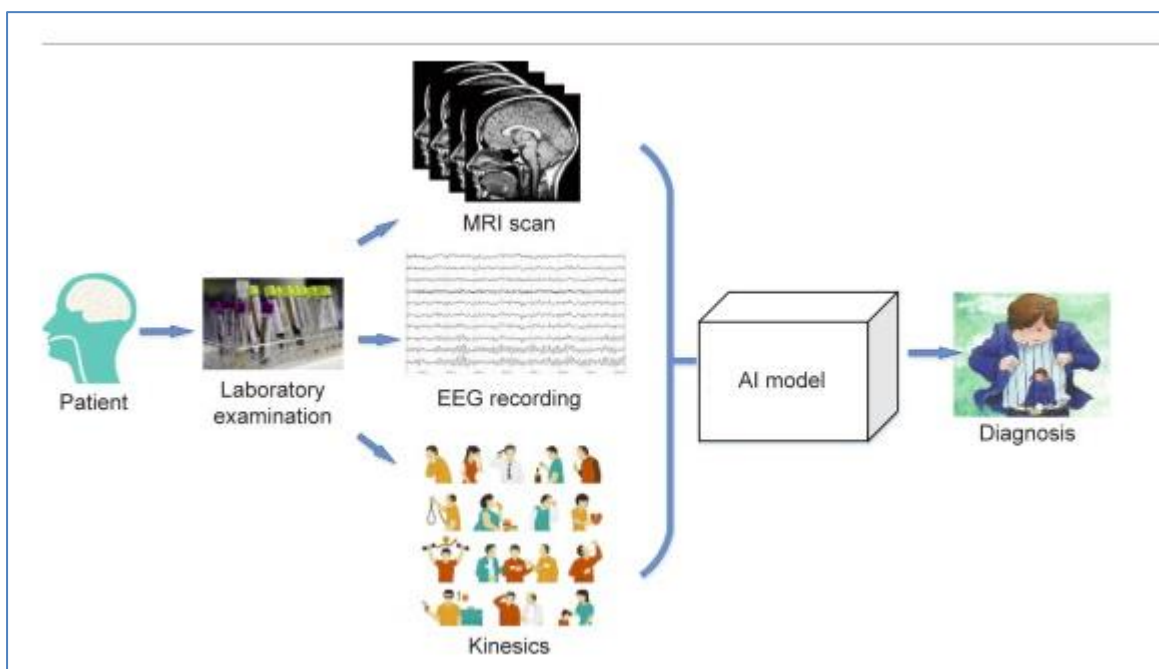


Figure 2: Observation Techniques for Psychiatric Disorders

MRI has been the predominant technique for behavioral and cognitive neuroscience as it allows the exploration of common psychiatric abnormalities which cannot be detected by computed tomography (Liu et al., 2020). Currently, the commonly used AI techniques such as multimodal learning and deep learning techniques used in brain imaging could also be used in the practical analysis of disease information to identify the key biomarkers and increase the capacity to treat brain diseases.

Electroencephalography (EEG) is another essential AI-based technology that could diagnose and treat the human brain's nervous system disorders (Liu et al., 2020). Mainly, the technology allows the detection and recording of human EEG signals necessary to understand the processes of the human brain and diagnose psychiatric conditions. EEG has demonstrated a higher temporal resolution than MRI and CT hence essential in research and diagnostics in the studies focused on assessing anxiety, depression, and psychosis. Therefore, applying the classical machine learning algorithms to process EEG information is crucial in classifying patients with mental health disorders.

A study by Iosifescu et al. (2009) implemented the support vector machine for processing the resting-state EEG information for 88 topics and attained a 70% classification accuracy. Additionally, Bisch et al. (2016) incorporated logistic regression (LR) in classifying a nine-lead EEG for depression to achieve an 83.3% classification accuracy.

Finally, the kinesics data that looks into behavioral and facial information is also crucial in studying pathogenesis, development transitions, and assistance in diagnosing psychiatric disorders. AI-based techniques have been very critical in analyzing this information, hence abetting the diagnosis and prediction of psychiatric disorders (Liu et al., 2020).

In conjunction with extensive research, these three AI-based technologies and methods would prove that Artificial intelligence (AI)-based applications are becoming fundamental in psychiatric examination and diagnosis. The ability to provide the diagnostic results fast using the techniques will ensure that the patients can start their recovery treatments and improve their mental health considerably.

Mental health professionals have noted that there has been an increase in the demand for mental health care as many patients are seeking therapy, among others. According to Figure 3, it is evident that the care providers are dealing with an increase in the number of patients with all the different disorders. Notably, AI-based technologies could come in handy to help with the increasing workload.

Bateman et al. (2021) noted that the technologies could first be used to monitor quality control among therapists, especially when their workload is overwhelming. For instance, the language used during therapy interactions could be analyzed through natural-language processing (NLP). This technique entails machines processing transcripts which will provide therapists with better insights into their work and ensure that they deliver high standards of care and make consistent improvements.

AI technologies also come in handy when therapists have to sift through extensive data to identify any history, behavior, and responses to other treatments. This ensures they make accurate diagnoses and better insightful decisions in the therapy and therapist's selection.

AI will also be fundamental in justifying treatments such as Cognitive Behavioral Therapy (CBT). CBT is focused on identifying negative thought patterns and finding ways to break them. Through AI, the therapist will discern patterns during the CBT sessions, identify the problem and hasten the patient's recovery rates.

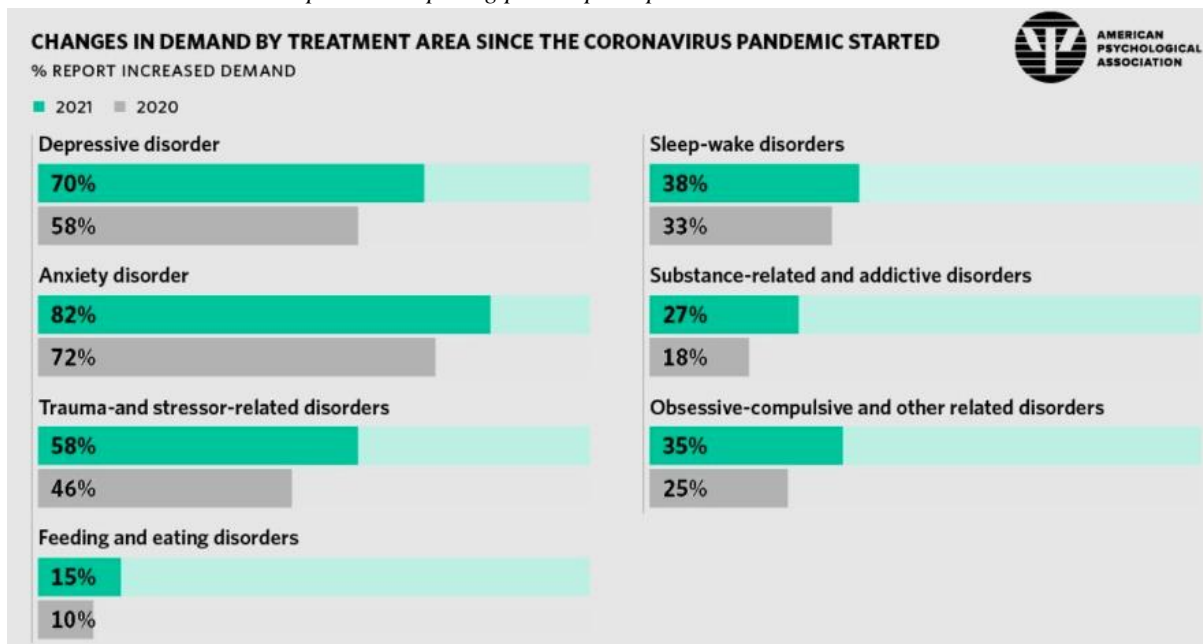


Figure 3: Changes in Demand for Mental Health Care after the Coronavirus

Considering the impact of robotics in improving mental health, Socially Assistive Robots (SARs) have been playing a fundamental role in supporting patients with dementia, among other mental health issues. SARs are primarily robotic technology platforms with audio, visual, and movement capabilities (Riek, 2016). They aim to create friendly and effective interactions with a human user with a further target of providing assistance to the user and attaining measurable progress.

Before the COVID-19 pandemic in 2020, several tools, including simple voice interfaces to the interactive social robots, were used to provide stimulation, entertainment, personal assistance, monitoring, and safety to elderly persons and people with disabilities. Notably, the recent past would show that social robots could aid in handling emotions such as irritability, neuropsychiatric symptoms, and other emotional responses.

SARs are now in themselves interventions and also platforms for interventions. This means they can learn and engage socially with persons while providing user interventions, such as patient health tracking applications and skills training applications for professionals. They could engage users across several sensory options, creating several modalities to deliver content in the interactions.

However, it is prudent to note that the use of SARs in managing mental health issues is still in its nascent stages; hence providers are advised to take caution when using autonomous robots to provide direct therapy to patients dealing with mental health disorders (Riek, 2016).

Nevertheless, with the fast development of computer processors and storage and new advancements emerging in machine learning and multimodal processing, a world is full of possibilities, including robots being capable and agile in human social environments.

The Development of a Multimodal Robotic System

The multimodal robotic framework will integrate verbal/contextual speech with nonverbal social cues to better engage in human-robot interaction and facilitate mental health telemedicine (Lima et al., 2021). This system will have an affective hybrid face robot that integrates a digital face that could show facial expressions and a 3D printed face needed to demonstrate realism and depth, which could flexibly be added to the robot.

The face comprises four facial features: eyebrows, eyelids, eyes, and lips, which have 13 Degrees of Freedom (DoF) (Lima et al., 2021). The realistic features, including the constant motion of either of the features, are controllably and could lead to more dynamic human-robot interaction.

The figure below shows the 13 degrees of freedom of the expressive face considering the different facial features.

https://www.researchgate.net/publication/350136276_Robotic_Telemedicine_for_Mental_Health_A_Multimodal_Approach_to_Improve_Human-Robot_Engagement

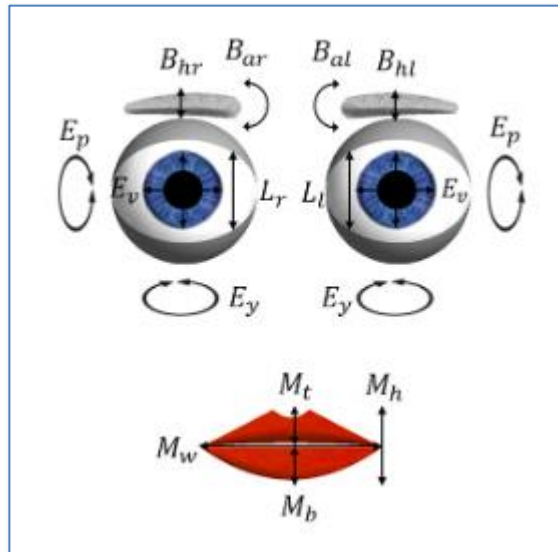


Figure 4: Thirteen Degrees for the Facial Expressions

It is also prudent to note that the robot's software design depends on mathematical methods to map emotions. The approach would allow manually or remotely controlled modeling of emotions through selecting every expression's intensity. The formula is:

$$\vec{e} = \sum_{i=1}^n \left(\vec{b}_i - \vec{b}_N \right) \vec{w}_i + \vec{b}_N$$

Note that:

- The robot's expression state, $e \rightarrow (t)$, for any given time, t , refers to the weighted linear combination of a set of basis expressions $B = \{b \rightarrow 1, b \rightarrow 2, \dots, b \rightarrow n\}$.

- Each vector contains 13 values representing a degree of freedom of the digital face.
- The intensity vector $w \rightarrow = [w_1, w_2, \dots, w_n]^T$, $w_i \in [0,1]$ represents the extent to which the amount by which an expression $b \rightarrow i$ contributes to $e \rightarrow (t)$.
- Therefore, any expression state represents the weighted sum of variances for every basis expression, $b \rightarrow i$, from the neutral expression, $b \rightarrow N$. It is then added to the neutral expression along the above equation.

Conclusion

AI technologies and robotics are there to revolutionize any individual's mental health, regardless of their position. Considering the health sector, whose aim is improving the health levels of its patients, the use of any technology remains fundamental. In this case, AI technologies and techniques provide both ways and machines that could help analyze patient data, diagnose their disorder, and put them in the proper treatment plans.

The professionals benefit considerably from these techniques since the latter will handle the redundant activities to provide accurate results. In contrast, professionals focus on helping their patients get the proper treatment.

References

- Bateman, K. (2021). 4 ways artificial intelligence improves mental health therapy. Retrieved from <https://www.weforum.org/agenda/2021/12/ai-mental-health-cbt-therapy/https://escholarship.org/content/qt4z8917rj/qt4z8917rj.pdf?t=qt1sts>
- Bisch, J., Kreifelts, B., Bretscher, J., Wildgruber, D., Fallgatter, A., & Ethofer, T. (2016). Emotion perception in adult attention-deficit hyperactivity disorder. *Journal of Neural Transmission*, 123(8), 961-970.
- Dantas, E. & Nogaroli, R. (2021). The Rise Of Robotics And Artificial Intelligence In Healthcare: New Challenges For The Doctrine Of Informed Consent. *Medicine and Law*, 15-62.
- Iosifescu, D. V., Greenwald, S., Devlin, P., Mischoulon, D., Denninger, J. W., Alpert, J. E., & Fava, M. (2009). Frontal EEG predictors of treatment outcome in major depressive disorder. *European Neuropsychopharmacology*, 19(11), 772-777.
- Jovanović, M., Jevremović, A., & Pejović-Milovančević, M. (2021). Intelligent interactive technologies for mental health and wellbeing. *Artificial Intelligence: Theory and Applications*, 331-353.
- Lee, E. E., Torous, J., De Choudhury, M., Depp, C. A., Graham, S. A., Kim, H. C., ... & Jeste, D. V. (2021). Artificial intelligence for mental health care: clinical applications, barriers, facilitators, and artificial wisdom. *Biological Psychiatry: Cognitive Neuroscience and Neuroimaging*, 6(9), 856-864.
- Lima, M. R., Wairagkar, M., Natarajan, N., Vaitheswaran, S., & Vaidyanathan, R. (2021). Robotic telemedicine for mental health: a multimodal approach to improve human-robot engagement. *Frontiers in Robotics and AI*, 8, 618866.

- Liu, G. D., Li, Y. C., Zhang, W., & Zhang, L. (2020). A brief review of artificial intelligence applications and algorithms for psychiatric disorders. *Engineering*, 6(4), 462-467.
- Liu, H. (2022). Applications of Artificial Intelligence to Popularize Legal Knowledge and Publicize the Impact on Adolescents' Mental Health Status. *Frontiers in Psychiatry*, 13.
- Oakman, J., Kinsman, N., Stuckey, R., Graham, M., & Weale, V. (2020). A rapid review of mental and physical health effects of working at home: how do we optimize health?. *BMC Public Health*, 20(1), 1-13.
- Riek, L. D. (2016). Robotics technology in mental health care. In *Artificial intelligence in behavioral and mental health care* (pp. 185-203). Academic Press.
- Wei, W., & Li, L. (2022). The Impact of Artificial Intelligence on the Mental Health of Manufacturing Workers: The Mediating Role of Overtime Work and the Work Environment. *Frontiers in Public Health*, 10.

Criminal Legal and Administrative Legal Genesis of Combating Human Trafficking in Ukraine

Kulyk Maryna

*PhD of Juridical Sciences, Associate Professor of Criminal Produce of the
National Academy of Internal Affairs, Kyiv, Ukraine
ORCID ID 0000-0003-1373-6749 coolss777@ukr.net*

Pavlovska Nataliia

*PhD of Juridical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of Theory
and History of Law, Kyiv National Economic University, Kiev, Ukraine
ORCID ID 0000-0003-3311-0364 wwwpav@gmail.com*

Kutsyi Roman

*PhD of Juridical Sciences, Senior Teacher of Criminal Law Disciplines and
Operative and Investigative Activities of the Precarpathian Department of the
National Academy of Internal Affairs, Kyiv, Ukraine
ORCID ID 0000-0002-1979-7019 romakrv2009@ukr.net*

Kharchenko Serhii

*Senior Teacher at the Department of Criminal Procedure of the National
Academy Internal Affairs, Kyiv, Ukraine
ORCID ID 0000-0001-5603-8030 F500@i.ua*

Symchuk Anatolii

*Senior Teacher at the Department of Criminal Procedure of the National
Academy Internal Affairs, Kyiv, Ukraine
ORCID ID 0000-0002-8663-8210 symchukas@gmail.com*

Abstract

Today human trafficking is one of the most urgent and critical problems in Ukraine and all over the world. Expansion of the phenomena is mainly caused by opportunity to make huge profits from the criminal activity.

The factors contributing human trafficking are poverty of most people in different countries, lack of social protection, unemployment, armed conflicts and other social cataclysms.

In Ukraine about 90 cases were filed by facts of human trafficking in 1998. In 2000–2022 over 4600 victims were involved in such cases. 920 of 1771 convicted of human trafficking-related crime are women. Over 805 Ukrainian citizens were convicted of such crimes committed abroad. As of July 1, 2022, 77 criminal proceedings have already been registered.

Key words: human trafficking, armed conflicts, social cataclysms, kidnapping, prostitution.

Introduction. There is no doubt that the mass media exerts profound influence on forming social attitude to the phenomena. However the analysis of the mass media publications and appearances reveals that most publications on the problem are mainly devoted to prostitution, which is one of the consequences even if the former deals with some facts of human trafficking. Besides, journalists often write about quite another crime, for example – kidnapping, under heading “Human Trafficking”. Popularizing attitude to the notion of human trafficking the mass media creates vague idea about the phenomena. Instead of analysis and detailed coverage the critical problem becomes a sensation aimed at striking dumb readers. With all this going on journalists often cite absolutely contradictory figures. Other weak points of such publications are absence of pattern, incompetent interpretation or substitution of notions, tendency to sensation, lack for publications on less spread forms of human trafficking, absence of analysis of the phenomena, its origin and features, little information for potential victims of human trafficking and individuals ready to assist with combating the phenomena [1].

Trade in human beings is one of the most rapidly increasing criminal businesses. The volume of the trade in women and children as “commodities” for the sex industry and porno-business is estimated to be 7 to 12 billion US dollars a year. The researchers of the most countries note that the trade in human beings, especially in women and children, is highly profitable transnational crime and, in comparison to drugs trade and arms trade, has minimum risk level. Each year all over the world 1–2 millions of women and children become objects of the sale-purchase. This crime has long historical roots and that’s why several conventions, declarations and other documents, purported to prevent and fight this phenomenon, were adopted on international level during XIX-XXI centuries. In nineties of XXI century independent Ukraine faced the trade in human beings. In international system Ukraine is identified as country supplying the human beings to European, Asian, US and other markets. According to unofficial statistics, over 480 thousands of Ukrainian women and young girls have left the country seeking jobs or luck. The 100 thousands of them are involved in sex business. The number of children smuggled for sex and porno industries is unknown yet [2].

It should be mentioned that first of all, notwithstanding several legislative norms (Article 149 “Trade in human beings or other illegal agreement on transfer of the human being”, Article 302 “Creation or maintaining of dissolute places”, Article 303 “Prostitution or forcing or involving into prostitution” and other) the discussions on definition of the “trade in women”

still continue [3]. The significant number of the respondents (7% of 100%) has negative attitude even to the “trade” notion itself, they consider that the demand for beautiful women and offer should always be connected and, therefore, the notion “trade” should be replaced by “mutual agreement”. However, the U.S., Netherlander and Ukrainian experts are right stating that this crime violates freedoms of the women and, in such case; it is not the mutual agreement [2, 4].

The opinions and conclusions about the trade in women are not always similar, but all legislative and scientific publications, interviews of different categories of population and other, state that the trade in children, their sexual exploitation and involvement in porno-business is the worst social crime (only 9% of the respondents do not consider this issue as primary and only 2% of the respondents do not know that there is trade in children in Ukraine). According to UNIAN during the first half of 2001, the Ministry of Interior of Ukraine has opened 35 criminal cases on trade in human beings (the total number since 1991 – 90 cases). The analysis of the criminal cases and the stories told by victims of the trade in women and children allows determining the causes and conditions for such crime. The economic and political instability should be named among the main causes, especially during the first years of Ukraine’s independency, which led to negative consequences, such as distrust in the future, disastrous low level of birth-rate, high deathrate, unemployment, lack of earnings, deficit of food and other goods, general decrease of the life level, difficult ecological situation – all of that affects women in the first turn. Over 270 thousand of unemployed women were registered in Ukraine (it represents 76% of the total unemployment). The women are forced to “sell” themselves, or their children, to get some food for family. Significant number of children are begging, does not attend school. The recent years show the decline of the social morality, in particular, increase of the domestic violence, aggression, cruelty, so called “sexual revolution”, domination of the porno products, etc. It is not by accident, that the interviews of the girl’s graduates (Yalta, Alushta, Sudak, Berdiansk, Primorsk, Zaporizhia) showed that 2/3 of them are willing to go abroad for a job, in spite of the low level of knowledge of the foreign languages and lack of professional background. Yalta, the resort city, showed highest index (97%), and 6% of the respondents even did not object to be sold to sexual slavery. According to our research, in most cases (70%) the traders capture victims by deception: fake promises of employment, advertising and marital agreements. The children’s traders use castings (selection of the talented children for education, model business, etc.). Kyiv, Kherson, Mykolaiv, Odessa, Donetsk,

Dnipropetrovsk, Lviv and Zaporizhia an among the regions with the highest rate of women and children smuggled abroad however, in general, there is no region when this crime is absent [2, 5].

The women from western regions of Ukraine are most often smuggled to Czech, Kosovo, Bulgaria, Germany; the women from northern and central regions are most often smuggled to the Baltic countries Finland, Sweden, Netherlands; the women from southern regions are most often smuggled to Turkey, Greece, Italy Romania, UAE, Israel, Syria, Germany, the women from eastern regions – to Russia less to Syria, China, Japan. Moreover, through Russia the women are smuggled to Western European and Baltic countries, am through Georgia women are smuggled to Middle East. We have determined that in most case the trade in women and children is conducted by the organized crime group according to the following scheme: leader (or leaders of the group) – technical personnel (recruiters couriers, guide security, drivers) – corrupt officers (passport departments, custom services, etc.) and different types of agencies (tourist agencies, job agencies, etc.) – pimp in the countries, which receive the “commodity” – purchaser or user of the human being. The groups are stable and have the transnational connections. 69% of the groups have female leaders (ex-prostitute as a rule, however, there are lawyers and teachers among the leaders of the criminal’s group). The typical features of recruiter are higher education, good communication skills and age of 30-35. The recruiter’s couriers, security, guides fulfill the routine technical functions, and drivers, in the most cases, deliver the “commodity” to airports, rail way stations, border crossing points, etc. In the receiving countries the 62% of pimp are men and 38% - women. In some cases, the women are sold through the false firms which temporary employ the women. In week or so, the women are asked to write formal letter stating that they enjoy their present job. Then the well-known scheme starts to work: without passport and money, without the possibility to move and communicate, the woman is forced to service the “clients”. If the woman does not obey, the brothel owner uses violence and by intimidation, beating, drugs, starving or blackmail, forces the victims to provide porno and sex services. The criminological characteristics of victims deserve special attention. Most of the women (about 71%) still wish to go abroad, even being aware of false marriage ads or the possibility to end up in a brothel. The victims of the trade are women and children of different age, however, in general (about 70%) they are girls younger than 25. The 33% of victims have uncompleted secondary education, half of victims (48%) has

secondary and 19% of victims have higher education. Most of the women are single or divorced (72%). However, many of the women are married and even some of them (11%) were supported by their husbands. The rest of women (17%) lived in civil marriage or were going through the divorce. 3/4 of the women were unemployed (some of them had season jobs). The women, who worked as prostitutes in Ukraine (21%) form the special category. According to the results of the interview of 84 victims of the trade, 53 (63%) of them intend to go abroad again [2, 6].

Conclusions It is of urgent concern to develop law mechanisms for all law enforcement units to interact and cooperate effectively under combating human trafficking. At that it is of paramount importance to exchange information on organized travels of women abroad, especially including travel groups and separate individuals and firms engaged in removal of people abroad.

Combating human trafficking and prostitution Ukrainian and foreign law practical interaction.

It is of advisability to conduct regular checkups of private firms engaged in unlicensed employment abroad. It is necessary to establish liability for media officials who allow advertising job opportunities for Ukrainian nationals abroad with no licenses.

Law antitrafficking in people activities should be carried out along with social and economic, cultural and educational, preventive and elucidative activities under bringing up a young generation to comprehend everything connected with sex relations right.

Legislation of Ukraine should provide for criminal responsibility for slavery including provisions for criminal responsibility of medical personnel for violating the rules of transplantation causing grave consequences. Legislation also should prohibit commercial advertisement of transplantation and donor.

Along with strengthening countermeasures as to illegal migration it is advisable to perfect the law regulating of legal migration. Ukraine has already made a step forward by signing the agreement with Russia and other bordering countries on re-admission of illegal migrants.

It is necessary to tough punishment measures in cases of producing, selling or distributing pornographic products, pictures or other things of pornographic character under involving children and individuals underage.

It is of great need to conduct revision of international law acts on slavery and human trafficking and select appropriate provisions for developing a unique law – for example, called

“International Code. Slavery, Exploitation, Human Trafficking and Other Similar Crimes Counteraction”.

Effective struggle and prevention of human trafficking requires close international collaboration in law, wide-scope interaction between law enforcement agencies of different nations, resolution of employment issues including protection of victims in human trafficking, readmission and other respective problems on international level. On national level countermeasures effectiveness depends on adequate and deliberate government policy in social, economical and criminal law spheres.

Under planning and conducting actions and developing international programs on combating human trafficking special attention should be focused on organizing constant information exchange and collaboration between governments, law enforcement agencies including non-governmental and public organizations [1].

References

1. Shevarihin A.O. *Kryminologichna harakterytyka zlochyniv, pov'jazanyh z torgivleju zhyvym tovarom*. [Criminological characteristics of crimes related to trade in live goods.] Materials of the final conference of the Ukrainian-American scientific and academic programs of the Academy of Legal Sciences of Ukraine and the National Institute of Justice for the US Justice Department. Kharkiv, Ukraine. 2001, pp. 64, 67, 68.
2. Denysova T.A. *Torgivlja zhinkamy ta dit'my z metoju seksual'noi' ekspluatcii' ta vykorystannja v pornobiznesi: doslidzhennja v Ukrai'ni*. [Trafficking in women and children for sexual exploitation and use in the porn industry: a study in Ukraine.] Materials of the final conference of the Ukrainian-American scientific and academic programs of the Academy of Legal Sciences of Ukraine and the National Institute of Justice for the US Justice Department. Kharkiv, Ukraine. 2001, pp. 59, 63.
3. Criminal Code of Ukraine. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14#Text>
4. *Pravovi osnovy vypravlennja ta resocializacii' zhynok, zasudzhennyh do pozbavlennja voli: monografija*. [Legal foundations of correction and resocialization of women sentenced to imprisonment: monograph.] URL: https://scholar.google.com.ua/scholar?hl=ru&as_sdt=0,5&cluster=17190450865475124235
5. *Teoretyko-Pravovyj Analiz Ponjattja «Vypravlennja»*. [Theoretical and Legal Analysis of the Concept of Correction] URL: https://scholar.google.com.ua/scholar?hl=ru&as_sdt=0,5&cluster=14644664822218094097
6. *Kryminal'no-vykonavche pravo: Navchal'nyj posibnyk/Za red.. TA Denysovoi'* [Criminal executive law: Study guide/Edited by TA Denisova.] URL: https://scholar.google.com.ua/scholar?hl=ru&as_sdt=0,5&cluster=14456965570106816531

Translation of references in the original language

1. Шеваріхін А.О. Кримінологічна характеристика злочинів, пов'язаних з торгівлею живим товаром. Materials of the final conference of the Ukrainian-American scientific and academic programs of the Academy of Legal Sciences of Ukraine and the National Institute of Justice for the US Justice Department. Kharkiv, Ukraine. 2001, pp. 64, 67, 68.
2. Денисова Т.А. *Торгівля жінками та дітьми з метою сексуальної експлуатації та використання в порнобізнесі: дослідження в Україні*. Materials of the final conference of the Ukrainian-American scientific and academic programs of the Academy of Legal Sciences of Ukraine and the National Institute of Justice for the US Justice Department. Kharkiv, Ukraine. 2001, pp. 59, 63.
3. Criminal Code of Ukraine. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14#Text>
4. Правові основи виправлення та ресоціалізації жінок, засуджених до позбавлення волі: монографія. URL: https://scholar.google.com.ua/scholar?hl=ru&as_sdt=0,5&cluster=17190450865475124235
5. ТЕОРЕТИКО-ПРАВОВИЙ АНАЛІЗ ПОНЯТТЯ «ВИПРАВЛЕННЯ». URL: https://scholar.google.com.ua/scholar?hl=ru&as_sdt=0,5&cluster=14644664822218094097
6. Кримінально-виконавче право: Навчальний посібник/За ред.. ТА Денисової. URL: https://scholar.google.com.ua/scholar?hl=ru&as_sdt=0,5&cluster=14456965570106816531

Dramaturgy of Stage Ball Choreography in Ballet-Musicals

Krys Andriy Ivanovych,
*Lecturer of the Ballroom Choreography Department,
Kiev National University of Culture and Arts,
Kiev, Ukraine*

Abstract

The article examines the dramaturgy of stage ballroom choreography in the context of staging a ballet-musical - an independent type of choreographic work in which the main features of a musical are combined, and the content is conveyed through the use of images and means of expression typical of choreographic art.

