

ISSN 1311-3321 (print)
ISSN 2535-1028 (CD-ROM)
ISSN 2603-4123 (on-line)

UNIVERSITY OF RUSE “Angel Kanchev”
РУСЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ “АНГЕЛ КЪНЧЕВ”

BSc, MSc and PhD Students & Young Scientists
Студенти, докторанти и млади учени

PROCEEDINGS

Volume 62, book 11.2
Silistra Branch

НАУЧНИ ТРУДОВЕ

Том 62, серия 11.2
Филиал Силистра

Ruse
Русе
2023

Volume 62 of PROCEEDINGS includes the papers presented at the scientific conference RU & SU'23, organized and conducted by University of Ruse "Angel Kanchev" and the Union of Scientists - Ruse. Series 11.2. contains papers reported in the Silistra Branch.

| Book | Code | Faculty and Section |
|---|-------------------------|---|
| Agrarian and Industrial Faculty | | |
| 1.1. | FRI-ONLINE-1-AMT&ASVM | Agricultural Machinery and Technologies, Agrarian Science and Veterinary Medicine |
| | FRI-ONLINE-1-MR | Maintenance and Reliability |
| | FRI-ONLINE-1-THPE | Thermal, Hydro- and Pneumatic Equipment |
| | FRI-ONLINE-1-EC | Ecology and Conservation |
| | FRI-ONLINE-1-ID | Industrial Design |
| 1.2. | WED-ONLINE-SSS-AMT&ASVM | Agricultural Machinery and Technologies, Agrarian Science and Veterinary Medicine |
| | WED-ONLINE-SSS- MR | Maintenance and Reliability |
| | WED-ONLINE-SSS-THPE | Thermal, Hydro- and Pneumatic Equipment |
| | WED-ONLINE-SSS-EC | Ecology and Conservation |
| | WED-ONLINE-SSS-ID | Industrial Design |
| Faculty of Mechanical and Manufacturing Engineering | | |
| 2.1. | FRI-ONLINE-1-MEMBT | Mechanical Engineering and Machine-Building Technologies |
| 2.2. | WED-ONLINE-SSS-MEMBT | Mechanical Engineering and Machine-Building Technologies |
| Faculty of Electrical Engineering Electronics and Automation | | |
| 3.1. | FRI-ONLINE-1-EEEEA | Electrical Engineering, Electronics and Automation |
| 3.2. | FRI-ONLINE-1-CCT | Communication and Computer Technologies |
| 3.3. | THU-ONLINE-SSS-EEEEA | Electrical Engineering, Electronics and Automation |
| | THU-ONLINE-SSS-CCT | Communication and Computer Technologies |
| Faculty of Transport | | |
| 4.1. | FRI-2.209-1-TMS | Transport and Machine Science |
| 4.2. | FRI-2.204-SITSTL | Sustainable and Intelligent Transport Systems, Technologies and Logistics |
| 4.3. | WED-ONLINE-SSS-TMS | Transport and Machine Science |
| Faculty of Business and Management | | |
| 5.1. | FRI-ONLINE-1-EM | Economics and Management |
| 5.2. | FRI-ONLINE-1-LIPC | Linguoculturology, Intercultural and Political Communication |
| 5.3. | THU-ONLINE-SSS-EM | Economics and Management |
| 5.4. | FRI-ONLINE-1-ESIS | European Studies and International Security |
| 8.2. | FRI-ONLINE-1-SW | Social Work |
| Faculty of Natural Sciences and Education | | |
| 6.1. | FRI-ONLINE-1-MIP | Mathematics, Informatics and Physics |
| 6.2. | FRI-ONLINE-1-PP | Pedagogy and Psychology |
| 6.3. | FRI-ONLINE-1-LL | Linguistics and Literature |
| | FRI-ONLINE-1-AS | Art Studies |
| 6.4. | FRI-ONLINE-1-ERI | Education - Research and Innovations |