The study of the dramaturgy of stage ballroom choreography in the context of the specifics of a ballet-musical production revealed that in the process of synthesizing classical ballet, musicals as a special type of musical theater production, and stage ballroom choreography, thanks to the separation and organic combination of the elements of the compositional structure of ballet and musical dramaturgy with stylistic with the choreographic principles of ballroom choreography, a unique stylistic dance structure of ballet-musical was formed. It has been established that the compositional structure of the ballet-musical is distinguished from other choreographic performances by specific features that require the use of appropriate dance vocabulary, drawing and scenographic design. It has been found that, appealing to all the organs of human feeling, the synthesis of the types of arts involved in the process of creating a ballet-musical is a determining factor of their relevance at the current stage of the development of the cultural and artistic space and provides unlimited opportunities for the choreographic representation of integral and multifaceted cultural layers of the past and contemporary ballroom dances.

It was concluded that as the dominant expressive means of ballet-musical, choreography involves a careful selection of lexical means, highlighting the necessary steps, movements and figures for the most reliable transmission of artistic and spatial images.

Key words: dramaturgy of stage ballroom choreography, ballet-musical, vocabulary of ballroom dance, choreographic work, developed dance dramaturgy.

Актуальність дослідження. Розвиток сценічної бальної хореографії як самостійного напрямку на сучасному етапі характеризуються зміщенням акцентів до створення постановок із розвиненою драматургією. Особливе місце серед них займає балет-мюзикл – хореографічний твір, в якому поєднано основні ознаки мюзиклу, проте зміст передається не стільки завдяки вербальним, скільки завдяки хореографічним засобам виразності.

Актуальність дослідження зумовлена важливістю ґрунтовного вивчення специфіки різноманітних за драматургією хореографічних постановок, здійснених на основі лексики бального танцю для теоретизації особливостей, тенденцій, закономірностей і перспектив розвитку сценічного напрямку бальної хореографії XXI ст.

та впровадження результатів у практику професійної творчої діяльності хореографів-постановників.

Аналіз публікацій. Протягом останніх десятиліть науковий інтерес вітчизняних мистецтвознавців до проблематики сценічної хореографії відчутно посилюється, а питання драматургії та композиції хореографічного твору отримали висвітлення у наукових дослідженнях та публікаціях Д. Бернадської [1], П. Білаша «Балетмейстерське мистецтво і становлення української сценічної хореографії у контексті розвитку європейської художньої культури 10–30-х років XX століття» [2], В. Лукашова «Синтез в мистецтві сценічної хореографії» [6], Є. Янини-Ледовської «Розвиток синтезованої структури сучасного хореографічного мистецтва» [7]. Проте історіографічний аналіз засвідчив, що здебільшого у полі зору вчених опинялася народна та сучасна хореографія, натомість сценічна бальна хореографія лишається недостатньо вивченою. Одними з небагатьох учених, які у своїх працях розглядали деякі аспекти драматургії хореографічних вистав на основі лексики бального танцю та специфіку композиційної діяльності балетмейстерів-постановників є О. Касьянова [5] та О. Вакуленко [3]. Окремих досліджень, присвячених особливостям драматургії балету-мюзиклу проведено не було.

Мета статті – виявити особливості драматургії сценічної бальної хореографії балету-мюзиклу як самостійного виду музично-хореографічного твору, який характеризується поєднанням основних ознак мюзиклу та репрезентацією змісту переважно засобами хореографічної виразності.

Виклад основного матеріалу. Хореографія (від др. грец. Χορεία – круговий танець та γράφω – писати) – це мистецтво створення і постановки танцю, «в якому завдяки ритмічній зміні систематизованих художньо зумовлених положень людського тіла створюються танцювальні образи» [4, с. 12]. Підґрунтям для створення композиції сценічної бальної хореографії є система засобів і прийомів вираження, художня мова, лексичний матеріал, зв'язок з музикою та хореографічний образ. Специфіка хореографічного образу полягає в тому, що він несе в собі не обов'язкові явні, а умовно узагальнені, іноді предметні, риси характеру, які визначають зовнішній та внутрішній світ танцюриста.

Мюзикл є одним із найбільш видовищних музичних сценічних жанрів, оскільки використовує виражальні засоби драматичного, оперного, музичного та хореографічного

мистецтва. Їх гармонійне поєднання дозволяє вдало вирішувати серйозні драматургічні завдання всіма художніми засобами та максимально динамізувати дію.

Мюзикл – порівняно молодий вид сценічної вистави, який має видовищний характер, а відтак його сюжети доступні широкому колу глядачів – його постановку можна здійснити і як трагедію, і як лірико-драматичну або любовну історію, і як казку для дітей. В поєднанні технічних досягнень, які застосовуються при розробці сценографії, у мюзиклі чітко простежуються динаміка, ритм, стиль суспільного життя, які відображаються в поведінці головних та другорядних героїв постановки багатогранними, але настільки зрозумілими почуттями, що вплив на глядачів посилюється в рази.

Цілісна модель синтезу виражальних засобів тих видів мистецтва, які інтегруються в процесі створення хореографічного образу – музичне мистецтво, пластичне мистецтво, сценографічне мистецтво, дизайн та ін.) є тим критерієм, який визначає унікальність функціонування певної хореографічної школи з усіма її національними та художніми особливостями.

Однією з характерних особливостей мюзиклу є розвинута танцювальна драматургія, що сформувалася в безпосередньому зв'язку зі стилістикою музичної культури ХХ ст. [9, с. 16].

Перші спроби постановок мюзиклу з використанням лексики бальної хореографії дали вагомий результат і засвідчили доцільність і гармонійність такого поєднання. Особливою популярністю в постановках музичного театру Сполучених Штатів Америки в ХХ ст. користувалися латиноамериканські танці – елементи різноманітних соціальних танців Південної Америки та карибського басейну інтегрувалися в мюзикли незважаючи на наявність у сценічній постановці латинських тем або місця дії, оскільки сприяли створенню відповідної атмосфери, народженню необхідного асоціативного ряду. Так, наприклад, лексика танцю Хабанера використовувалася для створення «іспанського» колориту, пластика виконавців Болеро підкреслювала сентиментальність балад, Аргентинське танго початку ХХ ст., зазнавши певних трансформацій завдяки впливу європейських танцюристів і вчителів танцю, асоціювалося з сексуальною агресією, романтикою та недозволеними вчинками, Кубинська румба – танець залицяння – завдяки розмаїттю настроїв і характеру танцювальних рухів активно використовувалася для

створення атмосфери романтики та спокуси, а для створення веселої і безтурботної атмосфери використовували танцювальні елементи бразильської Самби. Заснована та Самбо бразильська Боса-нова, яка з'явилася в США в 1960-ті рр., під впливом гармонії і темпів джазу стала використовуватися в мюзиклах для створення атмосфери урбаністичної витонченості, а Сальса, з її різноманітними поєднаннями та стилями, починаючи з 1970-х рр. стала асоціюватися в мюзиклах зі столичним авангардом [8, с. 42].

У контексті специфіки розвитку бальної хореографії на сучасному етапі характерною рисою стає трансформація мюзиклу на новий вид хореографічного твору, в якому поєднано основні ознаки мюзиклу, проте зміст передається завдяки використанню типових для хореографічного мистецтва образів – балет-мюзикл.

У цьому хореографічному творі основні ознаки його класичного варіанту лишаються незмінні, проте зміст передається засобами хореографії. У сценічній бальній хореографії балет-мюзикл тяжіє до хореографічно-драматичного твору, в якому діалоги персонажів, втім як і їх думки та почуття стають фундаментом для відтанцьованої пантоміми, дієвого танцю.

Головною ознакою, які відрізняє мюзикл від балету-мюзиклу, є використання як фундаменту номера хореографії, а не вокалу. У постановках професійних колективів і театрів бальної хореографії досить активно використовується масові (ансамблеві) форми, які надають вагомості та довершеності сценкам, супроводжують розвиток дії номера.

Засобами лексики бального танцю в балеті-мюзиклі виражаються думки, почуття, ідеї, характери, взаємовідносини та образи.

У композиції балету-мюзиклу головну художньо-естетичну функцію несе хореографічний текст, який характеризується такими ознаками, як:

- вираженість (хореографічний текст зафіксований мовою хореографічного мистецтва);
- обмеженість (має початок, середину та фінал);
- високий рівень структурності (композиційної побудови).

Основою танцювальних рухів є драматична передумова музичної послідовності, оскільки саме музика, з її розвитком тем, настроїв та подій, диктує, коли відбуваються

інциденти і як довго вони тривають. Кожен танцювальний номер даного сценічного твору, як і безпосередньо сам балет-мюзикл, в цілому будується відповідно до закону хореографічного твору, для якого характерне вираження стану людини. Це передбачає поєднання в танці наступних частин:

- експозиції (початкова точка, введення, яке налаштовує на сприйняття майбутнього номеру/твору);
- зав'язка (початок дії, рух; ця частина хореографії повинна бути опрацьована як лексично, так і композиційно; просторові відношення вирішуються в зав'язці не лише відстанню між сценічними об'єктами, але й відношенням до сценічного дизайну, реквізиту та ін.);
- розвиток дії (розвиток змісту хореографічної постановки, в якому поєднано кілька етапів, що ведуть до кульмінації);
- кульмінація (пік розвитку хореографічної дії, до якої призводять всі складові композиції танцю в своєму пластичному поєднанні і логічній побудові, торкаючись темпо-ритмічну організацію руху);
- розв'язка (логічне завершення танцювальної дії, яке повинна завершити думку хореографа-постановника і лишити відкритим для глядачів визначену ним тему чи питання).

Танцювальна композиція в балеті-мюзиклі створюється засобами творчого пошуку балетмейстером-постановником відповідної хореографічної лексики, а також проживанням пантоміми та акторської гри.

В кожному балеті-мюзиклі повинен бути сюжет, щоб підтримувати глядацький інтерес, проте не менш важливим елементом є відчуття драматичного конфлікту. Саме музичні варіації в танцювальному номері створюють відчуття конфлікту, стримують його вирішення та підтримують інтерес до нього.

У цьому контексті мистецтво хореографа-постановника як драматурга полягає у виборі рухів та жестів, які відповідають вираженню, яке вимагає конкретна драматична ситуація. Ці рухи та жести, органічно поєднані зі словами музичної фактури, набувають певний сенс. Хореограф повинен ретельно досліджувати драматичні та структурні фактори, які заважають персонажу або сюжету рухатися з однієї точки до іншої.

У випадках, коли драматичний театр використовує діалог та дію, щоб перевести сюжет на новий логічний етап розвитку, хореографічний театр спирається аудіально-візуальну складову, художньо-естетичні особливості пластичного вирішення. Наприклад, навіть простий перетин героєм сцени, внаслідок вдалого рішення хореографа, може перетворитися на окрему драму, якщо реквізит та/або інші персонажі постійно стають у нього на шляху, заважаючи вільному руху.

Одним із найвідоміших прикладів хореографічного твору з розвинутою драматургією, який побудований на лексиці бального танцю є мюзикл «Strictly Ballroom», створений за мотивами однойменного фільму Б. Лурмана (1992 р.) – в його основі автобіографічні спогади постановника про конкурси бальних танців.

Мюзикл, постановку якого здійснив британський хореограф К. Хорвуд, розповідає історію про молодого танцюриста Скота Гастінгса (К. Кліфтон), відомого своїми бунтарськими поглядами на традиційні підходи до бальних танців. Через створений радикальний та сміливий танцювальний стиль, він втрачає популярність в Австралійській федерації бальних танців, проте разом зі своєю новою партнеркою Френ (Мейсі Сміт), він кидає виклик традиціям, доводячи зрештою, що для перемоги не настільки важливі строго кодифіковані кроки, скільки майстерність танцюриста.

Кожен хореографічний номер мюзиклу, поставлений на основі кроків та рухів бальних танців європейської (Повільний фокстрот, Повільний вальс, Квікстеп, Танго, Віденський вальс) та латиноамериканської (Ча-ча-ча, Самба, Джайв, Румба, Пасодобль) програми міжнародних змагань, має драматичну і структурну мету в загальній схемі постановки, більше того, кожен рух танцювального номера має як драматичну, так і структурну причину, а його сприйняття глядачем викликає емоційну віддачу, тримає в напрузі, змушує відчувати почуття, формувати напрямок думок. Відповідно до сюжету музично-хореографічного твору, постановник у процесі створення варіацій не обмежується наслідуванням традиційної структури та послідовності рухів, а створює на основі лексики бального танцю необхідну власному баченню стилістику.

Висновки. Дослідження драматургії сценічної бальної хореографії у контексті специфіки постановки балету-мюзиклу виявило, що в процесі синтезу класичного балету, мюзиклу, як особливого виду постановки музичного театру, та сценічної бальної хореографії, завдяки виокремленню та органічному поєднанню елементів композиційної

побудови драматургії балету та мюзиклу зі стилістично-хореографічними засадами бальної хореографії, сформовано унікальну стильову танцювальну структуру балету-мюзиклу. Композиційна побудова балету-мюзиклу вирізняється відмінною від інших хореографічних вистав специфікою, яка зумовлює використання відповідної танцювальної лексики, малюнку та сценографічного дизайну. Апелюючи до всіх органів почуття людини, синтез видів мистецтв, задіяних у процесі створення балету-мюзиклу, є визначальним фактором їх актуальності на сучасному етапі розвитку культурно-мистецького простору і надає необмежені можливості для хореографічної репрезентації цілісних та багатограних культурних пластів минулого і сучасності бальних танців.

Як домінуючий виражальний засіб балету-мюзиклу, хореографія передбачає ретельний підбір лексичних засобів, виокремлення необхідних кроків, рухів та фігур для найбільш достовірної передачі художньо-просторових образів.

References

1. Bernadska, D. P. (2005). Phenomenon of the synthesis of arts in modern choreography. Ph.D thesis. Kyiv : Kyiv National University of Cultures and Arts
2. Bilash, P. M. (2004). Ballet master's art and the formation of Ukrainian stage choreography in the context of the development of European artistic culture in the 10-30s of the 20th century. Ph.D thesis. Kyiv: State. Acad. driver of personnel of culture and arts.
3. Vakulenko, O. M. (2020). The plot-content aspect of a choreographic performance in the context of trends in the development of modern stage ballroom dance. Art history notes. No. 39. pp. 74–48.
4. Vasylenko, K. (1988). Composition of Ukrainian folk stage dance. Kyiv: Mystetstvo.
5. Kasyanova, O. V. (2010). The specifics of directing ballet performances in ballroom choreography. Journal of the National Music Academy of Ukraine named after P.I. Tchaikovsky. No. 2 (7). pp. 108–115.
6. Lukashov, V. (2019). Synthesis in the art of stage choreography. A young scientist. No. 10 (74). pp. 74-78.
7. Yanina-Ledovska, E. V. (2012). Development of the synthesized structure of modern choreographic art. Culture of Ukraine. Issue 36. URL: https://ic.ac.kharkov.ua/nauk_rob/nauk_vid/rio_old_2017/ku/kultura36/27.pdf.
8. Cockerill, J. D. (2012). A Little Rumba Numba: Latin American Music in Musical Theatre. URL : <https://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?referer=https://www.google.com/&httpsredir=1&article=1050&context=musicstudent>.

9. Dame, R. G. (1995). The integration of dance as a dramatic element in Broadway musical theatre. UNLV Retrospective Theses & Dissertations. 515.
<http://dx.doi.org/10.25669/f2d1-zcr6>.

Translation of the list of references into the original language

Список використаних джерел

1. Бернадська Д. П. Феномен синтезу мистецтв в сучасній хореографії: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мистецтвознавства: 17.00.01 / Київський національний університет культур і мистецтв. Київ, 2005. 20 с.

2. Білаш П. М. Балетмейстерське мистецтво і становлення української сценічної хореографії у контексті розвитку європейської художньої культури 10–30-х років XX століття: автореф. дис. канд. мистецтвознавства: 17.00.01. Київ : Держ. акад. кер. кадрів культури і мистецтв, 2004. 18 с.

3. Вакуленко О. М. Сюжетно-змістовий аспект хореографічної вистави в контексті тенденцій розвитку сучасного сценічного бального танцю. Мистецтвознавчі записки. 2020. № 39. С. 74–48.

4. Василенко К. Композиція українського народносценічного танцю. Київ : Мистецтво, 1988. 125 с.

5. Касьянова О. В. Специфіка режисури балетних вистав у бальній хореографії. Часопис Національної музичної академії України ім. П.І. Чайковського. 2010. № 2 (7). С. 108–115.

6. Лукашов В. Синтез в мистецтві сценічної хореографії. Молодий вчений. 2019. № 10 (74). С. 74-78.

7. Янина-Ледовська Є. В. Розвиток синтезованої структури сучасного хореографічного мистецтва. Культура України. 2012. Вип. 36. URL : https://ic.ac.kharkov.ua/nauk_rob/nauk_vid/rio_old_2017/ku/kultura36/27.pdf (дата звернення : 10.07.2022).

8. Cockerill J. D. A Little Rumba Numba: Latin American Music in Musical Theatre. 2012. URL : <https://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?referer=https://www.google.com/&httpsredir=1&article=1050&context=musicstudent> (дата звернення : 12.07.2022).

9. Dame R. G. The integration of dance as a dramatic element in Broadway musical theatre. 1995. 75 p. UNLV Retrospective Theses & Dissertations. 515.
<http://dx.doi.org/10.25669/f2d1-zcr6>.

Definition of the Concept "Mass Speech Culture"

Solomenko Lina Ivanovna,

Teacher of the Department of Television Journalism and Actor's Skills,

Kyiv National University of Culture and Arts,

Kyiv, Ukraine

Abstract

The article examines the relevance of mass speech culture research in the context of globalization processes, socio-cultural transformations that contribute to the integration of various speech cultures into national speech cultures, unification of elite and literary speech culture. An attempt was made to analyze various approaches to defining the concept of "speech culture". The factors of formation of speech tastes of modern society have been revealed. The differences between mass speech culture and speech culture are established and a definition of the concept of "mass speech culture" is proposed. The study found that: in the scientific dimension of the first decades of the 21st century, there is no single generally accepted definition of the concept of "speech culture", and the development of the concept of "mass speech culture" is at the nascent stage; at the present stage, it is appropriate to apply the concept of mass culture in relation to speech, as it forms an innovative way of communication that is used by most representatives of modern society in everyday life, regardless of their social role and status.

From the point of view of modern cultural studies, speech culture is understood as a multifaceted system formed in the process of speech activity (speaking, reading, listening, writing) on the basis of a unique set and organization of language means in a specific communicative situation, provided that modern language norms and communication ethics are observed, ensures the achievement of communicative tasks set by the individual.

Mass speech culture is defined as discursive practices corresponding to social norms of communication, determined by social, cognitive and communicative reasons, which are accepted by the majority of modern society as a norm.

Key words: speech culture, speech culture, mass culture, mass speech culture, globalization, mass media.

Актуальність дослідження. На сучасному етапі розвитку суспільства тенденції розвитку мовленнєвої культури багато в чому визначають глобалізаційні процеси. Глобалізація уніфікує, нівелює традиції національної культури мовлення, сформовані під час багатовікового розвитку, параметри елітарної та літературної мовленнєвої культури, окремі лексичні утворення, які не змогли встояти перед новими темпами техногенної цивілізації. Це призводить до виникнення нових форм мовленнєвої культури, в яких кордони між типами мовленнєвої культури (елітарний, літературний, середньолітературний, фамільярно-літературний та просторічно-жаргонний), а також між різними національними мовленнєвими культурами відчутно розмиті.

Сучасні стандарти мовленнєвої культури формуються не лише на основі класичних взірців національної культури мовлення, а й на основі тенденцій соціального середовища початку XXI ст., в якому і здійснюються комунікаційні процеси.

Важливим питанням сучасної культурології є уточнення термінології, прийнятої для визначення мовленнєвої культури, оскільки у вітчизняному науковому вимірі поняття «мовленнєва культура» вирізняється варіативністю трактування, а в багатьох випадках спостерігається його заміна поняттями «мовна культура» та «культура мовлення», що свідчить про суттєву проблемність термінології. Не менш актуальним стає дефініція поняття «масова мовленнєва культура».

Аналіз публікацій. З'ясуванню поняття «мовленнєва культура» присвячено чимало наукових досліджень та публікацій вітчизняних учених (В. Александрової, В. Будянської, С. Вербещук, Н. Дячук, Г. Мриківської, О. Токаревої, Ф. Сороколетова, О. Федорова та ін.). Так, наприклад, Г. Кузнецова у статті «Теоретичні основи мовленнєвої культури в дослідженнях вітчизняних учених» [6] здійснює спробу з'ясувати зміст поняття, окреслити основні аспекти його дифініювання та обґрунтувати значення мовленнєвої культури в системі підготовки фахівця професійної освіти; О. Карась у публікації «Мовленнєва культура – основа розвитку і становлення української мовної особистості» [4] виявляє сутність поняття «мовленнєва культура» в діяхронічному та синхронічному аспектах, а також досліджує роль мовленнєвої культури в процесі розвитку та становлення української мовної особистості. Проте, по-перше, більшість досліджень здійснені з позицій мовознавства, а по-друге, незважаючи на безумовний вагомий внесок у розвиток термінології, питання дефініції поняття «масової мовленнєвої культури» лишається відкритим.

Метою статті є розгляд сформованих в сучасній культурології підходів до аналізу поняття «мовленнєва культура» та дефініція поняття «масова мовленнєва культура».

Виклад основного матеріалу. Дефініція поняття «масова мовленнєва культура» включає визначення, які допомагають з'ясувати його якісні характеристики: «культура», «мовлення», «культура мовлення» та «масова культура».

Екстраполюючи антропоцентричну концепцію мови та діалектичний підхід німецького філолога, філософа та лінгвіста В. фон Гумбольдта [15] до мовних явищ на масову мовленнєву культуру, можемо визначити її як живий, динамічно еволюціонуючий організм, в якому органічно поєднуються і приборкуються полярні протилежності.

Відповідно до сформованої у вітчизняній традиції тенденції, розуміння культури стосовно різних сфер соціального життя, зокрема й мовленнєвої практики має значні відмінності і в цілому визначення цього поняття передусім залежить від оцінки стану культури в конкретній сфері та її впливу на життя суспільства безпосередньо автора концепції.

Всі тварини пристосовуються до довкілля, щоб вижити, відповідно у всіх соціальних тварин може бути рудиментарна форма культури, яка складається з соціальних звичаїв та адаптації [19, с. 738]. Проте людські культури сильно відрізняються від культур тварин, і ці відмінності полягають в кількох унікальних людських когнітивних здібностях, зокрема володінню вербальною мовою. Саме людина наділена унікальною здібністю символізувати власний фізичний та метафізичний світ [17, с. 320], створювати звуки, які репрезентують ці символи (морфеми), створювати правила, які пов'язують ці символи в осмислені слова (лексикон), фрази та речення (синтаксис та граматику). Більше того, з часів використання папірусу в Греції та бамбуку в Китаї людина розробила системи письма, щоб мати змогу викладати усні вираження на папері.

Сучасними дослідниками поняття «мовлення» визначається як процес безпосереднього використання мови» [9, с. 174], «мовна діяльність, конкретне говоріння, що проходить у часі і виявляється у звуковій (включно з внутрішнім проговоренням) або письмовій формі» [8] і відповідно розглядається як багатоаспектне явище з позицій: спілкування (як процесу мовлення), тексту (як результату мовленнєвої діяльності), ораторського жанру та оцінного явища.

На думку дослідників, можна виділити наступні напрями розгляду поняття «культура»: дескриптивний (акцент робиться на різноманітних видах діяльності або поведінки, пов'язаних з культурою); історичний (визначення належить до спадку та традицій, пов'язаних з певною групою людей); генетичний (стосується походження культури); нормативне (описує правила та норми, пов'язані з культурою); психологічний (акцент робиться на навчанні культурної поведінки); структурний (увага акцентується на суспільних та організаційних елементах культури) [13, с. 31-32].

Проектуючи наведені вище підходи на розуміння мовленнєвої культури, можемо констатувати, що у наукових дослідженнях, зазвичай виділяють три підходи – нормативний, етичний та комунікативний.

У більшості дослідники розглядають мовлення як певне свідчення культури особистості, рівня її освіченості, а культуру мовлення – як систему визначених вимог та регламентацій щодо вживання мови у мовленнєвій діяльності [3, с. 46], «дотримання сталих мовних норм усної і писемної літературної мови, а також свідоме, невимушене, цілеспрямоване, майстерне вживання мовно-виражальних засобів залежно від мети й обставин спілкування» [8], основними принципами якої є правильність, послідовність, коректність і доцільність вживання термінів, фраз, доречність, економічність [10, с. 12]. Тобто рівень мовленнєвої культури засвідчує розвиток загальної культури та інтелекту особистості.

Аналіз праць сучасних науковців засвідчує, що в багатьох випадках поняття «культура мовлення» застосовується як тотожне поняттю «мовленнєва культура». Проте деякі дослідники наголошують, що поняття «мовленнєва культура» «ширше від поняття «культура мовлення», оскільки включає його у свій семантичний зміст, відображає не тільки мовленнєві норми, а й індивідуальні особливості людини, аспекти лінгвокультурології, висвітлює особливості національно-мовної картини світу» [6, с. 62].

Так, наприклад, В. Александрова наголошує, що «мовленнєвою культурою вважають складну систему мовних знаків, що ґрунтується на мовних і моральних правилах та нормах поведінки» натомість культура мовлення – «це такі якості мовлення того, хто говорить чи пише, які забезпечують людині ефективне досягнення мети спілкування з дотриманням правил, етичних норм, ситуативних і естетичних нюансів» [1, с. 9].

О. Савенкова пропонує розглядати мовленнєву культуру як «складник загальної культури людини, що включає мовленнєвий інтелект, культурно-мовленнєвий тезаурус, мовленнєву поведінку; культурно-мовленнєвий простір кожної людини поліфонічний, багатомірний і принципово незавершений; творчий розвиток особистості обумовлено вмінням чітко, логічно і правильно мислити та висловлювати власні думки» [7, с. 28].

С. Вербещук стверджує, що поняття «мовленнєва культура» містить не лише «нормативний мовленнєвий аспект, а й ураховує особистісні, індивідуальні,

загальнокультурні властивості людини. Мовленнєва культура відбиває душевний стан людини, її емоційні переживання, є своєрідним «лакмусовим папірцем», що визначає рівень інтелігентності, вихованості, морально-естетичного ставлення до життя, до навколишнього світу [2, с. 6].

М. Вашуленко пропонує власне трактування мовленнєвої культури на основі діяльнісно-антропоцентричного підходу, розуміючи її як нормативне користування мовою, «володіння цілісними і системними знаннями про мову і мовлення, усвідомлення свого національного коріння, сповідування принципів полікультурності, ушанування виховних цінностей культури інших народів, уміння захопити (...) емоційним, пристрасним словом...» [5, с. 6].

Критеріями мовленнєвої культури дослідники визначають: змістовність, логічність, точність, багатство, виразність, чистоту, доречність та правильність [2, с. 7].

Отже, на основі вищевикладеного, розуміємо мовленнєву культуру, як багатоаспектну систему, сформовану в процесі мовленнєвої діяльності (усне мовлення, читання, аудіювання, письмо) на основі унікального набору та організації мовних засобів, яка в конкретній комунікативній ситуації, за умови дотримання сучасних мовних норм та етики спілкування забезпечує досягнення поставлених індивідуумом комунікативних завдань.

У науковій традиції рівні національної мовленнєвої культури, що корелюють із загальною культурою людини, поділяють на наступні типи мовленнєвої культури: елітарний, середньолітературний, літературно-розмовний та фамільярно-розмовний – відповідно до поширення в певній соціальній групі.

Специфіка масової мовленнєвої культури полягає в нівелюванні таких параметрів як рівень освіти, статус та професій, оскільки популярність тим чи інших мовленнєвих норм та комунікаційних стереотипів передбачає масове уподобання та/або масове використання (незалежно від рівня освіти та статусу).

З метою уточнення поняття «масова мовленнєва культура» звернемося до терміну «масова культура», розробка якого почалася на межі XIX – на початку XX ст., завдяки осмисленню явищ масової та елітарної культури у працях представника німецької філософської школи Х. Гердера – відповідно до його трактування поняття «культура» варто відмежовувати від поняття «культури народу», та іспанського філософа Ортеги-і-

Гассета, основоположника феномену масової культури та масовості. На його думку, масова культура є масовою культурою перцептивної людини, яка живе в коробці насолод, у переконанні, що суспільство і держава повинні задовольняти її бажання [16]. До наукового обігу термін «масова культура» увійшов у 1940-ві рр., завдяки науковим працям представників франкфуртської соціологічної школи – Т. Адорно, М. Хоркмайтеру та ін., які позиціювали соціальне життя як продукт «індустрії культури», що відповідає запитам масового суспільства.

У 60-ті рр. XX ст. поняття «масова культура» отримала широке поширення і, незважаючи на наявність багатьох визначень, розуміється як широко поширені в будь-якому суспільстві культурні елементи [18, с. 34]. Отже, культура позиціюється як масова за умови широкої популярності в суспільстві, проте поняття «масова культура» не є синонімом низькосортності.

Водночас масова культура 1950-1960-х рр. суттєво відрізняється від масової культури початку XXI ст., розвиток якої, на думку багатьох дослідників, визначають засоби масової інформації [14, с. 65].

Є. Кузнєцова, О. Горячева та Г. Патенко розглядають сучасну масову культуру в її глобальному вигляді як систему цінностей, образ життя, стиль та образ мислення американської культурної моделі. Основними причинами виникнення та поширення масової культури, на думку дослідників, є: урбанізація, руйнування стосунків та суспільних зв'язків, початок розвитку громадянського суспільства та поширення освіти [12, с. 297].

На сучасному етапі масова культура є головним засобом ідентифікації та соціалізації особистості, адаптуючи для широкого, масового поширення маргінальні моделі культури та цінності високої культури.

За М. Кастельсом термін «масова культура» існує в інформаційному суспільстві, але в модифікованому варіанті, у вигляді індустрії розваг, а також у сферах, пов'язаних з стандартизованим способом мислення [11, с. 23].

На сучасному етапі концепцію масової культури доцільно застосовувати відносно вербального коду, оскільки вона формує певний новий спосіб спілкування, який використовується багатьма людьми в буденному житті незалежно від їх соціальної ролі та статусу.

У контексті соціально схвалених більшістю носіїв мови дискурсивних практик масова мовленнєва культура розглядається як певний спосіб спілкування, який використовується більшістю людей в буденному житті незалежно від їх статусу та соціальної ролі.

Протягом останніх тридцяти років розвиток масової мовленнєвої культури відбувається під впливом таких факторів, як: якісне та кількісне розширення складу учасників комунікативного процесу (зокрема завдяки розвитку інформаційно-комунікативних технологій); відсутність ідеологічного тиску з боку провладних структур та цензури; домінування спонтанного мовлення (в тому числі й на всіх рівнях різноманітних державних та комерційних структур, від політичних виступів держслужбовців, до викладу матеріалу ведучими телепрограм та ін.); розширення ситуаційного чинника (зміни характеру спілкування до більш розкутого і невимушеного, відбуваються завдяки розмаїттю ситуацій в комунікаційному процесі).

Екстраполюючи теорію А. Тоффлера [19] про взаємозв'язок культури інформаційного суспільства з засобами масової інформації на мовленнєву культуру, можемо розглядати сучасну масову мовленнєву культуру як частину іміджевої продукції або кліп-культури і визначити як відповідні соціальним нормам комунікації дискурсивні практики, зумовлені соціальними, когнітивними та комунікативними причинами, які прийняті більшістю сучасного суспільства як норма.

У новому суспільстві масова мовленнєва культура пристосовується до індивідуальних потреб людини. Індивідуальна мовленнєва поведінка є продуктом взаємодії між культурно залежними комунікативними мовленнєвими тенденціями та індивідуально відмінними мовленнєвими ідентичностями.

Отже, масова мовленнєва культура на сучасному етапі розвитку суспільства задовольняє потреби та бажання більшості населення, проте роль культурного референта виконує елітарна мовленнєва культура.

В Україні протягом останніх десятиліть розмовна лексика і синтаксис, характерний для усного дискурсу, властиві не лише сучасному побутовому спілкуванню, але й публічним галузям, зокрема засобам масової інформації, що було нехарактерним для української літературної мови в недавньому минулому.

Беззаперечно важливими, на наш погляд, наразі стають питання, пов'язані з такими аспектами масової мовленнєвої культури, як її відмінність від культури мовлення, особливості масової мовленнєвої культури та формування тенденції її розвитку, що відкриває перспективи подальших досліджень.

Висновки. Проаналізовані у статті тлумачення «культура», «масова культура», «мовленнєва культура» моделюють концепт «масова мовленнєва культура». У контексті становлення термінології сучасної культурології актуальною є проблематика наявності синонімічного ряду для означення поняття мовленнєва культура («культура мовлення», «мовна культура»).

Дослідження виявило, що:

- в науковому вимірі перших десятиліть ХХІ ст. не існує єдиного загальноприйнятого визначення поняття «мовленнєва культура», а розробка поняття «масова мовленнєва культура» перебуває на етапі зародження;
- на сучасному етапі концепцію масової культури доцільно застосовувати відносно мовлення, оскільки саме вона формує інноваційний спосіб спілкування, що використовується більшістю представників сучасного суспільства в буденному житті незалежно від їх соціальної ролі та статусу.

Мовленнєва культура з позицій сучасної культурології розуміється як багатоаспектна система, сформована в процесі мовленнєвої діяльності (усне мовлення, читання, аудіювання, письмо) на основі унікального набору та організації мовних засобів, яка в конкретній комунікативній ситуації, за умови дотримання сучасних мовних норм та етики спілкування, забезпечує досягнення поставлених індивідумом комунікативних завдань.

Масова мовленнєва культура визначається як відповідні соціальним нормам комунікації дискурсивні практики, зумовлені соціальними, когнітивними та комунікативними причинами, які прийняті більшістю сучасного суспільства як норма.

References

1. Aleksandrova, V. O. (2013). Speech culture of modern youth. Problems of modern teacher training. No. 8 (part 2). pp. 7–11.

2. Verbeshchuk, S. V. (2016). Formation of speech culture of primary school students in the process of literary reading: author's review. Ph.D thesis. Kherson : Kherson State University.
3. Hrytsenko, T.B. (2010). Ukrainian language for professional direction. Kyiv: Center for Educational Literature.
4. Karas, O. (2020). Speech culture - the basis of the development and formation of the Ukrainian linguistic personality. Current issues of humanitarian sciences. Issue 28. Vol. 2. P. 26-31.
5. Vashulenko M. S. (ed.). (2012). A comprehensive approach to the professional training of a modern primary school teacher: a monograph. Glukhiv: RVV GNPU named after O. Dovzhenka.
6. Kuznetsova, G. P., Karas, O. D. (2020). Theoretical foundations of speech culture in the research of domestic scientists. Scientific journal of the M.P. Drahomanov NPU. Series 5. Pedagogical sciences: realities and prospects. Issue 74. pp. 59-65.
7. Savenkova, L. O. (2006). Speech activity of the teacher. Kyiv: KNEU.
8. Uzdenova, Yu. M. (2017). Speech culture of a public administrator. Public administration: improvement and development. No. 7. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Duur_2017_7_10.
9. Khoma, T. V. (2011). Concepts of "language", "speech" and "speech culture" in scientific and linguistic literature. Scientific Bulletin of the Uzhhorod National University. Series "Teacher, social work". Vol. 20. P. 173-175.
10. Shevchuk, S. (2000). Ukrainian business broadcasting. Kyiv: Litera.
11. Kastels, M. (2000). The Information Age: Economy, Society and Culture. M. Science.
12. Kuznetsova E. V., Goryacheva O. N., Patenko G. R. Phenomenon of Mass Culture: Problems and Controversies. Mediterranean Journal of Social Sciences. 2015. Vol 6. No 4. pp. 296-301.
13. Matsumoto D. Culture and psychology. Pacific Grove : Brooks/Cole Pub. Co., 1996.c. 31-32.
14. McLuhan, M. (2007). Gutenberg's Galaxy: the Making of Printing man. London Penguin Books.
15. On Language: The Diversity of Human Language-Structure and its Influence on the Mental Development of Mankind Wilhelm Humboldt Cambridge University Press, 1988.
16. Ortega-and-Gasset, H. (2004). The Revolt of the Masses. Cambridge University Press, 2004.
17. Premack, D. (2004). Is language the key to human intelligence? Science, 303, 318–320.
18. Swingewood A. The myth of mass culture. Atlantic Highlands, NJ, Humanities Press, 1977.

19. Toffler, A. (2004). The third Wave. M.: AST. Vernadsky, V. (1988). Philosophical Thoughts of Naturalist. M. Science.

20. Whiten, A., Horner, V., & De Waal, F. B. M. (2005). Conformity to cultural norms of tool use in chimpanzees. Nature, 437, 737–740.

Translation of references in the original language

Список використаних джерел

1. Александрова В. О. Мовленнєва культура сучасної молоді. Проблеми підготовки сучасного вчителя. 2013. № 8 (ч. 2). С. 7–11.

2. Вербещук С. В. Формування мовленнєвої культури учнів початкової школи в процесі літературного читання : автореф. дис. канд. педагогічних наук : 13.00.02 / Херсонський державний університет. Херсон, 2016. 20 с.

3. Гриценко Т.Б. Українська мова за професійним спрямуванням. Київ : Центр учбової літератури, 2010. 624 с.

4. Карась О. Мовленнєва культура – основа розвитку і становлення української мовної особистості. Актуальні питання гуманітарних наук. 2020. Вип. 28. Т. 2. С. 26-31.

5. Комплексний підхід до фахової підготовки сучасного вчителя початкових класів : монографія / за наук. ред. М. С. Вашуленка. Глухів : РВВ ГНПУ ім. О. Довженка, 2012. 312 с.

6. Кузнецова Г. П., Карась О. Д. Теоретичні основи мовленнєвої культури в дослідженнях вітчизняних учених. Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки : реалії та перспективи. 2020. Вип. 74. С. 59-65.

7. Савенкова Л. О. Мовленнєва діяльність викладача. Київ : КНЕУ, 2006. 192 с.

8. Узденова Ю .М. Культура мовлення публічного управлінця. Державне управління: удосконалення та розвиток. 2017. № 7. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Duur_2017_7_10 (дата звернення: 12 липня 2022).

9. Хома Т. В. Поняття «мови», «мовлення» та «культури мовлення» у науково-лінгвістичній літературі. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія «Педагогіка, соціальна робота». 2011. Вип. 20. С. 173-175.

10. Шевчук С. Українське ділове мовлення. Київ : Літера, 2000. 480 с.

11. Kastels M. The Information Age: Economy, Society and Culture. M. Science, 2000.

12. Kuznetsova E. V., Goryacheva O. N., Patenko G. R. Phenomenon of Mass Culture: Problems and Controversies. Mediterranean Journal of Social Sciences. 2015. Vol 6. No 4. pp. 296-301.

13. Matsumoto D. Culture and psychology. Pacific Grove : Brooks/Cole Pub. Co., 1996.c. 31-32.

14. McLuhan M. Gutenberg's Galaxy: the Making of Printing man. London Penguin Books, 2007.

15. On Language: The Diversity of Human Language-Structure and its Influence on the Mental Development of Mankind Wilhelm Humboldt Cambridge University Press, 1988.
16. Ortega-and-Gasset H. The Revolt of the Masses. Cambridge University Press, 2004.
17. Premack D. (2004). Is language the key to human intelligence? Science. 2004. Issue 303. pp. 318–320.
18. Swingewood A. The myth of mass culture. Atlantic Highlands, NJ, Humanities Press, 1977.
19. Toffler A. The third Wave. Bantam, 1984. 560 p.
20. Whiten A., Horner V., De Waal F. B. M. (2005). Conformity to cultural norms of tool use in chimpanzees. Nature. 2005. Issue 437. pp. 737–740.

Philosophical-Psychological, Pedagogical-Managerial Aspects of "Qualitative" Formation of Future Specialists of All Levels of Training and Specialties in the Conditions of Technical University

Olha Ihnatiuk

*Professor of the Department of Pedagogy and Psychology of Management of
Social Systems named after Academician I. Zyazyun, Nation Technical
University "Kharkiv Polytechnic Institute"; Kharkiv, Ukraine
Doctor of Pedagogical Sciences, Professor
ORC ID: 0000-0002-5710-7752; olgaignatyuk2016@gmail.com*

Iryna Kostyria

*Associate Professor of the Department of Pedagogy and Psychology of
Management of Social Systems named after Academician I. Zyazyun, Nation
Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute"; Kharkiv, Ukraine
Candidate of Pedagogical Sciences
ORC ID: 0000-0002-2967-4530; superirina2016@ukr.net*

Andriy Koss

*Master of the Department of Organic Synthesis and Nanotechnology National
National Technical University "Kharkiv Politechnic Institute";
Kharkiv, Ukraine.
andreykoss8352@gmail.com*

Abstract

The study is devoted to such topical issues in the theory and methodology of education and pedagogy of higher education as the training of future leaders, namely the formation and development of leadership qualities of students in technical universities. On the topic of the study, the authors analyzed the literature of leading scientists in the field of philosophy, psychology and pedagogy, identified features of the formation of leadership in the student environment. The study reveals the seven most important criteria that form the core of the personality of the future specialist leader. The use of these seven criteria of personality development of the future specialist in technical universities requires a combination and adaptation of traditional approaches to education and the latest pedagogical technologies. This is aimed not just at introducing certain forms and methods of work into the educational process, but at creating a specially organized professional environment in which future professionals have opportunities for professional and personal growth through conscious change and transformation of both the environment and themselves. In the process of personal change, the student's historical "I" is as close as possible to his logical "I" and is held by the latter with the help of Onto In-Se. This is how the future specialist acquires leadership qualities, first of all: cognitive, communicative, organizational, moral and volitional and reflexive skills. It is established that through the development of conceptual and creative thinking of the student it is possible to influence the formation of his critical "I" as a necessary attribute of leadership: the ability to listen and hear, understand and act.

Key words: formation; future specialist; Technical University; leadership skills; "I" is a student; In Se Ontico.

Introduction. Today, one of the urgent tasks of technical universities is the formation of future professionals not only flexible "soft skills" and professional skills, which in the information age have become a measure of success, but also the ability to develop and realize their leadership qualities. Creative independence of the individual leader is increasingly becoming a necessity associated with the constant need for his general and special education. This requires a person to purposeful and energetic efforts and the ability to overcome established stereotypes, approaches to improving their professional competence, as well as their own intelligence in self-education, their professional and personal qualities.

Increased interest in this issue is due to rapid changes in all spheres of modern society and increasing the importance of the phenomenon of leadership in modern life. At the same time, the data of the survey conducted in 2019-2022 among applicants for higher education of the first, second and third levels of training of the National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute" (sample of 475 people, specialties: technical, economic, humanitarian), show that 41.33% respondents showed a low level of leadership skills; 38.66% of subjects showed a low level of organizational skills; The ability to understand and analyze the factors that determine the formation of the leadership position of the future specialist, showed only 2.42% of respondents [1]. These results once again emphasize the relevance of this study.

To form the personality of future professionals, it is important to understand scientific approaches to understanding the phenomenon of leadership. Leadership is always specifically historical and has a social dimension. For example, according to Lao Tzu, the best ruler is the one "the people do not notice", in second place - the one whom "the people adore", in third place - the one whom "the people are afraid", and in the last - the one whom "hate" [2, p. 555]. N. Machiavelli believed that a true leader should be guided not by personal interests, but only by global goals, to strengthen and unite, ie to manage the knowledge of human nature that motivates human activity. That is, leadership is possible "due to the ability to guess the most secret desires of the human soul" [2, p. 555-556].

The earliest socio-psychological theory of leadership, which emerged in the twentieth century, is the "theory of traits", which was based on research by English scientist F. Galton, who tried to prove the leading role of hereditary factors in human life by studying the biographies of celebrities [3, p. 7].

Behavioral approach theory focuses on leadership styles, a set of characteristics and techniques and methods in the management process. Leadership is the ability to delegate authority to subordinates, the study of methods of working with the external environment, the psychological impact on staff and the behavior of the leader with subordinates. That is, there are two possible models of leader behavior: the first is focused on performing production tasks to ignore the needs and interests of subordinates, and the model of attitude with respect for the needs of employees and their development. Among the main behavioral models of leadership are the theory of "X" and "Y" by D. McGregor "Whip and Gingerbread", the theory of leadership by K. Levin, the managerial lattice of R. Blake and D. Moutan, the theory of E. Fleischman and E. Harris, the continuum leadership styles R. Likert, etc. [3, p. 10].

Situational leadership theory believes that the effectiveness of the leader is influenced by both personal qualities and leadership style, as well as situational factors. These may be the needs and personal qualities of subordinates, the influence of the environment, the availability of information from the leader to be able to behave depending on the situation. This approach is most effective for management practice. It includes four models depending on the situation: the situational model of F. Fiedler's leadership; Vrum-Yetton's decision-making model; the approach of T. Mitchell and R. House "path - goal"; life cycle theory of P. Hersey and K. Blanchard [3, pp. 64-66].

The charismatic theory of leadership is the culmination of the development of the theory of traits and the theory of abilities, developed by B. Bass, W. Bennis, B. Nanus, D. Nadler, M. Tushman. According to them, a charismatic leader should have features such as: reflection, ability to influence, motivate, inspire, inclusion in social processes, self-actualization [3, p. 10].

It is equally important to note that there is a theory of leadership as a way of serving, that is, embodying one's needs and interests through serving the common good. This theory was developed by R. Greenleaf, J. Hale and D. Fields. Its essence is that leadership should be a natural human need, with the right formation of goals, and the creation of traits of self-sacrifice. In this theory, there is a connection between leadership and morality and the requirements of human behavior in society, which characterizes a person as a whole person [3, p. 11].

In our opinion, the authentic theory of leadership, which was developed by B. Avolio, W. Gardner, A. Eagle, A. Chen, and B. Shamir, is more perfect. This theory reveals the personality of the leader through the detailing of the moral qualities of the subject, which includes: the correctness of intentions, qualities, views, feelings, sincerity and devotion. The main factors of authentic leadership are passionate and persistent pursuit of a goal based on self-discipline, the ability to empathize and build positive relationships with others, which is determined by values, not benefits [3, p. 12].

In our opinion, the training of leaders requires knowledge of the laws and mechanisms of formation and development of leadership skills, systematization of knowledge for training, graduates of all levels of training and specialties of technical university and the formation of necessary skills and development of their inner positive core, i.e. *Onto In-Se (In Se Ontico)*. By the internal positive core of a person, we understand the elementary form of the unity of human action – *Onto In-Se (In Se Ontico)*. It draws up a basic criterion for the identity of the individual as a person and as a point of relation.

A leader is a person who, satisfying his own selfishness, realizes the public interest [4].

The current stage of development of higher education in Ukraine is characterized by the fact that the traditional system of education is being replaced by personality-oriented, classical methods are gradually being replaced by innovative ones, the technological approach to learning has become relevant. Therefore, when concluding new curricula, there is a need to introduce innovative technologies for training leaders. As many years of experience of higher technical school confirms that the modern technological approach in higher education is able to provide a certain amount of knowledge, skills, and the necessary set of qualities inherent in a leader-specialist [7; 8].

The problem of considering the personality in the context of life and creative potential, based on the uniqueness of a particular person, plays an important role in the formation of the leader's consciousness. In our opinion, there are seven most important criteria that form the core of a leader's personality, all others are separate aspects of these qualities. Natural potential is one of the main qualities of a leader's personality, because it is the inner aspirations that determine the vector of personality development in history. The inner "I" pushes the personality of the future specialist to new achievements, because it feels that it is capable of more.

The second and not insignificant aspect of the future leader's personality is rational and technical development in accordance with the natural potential, i.e. the necessary education, contacts and experience in accordance with his logical-historical "I", i.e. in accordance with his Onto In-Se.

The third aspect of the leader's core are his ambitions, his driving force, charge, will, manifestation of intentionality, ie the presence of the property of human consciousness to be directed: a person wants to be outside as much as he is able inside. The personality of the future specialist can have extremely huge potential, but without ambition it will not be able to realize itself.

The fourth aspect is love and fidelity to one's vocation, to feel within oneself what it should be. We consider it extremely important to recall the philosophical and pedagogical views of the great philosopher, teacher G. Skovoroda based on the doctrine of "kinship", "related work". The "kinship" of each person to a particular activity, physical or spiritual, is manifested through self-knowledge. A person who recognizes his "kinship" becomes truly happy. According to G. Skovoroda, only through the spiritual arrangement of the individual can we come to the ideal of a perfect human society. Of course, not everyone is capable of creative efforts of self-knowledge, so there is a problem of social pedagogy. Man is seen as a subject of his activity. Indeed, the individual is able to purposefully transform the objective reality, to carry out creative self-development [9].

Therefore, it is necessary to accept the tasks of one's life, one's path, one's ambitions, the desire of consciousness for something greater and to achieve something more. In this way, there is a high probability of loneliness, ahead of others is not always relevant considerations of those who do not aim at development and perfection as goals. The future specialist must learn to constantly enjoy the tasks, because if you move towards the goals without love for their work, only because of the will and ambition, there is a high probability of emotional burnout and neuroticism. The fifth, but not insignificant aspect, is meetings with more competent people, to grow and develop to their level, ie the development of a logical "I".

Eloquent confirmation of the understanding and acceptance of these provisions are the views of respondents who expressed in the psychological and pedagogical diagnosis of the study of conditions and features of formation and development of personality potential of the future professional [7-9]. Here are just a few of them:

- The university exists not only to really teach something, but above all, to prepare for life (57% of respondents);
- Introduction of new plans and a sample of educational programs (professional or educational-scientific) educational components (foreign language communications, psychological, pedagogical, managerial, socio-economic, etc.), strengthening the choice of individual vector of development "skills" of the future specialist, significantly affect worldview orientations of future specialists (63% of respondents);
- The issues of business career management and career advancement are already of concern to young and future professionals, the interest is in acquiring new knowledge, developing skills, developing and improving professional skills (87% of respondents).

The sixth aspect is to be focused on achieving a greater existence, to ultimately be more yourself, to realize what is really important and beneficial. This state is achieved through the ability of transcendental overcoming and functional utilitarianism.

The seventh aspect is that the activity of the logical and historical "I" is caused first by the impulse of Onto In-Se and then corrected by him throughout the history of activity. That is, the formation of the historical "I" as a result of activity is determined by the essence of the logical "I" and the conditions of activity and expresses a kind of skills, experience, experience of the future specialist as a leader. This is shown in Figure 1.

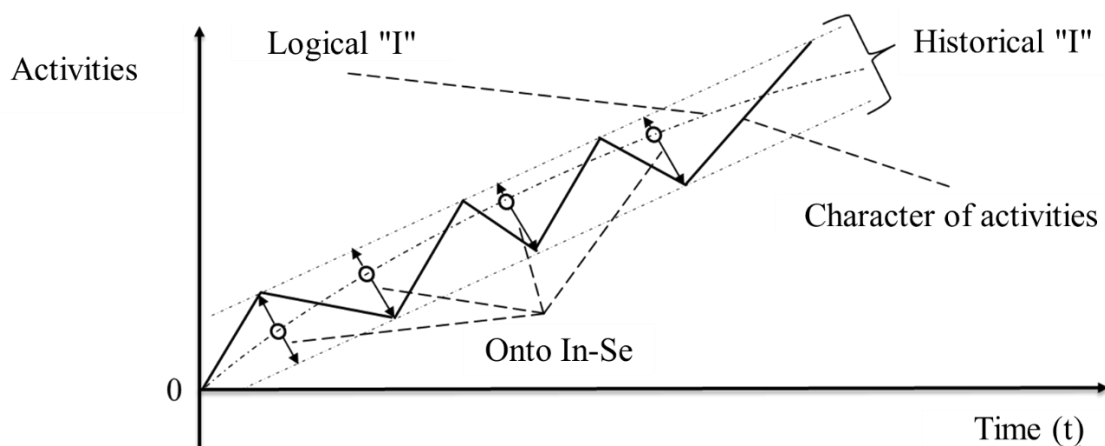


Fig. 1. Interaction of Onto In-Se with logical "I", historical "I" and character of activities.

Thus, we can note that the historical "I" is conditioned by external conditions and the logical "I", which through Onto In-Se affects him, without giving the separation of his activities from real needs. When the historical "I" is as close as possible to the "I" of the logical and is held by the latter with the help of Onto In-Se, not allowing him to break away, this student most effectively implements his activities as a leader in a particular field. On the other hand, through the historical "I" it is possible to influence the development of the logical "I" in the future specialist, forming in him the qualities necessary for the activities of the leader in certain conditions, including professional. Through the development of conceptual and creative thinking of the student can influence the formation of his critical "I" as a necessary attribute of leadership: the ability to listen and hear, understand and act.

Conclusions. Thus, the problem of "quality" formation of future graduates of all levels of training and specialties in the technical university at the present educational transformations and globalization is relevant for pedagogical theory and practice in training professional leaders in higher education institutions of any profile (technical, economic, pedagogical, etc.). Also, solving this problem requires further creative understanding of its philosophical and psychological, pedagogical and managerial aspects..

Only a creative, responsible personality of a teacher-leader can bring up a competitive personality of a future professional leader. This process should be based on the design of pedagogical acme technology for the formation of a professional leader in professional training and implementation of not only all structural components of pedagogical acme technology (conceptual, substantive, procedural parts and software), but also the study of necessary pedagogical conditions. Identified in the course of pedagogical research of philosophical-psychological, pedagogical-managerial aspects of professional training of future specialists of all levels and specialties of technical university, their further creative thinking, will allow better organization of professional training of future professional leaders.

References

1. Ripko I. V. Research of leadership qualities in students of technical universities: experimental results. *Pedahohika formuvannia tvorchoi osobystosti u vyshchii i zahalnoosvitnii shkolakh*, 2015. 40 (93), pp.481-487
2. Gritsanov A. A. (Ed.). *Noveyshiyy filosofskiy slovar. 3-e izd., ispravl.* [The latest philosophical dictionary. 3rd ed., Corrected] Mn.: Knizhnyy Dom. 2003. 1280 p.