| | | |
|--|-----------------------|--|
| 6.5. | THU-ONLINE-SSS-FM | Financial Mathematics |
| | THU-ONLINE-SSS-PP | Pedagogy and Psychology |
| Faculty of Law | | |
| 7.1. | FRI-ONLINE-1-LS | Law Studies |
| 7.2. | FRI-ONLINE-1-NS | National Security |
| 7.3. | MON-ONLINE-SSS-L | Law Studies |
| Faculty of Public Health and Health Care | | |
| 8.1. | FRI-ONLINE-1-HP | Health Promotion |
| 8.3. | FRI-ONLINE-1-HC | Health Care |
| 8.4. | FRI-ONLINE-1-MCDA | Medical and Clinical Diagnostic Activities |
| 8.5. | THU-ONLINE-SSS-HP | Health Promotion |
| | FRI-ONLINE-SSS-HC | Health Care |
| | THU-ONLINE-SSS-MCDA | Medical and Clinical Diagnostic Activities |
| Quality of Education Directorate | | |
| 9.1. | FRI-ONLINE-QHE | Quality of Higher Education |
| Razgrad Branch of the University of Ruse | | |
| 10.1. | FRI-LCR-1-CT(R) | Chemical Technologies |
| 10.2. | FRI-LCR-1-BFT(R) | Biotechnologies and Food Technologies |
| 10.3. | TUE-ONLINE-SSS-BFT(R) | Biotechnologies and Food Technologies |
| | TUE-ONLINE-SSS-CT(R) | Chemical Technologies |
| Silistra Branch of the University of Ruse | | |
| 11.1. | FRI-239-I-PMT(S) | Pedagogy and Methodology of training in... |
| | FRI-229-I-H(S) | Humanities |
| | FRI-216-I-TS(S) | Technical Sciences |
| 11.2. | FRI-239 -II-PMT(S) | Pedagogy and Methodology of training in... |
| | FRI-229-II-H(S) | Humanities |
| | FRI-216-II-TS(S) | Technical Sciences |

The papers have been reviewed.

ISSN 1311-3321 (print)

ISSN 2535-1028 (CD-ROM)

ISSN 2603-4123 (on-line) Copyright © authors

The issue was included in the international ISSN database, available at <https://portal.issn.org/>.

The online edition is registered in the portal ROAD scientific resources online open access



PROGRAMME COMMITTEE

- **Prof. Amar Ramdane-Cherif**
University of Versailles, France
- **Assoc. Prof. Manolo Dulva HINA**
ECE Paris School of Engineering, France
- **Prof. Leon Rothkrantz**
Delft University of Technology, Netherlands
- **Assoc. Prof. Antonio Jose Mendes**
University of Coimbra, Portugal
- **Prof. Ville Leppanen**
University of Turku, Finland
- **Assoc. Prof. Marco Porta**
University of Pavia, Italy
- **Prof. Douglas Harms**
DePauw University, USA
- **Prof. Zhanat Nurbekova**
L. N. Gumilyov Eurasian National University, Nur Sultan, Kazakhstan
- **Prof. Mirlan Chynybaev**
Kyrgyz State Technical University, Bishkek, Kyrgyzstan
- **Prof. Ismo Hakala, PhD**
University of Jyväskylä, Finland
- **Prof. Artur Jutman, PhD**
Tallinn University of Technology, Estonia
- **Prof. RNDr. Vladimír Tvarozek, PhD**
Slovak University of Technology in Bratislava, Bratislava, Slovakia
- **Assoc. Prof. Ing. Zuzana Palkova, PhD**
Slovak University of Agriculture in Nitra, Nitra, Slovakia
- **Andrzej Tutaj, PhD**
AGH University of Science and Technology, Krakow, Poland
- **Prof. Valentin NEDEFF Dr. eng. Dr.h.c.**
“Vasile Alecsandri” University of Bacău, Romania
- **Cătălin POPA, PhD**
“Mircea cel Bătrân” Naval Academy, Constantza, Romania
- **Prof. dr Larisa Jovanović**
Alfa University, Belgrade, Serbia
- **Prof. dr hab. Edmund LORENCOWICZ**
University of Life Sciences in Lublin, Poland
- **Assoc. Prof. Ion MIERLUS - MAZILU, PhD**
Technical University of Civil Engineering, Bucharest, Romania
- **Prof. Dojčil Vojvodić PhD**
Faculty of Philosophy, University of Novi Sad, Serbia
- **Prof. Alberto Cabada**
University of Santiago de Compostela, Faculty of Mathematics, Santiago de Compostela, Spain
- **Kamen Rikev, PhD**
Institute of Slavic Philology, Maria Curie-Skłodowska University in Lublin, Poland
- **Prof. Ricardo Gobato, PhD**
Secretariat of State of Parana Education and Sport (SEED/PR), Laboratory of Biophysics and Molecular Modeling Genesis
- **Prof. Fatima Rahim Abdul Hussein, PhD**
University of Misan, College of Basic Education, English Department, Iraq