3. Romanovskyi O. H., Hura T. V., Reznik S. M., Panfilov Yu. I., Cherkashyn A. I., Kostyria I. V. & Bondarenko V. V. Formation of a leading position of future engineers in institutions of higher technical education. Kharkiv, NTU "KhPI", 2018. Available at <http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/35560>
4. Meneghetti A. *The psychology of the leader*. Psicologica, 2011. 350 p.
5. Introduction to ontopsychology. Available at <https://flibusta.site/b/431708/read>
6. Horbunov L. V., Zviahintseva O. V. & Androshchuk D.R. (2018). Methods of developing critical thinking in students majoring in "Biotechnology and Bioengineering". *Informatsiini tekhnolohii: nauka, tekhnika, tekhnolohiia, osvita, zdorovia = Information technologies: science, engineering, technology, education, health : tezy dop. 26-yi mizhnar. nauk.-prakt. konf. MicroCAD–2018, [16-18 trav. 2018 r.]* Available at <http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/45666>
7. Dubinina, O. N. & Ihnatiuk, O. A. Diagnosis of professionally important qualities of an educational leader. *Teoriia i praktyka upravlinnia sotsialnymi systemamy*. 2020. № 1. pp. 88–103. doi:10.20998/2078-7782.2020.1.08.
8. Dubinina, O. N, Ihnatiuk, O. A., Sereda, N.V. (2020). The Phenomenon of Responsibility for the Preparation of Professional Leaders of Digital Generation. *Information Technologies and Learning Tools*, 2020. 79(5), pp.325-340 [Online]. Available at <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/3931>
9. Ihnatiuk, O. A. (2009) *Formuvannia hotovnosti maibutnoho inzhenera do profesiinoho samovdoskonalennia: teoriia i praktyka: (monohrafiia)*. [Formation of readiness of the future engineer for professional self-improvement: theory and practice (monograph)] Kharkiv: NTU "KhPI", 2009. 432 p.

Vectors of the Development of Education as a Socio-Cultural Phenomenon and a Factor of Influence on the Formation of Personality in a new Historical Dimension

Vanda Vyshkivska

Ph.D., Associate Professor

Dragomanov National Pedagogical University (Ukraine)

Liubov Kondratenko

Ph.D.(Pedagogy), Associate Professor

of the Information Technology and Innovation Department,

Concordia Ukrainian-American University (Ukraine)

Oksana Patlaichuk

Ph.D.(Philosophy), Associate Professor of the

Socio-Humanitarian Disciplines Department,

Admiral Makarov National University of Shipbuilding (Ukraine)

Abstract

The socio-economic and political features of the development of Ukrainian society necessitated the revision of educational guidelines and their value-target orientation.

The article analyzes the main vectors of the development of the theoretical and practical foundations of the theory of education. In retrospect, the goals of education are analyzed, the analysis of their dynamics in the works of foreign and domestic teachers is presented. The authors attribute to the main vectors of the development of education: awareness of the purpose of education, interaction of various social institutions, updating the content, methods and technologies of education, raising the level of the teacher's professional and pedagogical culture.

It is emphasized the need to match the new strategy of educational work with the objective challenges of the time, current socio-cultural problems. The priority significance of setting the subjectivity of the educational process as its main creative force, capable of turning education into a truly creative process, transferring it into a mode of self-education, providing conditions for the full-fledged formation of a personality, revealing its individual resources while relying on motivational, need-based and cognitive spheres, is being updated, the realization of the individual's right to master the highest values of human existence, the right to achieve peaks in personal and professional development.

With this approach, a person is considered as an active, self-organizing subject who independently sets tasks and determines the ways of his forward movement.

The opinion is asserted that the key vector of the development of the modern theory of education is the development of Ukrainian statehood as a consolidating factor in the development of Ukrainian society, which is the basis of the system of national-patriotic education.

The most important priority of national-patriotic education is the formation of a valuable attitude of the individual towards the Ukrainian people, the Motherland, the state and the nation.

Key words: education, paradigm of education, national-patriotic education, value basis of education, citizenship, subjectivity

Зміни, що відбулися в укладі життя українського суспільства, в соціальних відносинах, методології та практиці виховання особистості, в сімейному та громадянському соціумі, в освітньому середовищі призвели до усвідомлення необхідності формування сильної державної політики в галузі виховання та соціалізації підростаючого покоління.

Проблема виховання є однією з найбільш дискусійних у сучасній педагогіці. Незважаючи на те, що розділ про теорію виховання ми знайдемо в будь-якому підручнику чи посібнику з педагогіки, виховання продовжує залишатися однією з найменш розроблених у теоретичному плані педагогічних проблем.

Становище ускладнює ситуація, що склалася на сьогодні у суспільстві. Вона характеризується відмовою від старої ідеології та відсутністю нових виховних ідеалів, відсутністю механізмів трансформації раніше розроблених принципів, законів, особливостей виховання як педагогічного процесу в умовах сучасного суспільства.

Нагадаємо, що у попередні десятиліття у педагогіці виховання визначалося як процес передачі досвіду одним поколінням та засвоєння його іншим, що забезпечувало розвиток людини [5]. Однак, при ретельному вивченні сенсу цього визначення виникають дві проблеми. По-перше, старше покоління не має досвіду того життя, яким живе молодь, тому передавати свій досвід немає сенсу: нові покоління живуть в інших умовах, які можуть вступати в конфлікт з досвідом попередніх поколінь. По-друге, передача та засвоєння досвіду не можуть забезпечити розвиток людини.

За визначенням П.І. Підкасистого, виховання є цілеспрямованою підготовкою молодого покоління до життя в даному та майбутньому суспільстві, що здійснюється через спеціально створювані державні та громадські структури, які контролюються і коригуються суспільством [6]. Крім того, виховання розглядається як цілеспрямована змістовна професійна діяльність педагога, що сприяє максимальному розвитку особистості дитини, входження її до контексту сучасної культури, становлення як суб'єкта та стратега власного життя, гідної Людини [5].

Н. В. Гордієнко та С. І. Бобела у своїх роботах досліджують термін «соціальне виховання», яке тлумачать як складову процесу соціалізації, спрямованої на формування особистості шляхом її включення в різні види соціальних відносин під впливом як об'єктивних, так і суб'єктивних чинників [2].

Найважливішим, на наш погляд, є в даному визначенні прямий зв'язок виховання з культурою, культурним досвідом, передача якого сприймається як основна мета виховання.

В основі ж сучасної теорії виховання, яка має призвести до нової якості особистості, лежать такі ідеї: реалізм цілей виховання; спільна діяльність дітей та дорослих; самовизначення; особистісна спрямованість; колективізм [8].

Як свідчить світова та вітчизняна історія освіти, змістовні параметри мети виховання детерміновані рівнем цивілізації суспільства, темпами науково-технічного та соціального прогресу, його демократичними характеристиками, економічними можливостями та ін.

Вважаємо важливим при виявленні векторів розвитку сучасного виховання, розглядати рівень розвитку педагогічної теорії та практики, можливості суспільства, освітніх організацій, педагогів та вихованців.

У зарубіжній педагогічній теорії та практиці існувало і існує безліч підходів та концепцій, які послужили для формулювань тих чи інших цілей виховання. Серед найбільш значущих можна виділити: виховання розуму, волі та почуттів (Платон); виховання мужності та загартованості, поміркованості та справедливості, високої інтелектуальності та моральної чистоти (Аристотель); пізнання себе та навколишнього світу (розумове виховання), управління собою (моральне виховання), прагнення до Бога (релігійне виховання) (Я. А. Коменський); формування джентльмена – людини, яка вміє вести свої справи мудро та завбачливо (Дж. Локк); формування загальнолюдських цінностей (Ж. Ж. Руссо); розвиток здібностей та обдарувань людини, закладених у неї природою, постійне їх вдосконалення та забезпечення гармонійного розвитку сил і здібностей людини (І.Г. Песталоцці); розвиток духовних сил народу та пізнання людиною Бога, природи та самого себе (Ф. Фребель); виховання доброчесної людини, розвиток інтересів, спрямоване на гармонійне формування людини (І. Герbart) та ін.

Цільові пріоритети виховання у працях вітчизняних педагогів також були предметом постійних суперечок та обговорень. К.Д. Ушинський зазначав, що метою виховання є моральний розвиток, як одна з основ всебічного розвитку дитини, її підготовка до вільної творчої праці.

А.С. Макаренко бачив мету виховання у формуванні трудового колективу, у якому формуються відповідні норми, стиль життя, відносини. В.А. Сухомлинський особливу увагу приділяв вихованню у підростаючого покоління громадянськості.

Упродовж понад двадцяти останніх років у вітчизняній освіті робилися спроби якщо не помічати, то принаймні не позначати цільові орієнтири, не досліджувати й об'єктивно не оцінювати проблеми виховання, що накопичуються, не аналізувати результати його стихійного перебігу. У науковому педагогічному співтоваристві різко скоротилася кількість досліджень, присвячених виховній проблематиці.

Водночас, зусиллями окремих учених-педагогів, їх наукових шкіл (І. Бех, Є.В. Бондаревська, О.С. Газман, В.А. Караковський та ін.) були розроблені авторські концепції виховання, які мають, безперечно, особливі цільові установки, вектори розвитку та оригінальні рішення в частині методологічних та соціокультурних засад, змісту, технологій виховання.

Ключовим, на нашу думку, на сьогодні є розуміння процесу виховання як особистісно зорієнтованої суб'єкт-суб'єктної взаємодії учасників освітнього процесу, мета і міра ефективності якої визначаються особистісним і професійним зростанням особистості, її громадянською позицією [7]. А також спрямованість процесу виховання на формування ціннісних орієнтацій, творчий розвиток особистості [10].

А.О.Нікора зауважує, що ціннісна зорієнтованість вітчизняної системи освіти передбачає свідоме прийняття та усвідомлення певних моральних норм та формування позитивних ставлень до морально-етичних феноменів [9]. Фундаментальними для української освіти, для кожного українця є такі цінності, як гідність, любов, праця, християнські заповіді «не убий», «не вкради», «шануй матір свою і батька свого» та ін.

Позитивним у цьому контексті є й те, що нарешті відбулося послідовне повернення освіти її виховної функції. До основних цільових орієнтирів сучасної стратегії виховання віднесено формування громадянської ідентичності на основі спільних цінностей, патріотичної свідомості, громадянської відповідальності та солідарності, поваги до закону, причетності до долі Батьківщини без втрати зв'язку зі своїм етнічним, релігійним корінням [4; 8].

За визначенням академіка І. Беха, під громадянськістю як інтегративною якістю особистості, слід розуміти відповідальне ставлення особистості до народу,

Батьківщини, держави, яке проявляється в узгодженні індивідуальної поведінки зі спільним благом [1]. У цьому сенсі таке бачення процесу виховання, яке реалізується в ідентифікації із соціокультурним та професійним оточенням, прийняттям його норм, традицій, громадської думки, забезпечує продовження суспільства в окремій особистості, засвоєння людиною соціальної культури, націлює на заперечення єдиних шаблонів виховання, дає простір для творчості під час виборів конкретних виховних форм, методів, засобів.

Зауважимо і про те, що у сучасному розумінні освіта розуміється як здобуття людиною самої себе. Своїм сутнісним впливом таке розуміння звернене до внутрішнього світу людини, системи її знань і цінностей, у чому і виявляється нерозривна єдність навчання та виховання: через навчання як процес освоєння знань - до виховання як процесу освоєння цінностей, побудови особистісної стратегії розвитку.

Побірченко Н.С., своєю чергою, робить акцент і на незмінних для українського народу ідеалах свободи та нескореної волі, вільної праці, рідного краю й рідної землі, ідеалах доброти та людяності, гуманного ставлення до всього, що нас оточує [11].

Реалізація означених ідей повною мірою залежить від компетентності педагога, оскільки від його особистісних і професійних якостей значною мірою залежить результат виховання. Найбільш узагальненим показником ефективності освітньої, виховної діяльності вчителя є його професійно-педагогічна культура як міра та спосіб творчої самореалізації у різноманітних видах діяльності та спілкування, спрямованих на оволодіння, розробку та впровадження педагогічних виховних цінностей та технологій. Професійно-педагогічна культура педагога за своїм внутрішнім ціннісним наповненням забезпечує вирішення специфічних виховних завдань, має певний виховний потенціал [3].

Виховний потенціал професійно-педагогічної культури педагога визначається набором цінностей, які є для нього пріоритетними, професійно-значущими, способом вирішення виховних завдань, мірою прояву творчості, імпровізації, рефлексії.

Для прояву та реалізації виховного потенціалу необхідним є створення певних об'єктивних та суб'єктивних передумов. Як одна з об'єктивних передумов виступає створення виховного середовища, конкретної культурно-виховної інфраструктури, оновлення змісту виховання, розвиток варіативності виховних систем та технологій,

розширення можливостей інформаційних ресурсів, підтримки громадських об'єднань в освіті, що сприяє задоволенню ціннісних запитів вихованців, їх соціалізації. Без визнання та осмислення цієї передумови неможливо зрозуміти та організувати цілісність виховного процесу, що інтегрує виховні можливості освітніх, культурних, наукових, спортивних, краєзнавчих та інших заходів. Як інші важливі об'єктивні передумови необхідно розглядати позитивний емоційно-психологічний клімат у дитячих та педагогічних колективах; психологічну та педагогічну компетентність педагогів; використання адекватних технологій і методів педагогічної взаємодії та ін.

Водночас педагогові важливо розуміти, що стратегія визначає вектори виховання, але не є догмою. Стратегія комплексно охоплює різноманітні сторони складного, багатогранного процесу виховання.

Пріоритетність зазначених напрямів є не випадковою, оскільки відображає реальні потреби суспільства у перегляді змісту виховання та виведення його на якісно новий рівень. Нині перед педагогікою стоїть завдання розробки концепції виховання, яка б відтворювала нову епоху життя людства. Зрозуміло, що вона має бути пов'язана з перевагами та ризиками глобалізації, з новітніми соціологічними теоріями. При цьому, не дивлячись на неабияке розмаїття варіантів у визначенні теоретико-методологічних засад виховання, більшість дослідників солідарні у визначенні його системоутворюючого елемента. Цим елементом є процес послідовного розширення та зміцнення ціннісно-сислової сфери особистості, розвитку здатності людини свідомо вибудовувати ставлення до себе, інших людей, суспільства, держави, світу в цілому на основі соціокультурних, духовно-моральних цінностей та моральних ідеалів.

Для сучасної України сьогодні особливо актуальним став національно-патріотичний контекст виховання, який актуалізують суспільно-політична ситуація, боротьба українського народу за збереження територіальної цілісності та державного суверенітету. Консолідація громадян для захисту Батьківщини потребує сформованої суспільної свідомості з позитивно значущими уявленнями про Батьківщину, що включають: суспільні ідеали та національні інтереси; позитивне ставлення до співгромадян, суспільства, держави, гідного виконання громадського, державного та військового обов'язку; повагу до закону, норм колективного співжиття, потребу у діяльності на благо суспільства, держави [4].

Упродовж століть підхід до національно - патріотичного виховання в Україні кардинально змінювався. Можемо з впевненістю стверджувати, що погляди та розуміння дітьми та молоддю таких понять, як «громадянин», «нація», «патріот» набули сьогодні зовсім іншого значення. Так, у минулому сторіччі, коли вимовляли слово «патріот», більшість навіть не розуміла, хто це, або ж хибно тлумачила його. В сучасному ж контексті майже кожен скаже, що «патріот» - це та особистість, яка не просто любить свою батьківщину, а цілком віддана своєму народові, а головне - готова віддати своє життя заради країни та її громадян.

Ми живемо в часи, коли Україна стоїть на межі творення нової держави. У часи, коли громадяни стають безпосередніми учасниками процесів, що матимуть надзвичайно важливі наслідки не тільки для держави, а й для усієї планети, бо саме Україна є тією рушійною силою, що здатна змінити хід історії.

Таким чином, мету виховання на сучасному етапі розвитку українського суспільства, в умовах подальшого утвердження особистісно орієнтованого підходу, зміни репродуктивної парадигми виховання, спрямованої на відтворення зразків і стандартів, на креативну, творчу парадигму, орієнтовану на цінності, що мають відношення до людської природи і способів усвідомлення індивідом власного досвіду, можна визначити як формування високоморальної особистості, що розділяє традиційні духовні цінності, володіє актуальними знаннями і вміннями, здатної реалізувати свій потенціал в умовах сучасного суспільства, готової до мирного творення та захисту Батьківщини. Для успішної реалізації цільових пріоритетів необхідно враховувати основні вектори розвитку сучасного виховання, надати новій стратегії розвитку виховання загальнонаціонального статусу, консолідувати зусилля різних соціальних інститутів на державному та регіональному рівнях.

References

1. Bekh I.D. *Osobystist na shliakhu do dukhovnykh tsinnosti* [Personality on the way to spiritual values]. K.Chernivtsi: «Bukrek», 2018. 296 s.
2. Hordiienko N.V., Bobela S.I. *Sotsialne vykhovannia yak naukovo-pedahohichna katehoriia* [Social education as a scientific and pedagogical category]. Visnyk Cherkaskoho universytetu. Seriiia «Pedahohichni nauky», 2018. № 1. S. 23–29.

3. Ysaev Y.F. *Professyonalno-pedahohycheskaia kultura prepodavatel'ia* [Professional and pedagogical culture of the teacher]. Moskva: Akademyia, 2004. 208 s.
4. *Kontseptsiiia Derzhavnoi tsilovoi sotsialnoi prohramy natsionalno-patriotychnoho vykhovannia na period do 2025 roku* [Concept of the State targeted social program of national and patriotic education for the period until 2025]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1233-2020-%D1%80#Text>
5. Moiseiuk N. E. *Pedahohika: navch.posib* [Pedagogy: teaching manual]. K.: Sammyt-Knyha, 2007. 656 s.
6. *Pedahohika. Navchalnyi posibnyk dlia studentiv pedahohichnykh vuziv i pedahohichnykh koledzhiv* [Pedagogy. Study guide for students of pedagogical universities and pedagogical colleges] / Za red. P.I. Pidkasytoho. M., 2001. 640 s.
7. Sokolova I. V. *Kharakterystyka systemy vykhovnoi roboty u suchasnomu vyshchomu zakladi osvity* [Characteristics of the system of educational work in a modern higher education institution]. Suchasna vyshcha shkola: psykholoho-pedahohichnyi aspekt: monohrafiia / APN Ukrainy, In-t pedahohiky i psykholohii prof. osvity APN Ukrainy. Kyiv, 1999. S.299-331.
8. *Suchasni problemy osvity i vykhovannia shkoliariv* [Modern problems of education and upbringing of schoolchildren]. Zb. nauk.-metod. prats / za red. N.M. Myronchuk. Zhytomyr: Vyd-vo ZhDim. I. Franka, 2011. 180 s.
9. Nikora A.O. *Metodychna pidhotovka maibutnoho vchytelia istorii do formuvannia tsinnisnykh oriiientatsii uchniv u protsesi navchannia etyky* [Methodical preparation of the future history teacher for the formation of students' value orientations in the process of teaching ethics]: monohrafiia. Mykolaiv: Ilion, 2012. 216 s.
10. Yaksa N. V. *Osnovy pedahohichnykh znan* [Basics of pedagogical knowledge]: navch. posib. Kyiv: Znannia, 2007. 358 s.
11. Pobirchenko N.S. *Nevicherpne dzherelo narodnoyi mudrosti* [An inexhaustible source of folk wisdom]. Zbirnik naukovih prac Umanskogo derzhavnogo pedagogichnogo universitetu imeni Pavla Tichini. Uman: Sofiya, 2008. Ch. 5. S. 146–155.

Translation of author's names, title, abstract and references in the author's language

Вишківська В.Б., Кондратенко Л.І., Патлайчук О.В. Вектори розвитку виховання як соціокультурного феномена і чинника впливу на формування особистості у новому історичному вимірі.

Соціально-економічні та політичні особливості розвитку українського суспільства обумовили необхідність перегляду освітніх орієнтирів, їх ціннісно-цільової спрямованості.

У статті проаналізовано основні вектори розвитку теоретико-практичних засад теорії виховання. В ретроспективі проаналізовано цілі виховання, представлено

аналіз їхньої динаміки у працях зарубіжних та вітчизняних педагогів. До основних векторів розвитку виховання автори відносять: усвідомлення мети виховання, взаємодію різних соціальних інститутів, оновлення змісту, методів та технологій виховання, підвищення рівня професійно-педагогічної культури педагога.

Наголошується на необхідності відповідності нової стратегії виховної роботи об'єктивним викликам часу, актуальним соціокультурним проблемам. Актуалізується пріоритетна значущість установки на суб'єктність виховного процесу як його головну творчу силу, здатну перетворити виховання на справді творчий процес, перевести його в режим самовиховання, забезпечити умови для повноцінного становлення особистості, розкриття її індивідуальних ресурсів при опорі на мотиваційно-потребнісну та пізнавальну сфери, реалізації права особи на оволодіння вищими цінностями людського буття, права на досягнення вершин в особистісному та професійному розвитку.

При такому підході особистість розглядається як активний суб'єкт, що самоорганізується, який самостійно ставить завдання і визначає шляхи свого руху вперед.

Стверджується думка про те, що ключовим вектором розвитку сучасної теорії виховання є розвиток української державності як консолідуючого чинника розвитку українського суспільства, що є основою системи національно-патріотичного виховання.

Найважливішим пріоритетом національно-патріотичного виховання є формування ціннісного ставлення особистості до українського народу, Батьківщини, держави та нації.

Ключові слова: *виховання, парадигма виховання, національно-патріотичне виховання, ціннісна основа виховання, громадянськість, суб'єктність*

Література

1. Бех І.Д. Особистість на шляху до духовних цінностей. К.Чернівці: «Букрек», 2018. 296 с.
2. Гордієнко Н.В., Бобела С.І. Соціальне виховання як науково-педагогічна категорія. Вісник Черкаського університету. Серія «Педагогічні науки», 2018. № 1. С. 23–29.
3. Исаев И.Ф. Профессионально-педагогическая культура преподавателя. Москва: Академия, 2004. 208 с.
4. Концепція Державної цільової соціальної програми національно-патріотичного виховання на період до 2025 року. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1233-2020-%D1%80#Text>
5. Мойсеюк Н. Е. Педагогіка: навч.посіб. К.: Саммит-Книга, 2007. 656 с.
6. Педагогіка. Навчальний посібник для студентів педагогічних вузів і педагогічних коледжів / За ред. П.І. Підкасистого. М., 2001. 640 с.

7. Соколова І. В. Характеристика системи виховної роботи у сучасному вищому закладі освіти. Сучасна вища школа: психолого-педагогічний аспект: монографія / АПН України, Ін-т педагогіки і психології проф. освіти АПН України. Київ, 1999. С.299-331.
8. Сучасні проблеми освіти і виховання школярів. Зб. наук.-метод. праць / за ред. Н.М. Мирончук. Житомир: Вид-во ЖДІм. І. Франка, 2011. 180 с.
9. Нікора А.О. Методична підготовка майбутнього вчителя історії до формування ціннісних орієнтацій учнів у процесі навчання етики : монографія. Миколаїв: Іліон, 2012. 216 с.
10. Якса Н. В. Основи педагогічних знань: навч. посіб. Київ: Знання, 2007. 358 с.
11. Pobirchenko N.S. Nevicherpne dzherelo narodnoyi mudrosti. Zbirnik naukovih prac Umanskogo derzhavnogo pedagogichnogo universitetu imeni Pavla Tichini. Uman: Sofiya, 2008. Ch. 5. S. 146–155.

Understanding Occupational Safety and Health in Technology Teacher Training in the Context of Economic Growth of Society

Ozekin Anton

Master in Education

Dragomanov National Pedagogical University

<https://orcid.org/0000-0002-5337-5936>

Abstract

The article examines the role of future vocational teachers in the social and labor dynamics of the development of society. Emphasised on the self-realization of a young person in work, which requires a new approach to considering the concept of "work", which stems from the 17 Sustainable Development Goals adopted by the UNO in 2015. The author presents the functions of work, accentuated on understanding of Occupational Safety and Health, Occupational Hygiene in the training vocational teachers. Underlined, that in the pre-pandemic era, new technologies were gradually introduced taking into account artificial intelligence (artificial intelligence makes it possible for machines to learn from experience, adjust to new inputs and perform human-like tasks), currently the COVID-19 pandemic and accompanying social distancing measures have accelerated the process of innovation and technological changes. Such rapid transformations in technologies and processes require new approaches to consideration of Life Safety, behavior in youth readiness for Health-Preserving Activities and Occupational Hygiene, formation of Health-Preserving Competence. The author comes to the conclusion that the professional training future vocational teachers must be constantly improved due to the challenges of rapid technological progress, which requires at each period of the development of society the production of new knowledge and training new people capable of meeting modern production technologies.

Key words: future vocational teacher, work, health-preserving activity, health-preserving competence, life safety, occupational hygiene, COVID-19.

Актуальність. Ми не скажемо щось нове, наголосивши на тому, що одне із першорядних місць у житті економічно активної людини займає праця, будучи основою її життєдіяльності, бо соціальна сутність праці виявляється саме в сукупності «її функцій: 1) забезпечення людини засобами для існування, створення суспільного багатства; 2) головної сфери життєдіяльності людини, її самовираження та самоствердження; 2) основи життєвої позиції (статусу) людини; 3) базису суспільства й суспільних відносин; 4) формування та розвитку особистості» [4, с. 19]. Праця є джерелом задоволення потреб людини і виступає як універсальне поняття, що охоплює собою всі сторони суцільно людської діяльності. Поряд з цим праця виступає умовою самовдосконалення людини протягом усієї її життєдіяльності [3, с. 236].

У 2015 р. усіма державами-членами ООН було розглянуто і прийнято 17 Цілей в рамках сталого розвитку на період до 2030 р., де з 2020 року має розпочатися десятиліття амбітних дій для досягнення цілей у 2030 р, причому ключова роль у досягненні сталого розвитку відводиться гідній праці. Наголошується також усім урядам звернути увагу на вирішення глобальної проблеми – зайнятості молоді, «створювати...продуктивні професійні можливості, сумісні з факторами, що надаються в країні, у масштабах, достатніх для того, щоб подбати про перспективне збільшення робочої сили...» [22]. Своєю чергою, Указ Президента України «Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року», підтримуючи проголошені резолюцією Генеральної Асамблеї Організації Об'єднаних Націй від 25 вересня 2015 року № 70/1 глобальні цілі сталого розвитку до 2030 року та результати їх адаптації з урахуванням специфіки розвитку України, викладені у Національній доповіді «Цілі сталого розвитку: Україна», акцентує увагу на забезпечення дотримання Цілей сталого розвитку України на період до 2030 року, де у п.8 визначено «сприяння поступальному, всеохоплюючому та сталому економічному зростанню, повній і продуктивній зайнятості та гідній праці для всіх» [12].

Тому, підготовці учителя праці і технологій повинна відводиться одна з ключових ролей у соціально-трудовій динаміці розвитку суспільства.

Учитель праці і технологій допомагає учням набути практичні навички втілення своїх ідей у фізичну реальність, через що підготовка майбутнього вчителя охоплює широкий спектр тем, які включають навчання трудовим навичкам, графічним і дизайнерським технікам та ін. Даючи учням знання та інструменти для проєктування і виготовлення певних речей, дозволяє вихованцям впевнено поводитись з ними та опановувати практичні навички, компетентності, які вони зможуть використовувати протягом усього життя, особливо сприяти опануванню підростаючим поколінням цифрової доби сучасної філософії праці в умовах цифрової доби, що «вимагає соціально-трудового розвитку, формуванню нового мислення, економічної та соціальної культури» [4], а це вимагає нових підходів до розуміння безпеки та гігієни праці у підготовці вчителя технологій, не відкидаючи і морально-етичні та філософські засади соціально-трудового розвитку особистості, цінностей трудового життя.

Мета статті – представити роль учителя праці і технологій у соціально-трудовій динаміці розвитку суспільства.

Виклад основного матеріалу. Економісти розглядають працю як процес, що поєднує в собі «п'ять складових і постає як симбіоз: 1) людини працюючої як суб'єкта доцільної діяльності; 2) предметів праці (того, на що спрямовані зусилля працівника); 3) знарядь праці (засобів, за допомогою яких працівник діє на предмети праці); 4) технологій (сукупності способів впливу на предмет праці для зміни його форми чи надання інших бажаних властивостей); 5) організації (економічно й соціально обґрунтованого поєднання в оптимальних пропорціях суб'єктів доцільної діяльності, знарядь і предметів праці та створення умов для їх ефективного використання й досягнення мети виробництва)» [4, с. 18].

Зі свого боку, засновник Всесвітнього економічного форуму, німецький вчений К. Шваб разом із французьким економічним аналітиком «Щомісячного барометру», професором Т. Маллере у своїй книзі «COVID-19: The Great Reset» [24] розглядають драматичні наслідки пандемії для завтрашнього світу і стверджують, що пандемія коронавірусу COVID-19 прискорить системні зміни, які вже були очевидними до кризи, як-от: пришвидшення автоматизації, збільшення потужності технологій, необхідність для фірм мати ще більшу присутність в Інтернеті. Вони наголошують на тому, що сучасна економіка не схожа на економіку минулих століть, коли виробництво ґрунтувалося на ручній праці [24, с. 2].

Також вчені попереджають, що в недалекій перспективі (від декілька місяців до декілька років) через кризову ситуацію зайнятості зіштовхнуться дві категорії людей: молодь, яка вперше виходить на ринок праці (спустошеного пандемією COVID-19) і робітники, праця яких може бути замінена роботами, тому що криза, викликана пандемією, стимулює до різкого збільшення заміни робочої сили, тобто фізична праця буде замінена роботами та «розумними» машинами, що своєю чергою, провокує стійкі структурні зміни на ринку праці, бо пандемія впливає на автоматизацію і прискорює темпи перетворень. Автори зауважують, що у передпандемічну епоху поступово впроваджувалися нові технології з урахуванням штучного інтелекту (ШІ) для автоматизації деяких завдань, виконуваних людьми, позаяк криза COVID-19 та

супроводжуючі її заходи соціального дистанціювання прискорили цей процес інновацій і технологічних змін [24, с. 9].

Сказане доводить, що такі стрімкі перетворення в технологіях і процесах праці, які породжують сьогоденні соціальні виклики, вимагають нових підходів до розгляду безпеки життєдіяльності, виховання у молоді готовності до здоров'язберігаючої діяльності та гігієни праці, формування здоров'язберігаючої компетентності, які повинні плекатися ще зі школи вчителями, зокрема і вчителями праці та технологій, підготовка яких повинна базуватися на компетентнісному підході, згідно соціального замовлення українського суспільства, де виокремлені поняття є пріоритетними взагалі для будь-якого суспільства.

Дослідженню безпеки життєдіяльності присвячені наукові доробки С. М. Волошиної, В. Г. Демиденка, В. М. Заплатинського, І. М. Миценка, Ю. Ю. Млавеця, І. П. Пестун, В. Г. Цапка, Thomas P. Fuller. Формування у майбутніх педагогів готовності до здоров'язберігаючої діяльності представлено в рецепціях В. Г. Білик, В. І. Бобрицької, Д. Є. Вороніна, О. А. Ішук, О. П. Митчика, О. В. Сапожник, Н. Ю. Швагер, тоді як розгляду «здоров'язберігаючій компетентності» присвячені праці О. В. Кабацької, Р. С. Гуревича, Р. Л. Сойчук, Н. В. Тамарської, Ю. М. Танасійчук, В. М. Титаренка та ін.

Нашу увагу привернуло дослідження С. М. Волошиної, де автором проаналізовано різні точки зору щодо визначення понять «охорона праці», «техніка безпеки», «безпека й гігієна праці», встановлено співвідношення цих категорій, а також з'ясовано його зміст і місце в системі трудового права. Авторка наголошує, що понятійно-категоріальний апарат інституту охорони праці в трудовому праві України залишається недосконалим. У законодавстві України не розмежовуються поняття «охорона праці» та «безпека й гігієна праці». Автор звертає увагу на те, що понятійно-категоріальний апарат інституту охорони праці в трудовому праві України залишається недосконалим. У законодавстві України не розмежовуються поняття «охорона праці» та «безпека й гігієна праці» [2, с. 48]. Вчена дійшла висновку, що інтегрований підхід до поняття «безпека й гігієна праці» має право на існування, але не ототожнюється з поняттям «охорона праці». Поняття «безпека й гігієна праці» та поняття «охорона праці» повинні відокремлюватися і пропонує виділяти два підходи до визначення

поняття безпеки й гігієни праці. Один – пов’язаний із «розумінням охорони праці як сукупності безпеки праці та гігієни праці. Аналіз положень міжнародних актів, міжнародного й порівняльного трудового права дав підстави для висновку про те, що поняття «безпека та гігієна праці» й «охорона праці» суттєво не відрізняються» [2, с. 49]. У міжнародному та порівняльному трудовому праві, замість терміна «охорона праці», застосовується термін «безпека й гігієна праці», який є більш вживаним у зарубіжному трудовому праві. *А другий підхід* у формулюванні – замість «безпеки й гігієни праці» застосовується термін «професійна безпека і здоров’я», що стало базисним для повного оновлення концепції охорони праці у світі [2, с. 49–50].

Отже, перейдемо із площини юридичного тлумачення термінології до розгляду наведених концептів у словниках.

Безпека – стан, коли кому-, чому-небудь, ніщо не загрожує, безпечність, безпеченство, безпека. Техніка безпеки – технічні умови й засоби, які усувають небезпеку, запобігають небезпеці [8, с. 83].

Безпека життєдіяльності – цілісна система знань про захищеність життя і діяльності особистості, суспільства і життєвого середовища від небезпечних факторів природного і штучного характеру. Безпека життєдіяльності охоплює пожежну безпеку, санітарно-епідеміологічний добробут, охорону здоров’я, екологічну та ядерну безпеку, попередження надзвичайних ситуацій, цивільний захист, безпеку руху, якість і безпечність продукції та послуг, безпеку споруд, будівель та інженерних мереж тощо [1].

Гігієна – сукупність практичних заходів, що забезпечують збереження здоров’я; санітарія [8, с. 428].

Як переконливо доводить С. М. Волошина, «безпеку й гігієну праці» доцільно розглядати як сукупність норм, правил і нормативів, що встановлюють засоби запобігання небезпечним і шкідливим для здоров’я людини факторам, зменшення або усунення їх на робочих місцях, а також вимоги щодо створення здорового виробничого середовища [2, с. 50].

Ми підтримуємо тезу Н. О. Гнилицької про те, що дотепер «під працею розуміється переважно перетворення людиною матеріально-речовинної природи. І хоча враховується розуміння праці як засобу існування соціальної форми матерії, людина

розглядається лише як засіб створення передумов об'єктивних умов буття. Розгляд взаємозв'язку праці з іншими категоріями, які описують її характеристики у процесі» [3, с. 236] і розгляд взаємозв'язку праці з іншими категоріями, які описують її характеристики у процесі реалізації – «волі», «творчості», «дисципліни», «спілкування», «культури» свідчить, що вони не дозволяють повною мірою говорити про всебічний аналіз категорії «праця», тому що носять, як правило, однобічний характер [3, с. 236–237].

Аналіз основних позицій дослідників, розглядаючи основні питання безпеки життєдіяльності, уможливив М. М. Млевцю, сформулювати модель життєдіяльності людини, яка представляє собою спрощену систему, в якій присутні головні властивості реального існування і безпека життєдіяльності людини розглядається як проблема оптимізації її життя і діяльності у системі: природна сфера – людина – техногенна сфера. Під системою розуміють сукупність взаємопов'язаних елементів, які взаємодіють між собою, в результаті чого досягається певний результат. М. М. Млевць виокремлює такі компоненти системи «людина – життєве середовище»: 1) *людина як один з елементів зазначеної системи*, де під концептом «людина» розуміється не лише одна істота, індивід, а й група людей, колектив, мешканці населеного пункту, регіону, країни, суспільство, людство загалом. Залежно від того, що розуміється під терміном «людина» в системі «людина – життєве середовище», визначається рівень цієї системи. 2) *Життєве середовище* – другий елемент системи «людина – життєве середовище» (природне середовище (біосфера), штучне середовище (соціально-політичне середовище). 3) *Техногенне середовище* – третій компонент системи «людина – життєве середовище» промислові та енергетичні об'єкти, установи, навчальні, лікувальні заклади, житло, транспорт, знаряддя праці, зброя, домашнє господарство та ін. Причому автором *виробниче середовище*, життєдіяльність визначається як процес існування та самореалізації індивіда в єдності його життєвих потреб і можливостей [7, с. 3].

У цьому аспекті Н. Ю. Швагер зауважує на наявність інформаційного пробілу в питанні реалізації зв'язків між завданнями професійно-практичної підготовки майбутнього фахівця, діяльність якого буде тісно пов'язана з галуззю виробничої безпеки (до них ми відносимо і вчителів праці та технологій) та формуванням

навчальної діяльності студентів, а також наголошує на неповне використання міжпредметних зв'язків у системі знань промислової безпеки, що негативно позначається на формуванні знань, умінь, навичок працезахоронної діяльності майбутніх фахівців. Професор також звертає увагу, що для успішного засвоєння студентами навчального матеріалу з питань промислової безпеки сприяє моделювання в навчальному процесі імітації реальних ситуацій, з якими стикаються молоді фахівці [16, с. 10]. Зрозуміло, що такі прогалини у підготовці вчителів негативно позначаються і в їхній майбутній професійній діяльності в закладах освіти.

Наведемо приклад: користування лопатою сучасної молоді. Певна частка як учнів, так і студентів ніколи цим предметом не користувалися і не знають, що неправильне використання лопати (працювати треба в рукавичках) причинить шкоду здоров'ю через мозолі: рани, інфекція, зараження та ін.

На думку І. М. Миценка, «безпека діяльності людини» – це сукупність 1) властивостей навколишнього середовища, які не завдають шкоди людині в процесі її діяльності; 2) якостей людини та заходів і засобів, які запобігають можливій шкоді її здоров'ю [19].

Українські вчені В. І. Луговий і Ж. В. Таланова проаналізували Міжнародну стандартну класифікацію освіти (МСКО) (2011 р.), з огляду на її розвиток і креативну роль щодо розуміння і модернізації світової і національних освітніх систем [5, с. 18], де **Професійна освіта** спрямована на набуття потрібних знань, умінь інших компетентностей для роботи за певним видом або видами професійної діяльності (професії, заняття). Її здобуття веде до отримання затребуваних на ринку праці професійних кваліфікацій, які визнаються національною владою або ринком праці як професійно орієнтовані [19, с. 11].

Наразі, коли наша країна перебуває під потужними атаками артилерії та авіаударами російського війська, ми всі перебуваємо в надзвичайній ситуації, але вчитель в цих умовах знаходиться у виключному становищі: залишається сам із класом під час уроку, знаючи, що в надзвичайних ситуаціях діти стають безпорадними у натовпі та паніці, особливо схильні до травматизму, охоплені страхом втратити родичів і залишитися самотніми, через що потребують особливої уваги і турботи та впевнених

дій учителя. Тому, коли щодня лунають сирени і руйнуються будинки, здоров'язбереження дітей у закладах освіти на першому місці.

Повертаючись до заявленої теми нашої статті щодо сутності підготовки майбутнього вчителя праці і технологій, звернемося до результатів наукового пошуку української вченої Л. В. Павлюк, яка у своїй рецепції, присвяченій підготовці вчителів трудового навчання і технологій в Україні в історико-педагогічному аспекті (починаючи з 1918 р.), дійшла висновку, що упродовж усього досліджуваного періоду зміст професійної підготовки майбутніх учителів трудового навчання постійно вдосконалювався [9]. Ми це пояснюємо викликами технологічного прогресу, який вимагає на кожному періоді розвитку суспільства продукування нових знань і навчання нових людей, здатних їх опановувати. І підтримуємо думку В. М. Титаренка, що «трудове навчання учнів набуває технологічного характеру, коли широко застосовуються складні технічні механізми, а обов'язком учителя і школярів стає знання й дотримання вимог законодавчих та нормативних актів з охорони праці [15, с. 81], але і додамо, – використовуючи міжнародні та національні підходи, представлені методи найкращих практик, що «базується на концепції створення безпеки, а не просто запобігання нещасним випадкам» [18].

Також акцентуємо увагу на розроблені і описані в дисертаційному дослідженні В. М. Титаренка педагогічні умови підготовки майбутніх учителів технологій до формування здоров'язбережувальної компетентності учнів основної школи [15, с. 90].

Наприкінці зауважимо, оскільки становлення поняття «здоров'язбережувальна компетентність» відбувалося на стикові різних галузей (філософія, соціологія, економіка, статистика, культурологія, психологія, педагогіка, медицина), будемо підтримувати наступну дефініцію, запропоновану Ю. М. Танасійчук: «Здоров'язберігаюча компетентність є складним новоутворенням, яке поєднує професійний і особистісний аспекти, змістовно і функціонально пов'язані з іншими особистісними базовими утвореннями, якостями і характеристиками, насамперед – професіоналізмом, культурою здоров'я і фізичною культурою, професійною компетентністю; зумовлює сформованість особистісної і соціально-професійної зрілості та позиції вчителя [14].

Висновки. Підсумовуючи викладене, підкреслимо, що через воєнний стан в Україні, вся територія нашої держави постала під величезною загрозою надзвичайних ситуацій, першою чергою військового характеру, що призводить до техногенних та соціальних небезпек. Тому підготовка майбутнього вчителя повинна бути скерована на запобігання та мінімізацію факторів ризику втрати дитячих життів і здоров'я.

Водночас через наслідки пандемії COVID-19 стрімко зросла актуальність підготовки вчителя праці та технологій для реалізації трудового навчання учнівської молоді та її підготовки до виробничих професій, бо проблема розбудови економіки знань в Україні не є передчасною, а нагальною.

References

1. *Bezpeka zhyttyediyal'nosti* [Life safety]. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Life_Safety
2. Voloshyna S. M. *Ponyattya bezpeky y hihiyeny pratsi* [Concept of occupational safety and hygiene]. *Naukovyy visnyk Uzhhorods'koho natsional'noho universytetu*. Seriya Pravo. Vol. 35. Part I. Issue. 2. Pp. 48–51.
3. Hnylyts'ka N. O. *Pratsya yak sotsiokul'turnyy fenomen* [Work as a sociocultural phenomenon]. *Humanitarnyy visnyk Zaporiz'koyi derzhavnoyi inzhenernoyi akademiyi*. Seriya : Filosofiya. 2009. Vol. 37. Pp. 234–239.
4. Kolot A. M., Herasymenko O. O. *Pratsya XXI: filosofiya zmin, vyklyky, vektory rozvytku* [Work XXI: philosophy of change, challenges, vectors of development] : monohrafiya / M-vo osvity i nauky Ukrayiny, DVNZ «Kyyiv. nats. ekon. un-t im. V. Het'mana». Kyiv : KNEU, 2021. 488, [1] p.
5. Luhovyy V., Talanova Zh. *Mizhnarodna ta natsional'ni standarty klasyfikatsiyi osvity: kontseptsiya i realizatsiya* [International and national standards of education classification: concept and implementation.]. *Dyktor shkoly, litseyu, himnazyi*. 2013. No. 1. Pp. 15–24.
6. Mytsenko I. M. *Zabezpechennya zhyttyediyal'nosti lyudyny v navkolyshn'omu seredovyshchi* [Ensuring human vital activity in the environment]. Kirovohrad, 1998. 292 p.
7. Mlavets' Yu.Yu. *Bezpeka zhyttyediyal'nosti* [Life safety]: konspekt lektsiy dlya studentiv matematychnoho fakul'tetu i fakul'tetu pislyadyplomnoyi osvity ta douniversytet-s'koyi pidhotovky). Uzhhorod: DVNZ «UzhNU», 2015. 40 p.
8. *Novyy tlumachnyy slovnyk ukrayins'koyi movy u 3-kh tomakh* / ukl. V. V. Yaremenko, O. M. Slipushko. 2-he vyd., 1998. T. 1. 928 p.
9. Pavlyuk L. *Pidhotovka vchyteliv trudovoho navchannya i tekhnolohiy v Ukrayini: istoryko-pedahohichnyy aspekt* [Training of labor and technology teachers in Ukraine: historical and pedagogical aspect]. *Naukovyy visnyk Instytutu profesiyno-tekhnichnoyi osvity NAPN Ukrayiny. Seriya : Profesiyna pedahohika*. 2018. Pp. 147–152. DOI : 10.32835/2223-5752.2018.17.147-152.

10. Pet'ko L. V. *Challenges of the 21st century for the educational space of Ukraine* [Challenges of the 21st century for the educational space of Ukraine.]. Scientific works of ChNNU: Science. magazine / Black. National University named after Peter Mohyla; ed. col.: O. P. Meshchaninov (head) [etc.]. Mykolaiv: Publishing House of Petro Mohyla National University, 2017. T. 303. Issue 291. Pp. 10–14 (Pedagogy). URI: <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/18644>
11. Pet'ko L. V. *Nimets'ka mova dlya vstupnykiv do mahistratury zi spetsial'nostey: 8.01010301 «Tekhnologichna osvita» (za vydamy), 8.02020701 «Dyzayn», 8.02020501 «Obrazotvorche mystetstvo» (za vydamy)* [German language for entrants to the master's degree in specialties: 8.01010301 "Technological education" (by types), 8.02020701 "Design", 8.02020501 "Fine arts" (by types):]; navch. posib. / L. V. Pet'ko, L. V. Hrebinnyk, T. O. Olefirenko. 2-he vyd., dop. ; za red. V. I Honcharova. Kyiv : Universytet «Ukrayina», 2015. 162 p.
12. *On the Sustainable Development Goals of Ukraine for the period up to 2030*: Decree of the President of Ukraine. Document 722/2019, adopted on September 30, 2019. URI: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/722/2019#Text>
13. Ryzhykov V. *Ekonomichna kul'tura: istorychnyy aspekt, analiz ta perspektyvy rozvytku v umovakh stanovlennya ekonomichnykh vidnosyn rynkovoho typu* [Economic culture: Historical aspects, analysis and development prospects in the conditions of economic relations of the market type]. *Aktual'ni problemy ekonomiky*. 2015. No. 1 (163). Pp. 52–58.
14. Tanasiychuk YU. M. *Sutnist' katehoriyi «zdorov"yazberihayucha kompetentnist'» v umovakh pedahohichnoho protsesu zakladiv vyshchoyi osvity* [The essence of the category "health-preserving competence" in the conditions of the pedagogical process of institutions of higher education]. *International Trends in Science and Technology*: Proceedings of the International Scientific Conference. (Warsaw, Poland, October, 17, 2017). Warsaw. Poland, 2017. Vol. 3. P. 55–60.
15. Tytarenko V. M. *Pidhotovka maybutnikh uchyteliv tekhnolohiy do formuvannya v uchniv osnovnoyi shkoly zdorov"yazberezhuvai'noyi kompetentnosti u protsesi trudovoho navchannya* [Preparation of future technology teachers for the formation of elementary school students' health-saving competence in the process of labor training] : dys. na zdobuttya nauk. stupenya k.ped. n. (doktora filosofiyi) za spetsial'nistyu 13.00.02 «Teoriya ta metodyka navchannya tekhnolohiy» (014 – Srednya osvita (Trudove navchannya ta tekhnolohiyi) / Poltav's'kyi natsional'nyy pedahohichnyy universytet imeni V.H. Korolenka, Poltava, 2017. 305 p.
16. Shvaher N. Yu. *Akmeolohichni aspekty pidhotovky fakhivtsiv v sferi vyrobnychoyi bezpeky* [Acmeological aspects of training specialists in the field of industrial safety] / *Okhorona pratsi: osvita i praktyka. Problemy ta perspektyvy rozvytku okhorony pratsi* : zb. nauk. prats' Vseukrayins'koyi nauk.-prakt. konferentsiyi vykladachiv ta fakhivtsiv-praktykiv ta XI Vseukr. naukovo-prakt. konf. kursantiv, studentiv, aspirantiv ta ad"yunktiv. L'viv : LDU BZHD, 2021. Pp. 9–11.
17. Bakhmat N., Ridei N., Tytova N., Liubarets V., Katsero O. Methodology of safety and quality of life on the basis of noospheric education system formation. *Strategies for Policy in Science and Education*. 2021. Vol. 29. No. 1. Pp. 82–98.

18. Fuller Thomas P. Global Occupational Safety and Health Management. Handbook book. Edited By Thomas P. Fuller. 1st Edition. Publishers: Taylor&Francis Ltd, 2019. 343 p.
19. International Standard Classification of Education. ISCED 2011 / UNESCO. URL: www.uis.unesco.org/en/pub/pub
20. Maksymchuk, B., Matviichuk, T., Solovyov, V., Davydenko, H., Soichuk, R., Khurtenko, O., Groshovenko, O., Stepanchenko, N., Andriychuk, Y., Grygorenko, T., Duka, T., Pidlypniak, I., Gurevych, R., Kuzmenko, V., & Maksymchuk, I. (2020). Developing Healthcare Competency in Future Teachers. *Revista Romaneasca Pentru Educatie Multidimensionala*. 2020. No. 12(3). Pp. 24–43. URL: <https://doi.org/10.18662/rrem/12.3/307>
21. Pet'ko Lyudmila. Developing students' creativity in conditions of university // Research: tendencies and prospects: Collection of scientific articles. – Editorial Arane, S.A. de C.V., Mexico City, Mexico, 2017. P. 272–276.
22. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. Adopted at the United Nations Sustainable Development Summit on 25 September 2015. URL : <https://sdgs.un.org/2030agenda>
23. Tytova N. Modern prospects in development of vocational education in Ukraine. *Intellectual Archive*. Toronto : Shiny Word Corp., Canada. 2017. Volume 6. No. 2 (March/April). Pp. 120–125.
24. Schwab K., Malleret T. COVID-19: The Great RESERT. 2020. 280 p. URL : <https://www.litlib.net/bk/135579>

Translation of the Title, Abstract and References to the Author's Language

УДК 378.091.3:373.5.011.3-051]:62/68:331

Озекін А. В. Розуміння безпеки та гігієни праці в підготовці вчителя технологій у контексті економічного зростання суспільства.

У статті розглянуто роль учителя праці і технологій у соціально-трудовій динаміці розвитку суспільства. Наголошується на самореалізації молодого людини в праці, що вимагає нового підходу до розгляду поняття «праця», яке витікає із прийнятих ООН у 2015 р. 17 Цілей у рамках сталого розвитку на період до 2030 р. Автором представлено функції праці. Акцентовано увагу на розумінні безпеки та гігієни праці у підготовці вчителя праці та технологій. Підкреслюється, що передпандемічну епоху поступово впроваджувалися нові технології з урахуванням штучного інтелекту, наразі пандемія COVID-19 та супроводжуючі її заходи соціального дистанціювання прискорили процес інновацій і технологічних змін. Такі стрімкі перетворення в технологіях і процесах праці вимагають нових підходів до розгляду безпеки життєдіяльності, виховання у молоді готовності до здоров'язберігаючої діяльності та гігієни праці, формування здоров'язберігаючої компетентності. Автор дійшов висновку, що професійна підготовка майбутніх учителів трудового навчання та технологій постійно повинна вдосконалюватися через виклики стрімкого технологічного прогресу, який вимагає на кожному періоді розвитку суспільства продукування нових знань і підготовку нових людей, здатних відповідати сучасним виробничим технологіям.

Ключові слова: майбутній учитель праці і технологій, праця, здоров'язберігаюча діяльність, здоров'язберігаюча компетентність. безпека життєдіяльності, гігієна праці, COVID-19.

Література

1. Безпека життєдіяльності. URL : https://uk.wikipedia.org/wiki/Life_Safety
2. Волошина С. М. Поняття безпеки й гігієни праці. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія ПРАВО*. Вип. 35. Ч. І. Том 2. С. 48–51.
3. Гнилицька Н. О. Праця як соціокультурний феномен. *Гуманітарний вісник Запорізької державної інженерної академії. Серія : Філософія*. 2009. Вип. 37. С. 234–239.
4. Колот А. М., Герасименко О. О. Праця XXI: філософія змін, виклики, вектори розвитку : монографія / М-во освіти і науки України, ДВНЗ «Київ. нац. екон. ун-т ім. В. Гетьмана». Київ : КНЕУ, 2021. 488, [1] с.
5. Луговий В., Таланова Ж. Міжнародна та національні стандарти класифікації освіти: концепція і реалізація. *Директор школи, ліцею, гімназії*. 2013. № 1. С. 15–24.
6. Миценко І. М. Забезпечення життєдіяльності людини в навколишньому середовищі. Кіровоград, 1998. 292 с.
7. Млавець Ю.Ю. Безпека життєдіяльності : конспект лекцій для студентів математичного факультету і факультету післядипломної освіти та доуніверситетської підготовки). Ужгород: ДВНЗ «УжНУ», 2015. 40 с.
8. Новий тлумачний словник української мови у 3-х томах / укл. В.В.Яременко, О. М. Сліпушко. 2-ге вид., 1998. Т. 1. 928 с.
9. Павлюк Л. Підготовка вчителів трудового навчання і технологій в Україні: історико-педагогічний аспект. *Науковий вісник Інституту професійно-технічної освіти НАПН України. Серія : Професійна педагогіка*. 2018. С. 147–152. DOI : 10.32835/2223-5752.2018.17.147-152.
10. Петько Л. В. Виклики XXI століття для освітнього простору України. *Наукові праці ЧНУ: наук. журнал / Чорном. Нац. ун-т ім. Петра Могили; ред. кол.: О.П.Мещанінов (голова) [та ін.]. Миколаїв : Вид-во ЧНУ імені Петра Могили, 2017. Т. 303. Вип. 291. С. 10–14 (Педагогіка). URI : <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/18644>*
11. Петько Л.В. Німецька мова для вступників до магістратури зі спеціальностей: 8.01010301 «Технологічна освіта» (за видами), 8.02020701 «Дизайн», 8.02020501 «Образотворче мистецтво» (за видами): навч. посіб. / Л.В.Петько, Л.В.Гребінник, Т.О.Олефіренко. 2-ге вид., доп. ; за ред. В.І Гончарова. Київ : Університет «Україна», 2015. 162 с.
12. Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року : Указ Президента України. Документ 722/2019, прийняття 30.09.2019.
URI : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/722/2019#Text>

13. Рижигов В. Економічна культура: історичний аспект, аналіз та перспективи розвитку в умовах становлення економічних відносин ринкового типу. *Актуальні проблеми економіки*. 2015. №1 (163). С. 52–58.
14. Танасійчук Ю. М. Сутність категорії «здоров'язберігаюча компетентність» в умовах педагогічного процесу закладів вищої освіти. *International Trends in Science and Technology: Proceedings of the International Scientific Conference*. (Warsaw, Poland, October, 17, 2017). Warsaw. Poland, 2017. Vol. 3. P. 55–60.
15. Титаренко В. М. Підготовка майбутніх учителів технологій до формування в учнів основної школи здоров'язбережувальної компетентності у процесі трудового навчання : дис. на здобуття наук. ступеня к.пед. н. (доктора філософії) за спеціальністю 13.00.02 «Теорія та методика навчання технологій» (014 – Середня освіта (Трудове навчання та технології) / Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка, Полтава, 2017. 305 с.
16. Швагер Н. Ю. Акмеологічні аспекти підготовки фахівців в сфері виробничої безпеки / *Охорона праці: освіта і практика. Проблеми та перспективи розвитку охорони праці* : зб. наук. праць Всеукраїнської наук.-практ. конференції викладачів та фахівців-практиків та XI Всеукр. науково-практ. конф. курсантів, студентів, аспірантів та ад'юнктів. Львів : ЛДУ БЖД, 2021. С. 9–11.
17. Bakhmat N., Ridei N., Tytova N., Liubarets V., Katsero O. Methodology of safety and quality of life on the basis of noospheric education system formation. *Strategies for Policy in Science and Education*. 2021. Vol. 29. No. 1. Pp. 82–98.
18. Fuller Thomas P. Global Occupational Safety and Health Management. Handbook book. Edited By Thomas P. Fuller. 1st Edition. Publishers: Taylor&Francis Ltd, 2019. 343 p.
19. International Standard Classification of Education. ISCED 2011 / UNESCO. URL: www.uis.unesco.org/en/pub/pub
20. Maksymchuk, B., Matviichuk, T., Solovyov, V., Davydenko, H., Soichuk, R., Khurtenko, O., Groshovenko, O., Stepanchenko, N., Andriychuk, Y., Grygorenko, T., Duka, T., Pidlypniak, I., Gurevych, R., Kuzmenko, V., & Maksymchuk, I. (2020). Developing Healthcare Competency in Future Teachers. *Revista Romaneasca Pentru Educatie Multidimensionala*. 2020. No. 12(3). Pp. 24–43. URL: <https://doi.org/10.18662/rrem/12.3/307>
21. Pet'ko Lyudmila. Developing students' creativity in conditions of university // Research: tendencies and prospects: Collection of scientific articles. – Editorial Arane, S.A. de C.V., Mexico City, Mexico, 2017. P. 272–276.
22. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. Adopted at the United Nations Sustainable Development Summit on 25 September 2015. URL : <https://sdgs.un.org/2030agenda>
23. Tytova N. Modern prospects in development of vocational education in Ukraine. *Intellectual Archive*. Toronto : Shiny Word Corp., Canada. 2017. Volume 6. No. 2 (March/April). Pp. 120–125.
24. Schwab K., Malleret T. COVID-19: The Great RESERT. 2020. 280 p. URL : <https://www.litlib.net/bk/135579>

THE ROMANCE AND THE TRAGEDY IN THE HEVER CASTLE ROSE: ANNE BOLEYN AND HENRY VIII

Pet'ko Lyudmila

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6064-2687>

*Candidate of Pedagogic Sciences, Associate Professor
Dragomanov National Pedagogical University*

Abstract

The article devoted to Hever Castle and the rose "Hever Castle" introduced by English hybridizer Colin Horner for the UK in 2011. This rose is named after unique among the castles of Great Britain, Hever Castle, childhood home of Anne Boleyn, the Queen of England from 1533 to 1536 as the second wife of King Henry VIII. On 7 September 1533, she gave birth to Queen Elizabeth I.

Presented films dedicated to the tragic love of Anna and Henry VIII, and actresses who embodied Anne's image in the cinema. Considered Oscar-winning film "Anne of the Thousand Days" (1969), its filming location at Heaver Castle. The text of the article is supplemented with illustrations for a better understanding and perception. Described history of the song 'My Lady Greenleaves', the authorship of which is mistakenly attributed to King Henry VIII, in which he expressed his love for Anne.

Key words: Anne Boleyn, King Henry VIII of England, Hever Castle (Kent), Hever gardens, song 'My Lady Greenleaves', "Anne of the Thousand Days" (1969) the rose "Hever Castle", Colin Horner, the rose "Anne Boleyn", David Austin.

*The ache for home lives in all of us, the safe place
where we can go as we are and not be questioned.*

Maya Angelou



Fig. 1 Young Anne Boleyn. **Fig. 2.** The Rose 'Hever Castle'. **Fig. 3.** Coins depicting Henry VIII (gold).

The members of our project group are researching roses named after prominent people. This is our next work dedicated to Hever Castel, childhood home of Queen Anne Boleyn (see the video [13]). Many people think why this woman (Fig. 1) captivates so many people around the globe – 500 years after her too-brief life came to its tragic conclusion. "After all, there have been many compelling figures throughout history whose lives were cut short in dramatic fashion. Even amongst the cadre of Tudor

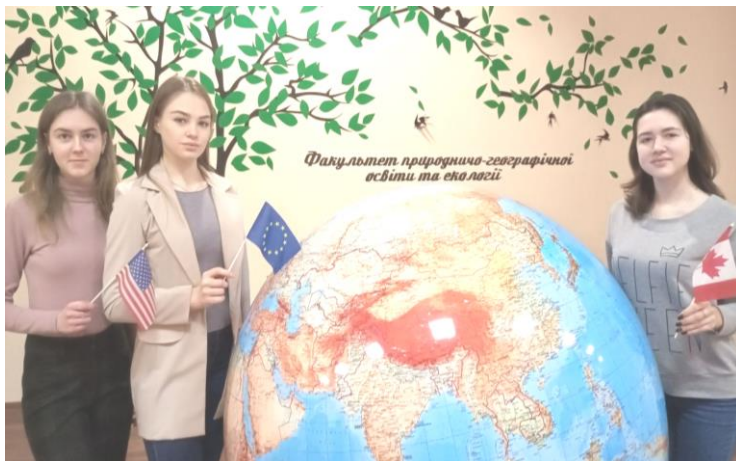


Fig. 4. Our project group: Kirilchuk N. [45] (left), Maksymenko A. [65], and Porokhnitska A. [69; 70] (right).

Anna Bolein, the future Queen of England (see the video [13]), executed by his wife Henry VIII, mother Elizabeth I, was born and thrust in the castle of Hever (see the video [35; 104]), Fig. 5.

The Hever was built in 1270. The castle, fortified by the thick walls, the impaired moat was acquired by the Bolin family in the middle of the XV century. Inside the castle was completely rebuilt, which is more cozy and modern. So the building gained a classic "Tudor" style (see the video [78]).

The beginning of the XVI century became the time of geographic and trading development and development. The middle class was the opportunity to acquire stacks, furniture and the subject of the interior became more affordable [41].

luminaries, no one seems to capture the imagination as does Anne: young Anne Bullen from Hever, then Mademoiselle Anne Boleyn, soon to be Marchioness Pembroke, and finally Queen Anne – consort of one of the most powerful men in the world, Henry VIII of England" [102].

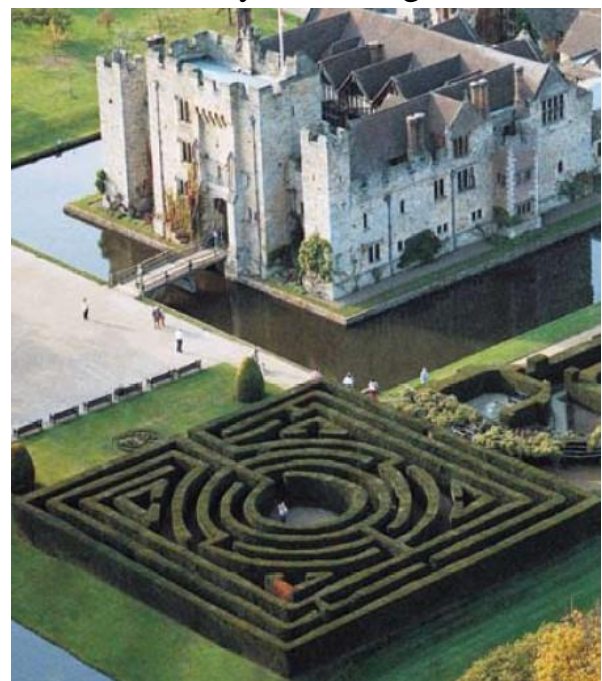


Fig. 5. Hever Castle in Kent [37].

In 1500, Thomas Boleyn married Elizabeth Howard (Fig. 9). Three children were born in this marriage – Mary (1499–1543) (Fig. 6), Anna (1501–1536) (Fig. 7) and George (1504–1536) (Fig. 8).



Fig. 8. George Boleyn

Fig. 6. Hever Castle Mary Boleyn.

Fig. 7. Hever Castle Anne Boleyn.

by Hans Holbein.

Anna Boleyn's exact birthdate is unknown (see the video [77]). According to some sources, it could have been as early as 1500 or 1501. Other sources say 1507 or 1509 but she was the child of Sir Thomas Boleyn and Elizabeth Howard and spent most of her youth at Hever Castle.

Heinrich VIII was not one here. Thomas Boleyn was a court and diplomat and the king came to hunt his estate (see the video [33]), Fig. 9. King Henry VIII became interested in Anne while he was still married to Catherine.



Fig. 9. Hever wax figure tableau [37].

The lives of Anne and Mary Boleyn are misunderstood (Fig 10). Anne, the beheaded wife of Henry VIII, has been both celebrated and damned, seen as both a less remembered and often dismissed as a



Fig. 10. *The Other Boleyn Girl* (2008). Scarlett Johansson as Mary Boleyn, Jim Sturgess as George Boleyn, Natalie Portman as Anne Boleyn.

fool and a whore. But what was the truth? This remarkable documentary goes on the hunt for answers, seeking out the fascinating truths of one of history's most beguiling sisterhoods (see the documentary [89]).

"I was born to be your rival,' she (Anne) said simply. 'And you mine. We're sisters, aren't we?" (Philippa Gregory, *The Other Boleyn Girl*), see the video [83].



Fig. 11. Mary, her son and Anne.
The Other Boleyn Girl (2008).



Fig. 12. Two sisters.

Fig. 13. Eric Bana as Henry VIII.



Unique among the castles of Great Britain, Hever Castle (Fig. 14) is a treasured monument to the joys of home and family – a shelter not from war and conquest, but instead from the storms of life. Through the centuries – generation after generation – from the de Hevers to the Boleyns, from the Astors to the Gunthries, Hever Castle was witness to countless births, weddings, and holiday celebrations – along with the love, joy, and heartache common to all of us. Today, if the castle staff are not vigilant – like Mary, Anne, and George Boleyn before them – children still skip along the hallways on their way to staircases worn through the centuries of life's ups and downs [20].



Fig. 14. Hever Castle.

Anne Boleyn and her older sister, Mary, grew up at Hever (Fig. 11, 12). Both were educated and independent, schooled in the royal courts of Europe, where they became well-versed in cultural matters and learned languages as well as the latest fashions and styles. And both caught the eye of the King Henry VIII (Fig. 9, 13), who was still married to his first

wife, Catherine of Aragon, at the time. Mary became his mistress. Then the king turned to Anne. "One of the most scandalous courtships of English history played out at Hever. This is where Henry VIII came a-courting. And you really are walking in the footsteps of these characters when you visit" [71].

Earlier historians considered 1507 to be the accepted Anna's birthdate, but in 1981, the art historian Hugh Paget successfully demonstrated that a letter Anne had written in 1513 from Brussels when she was a maid of honour in that court, a position which was only open to a 12 or 13 yr old was not the hand of a 6 yr old (E. Ives "Life & Death of Anne Boleyn" [11].

Anne was transferred to Paris (Fig. 15), France upon the marriage of Louis XII to Mary Tudor, Henry VIII's youngest sister (late 1514). Louis died within months of the marriage, but Anne remained in France upon the accession of Francis I. While in France, she became a favoured lady-in-waiting to the pious, dignified Queen Claude and may have served as an interpreter whenever high-ranking English dignitaries visited the French court. It is quite possible she might have seen Leonardo da Vinci and his "La Gioconda". In the queen's household, she completed her study of French and acquired a thorough knowledge of French culture and etiquette; as well as French and English, she demonstrated a working knowledge of Latin. She also developed an interest in fashion and religious philosophy that called for reform of the Church.



15. Anne Bullen and given the age of 14 years.

Her European education ended in the winter of 1521 when she was summoned back to England on her father's orders. She sailed from Calais, which was then still an English possession, in January 1522...[11].

Her debut in court was in March 1522 at a pageant, the "Chateau Vert" as "Perseverance" (Fig. 16). No evidence survives indicating that Anne made any impression on the King during this performance. At the time of the pageant, Henry was just beginning his affair with Anne's older sister, Mary, and it was not until years later that Henry began showing an interest towards the younger Boleyn. However, Anne's role as Perseverance seems appropriate considering her refusal to settle for the position of mistress and her eventual rise to queen. The location of her debut is even more fitting. York Place was transformed into Whitehall Palace by Henry VIII in 1530 as Cardinal Wolsey fell out of favour. Anne Boleyn was the first queen to live at Whitehall Palace and the building works that transformed Wolsey's townhouse into one of the greatest palaces in Europe were as much her doing as they were Henry's [71].



**Fig. 16. Anne as "Perseverance".
The Tudors [94; 95].**

But Dr David Starkey discusses Anne's upbringing, and her fateful debut at the Court of King Henry VIII. Using clips from Starkey's "Six Wives of Henry VIII", "Anne of the Thousand Days" & the 70's BBC series "The Six Wives of Henry VIII", Anne is described as a highly intelligent, determined and ambitious young lady. The

film focuses on her childhood, her time in France, and her debut at the English court, where more than one man falls for her charm. When the King himself turns his affections toward Anne, a union is sealed that would change the course of History (**see the film [12]**).

Around 1522, Anne began being courted by Lord Henry Percy (Fig. 17), the son of the earl of Northumberland & probably in the spring of 1523, they were secretly betrothed. Lord Henry's father refused to sanction the marriage... Anne was sent from court to Hever Castle in Kent. It is not known how long she remained away from court, although she was certainly back by mid-1525 [11].



Fig. 17. Anne and Henry Percy (Hever Castle). *Anne of the Thousand Days* (1969) [17].
Geneviève Bujold as Anne Boleyn.

Fig. 18. Henry VIII, Anne and Cardinal Wolsey.
Richard Burton as King Henry VIII.

Sixteenth-century history comes thrillingly alive in a novel that features a teeming canvas of iconic real-life characters: Cardinal Thomas Wolsey (Fig. 18), the enemy Anne vows to destroy; Henry's first wife, the proud and pious Queen Catherine of Aragon; and Thomas Cromwell, who engineers Anne's downfall. From the halcyon early days of courtship to her imprisonment in the palace tower for treason, this is a tale of love, ambition, and the tragic destiny of *Anne of the Thousand Days* (1969) [18] (**see the movie [17]**), filming at Hever Castle.

Anne was forever changed when Genevieve Bujold (Fig. 17) ripped up that rulebook. The Anne's portrayed by Dorothy Tutin (Fig. 19), **see the movies [90; 91]**, Helena Bonham-Carter (Fig. 20), **see the movie [31]**, Natalie Dormer (Fig. 16), **see the movies [94; 95]**, Claire Foy (Fig. 21), **see the movie [105]**, Charlotte Rampling (Fig. 22), Vanessa Redgrave (Fig. 23), **see the movie [103]**, and Natalie Portman (Fig. 12), **see the movie [94; 95]** all have their roots in Bujold's performance. Audiences no longer expect to see an uncomplicated Anne. They want the fire and the spark of blood that Bujold gave us: an Anne who, as Thomas Wyatt observed,

would set the 'country in a roar' [29].

Below we give **three videos** in them we can see some different Anne Boleyn depictions on screen in historical movies and TV shows. Some of the actresses were already Hollywood icons when playing Anne, for others the role meant their first major breakthrough in the movie industry. And our reader can give an answer to the question: Who is the best? [7; 74; 106].



Fig. 19. Dorothy Tutin as Anne Boleyn.



Fig. 20. Helena Bonham-Carter.



Fig. 23. Vanessa Redgrave. *A Man for All Seasons*, 1966.



Fig. 24. Hever Castle.

Fig. 25. Queen Elizabeth II met Geneviève Bujold, 23.02.1970.

Anne of the Thousand Days (1969) [17] for a third of the 1969 film was shot on location at Anne Boleyn's former home. This film is captivated: the castle, the costumes, but above all the fire and blood of the 'thousand days' queen... Setting and filming scenes in the film at Hever (Fig. 24, 26) added to a sense of authenticity [29]. We found a short video, where Queen Elizabeth II met Geneviève Bujold at the 1970 Royal Film performance of "Anne of the Thousand Days" (Fig. 25), see the video [99].

They say that the model by which we understand Anne Boleyn today was born during that film shoot at Hever Castle in 1969 (Fig. 26, 27; 28, 29, 30; 31).

Genevieve Bujold (Fig. 17; 18; 28, 30) brought something completely new to filmic representations of Anne's life and it should be recognised as one of the turning points of Anne's 'image' Anne's initials [29].



Fig. 27.



Fig. 26. Nineteenth century drawing depicting Henry VIII arriving at Hever Castle, courtyard. Anne Boleyn is shown opening the window to look out into the court yard at the top left of the of the picture.

Fig. 27. Arms of the Boleyn family.

Fig. 28. Genevieve Bujold as Anne Boleyn from *Anne of a Thousand Days* looking down from the upper window in the inner courtyard picture.



Fig. 29. Hever Castle.



Fig. 30. *Anne of the Thousand Days* (1969) [133].

Born in 1501, Anne Boleyn had excellent training, serving as a lady-in-waiting to a French queen. In addition to courtly savoir faire and cultural refinement, she gained worldly sophistication at the courts of France [14].

Anne's family name was Bullen but when she was in France in the king's court, she decided to adopt the way a French person would spell it phonetically. Boleyn sounded cool and more sophisticated and in those days of handwritten documents, there was no agreed way for spelling words. When printing came in, more books and documents were produced and read by more people and so they had to agree on correct spellings [40], see the video [8]).

Anne quickly caught Henry's eye when she returned to England in the early 1520s (see the video [15]). She caused quite a stir: Beautiful and intelligent, she spoke French fluently and knew some Latin; she wore the latest continental fashions, and used her flair for dancing to show them off. Henry declared his love for her in 1526, but she refused to be his concubine (see the video [104]). Anne had greater ambitions: A marriage that would make her queen. She flirted with the monarch to stoke his passion while refusing to consummate their relationship. The letters the king wrote to her between 1527 and 1529 testify to the ardor she aroused in him [14], see the movie *Henrich VIII* (2003) [31]:

Katherine of Aragon: What did I do to upset you, that a maid of mine should turn against me like this?

Anne Boleyn: You failed to give England an heir.

Katherine of Aragon: And that upsets you so?

Anne Boleyn: What upsets the King, upsets me.

Katherine of Aragon: Let me tell you this. You want me to lie before God, and admit my first marriage was consummated? Well, it was not. You want me to retire, and withdraw my daughter's claim as sole rightful heir to the throne? Well, I shall not. Not in a thousand years. Not if you rack me within an inch of my life. So, I hope you have the belly for a fight, Anne Boleyn, because I'll fight you, every inch of the way [31], Fig. 32.



**Fig. 31. *Anne of the Thousand Days*, 1969.
Hever Castle.**



Fig. 32. Katherine is depicted playing cards with Anne Boleyn. This is based on a fictional story first mentioned by George Wyatt in his work on the life of his grandfather, the poet Thomas Wyatt the elder and on Anne Boleyn.

While Anne Boleyn was undeniably ambitious, it's highly unlikely that her ambition ran as far as telling the King of England that if he wanted her in his bed he'd have to divorce his wife and break with the Church (**see the video [1]**). The first indication that Henry had doubts as to the validity of his marriage came as early as 1522, some years before his affair with Mary (Anne's sister) had begun let alone his infatuation with Anne. Such considerations came to little until Anne promised



Fig. 33. Mary Boleyn and Henry VIII.
The Other Boleyn Girl (2008).



Fig. 34. Mary (left), Henry VIII, Anne Boleyn.
The Other Boleyn Girl (2008).

Henry her love. At this point, Henry's vague concerns became absolute imperatives but Anne was likely the focus of these events rather than the driving force [25], (Fig. 33, 34), **see the video [86]**.

In the video "Hever Castle: In Search of the Boleyn Family Home", Sarah explores Hever Castle, the childhood home of Anne Boleyn, with Owen Emmerson, House Manager at Hever. Sarah and Owen take a stroll through the rooms and discuss how the house would have appeared in the sixteenth century when the Boleyn family were in residence and Anne Boleyn was being pursued by the mighty King Henry VIII (1491–1547) (**see the video [39]**).

The lives of Anne and Mary Boleyn are misunderstood (Fig. 34). Anne, the beheaded wife of Henry VIII, has been both celebrated and damned, seen as both a schemer or a victim. Her sister Mary is less remembered and often dismissed as a fool and a whore. But what was the truth? This remarkable **documentary [89]** goes on the hunt for answers, seeking out the fascinating truths of one of history's most beguiling sisterhoods.

Mary grew up in the French court in service to the queen and while she was there, at some point, she became the mistress of the French king. She returned to England in 1519 where she became a maid of honour to Katherine of Aragon (see the video [3]).

Mary was married to William Carey in 1520 and she was a lady in the queen's retinue while Carey was a prominent member of the king's household, as well as a personal friend of Henry. Though it's been speculated that the marriage was made and attended by Henry so that he could cover his affair with Mary... There is evidence to suggest that their affair began in 1522 and ended three or four years later. We know as much about Mary's pregnancies as we do the rest of her barely documented life: basically nothing. Mary had two children around the time of her affair. Both of her children took the name Carey and neither were acknowledged by the king [144], see the video [51].

Mary was likely beside her sister during this time, if nothing else because she was still in the queen's service... So, where was Mary in all this? She was mostly at Hever Castle, living quietly, raising her daughter. Her husband William Carey died of the sweat in 1528. When Henry took Anne to Calais, Anne wrote to her sister, requesting her attendance and added that the marriage was in sight [25], see the video [50].

The striking thing about Mary is Anne got out of Henry's court and married. The rest of the family stayed in the royal circle, fatally so for George and Anne (Fig. 35). We are curious what kind of relation Anne and Mary had with their mother. After the demise of Anne and George, was Mary a comfort to her mother for example? We are sure we will never know (see the video [5]).



Fig. 35. George and Anne. *The Other Boleyn Girl* (2008). Fig. 36. The Rose Anne Boleyn.

While Henry VIII and Mary conducted their affair behind closed doors, Anne Boleyn was establishing herself as a glittering courtier. Henry Percy was indeed among her admirers though as heir to one of the most prominent Earldoms in the country, and already betrothed to the daughter of the Earl of Shrewsbury, she was never a likely prospect for him [25] (Fig. 37).



Fig. 37. Henry VIII (left), Henry Percy, Anne Boleyn. *Anne of the Thousand Days* (1969)

Fig. 38. The Rose Hever Castle.

Nevertheless, Percy and Anne exchanged a promise that they would be married (Fig. 17, 37). The king had Wolsey break off the arrangement so that he could pursue Anne himself but it's more likely that Wolsey acted to preserve etiquette. The marriage between the Earl of Northumberland was a matter of state and not to be left in the hands of Percy himself. Although Anne was establishing herself as a central figure at court, she was still only the daughter of a noble [25].

But let's emphasize that they find Anne too intelligent, too headstrong, worldly and cultured, and with too much ambition to make her mark on the society of the day to marry a young inexperienced courtier like Percy and be banished to Northumberland. Percy was just not her match [102].

On a lovely midsummer afternoon, Henry Tudor rides to Hever Castle (Fig. 40, 41). There, he feasts his eyes on Anne Boleyn, who caught his roving attention at court a few months earlier (Fig. 39). Anne is in no mood to receive her king. He has torn from her the one man she loved: Harry Percy, who was forced to marry another. But King Henry VIII is not a man who gives up—the thrill of the chase only excites him more. Yet the woman he desires so passionately is no fool. Educated at the French court, Anne vows that she will not share the fate of her naïve sister, Mary, who after bearing Henry a bastard son was cast away. No, Anne will settle for nothing less than the crown of England, even if Henry has to break with Rome in order to marry her [18].



Fig. 39. *The Other Boleyn Girl* (2008).



Fig. 40. The Rose Anne Boleyn at Hever Castle.



Fig. 41. The Rose Hever Castle at Hever Castle.

The Howards might have been one of the most prominent families at court but under Henry VII their fortunes had fallen somewhat. They'd fought with Richard III at the Battle of Bosworth which saw them put under attainder for the initial part of Henry Tudor's reign. Thomas Boleyn by contrast was a rising star at the Tudor court and was actually a good name for the Howards to ingratiate themselves with [125].

We don't know what Anne's family thought of the prospect of a Boleyn on the throne, or if they even thought it was a prospect. Anne herself might not have been aware of the precarious state of the royal marriage but regardless, as Henry and Mary had long been over, we can assume that she wasn't dragged before her family to explain herself. Mary was also not sent away to Hever, remaining at court in service to the queen as was her sister [25], (see the video [83]).

By refusing to be Henry's mistress, unlike her sister Mary, her allure to Henry was such that he became determined to get her as his wife and it could be argued this was her plan all along. In her book on the six wives, Alison Weir wrote: "He was intrigued by her grace and her sharp wit, while her sophistication and sexual allure were in delightful contrast to queen Katherine's piety and grave dignity. Anne was twenty four, Katherine approaching forty; in every way Anne was in direct contrast his ageing wife... When he looked at Anne, he found himself drawn to her as he had been to no other woman before her...." (*The Six Wives of Henry VIII* by Alison Weir) [40].

Historian Claire Ridgway, who has written several books on the Boleyns, is often asked about Mary Boleyn's links to the present royal family, so she thought she'd explain more about it. Queen Elizabeth II was descended from Mary Boleyn (see the video [52]). So there is a line of descent from Mary Boleyn to King Charles III (Fig. 42), the princes' father, to Prince William and Prince Henry. What's interesting, though, is that Princes William and Harry are also descended from Mary Boleyn (Fig. 43) through their mother's Spencer line. Prince William married Catherine Middleton in 2011 and they have three children: Prince George (b. 2013), Princess Charlotte (b. 2015) and Prince Louis (b. 2018) (Fig. 44, 45). Prince Harry married Meghan Markle in 2018 and they have two children (Fig. 44). The Boleyn bloodline continues.

The Tudor dynasty ended with Elizabeth I in 1603 because she died childless, but Henry VIII had two sisters, Margaret and Mary, and their bloodlines continued. For example, Elizabeth II descended from Margaret Tudor [42].



Fig. 42. Queen Elizabeth II and King Charles III (2022).



Fig. 43. Princes William and Harry, and Mary Boleyn.



Fig. 44. Windsor. September, 10 2022.



Fig. 45. Queen Elizabeth II's Platinum Jubilee celebration, June 2022.

Anne was not a "looker" according to the standards the times which prized pale skin & blonde hair. Her looks were more exotic with her olive-toned complexion, dark brown hair, and captivating dark eyes. Anne was also noted for her long, elegant neck. She knew she possessed a beauty like no other and used this fact to her advantage [11].

The beginning of Henry and Anne's relationship has been much documented and likely has little to do with Mary Boleyn, directly or indirectly. Anne was one of



the brightest stars at court. She was young, unmarried, and beautiful even if her looks were not traditionally fair like her sister Mary. She dazzled with her conversation and wit, and her manners were distinctly French and eminently fashionable [25], see the video [92].

Fig. 46. Cardinal Wolsey and courtiers with, on the right, the King meeting Anne Boleyn at the Cardinal's residence, York Place, later Whitehall Palace. Royal Collection Trust/© Her Majesty Queen Elizabeth II 2017.

Henry and Anne both exchanged gifts and Henry wrote a series of 17 letters to profess his love for her (he even drew love hearts around her initials!), e. g. he wrote:



"I Promise...to take you as my sole mistress, casting off all others than yourself out of mind and affection, and to serve you only" – Henry VIII [59], see the video [48].

"Mine own sweetheart...wishing myself (especially an evening) in my sweetheart's arms, whose pretty dukkys I trust shortly to kiss" – King Henry VIII [59] (Fig. 47).

Fig. 47. Eric Bana as Henry VIII. *The Other Boleyn Girl* (2008).

Andreas Capellanus, in his definitive twelfth century book, *The Art of Courtly Love*, set out to inform "lovers" which gifts could be offered, (among them a girdle, a purse, a ring, or gloves) and to clarify the signs and signals that indicated such a love game was underway – or on the wane. This way the participants, and those around them at court, would know that the game was afoot. Physical attraction was one of many factors in courtly love, but sexual expression was not necessarily an element of the relationship. Cappellanus further posits that a beautiful figure, excellence of character, and extreme readiness of speech are required for a man or woman to fall in love, with character being the most noble element of all [23], Fig. 48, 49, 50.



Fig. 48. Henry VIII Meets Anne Boleyn painted by Daniel Maclise.



Fig. 49. King Henry VIII and Anne Boleyn.

Kings also had mistresses – women honored, in their way, given privileges and even titles (see the videos [81; 82]). Surely Anne Boleyn would come to understand that, and to accept his advances. But she didn't; that much is clear from a series of seventeen letters (unfortunately, they're undated). Henry wrote to his would-be mistress. From references within the letters it is certain that there were others that are no longer extant. Henry hated writing letters. having Wolsey compose most of his correspondence, so the fact that he wrote so many bespeaks of an immense infatuation. But since we don't know the dates, we can't be sure of the sequence of the letters and the events they mention... Most scholars have thought that the letters began in 1524. But they may have started earlier than that [47].

Henry wrote: For of necessity I must ensure me of this answer, having now been above one whole year struck with the dart of love, not being assured either of failure or of finding place in your heart and grounded affection. ... But if it shall please you to ... to give yourself up, heart, body and soul to me, who will be, and have been, your very loyal servant, I promise you that ... I will take you for my only mistress, rejecting from thought and affection all others save yourself, to serve you only (Fig. 51).

Boleyn replied: "Your wife I cannot be, both in respect of mine own unworthiness, and also because you have a queen already. Your mistress I will not be" [47].



Fig. 50. Anne and King Henry.

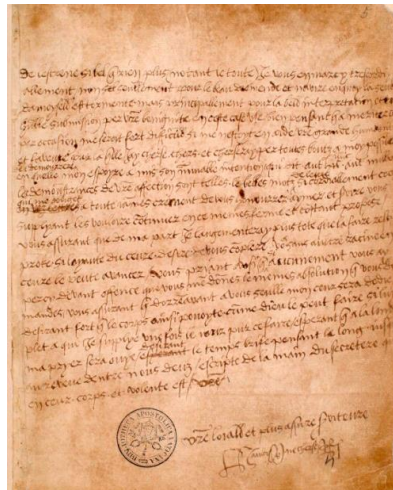


Fig. 51. King Henry's letter to Anne.

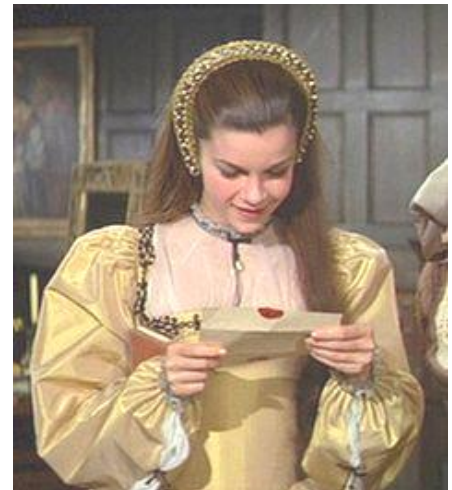


Fig. 52. Genevieve Bujold as Anne Boleyn in *Anne of the Thousand Days* (1969).

Henry and the court regularly attended Mass in the royal chapel, sometimes more than once a day. The King often used the time before the consecration to transact business but this manuscript shows him using a book of prayers to send a flirtatious message to Anne Boleyn instead (Fig. 52).

He wrote in French: "If you remember my love in your prayers as strongly as I adore you, I shall hardly be forgotten, for I am yours. Henry R. forever." Presenting himself as lovesick, he wrote his note on a page depicting the man of sorrows".

Anne replied with a couplet in English:
'By daily proof you shall me find
To be to you both loving and kind.'

And, with deliberate enticement, she chose to write her message below a miniature of the Annunciation, the angel telling the Virgin Mary that she would have a son [9], see the video [90].



Fig. 53. The Rose Anne Boleyn.

When the Tudor king fell for a young lady-in-waiting, Anne Boleyn, who possessed eyes "black and beautiful," he was long married to a Spanish princess (Fig. 54). But Anne refused to be a royal mistress, and the king rocked the Western



Fig. 54. In this painting depicting Henry's court sometime during 1525-1530, the main players of 'The Great Matter' are portrayed. In this large portrait, Henry VIII is seen intimately wooing Anne Boleyn in court behind his wife, Katherine of Aragon.

world to win his divorce and make Anne queen. Ambassadors could not believe how enslaved the king was by his love for Anne. "This accursed Anne has her foot in the stirrup," complained the Spanish emissary. To comprehend the king's passion, one need only read his 16th century love letters, revealing his torment over how elusive she remained: *"I beg to know expressly your intention touching the love between us...having been more than a year wounded by the dart of love, and not yet sure whether I shall fail or find a place in your affection."* (Their love affair ended when he had her beheaded) [21], see the video [2].

"Ma maitres et amye, moy et mon coer s'en remettant en vos mains..." My Mistress and Friend, me and my heart place ourselves in your hands..." [57]. Then Sandra Vasoli writes: "...Reading his words, aided by transcriptions; paying close attention to the formality he adopted and the effort he put into the look of the letter (excrutiatingly neat, or sloppy? beautifully executed, or casually familiar? Businesslike, or intimate?). Each presentation tells so much about not only how he felt about Anne at that moment, but where the relationship between them stood. We do not have her replies, but Henry is so very expressive – not only in his language, but how his writing appears, that we might as well be reading each of her replies. Truly, Henry – for better or worse – was a man who wore his heart plainly on his sleeve" [57]:

"Votre loyall serviteur et amy" – "Your Loyal Servant and Friend". Within the body of the letter, though, we find this sentiment: *"...Bringing to mind a point of astronomy, which is, That the farther the stars are from us, the farther too is the Sun, and yet his Heat is the more scorching; so it is with our Love, we are at a distance from one another, and yet it keeps it Fervency, at least on my side. I hope the like on your Part..."* So with this statement, we can be assured that although Henry is not completely confident in the depth of Anne's feelings for him, he has, at least, received enough positive feedback from her that he refers to *"our Love"*. Further along in this letter he mentions their *"unchangeable affection"*, and he sends her a gift – his miniature in a bracelet [57]. (Fig. 55).



But when Henry initially started paying attention to her, he did indeed send her gifts and she did indeed return them. With Henry she played the game of courtly love but at no point did she capitulate and become his mistress as he might have expected. His love letters reveal that after a year of pursuing her, Henry was still confused as to where he stood in her affections. In 1527, he outright asked Anne what was between them and it's clear he wasn't thinking of making her his mistress [25].

Fig. 55. *A Man for All Seasons*, 1966.

Anne brought into Henry's life that combination of youthful charm and mature sophistication that Katherine possessed no longer. She was adept at the game of courtly love and her relationship with Henry began as just another chivalric flirtation. Indeed, Anne's behaviour in the early days of their relationship can be explained as the anxiety of one who perceived that the game was getting out of hand. (Derek Wilson, *"A Brief History of Henry VIII"*, 2009) [11].

Sandra Vasoli writes: "In my mind there is no question he once was a man of hope and positivity – yes, capricious; he was, after all an omnipotent ruler – but his very plain and clear expressions of true love show a warmth, a sensitivity, a patience and nurturing that we don't think of when we think of Henry VIII... There are simply too many references by him about their joint plans and dreams – too many intimate familiarities they share – for example: "...the time which I have so long expected rejoices me so much that it seems almost already come. ...the entire accomplishment cannot be till the two Persons meet, which Meeting is more desired by me than any Thing in the World; for what Joy can be greater upon Earth than to have the Company of her who is my dearest Friend?" Knowing likewise that she does the same on her

part, the thinking on which gives great pleasure..." [57].

Part of Anne Boleyn's mystery is that we have so little evidence directly relating to Anne from which we can draw conclusions about what she was like as a person. ...One of the major questions that often comes up regarding her was did she really love Henry VIII? Only one of Anne's responses has survived, the contents of which date it to the late August or early September of 1526. Ironically, this is from almost a year before we have any of Henry's letters which begin in May 1527 from when Anne removed herself from court and went to Hever Castle [16].

There are some interesting parts to the letter that might give us some insight into Anne's mind. You can see how she conveys a sense of innocence towards why the king should want to lavish her with gifts, whilst also acknowledging their mutual affection. We also see that it is entirely down to Henry that Anne was accepted into the court of Queen Catherine, something which they both appreciate will advance their relationship (see the videos [72]).

Sire, It belongs only to the august mind of a great king, to whom Nature has given a heart full of generosity towards the sex, to repay by favors so extraordinary an artless and short conversation with a girl. Inexhaustible as is the treasury of your majesty's bounties, I pray you to consider that it cannot be sufficient to your generosity; for, if you recompense so slight a conversation by gifts so great, what will you be able to do for those who are ready to consecrate their entire obedience to your desires? How great soever may be the bounties I have received, the joy that I feel in being loved by a king whom I adore, and to whom I would with pleasure make a sacrifice of my heart, if fortune had rendered it worthy of being offered to him, will ever be infinitely greater. The warrant of maid of honor to the queen induces me to think that your majesty has some regard for me, since it gives me means of seeing you oftener, and of assuring you by my own lips (which I shall do on the first opportunity) that I am,

Your majesty's very obliged and very obedient servant, without any reserve,

Anne Bulen [16].

At Shrovetide 1526 Henry began the serious pursuit of Anne Boleyn. Anne refused to become the king's mistress, and she effectively dodged his advances and avoided him for over a year. Henry wrote Anne a series of undated love letters, seventeen of which are now in the Vatican. Feminist historian Karen Lindsay suggested Anne suffered as a silent victim of sexual harassment. Henry proposed marriage to her sometime in 1527 (probably around New Year), after some hesitation, she agreed & this was marked by a gift she sent to Henry of a Symbolic Jewel. It was set with a fine diamond & took the form of a ship in which a lonely maiden was storm tossed. A letter of 'interpretation' accompanied it, which no doubt explained that the maiden was Anne herself & that Henry would henceforth be her refuge from the storms of life. (source: D. Starkey) And so ensued a long 7 year betrothal where Anne continued to hold-out for marriage and marriage alone [11].

Thus, the lives of Henry VIII and Anne Boleyn have been cloaked in historical

myth, romantic legend, cliches and half-truths. Their turbulent relationship continues to spark fierce debate. Retracing the fragments of this fascinating relationship Suzannah Lipscomb attempts to discover what brought them together, and what ultimately tore them apart (see the video [48]).

One of the most shocking events of the reign of King Henry VIII (Fig. 60) saw his second wife Anne Boleyn (Fig. 57) heading towards Tower Green inside the walls of the Tower of London for her execution. It was with the swing of the executioner's sword that Anne Boleyn's life came to an end, but this brutal act also ended the influence, power and success of her family the Boleyn's at court. But Anne wasn't the only Boleyn girl who had slept with the notorious Tudor Monarch, and she was actually the second Boleyn girl to have taken to the King's bed eventually following the resolution of the King's Great Matter. Mary Boleyn (Fig. 56) today is considered the King's mistress, and it's known that she did have a long affair with the King, but this was a time where it was acceptable for the King to have a number of mistresses whilst being married (see the video [79]).



Fig. 56. Mary Boleyn. Historical Recreation.



Fig. 57. Anne Boleyn. Historical Recreation.



Fig. 58. Hever Castle.



**Fig. 59. The Rose
Hever Castle.**



Fig. 60. King Henry VIII.

The art of courtly love and chivalric romance so popular during the early medieval period saw a revival during the Tudor era. Because the majority of noble marriages were arranged, with the focus being on financial or political gain, courtly love was a gentle, parrying game of flirtation wherein people might express true, heart-felt affections. According to historian Eric Ives, "The courtier, the 'perfect knight', was supposed to sublimate his relations with the ladies of the court by choosing a 'mistress' and serving her faithfully and exclusively. He formed part of her circle, wooed her with poems, songs and gifts, and he might wear her favor and joust in her honor ... in return, the suitor must look for one thing only, 'kindness' – understanding and platonic friendship." Many of the plays and entertainments in Henry the Eighth's court reflected these values and Henry himself, early in his reign,

was very chivalrous and courtly indeed [68].

And "Anne chooses to manipulate men with her sexual appeal, just as those men choose to fall prey to her machinations" [22, p. 1]. (Fig. 61).

"Anne's character has fascinated – and often eluded – historians for centuries. She was certainly ambitious, determined, tenacious, and even ruthless. Her loyalty to, and pride in, her family was strong, and she seems to have been particularly close to her brother George (Fig. 62). She



Fig. 61. Natalie Portman as Anne Boleyn.

was sophisticated, vivacious, and witty but could also be high-strung, sharp tempered and vindictive. Yet her strength, boldness and courage were never in doubt. Unlike most women of her time, she had an independent spirit. [11].



Fig. 62. Anne and George. *The Tudors*. testify to her love of fashion and her expensive tastes. which she shared with the King. Like him, she had a flair for the decorative

arts and a lively interest in architecture and display. Her accomplishments were many. she was well-educated, intelligent and articulate, was fluent in French and knew some Latin. [11].

"Anne's charm lay not so much in her physical appearance as in her vivacious personality, her gracefulness, her quick wit and other accomplishments. She was petite in stature, and had an appealing fragility about her... she shone at singing, making music, dancing and conversation... Not surprisingly, the young men of the court swarmed around her." (Eric Ives. *The Life and Death of Anne Boleyn*) [11].

Like Henry, Anne was passionately fond of music and very talented in that sphere... She was an accomplished dancer... Anne and her brother and their young friends were all keen poets. Anne herself 'possessed a great talent for poetry'..." (Alison Weir *"Henry VIII: The king and his court"*) [11], Fig. 65.

Anne was said to have been an impressive musician and composer, accomplished at several instruments including the lute (Fig. 64; 65), harp, virginals and blockflute. She was also renowned for her singing voice. She was also a talented embroiderer (Fig. 63) and with her ladies embroidered bedding, wall hangings, carpets and nightgowns. A bed valance thought to have been worked by Queen Anne survives. Rumour has it Anne composed poetry and wrote masques; she and Henry VIII shared an interest in Renaissance architecture and design motifs [11].



Fig. 63. Anne as an embroiderer.



Fig. 64. Anne plays the lute. Anne Boleyn wax figure.



Fig. 65. Henry VIII and Anne.

At last, some words about the song "*Greensleeves*".

MY LADY GREENSLEEVES

Alas, my love, you do me wrong,
To cast me off discourteously.
For I have loved you well and long,
Delighting in your company.

Chorus:

Greensleeves was all my joy
Greensleeves was my delight,
Greensleeves was my heart of gold,
And who but my lady greensleeves.

Your vows you've broken, like my heart,
Oh, why did you so enrapture me?
Now I remain in a world apart
But my heart remains in captivity.

Chorus

I have been ready at your hand,
To grant whatever you would crave,
I have both wagered life and land,
Your love and good-will for to have.

Chorus

If you intend thus to disdain,
It does the more enrapture me,
And even so, I still remain
A lover in captivity.

Chorus

My men were clothed all in green,
And they did ever wait on thee;
All this was gallant to be seen,
And yet thou wouldst not love me.

Chorus

Thou couldst desire no earthly thing,
but still thou hadst it readily.
Thy music still to play and sing;
And yet thou wouldst not love me.

Chorus

Well, I will pray to God on high,
that thou my constancy mayst see,
And that yet once before I die,
Thou wilt vouchsafe to love me.

Chorus

Ah, Greensleeves, now farewell, adieu,
To God I pray to prosper thee,
For I am still thy lover true,
Come once again and love me... [56; 28].



Fig. 66. *Greensleeves* dated c. 1605.



Fig. 67. *Anne of the Thousand Days* (1969).



Fig. 68. *Anne and Henry VIII*.

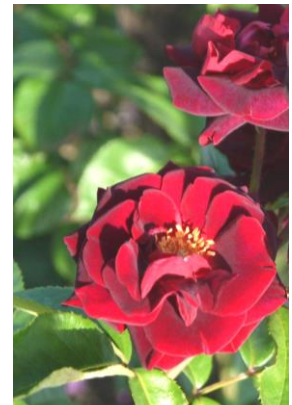


Fig. 69. *The Rose Hever Castle*.



Fig. 70. *The Other Boleyn Girl* (2008).

The most often-repeated claim about the song *Greensleeves* is that King Henry VIII wrote it to woo noblewoman Lady Anne Rochford, better known to posterity as Anne Boleyn. We've heard people say it, we've read it on many websites, and it printed in school text books. I've even seen a website where its author attempts to link parts of the song with the story of Henry and Anne, but the song has a non-specific story with no names, dates or places, with nothing to link it to either Henry or Anne, nor to anyone else. Henry VIII died in 1547. *Greensleeves* first appeared in 1580 [67; 28].

The TV series about Henry VIII, his wives and dalliances, *The Tudors* [94; 95], was an object lesson in mangling and re-writing history for popular entertainment. A Henry who increasingly puts on weight doesn't fit the demands of the svelte-obsessed media, nor do people with ginger hair, apparently, so Henry remains young, slim and dark-haired throughout. The stream of regular inaccuracies and historical gaffes are hilariously detailed. (See the video [96; 98]).

One such is the scene where Henry sits with a lute, composing *Greensleeves*, which we then hear being sung in the background. There are several reasons why the song couldn't possibly have been written until after Henry's death, as we've seen and will see more in part two, but facts like that didn't bother the writer of the series, Michael Hirst. As he said, "Showtime [a subsidiary of CBS] commissioned me to write an entertainment, a soap opera, and not history. And we want people to watch it", which assumes that the general watching public want to have their fantasies confirmed in drama rather than be told stories based on actual evidence [67], (Listening to the modern version of this fabulous song [97]).

This song sounds in the movie "The Other Boleyn Girl" [84], is based on the fiction novel by Philippa Gregory, which plays very fast and loose with the facts (much of the novel comes from the author's imagination) as does the film (see the videos with *Greensleeves* [85; 87]).

Greensleeves is well over four centuries old and is, even now, still going strong. This is a song first published in 1580, its tune used for a wide variety of other 16th and 17th century broadside ballads [68], see the video by The King's Singers [80].



Fig. 71. Ball at Hever Castle.



Fig. 72. Hever Castle.

Fig. 73. The Rose garden at Hever Castle.
The Hever Castle Roses.



References 2

1. *A Man for All Seasons* (1966, United Kingdom. Directed by Fred Zinnemann, based on a play by Robert Bolt). Vanessa Redgrave as Anne Boleyn. URL : <https://rezka.ag/films/drama/12218-chelovek-na-vse-vremena-1966.html>
2. A Review of: The Six Wives of Henry VIII, Anne Boleyn (1970), Part 1. URL : <https://www.youtube.com/watch?v=kRFNJRRLLE>
A Tale of Two Sisters. Episode 2: Anne & Mary Boleyn / Free Documentary History. URL : https://www.youtube.com/watch?v=_B-Nmfu-pnI&t=401s
3. A Tale of Two Sisters. Episode 2: Anne & Mary Boleyn. Free Documentary History. URL : https://www.youtube.com/watch?v=_B-Nmfu-pnI&t=401s
4. Anderson Ben Hamilton. *Anne Boleyn* from David Austin roses. URI : https://www.youtube.com/watch?v=EEgbPQwV8_s
5. Anne Boleyn and Mary Boleyn: Were they close? URL : <https://www.youtube.com/watch?v=TnemIIRrdUU&t=531s>
6. Anne Boleyn's Appearance. URL : <https://www.youtube.com/watch?v=jfTI2ffP9j8>
7. Anne Boleyn depictions over the years (1933–2020). Who is the Best?
URL : <https://www.youtube.com/watch?v=DegZm87APqw>. URL : **With English subtitles**
8. Anne Boleyn- Exploring her Life
<https://www.youtube.com/watch?v=SgU4-Y7u9r0>
9. Anne Boleyn – Historical Profile.
URL : http://www.thetudorswiki.com/page/Anne_Boleyn__Historical_Profile#Myths_and_legends_of_Anne_Boleyn
10. Anne Boleyn on screen over the years (1920–2021). URL
<https://www.youtube.com/watch?v=lKHiXZUWLBI>
11. Anne Boleyn, Queen Consort. URL : http://www.thetudorswiki.com/page/Anne_Boleyn
12. Anne Boleyn. Part One 'Debut'. URL : <https://www.youtube.com/watch?v=6oMWbCarEnA>
13. Anne Boleyn – Second Wife of Henry VIII Documentary. URI : <https://www.youtube.com/watch?v=uFfqQenisd8>
14. Anne Boleyn used flirtation, fertility, and faith to seduce Henry VIII. *National Geographic. History*. 30 Dec 2020. URL : <https://www.nationalgeographic.co.uk/history-and-civilisation/2020/12/anne-boleyn-used-flirtation-fertility-and-faith-to-seduce-henry-viii>
15. Anne Boleyn – The Obsession of Henry VIII Documentary. URL : <https://www.youtube.com/watch?v=I99wQkhnvvc> **With English subtitles**
16. Anne Boleyn's Love Letters. URL : <https://thehistoricalnovel.com/2014/05/27/anne-boleyns-love-letters/>
17. *Anne of the Thousand Days* (1969, the UK). Director: Charles Jarrott. With Richard Burton, Geneviève Bujold, Irene Papas, Anthony Quayle. URL : <http://baskino.me/films/dramy/1415-tysyacha-dney-anny.html>
18. Anthony Evelyn. *Anne Boleyn: a novel*. Ed. Thomas B. Crowell Company. 1957. 411 p.
URI : <https://ru.scribd.com/book/283164206/Anne-Boleyn-A-Novel>
19. Awford Jenny. Is this the ghost of Anne Boleyn? Visitor to beheaded Queen's childhood home spots ghoulish hand in a castle corridor. *MailOnline*. 03 August 2015. URI : <https://www.dailymail.co.uk/news/article-3184015/Anne-Boleyn-s-ghost-captured-camera.html>
20. Beth von Staats. 'The Boleyns of Hever Castle' by Dr. Owen Emmerson and Claire Ridgway. URL : <https://queenanneboleyn.com/2021/08/01/book-review-the-boleyns-of-hever-castle/>
21. Bilyeau Nancy. The 20 Greatest Real Life Love Stories from History. *Town@Country*. Jan. 21. 2020.
URL : <https://www.townandcountrymag.com/leisure/arts-and-culture/news/g3233/greatest-love-stories-in-history/>
22. Burstein Miriam Elizabeth. The fictional afterlife of Anne Boleyn: how to do things with the Queen, 1901-2006. *CLIO*. 2007. Vol. 37. No. 1. viewed 15 April 2014. URI :

- <https://go.gale.com/ps/i.do?id=GALE%7CA174818258&sid=googleScholar&v=2.1&it=r&linkaccess=abs&issn=08842043&p=AONE&sw=w&userGroupName=anon~3301c35c>
23. Byrd Sandra. The Art of Courtly Love: Anne Boleyn and Henry VIII. URL : <https://onthetudortrail.com/Blog/anne-boleyn/guest-articles/the-art-of-courtly-love-anne-boleyn-and-henry-viii/>
 24. Christmas at Hever Castle. URL : <https://www.youtube.com/watch?v=Wn0r1Ak3-eI&t=8s>
 25. Everything Wrong with *The Other Boleyn Girl* (2008). URL : <https://thehistoricalnovel.com/2021/10/06/everything-wrong-with-the-other-boleyn-girl-2008/>
 26. EVP Voices at Hever Castle 2020. URL : <https://www.youtube.com/watch?v=Nt-PqrMVAaAw>
 27. Great Britons: William Waldorf Astor – The American Anglophile That Became a Lord. *Anglotopia for Anglophiles*. December 5, 2019. URL : <https://anglotopia.net/columns/great-britons/great-britons-william-waldorf-astor-the-american-anglophile-that-became-a-lord/>
 28. *Greensleeves*: Myths and History. URI : <https://www.youtube.com/watch?v=LjHiXnml3DI>
 29. Guest post: by castle content and engagement supervisor at Hever Castle Dr Owen Emmerson. May 23, 2021. URL : <https://ahpurse.wordpress.com/2021/05/23/guest-post-by-castle-content-and-engagement-supervisor-at-hever-castle-dr-owen-emmerson/>
 30. Haladiy B., Pet'ko L. 'Great Rosarian of the World' – British hybridizer of English Garden roses David Austin // Topical aspects of modern science and practice : abstracts of I International Scientific and Practical Conference (Frankfurt am Main, 21–24 September 2020), Germany, 2020. Pp. 45–50. URL : <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/31126>
 31. *Henrich VIII* (2003, TV, United Kingdom. 193 min. Dir. Pete Travis.). Helena Bonham Carter: Anne Boleyn. URL : <https://www.imdb.com/title/tt0382737/characters/nm0000307>
 32. *Henry VIII and His Six Wives* (1972, the United Kingdom, 125 min). Full Movie. Starring: Keith Michell, Donald Pleasence, Charlotte Rampling, Jane Asher. Director: Waris Hussein. URL : <https://m4uhd.tv/watch-movie-henry-viii-and-his-six-wives-1972-18078.html>
 33. Henry Visits The Boleyn Estate (*The Other Boleyn Girl*, 2008). URL : <https://www.youtube.com/watch?v=VvNy1Jcgb7A>
 34. Hever Castle. URI : <https://www.hevercastle.co.uk/visit/hever-castle/history/>
 35. Hever Castle. URI : <https://www.youtube.com/watch?v=rrf92JQD5Yu> **With English subtitles**
 36. Hever Castle. URI : <https://www.historichouses.org/house/hever-castle/visit/>
 37. Hever Castel. URL : http://www.thetudorswiki.com/page/Hever_Castle
 38. Hever Castle. EVP Voices. URL : <http://www.evp-voices.info/hevercastle.html>
 39. Hever Castle: In Search of the Boleyn Family Home. URL : <https://www.youtube.com/watch?v=HwA1P-Y2U5k>
 40. Hever Castle, the home of Anne Boleyn; victim or "gold-digger"? *SEEING THE PAST*. September 07, 2021. URL : <https://www.seeingthepast.com/blog/hever-castle>
 41. Himer – the castle, where Anna Boleyn grew up and rose. *Interesting Facts*. 2021–08–01. URL : <https://readablecard.com/11979-himer-the-castle-where-anna-boleyn-grew-up-and-rose/>
 43. How Prince William and Prince Harry descend from Mary Boleyn. *The Anne Boleyn Files*. October 16, 2018. URL : <https://www.theanneboleynfiles.com/how-prince-william-and-prince-harry-descend-from-mary-boleyn/>
 43. Inside Hever Castle. URI : <https://www.youtube.com/watch?v=w-SY8dF0nQ8&t=2s>
 44. Kanishevskaya L., Matvienko O., Pankiv L., Pet'ko L., Stepanova L., Ragozina V., Soichuk R. Innovations in arts and cultural education: entrepreneurial aspect. *Journal of Entrepreneurship Education*. 2020. 23(1). URI : <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/27431>
 45. Kennedy Maev. Anne Boleyn's falcon – removed after her execution – returns to Hampton Court. *The Art Museum*. May 4, 2022. URL :

<https://www.theartnewspaper.com/2022/03/04/anne-boleyns-falconremoved-after-her-executionreturns-to-hampton-court>

46. Kirilchuk N., Pet'ko L. The Style Icon And The Rose "Audrey Hepburn". *Prospects and achievements in applied and basic sciences: Abstracts of the IVth International Scientific and Practical Conference* (Budapest, February 9–12, 2021). Hungary. Budapest : BookwireTM. 2021. Pp. 57–72.

URL : <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/33212>

47. Kramer K. Henry VIII, Kell Positive Blood Type and McLeod Syndrom: Part One. *Anne Boleyn Files*. August 16, 2012. URL : <https://www.theanneboleynfiles.com/henry-viii-kell-positive-blood-type-and-mcleod-syndrome-guest-post-by-kyra-kramer/>

48. Lust To Loathing: Henry VIII & Anne Boleyn's Turbulent Love Life | Henry & Anne | Real Royalty. URI : <https://www.youtube.com/watch?v=-wfRKDzXNXk> **with English subtitles** 1,26 min

50. Mary Boleyn: Documentary. URL :

<https://www.youtube.com/watch?v=d-XY80K5Zs0> **With English subtitles**

51. Mary Boleyn: Is there more to know? URL : <https://www.youtube.com/watch?v=NDc1z4-hrX8> **With English subtitles**

52. Mary Boleyn's links to the Queen and Prince William and Prince Harry. URL : https://www.youtube.com/watch?v=9mhFC26n_5A&t=10s

53. Miller Neil. Hever Castle head gardener Neil Miller talks about taking care of roses. KentOnline. 15 June 2019. URL: <https://www.kentonline.co.uk/whats-on/news/pruning-the-perfect-rose-garden-206635/>

54. Morgun M., Pet'ko L. The Rose "Falstaff" and English Literature // abstracts of the Ist International Science Conference on Multidisciplinary Research (Berlin, January 19–21, 2021). Germany, Berlin : BookwireTM. 2021. 1115 p. Pp. 119–129.

URI : <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/33009>

55. *My Lady Greensleeves*. URL :

<https://divina-augusta.livejournal.com/1169.html>

56. *My Lady Greensleeves* (Music). URL :

<https://www.youtube.com/watch?v=gVjWsy1mUPQ&t=2s>

57. Original Love Letters from Henry VIII to Anne Boleyn. URL : <https://queenanneboleyn.com/2019/12/08/researching-the-original-love-letters-from-henry-viii-to-anne-boleyn-by-sandy-vasoli/>

58. Passion and politics at Hever Castle. *Zeit Sprachen*. Spotlight 13/2021. URL : <https://www.spotlight-online.de/englisch-lesen/passion-and-politics-hever-castle>

59. Pearce Sophie. Anne Boleyn in Hampton Court Palace – How to Find Secret Symbols, Initials & Her Falcon! URL : <https://thirdeyetraveller.com/symbols-anne-boleyn-hampton-court-palace/>

60. Pet'ko Lyudmila. About socio-culturological content in teaching subjects. // Development strategy of science and education: Collection of scientific articles. – Fidelite editions, Namur, Belgium, 2017. P. 316–319. URI <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/13881>

61. Pet'ko Lyudmila. Developing students' creativity in conditions of university // Research: tendencies and prospects: Collection of scientific articles. – Editorial Arane, S.A. de C.V., Mexico City, Mexico, 2017. P. 272–276.

62. Pet'ko L. Multicultural upbringing of students and the formation of professionally oriented foreign language teaching environment. Perspectives of research and development : Collection of scientific articles. – SAUL Publishing Ltd, Dublin, Ireland, 2017. P. 164–170.

63. Pet'ko L.V. Teaching methods and the formation of professionally oriented foreign language learning environment in conditions of university. *Intellectual Archive*. 2016. Volume 5. No. 4 (July/August). – Toronto : Shiny Word Corp., Canada. PP. 73–87.

64. Pet'ko L. The development of student youth aesthetic culture on professional direction // Topical issues of contemporary science: Collection of scientific articles. – C.E.I.M., Valencia,

Venezuela, 2017.

65. Pet'ko L., Maksymenko A. History of England In The Rose "Anne Boleyn". *Intellectual Archive*. Toronto: Shiny Word.Corp. (Canada). 2022. Vol. 11. No. 2. (April/June). C. 129–150. URL : <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/37758>

66. Pet'ko L., Turchynova G., Sokolov T. The *William Shakespeare* Rose and the Rose in Shakespeare's works // Impact of modernity on science and practice: Abstracts of XVIII International Scientific and Practical Conference. (26–27 May 2020). Boston, USA 2020. Pp. 116–125. URI: <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/28940>

67. Pittaway Ian. Greensleeves: Mythology, History and Music. Part 1 of 3: Mythology. URL : <https://earlymusicmuse.com/greensleeves1of3mythology/>

68. Pittaway Ian. Greensleeves: Mythology, History and Music. Part 2 of 3. *History. Early Music Muse*. 6th July 2015. URL : <https://earlymusicmuse.com/greensleeves2of3history/>

69. Porokhnitska A., Pet'ko L. The "Jeanne Moreau" rose in honor of icon of French cinema. Multidisciplinary research : abstracts of the XIVth International scientific-practical conference (Bilbao, 21–24 December 2020). Spain. Bilbao : International Science Group, 2020. Pp. 30–36. URI : <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/32541>

70. Porokhnitska A., Pet'ko L., Turchynova G. Oscars best actress winner Julie Andrews and a beautiful rose named after her. *Actual problems of modern science and practice : the XXXII International Science Conference* (Boston, June 29–July 02, 2021). USA. Boston : BookwireTM. 2021. Pp. 39–53. URI : <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/34669>

71. Putnam Polly. Anne 'Perseverance' Boleyn. *Historic Royal Palaces*. March 4, 2016. URL : <https://blog.hrp.org.uk/curators/anne-perseverance-boleyn/>

72. Russell Gareth. The Life of Anne Boleyn. URL:

<https://www.youtube.com/watch?v=ooe20vUPG1E>

73. Shevchenko V., Pet'ko L. William Shakespeare rose named after 'British Man of the Millennium' // Fundamental'ni ta prykladni naukovi doslidzhennya: aktual'ni pytannya, dosyahnennya ta innovatsiyi: materialy I mizhnarodnoyi naukovopraktychnoyi internet-konferentsiyi (m. Berdyans'k, 27 bereznia 2020 r.). Berdyans'k. 2020. Pp. 37–44.

74. Six Wives On Screen. The BEST Anne Boleyn. URL. <https://www.youtube.com/watch?v=SwEIykr7dxI>

75. Skorokhod D., Pet'ko L. The Language of Flowers // Stratehiyi rozvytku suchasnoyi osvity i nauky: I mizhnarodna nauk.-prakt. internet-konferentsiya (m. Berdyans'k, 28 lyutoho 2020 r.). Berdyans'k : BDPU, 2020. Pp. 10–16.

76. Stepanchenko D., Petko L. The rose Sweet Juliet is a tribute to young love // Aktual'ni pytannya nauky : materialy I mizhnarodnoyi nauk.-prakt. internet-konferentsiyi (m. Berdyans'k, 30 kvitnya 2020 r.). Berdyans'k : BDPU, 2020. Pp. 36–46.

77. The birth of Anne Boleyn / Six wives documentary / Amazing women of history / History Calling. URL: https://www.youtube.com/watch?v=iA_9SM0UTyw

78. The Boleyns: A Scandalous Family – set locations at Hever Castle. BBC. 2. URI : <https://www.youtube.com/watch?v=rkSKBpxPKuE>

79. The Disgusting Abuse Of Mary Boleyn - The Mistress Of King Henry VIII. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=t5mEDVvKOaI>

80. The King's Singers – *Greensleeves*. 2008 BBC Proms concert in the Royal Albert Hall London. URL : <https://www.youtube.com/watch?v=twix9KfES9Y>

81. The Mistresses of Henry VIII – Part 1. URL : <https://www.youtube.com/watch?v=rJ5G2VL8Vfo>

82. The Mistresses of Henry VIII – Part 2. URL : <https://www.youtube.com/watch?v=th4qjolsKIs>

83. *The Other Boleyn Girl* (2008). Deleted & Extended Scenes – Natalie Portman. URL. <https://www.youtube.com/watch?v=kU50lq3FldE>

84. *The Other Boleyn Girl* (2008, United Kingdom, USA, 1h 55m). Actors: Natalie Portman, Scarlett Johansson, Eric Bana; Director: Justin Chadwick. URL : <https://series2watch.tv/watch-movie/watch-the-other-boleyn-girl-hd-16629.5302669>

85. *The other Boleyn girl* – Green sleeves. URL :

- <https://www.youtube.com/watch?v=4J24T6j0W8I>
86. *The Other Boleyn Girl*: Mary Boleyn, Mistress to Henry VIII. URL : <https://www.youtube.com/watch?v=fQGvQhVehT4>
87. "The Other Boleyn Girl" (2008). Music Video. URL : <https://www.youtube.com/watch?v=AXc29Yf0MFU>
88. The Secrets Of Hever Castle: Home Of Anne Boleyn. URL : <https://www.youtube.com/watch?v=5-UEXc4ZerA>
89. The Scandalous Lives Of The Boleyn Sisters / A Tale Of Two Sisters / Chronicle. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=R4p6aQkCXAM>
90. *The Six Wives of Henry VIII*. Episode Two. *Anne Boleyn*. Part 1 of 2. (1970, BBC, UK, Dir. Nick McCartney, Keith Michell as Henry VIII, Dorothy Tutin as Anne Boleyn). URL : <https://www.dailymotion.com/video/x89815c>
91. *The Six Wives of Henry VIII*. Episode Two. *Anne Boleyn*. Part 2 of 2. (1970, BBC, UK, Dir. Nick McCartney, Keith Michell as Henry VIII, Dorothy Tutin as Anne Boleyn). URL : <https://www.dailymotion.com/video/x8981fc>
92. The Truth Behind Anne Boleyn Notorious Reputation. Two Sisters. Absolute History. URL : https://www.youtube.com/watch?v=JO8kNFW4k_I
94. *The Tudors* (2007–2011). Created by Michael Hirst. URL : <https://www.sho.com/the-tudors/season/1>
95. *The Tudors* (1-4 seasons), 2007–2011. Created by Michael Hirst: URL : <https://filmix.ac/play/112521>
96. *The Tudors*. Greensleeves – Celtic Ladie. URL : <https://www.youtube.com/watch?v=lfj4gYO2qD4>
97. *The Tudors* – Greensleeves. URL : <https://www.youtube.com/watch?v=cQjAdSpvdbk>
98. *The Tudors* – Henry/Anne Boleyn *Greensleeves*. URL : <https://www.youtube.com/watch?v=OEsbTR33ET4>
99. Three Queens: Queen Elizabeth II meets Geneviève Bujold at the 1970 Royal Film performance of "Anne of the Thousand Days". The Queen also met young Amanda Jane Smythe wearing her URL : <https://www.facebook.com/theotherboleyngirls/>
100. Turchynova G., Pet'ko L., Golovko T. Studying Gardens of the World with Students of Higher Education Establishments. *Intellectual Archive*. Toronto : Shiny Word.Corp. (Canada). 2020. Vol. 9 (October/December). No. 4. Pp. 94–107. DOI: 10.32370/IA_2020_12_12
101. Turchynova G, Pet'ko L., Novak T. The Rose "Ophelia" and Flower Symbolism in "Hamlet". *Intellectual Archive*. Toronto: Shiny Word.Corp. (Canada). 2021. Vol. 10. No. 1. (January/March). Pp. 68–93. URI: <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/33511>
102. Vasoli Sandra. "Truth Endures: Je Anne Boleyn" May 19, 2016. *Queenanneboleyn.com (QAB)*. URL : <https://queenanneboleyn.com/2016/05/19/truth-endures-je-anne-boleyn-releases-today-welcome-sandy-vasoli/>
103. "Voila! The King of England will be a bachelor" (Wolf Hall (2015, BBC. United Kingdom). URL : <https://www.bbc.co.uk/programmes/p02gkzfb>
104. When Henry VIII Fell In Love With Anne Boleyn | The Lovers Who Changed History | Timeline. URI : <https://www.youtube.com/watch?v=N0aI6QWV97s>
105. *Wolf Hall* (2015, BBC. United Kingdom. Director: Peter Kosminsky). URL : <https://rezka.ag/series/drama/7790-volchiy-zal-2015.html#t:238-s:1-e:1>
106. Dunn Wendy. J. Revising Anne Boleyn. *Queenanneboleyn.com (QAB)*. December 22, 2019. URL : <https://queenanneboleyn.com/2019/12/22/revising-anne-boleyn-by-wendy-dunn2/>

УДК 378.147:811.111:582.639:41:94(410.1)

Петько Л. Романтичне кохання і трагедія у троянді «Замок Хівер»: Анна Болейн і Генріх VIII.

Стаття присвячена троянді «Замок Хівер», представленої англійським селекціонером Коліном Хортером у 2011 році, названої на честь замка Хівер у графстві Кент (Англія), батьківщини Анни Болейн, королеви Англії з 1533 по 1536 роки, яка була другою дружиною короля Генріха VIII, і матір'ю майбутньої королеви Англії Єлизавети, , а також і троянді «Анна Болейн» (1999) селекціонера Девіда Остіна. В статті описано історію двох сестер Болейн – Анни і Марії, дитинство яких пройшло в замку Хівер біля Лондона і життя яких було пов'язане з королем Англії Генріхом VIII. Наводяться листи Генріха VIII до Анни під час семирічного періоду його залицяння до майбутньої королеви.

Анна Болейн – інтригуюча історична особистість, яка стала героїнею романів, історичних біографій, фільмів, телесеріалів, картин. Описано кінострічки, присвячені трагічному коханню Анни і Генріха VIII, та актриси, які втілили образ Анни в кіномистецтві. Розглянуто оскароносний фільм «Тисяча днів королеви Анни» (1969), зйомки якого проходили в замку Хівер. Для кращого розуміння і сприйняття викладеного матеріалу текст статті доповнюється ілюстраціями.

Згадано історію створення народної англійської пісні «Зелені рукави», авторство якої помилково приписує королю Генриху VIII, в якій він виявив своє кохання до Анни.

Ключові слова: Замок Хівер (Лондон), Анна Болейн, Марія Болейн, Генріх VIII, народна англійська пісня «Зелені рукави», троянда «Замок Хівер», Колін Хортер, троянда «Анна Болейн», Девід Остін.

The Use of Small Drilling Equipment in the Arrangement of Pile Foundations in Compressed Conditions

Mudryj Igor, Ph.D.

senior lecturer (National University of Lviv Polytechnic, Lviv, Ukraine)

Ivaneiko Igor, Ph.D.

senior lecturer (National University of Lviv Polytechnic, Lviv, Ukraine)

Abstract

The procedure for finding technological parameters for the installation of pile foundations with small-sized drilling rigs, when developing design and technological documentation in compressed construction conditions, is considered. Methodological approaches to the choice of technologies for the construction of pile foundations are shown, depending on the dimensions of the small-sized drilling machines used, the required area for their placement, storage areas, and auxiliary equipment. in compressed conditions of construction.

The existing normative documents do not set out separate requirements for the development of projects for the execution of works in compressed construction conditions, these norms do not provide for the definition of rational erection schemes for the selected set of mechanization in the dimensions of a specific construction site, which is characterized by various restrictions and obstacles.

The proposed requirements for the use of mechanization methods in the conditions of compacted buildings during the installation of pile foundations based on a preliminary analysis of the parameters of the construction site: engineering and geological condition of the site; internal brevity of the designed structure; external brevity of the construction site; dimensions of the driving car; sites for the location of additional equipment, warehouses, unloading areas.

Taking into account practical experience in the development of work projects and the analysis of current regulatory documents, made it possible to establish the main requirements for the use of small-sized drilling rigs in densely built-up conditions.

Keywords: small-sized drilling rig; monolithic pile; well drilling technology; work execution project; compressed construction conditions.

Актуальність. Вартість зведення фундаментів в окремих випадках може досягати 40% від загальної вартості будівництва споруди [1], а в умовах міської забудови (стиснені умови) такі затрати будуть додатково зростати [2], тому питання зниження собівартості влаштування фундаментів носить актуальний характер. Існуючі нормативні документи [3] не виділяють окремі вимоги до розробки проектів виконання робіт (ПВР) в стиснених умовах будівництва. Норми не передбачають визначення раціональних схеми зведення для обраного комплексу механізації в габаритах конкретного будівельного майданчика, що характеризується різними обмеженнями і перешкодами [4]. Відповідно порядок визнання технологічних параметрів, при влаштуванні пальових

фундаментів та шпунтових огорож котлованів в стиснених умовах, вимагає вдосконалення та доопрацювання [5].

Мета роботи визначити організаційно-технологічні чинники які будуть впливати на вибір технологій влаштування пальових фундаментів, в стиснених умовах виконання робіт малогабаритними буровими машинами.

Виклад основного матеріалу. Для зведення пальових фундаментів, у стиснених умовах, використовується широка номенклатура конкурентних технологій з різним ступенем ефективності. Основні вимоги які висуваються до таких технологій: забезпечення цілісності конструкцій розташованих поруч споруд та інженерних мереж, дотримання умов екологічних обмежень та динамічного впливу на основу, досягнення проектних параметрів проєктованих фундаментів, мінімізація термінів та вартості виконання робіт [6, 7].

Вибір технологічних параметрів при влаштуванні пальових фундаментів базується на основі комплексного аналізу наступних чинників:

- інженерно-геологічного стану майданчика;
- внутрішньої стислості об'єкта (наявність зон без доступу, як правило, в місцях примикання до існуючих споруд; конструктивних особливостей існуючих споруд; примикання до охоронних зон інженерних мереж);
- зовнішньої стислості об'єкта (можливість транспортування робочого обладнання на майданчик, спуску обладнання в земляну споруду);
- габаритів ведучої машини (установки для влаштування паль, можливості наближення до зони виконання паль);
- майданчиків для розташування додаткового обладнання, складів, зон розвантаження.

Однак на практиці виконання певних частин пальового поля у стиснених умовах, характеризується наявністю «мертвих зон», де може бути обмежене або неможливе виконання конструкцій паль, що викликає необхідність коригування проєктної документації. Виявити таку несумісність, як правило, вдається лише на етапі розробки ПВР (технологічних карта) при фактично відомих умовах будівельного майданчика та наявних засобах механізації. Як правило, визначальним чинником буде мінімальна величина наближення бурової машини до конструкції, яка буде залежати від технічних

параметрів механізму (габаритів, потужності) та прийнятої технології буріння (шнекове, коронкове, витісненням).

Як видно з рис. 1 більше 50% технологій влаштування паль використовують бурове обладнання, значна частина них з використанням технології прохідного шнека (монолітні занурювані палі – 17% та буронабивні палі – 18%) [8]. Однак в умовах існуючої забудови перелік можливих до застосування технологій буде обмежений, зокрема можливістю доступу у зону виконання палі (мінімальне наближення до виконання конструкції). В роботі [5] були визначені основні габаритні чинники, які впливають на вибір технології влаштування пальових фундаментів не динамічним способом, у стиснених умовах табл. 1.

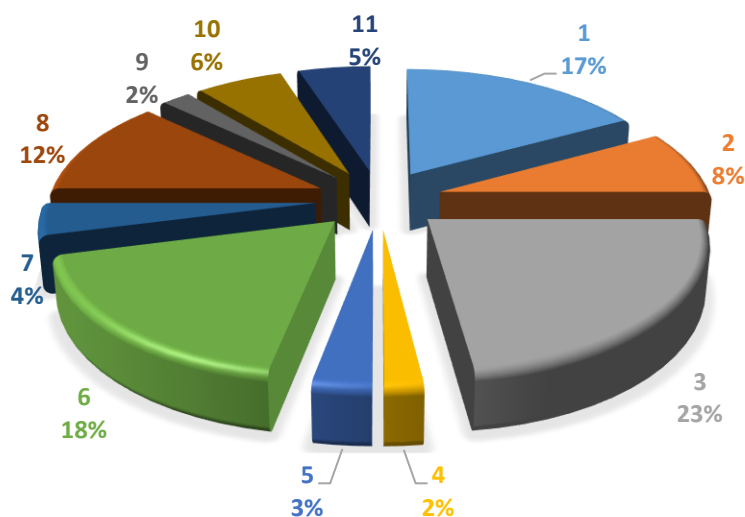


Рис. 1. Використання різних типів паль [8]: 1- занурювані монолітні палі (17%); 2 - занурювані сталеві палі (8%); 3 - занурювані палі з збірного-залізобетону (23%); 4 - занурювані дерев'яні палі (2%); 5 - гвинтові палі (3%); 6 - буронабивні палі діам. до 0.65м (18%); 7 - буронабивні палі діам. більше 0.65м (4%); 8 – шнекові палі (12%); 9 - короткі ін'єкційні палі (2%); 10- короткі корневі палі (6%); інші види паль (5%).

Техніко-економічні показники, які визначають вибір способу виконання робіт з влаштування пальових фундаментів в стиснених умовах [5].

Табл. 1.

Назва способу	Назва показника		
	Min площа майданчика, м.кв.	Min наближення до конструкцій, м	Max продуктивність робіт, м.п./зм
Занурення паль заводського виготовлення			
Вдавлювання	170-394	1,0-3,5	150
Влаштування буронабивних паль			
Прохідним шнеком	340	0,9	250
В обсадних трубах	390-420	1,2-1,5	40
Під глинистим розчином	90	0,3-0,5	40
Влаштування набивних паль			
Витісненням	322	0,9	200
Типу Фундекс	314	0,9	200

З практики проектування пальових фундаментів відомо, якщо пальове поле примикає безпосередньо до існуючих перешкод (споруд), тоді частина проектованих елементів може бути розташована у межах «мертвих зон» виконання робіт. Вони переважно розташовуються у зонах в яких, через габарити машини, немає можливості влаштувати палю. Ці зони оцінюються значеннями коефіцієнта внутрішньої стисливості ($K_{вн}$):

$$K_{вн}=(F_{\phi}-F_{\phi.м.з.})/F_{\phi}$$

де F_{ϕ} - площа фундаменту, м.кв.; $F_{\phi.м.з.}$ – площа фундаменту, що знаходиться в "мертвій зоні" виконання робіт, м.кв.

Якщо за конструктивними особливостями будівлі, що зводиться, немає можливості зміни положення паль у плані в межах цих зон, при значеннях коефіцієнта $K_{вн}$ до $< 1,0$ слід використати менш габаритні машини (малогабаритні бурові установки масою до 5 т типу [5]). Однак в практиці варіантний вибір технологічного обладнання під умови майданчика не виконується, визначальним є вартість влаштування 1 м.п. палі, використання комплексу різнотипних машин вимагає економічного обґрунтування. Або інший напрям, змінювати конструктивне рішення фундаментів під організаційно-технологічні умови майданчика, що вимагає прийняття швидких рішень для коригування проекту (додаткових затрат ресурсів). Необхідність таких змін вказує що існуюча схема

взаємодії учасників проектування, в частині розробки проектно-технологічної документації на вітчизняному ринку, застаріла оскільки значно прискорився інвестиційний цикл, що вимагає прийняття швидких та гнучких рішень на всіх етапах реалізації проекту.

Проведений аналіз максимально можливого діаметру палі, які можуть влаштовувати малогабаритні бурові установки масою до 5т (рис. 2), показує що вони знаходяться в межах найпоширеніших типорозмірів монолітних паль (420-520 мм), що застосовуються у вітчизняній практиці для житлового багатоповерхового будівництва.

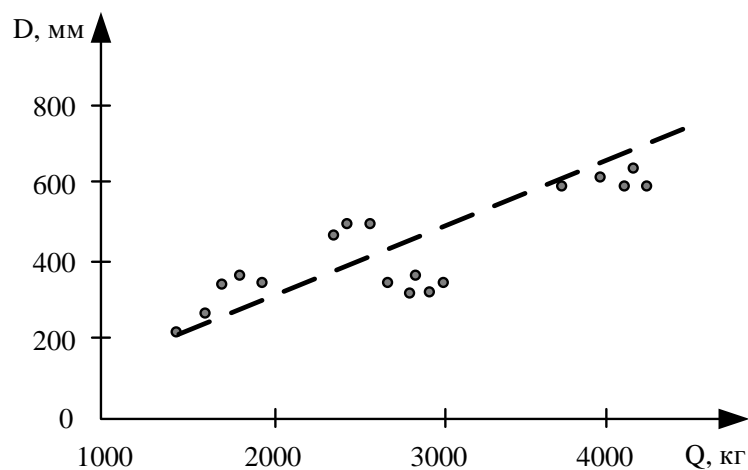


Рис. 2. Залежність максимального діаметра палі (D) яку може влаштувати малогабаритна бурова установка від її маси (Q).

Відповідно пошук області оптимального використання малогабаритних бурових машин в умовах стисливості будівельного майданчика носить актуальний характер. Необхідним є подальше дослідження чинників які впливають на формування організаційно-технологічних рішень влаштування пальових фундаментів, для ущільненої забудови, з врахуванням вимог з примикання до існуючих споруд; вимог до організації технологічних процесів; типорозмірів використовуваних бурових машин чи їх комплектів. Сам порядок формування таких рішень повинен включати оцінку:

- достатності площ майданчиків для розташування механізмів;
- зовнішньої стисливості будівельного майданчика (можливості доставки механізмів на будівництво);
- внутрішньої стисливості будівельного майданчика (виділення «мертвих» зон);

Висновки. Врахування практичного досвіду при розробці проектів виконання робіт та проведений аналіз діючих нормативних документів, дозволяє встановити основні вимоги, що висуваються до використання способів бурової механізації в умовах ущільненої забудови:

1. Формування конструктивного рішення фундаментів повинно виконуватися з врахуванням умов виконання робіт (внутрішня та зовнішня стисливість будівельного майданчика);
2. Потрібно вводити розробку проектно-технологічної документації (ПВР) на етап прийняття рішень робочого проекту, в тому числі і у варіантній проробці проекту;
3. Вибір технології влаштування паль повинен формуватися з врахуванням площ для розгортання технологічних машин;
4. Вибір організаційного-технологічного рішення повинен виконуватися з врахуванням варіантності та можливості використання комплектів механізації.

References

1. Smorodynov M. Y. Svainye raboty. Spravochnyk stroytelia. – M. : Stroiyzdat, 1988. – 223 с.с.
2. Dalmatov B.Y. Mekhanyka hruntov, osnovaniya y fundamenti // B.Y. Dalmatov. L.: Stroiyzdat, Lenynhr. otdelenye, 1988. 415 s.
3. ДБН А.3.1-5:2016 Організація будівельного виробництва. К.: Украхбудінформ, 2016. 46 с.
4. Spravochnyk heotekhnika. Osnovaniya, fundamenti y podzemnye sooruzheniya / pod obshch. red. V.A. Ylycheva, R.A. Manhusheva. – M.: ASV, 2016. – 1040 s..
5. Haido A.N. Osobennosti razrabotky proektov proyzvodstva rabot po ustroystvu svainykh fundamentov v stesnennykh usloviyakh horodskoi zastroiky // Vestnyk PNYPU. Stroytelstvo y arkhytektura. – 2017. – T. 8, № 4. – S. 74–85. DOI: 10.15593/2224-9826/2017.4.08
6. Paramonov V.N. Faktory ryzyky pry ustroystve podzemnykh sooruzheniy v slozhnykh ynzhenerno-heolohycheskykh usloviyakh // Zhylyshchnoe stroytelstvo. – 2009. – № 2. – S. 35–37.
7. Ustroystvo systemy vertykalnykh y horyzontalnykh heotekhnicheskyykh barerov pry stroytelstve vysotnykh zdaniy na slabykh hruntakh / O.A. Makovetskiy, S.S. Zuev, M.A. Tymofeev, S.F. Seletkov, V.Y. Travush // Zhylyshchnoe stroytelstvo. – 2016. – № 9. – S. 40–44.
8. Ustroystvo systemy vertykalnykh y horyzontalnykh heotekhnicheskyykh barerov pry stroytelstve vysotnykh zdaniy na slabykh hruntakh / O.A. Makovetskiy, S.S. Zuev, M.A. Tymofeev, S.F. Seletkov, V.Y. Travush // Zhylyshchnoe stroytelstvo. – 2016. – № 9. – S. 40–44

Manuscript Guidelines

1. All submitted papers **must** contain the Title, Name of author(s), Affiliation (if any), Abstract and List of References (Literature) **written in English**. The Abstract must count not less than 100 and not more than 300 words and must be the good representation of your article. Optionally paper may also contain this information duplicated in another language.
2. **Font faces**. Arial, Times, Times New Roman, Courier New and Helvetica.
3. **Language**. You may use any language for your paper text, however English is MUCH preferable.
4. **Title**. Font size - 16, bold. Position - central alignment.
5. **The author's name**. Font size - 14, bold. Position - central alignment.
6. **The affiliation** (your University etc). Font size - 14, regular (not bold). Position - left alignment.
7. **The word "Abstract"**. Font size - 12, bold-italics. Position - central alignment.
8. **The text of the abstract**. Font size - 10, regular (not bold).
9. **The word "Keywords"** (if any). Font size - 10, bold. Position - left alignment.
10. **The text of keywords** (if any). Font size - 10, regular (not bold). Position - left alignment.
11. **Text of article**. Font size - 14. Position - left alignment or fully justified. Line spacing - 1.5 lines.
12. **The word "References"** (if any). Font size - 12, bold-italics. Position - central alignment.
13. **The text of References** (if any). Font size - 12, regular (not bold).

In all other cases please use your own good judgment or contact our Editorial Board.

Where to find us

The "IntellectualArchive" is distributed to major libraries across Canada and the US, including **Library of Congress, USA** (<http://lccn.loc.gov/cn2013300046>) , **Library and Archives Canada** (http://collectionscanada.gc.ca/our/res.php?url_ver=Z39.88-2004&url_tim=2012-09-05T01%3A46%3A54Z&url_ctx_fmt=info%3Aofi%2Ffmt%3Akev%3Amtx%3Actx&rft_dat=40904933&rft_id=info%3Aid%2Fcollectionscanada.gc.ca%3Aamicus&lang=eng) and others.

The references to articles published in the "IntellectualArchive" are available in the **Google Scholar**, (<http://scholar.google.ca/scholar?q=%22IntellectualArchive%22>) , **Arxiv.org** (<http://search.arxiv.org:8081/?query=%22Intellectual%20Archive%22&in=>) , **WorldCat.org** (<https://www.worldcat.org/search?q=n2%3A1929-4700&qt=advanced&dblist=638>) , **Academia.edu** (http://www.academia.edu/15503799/Light_diffraction_experiments_that_confirm_the_STOE_model_and_reject_all_other_models) , **The National Research Council (Italy)** (<http://data.cnr.it/data/cnr/individuo/rivista/ID658222>) , **Наукова бібліотека** of the University named after Dragomanov, Ukraine (<http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/7974?mode=full>) , **Google.com** (<https://www.google.ca/#q=site:IntellectualArchive.com>) thousands of links etc.