- **Prof. Liqaa Habeb Al-Obaydi, PhD**
English Department, College of Education for Human Science, University of Diyala, Iraq
- **Dra. Clotilde Lechuga Jiménez, PhD**
Social Science Education, Education Science Faculty (Teatinos Campus), University of Malaga, Spain
- **Prof. Dr. Mehmet Şahin, PhD**
Mersin University, Faculty of Education, Department of Curriculum and Instruction, Turkey
- **Prof. Igor Kevorkovich Danilov, DSc**
Yuri Gagarin State Technical University of Saratov, Russia
- **Prof. Aleksander Valentinov Sladkowski, DSc**
Silesian University of Technology, Poland
- **Prof. Vera Karadjova, PhD**
“St. Kliment Ohridski” University – Bitola, Faculty of tourism and hospitality – Ohrid, Republic of North Macedonia
- **Prof. Aleksandar Trajkov, PhD**
“St. Kliment Ohridski” University - Bitola, Faculty of tourism and hospitality – Ohrid, Republic of North Macedonia
- **Prof. Petar Pepur, PhD**
University of Split, Croatia
- **Prof. Korhan Arun, PhD**
Namik Kemal University, Tekirdağ, Turkey
- **Prof. Yuliya Yorgova, PhD**
Burgas Free University, Bulgaria
- **Jelena Stankovic, PhD**
University of Nis, Serbia
- **Prof. Dr. Diana E. Woolfolk Ruiz**
CETYS University, Mexico
- **Prof. Gerhard Fiolka, PhD**
University of Fribourg, Switzerland
- **Prof. Haluk Kabaalioglu, PhD**
Yeditepe University, Turkey
- **Prof. Silva Alves, PhD,**
University of Lisbon, Portugal
- **Hanneke van Brugge, DHC mult**
Appeldoorn, The Netherlands
- **Prof. Elena Torina**
Tula State Pedagogical University "L. N. Tolstoy", Tula, Russia
- **Prof. Violeta Jotova**
Direction Pediatrics at St. Marina University Hospital - Varna, Bulgaria, Chair ESPE Postgraduate Qualification Committee
- **Prof. Tanya Timeva, MD, PhD**
Obstetrics and Gynecology Hospital "Dr. Shterev", Sofia, Bulgaria
- **Prof. Kiril Stoychev, PhD,**
Institute of Metal Science, Equipment and Technologies “Acad. A. Balevsci” with Haydroaerodinamics centre – BAS, Bulgaria
- **Assoc. Prof. Mark Shamtsyan, PhD**
Technical University, Saint Petersburg, Russia
- **Assoc. Prof. Oleksii Gubenia, PhD**
National University of Food Technologie, Kiev, Ukraine
- **Prof. Olexandr Zaichuk, DSc**
Ukrainian State University of Chemical Technology, Dnepropetrovsk, Ukraine
- **Prof. Eugene Stefanski, DSc**
Samara University, Russia

- **Assoc. Prof. Tatiana Strokovskaya, PhD**
International University of Nature “Dubna”, Dubna, Russia
- **Prof. DSc. Petar Sotirow**
Maria Curie-Sklodowska University of Lublin, Poland
- **Prof. Papken Ehasar Hovsepian**
Sheffield Hallam University, Sheffield, UK
- **Accos. Prof. Krassimir Dochev Dochev, PhD**
University of Portsmouth School of Engineering, UK
- **Mariana Yordanova Docheva, PhD**
University of Portsmouth School of Engineering, UK
- **Assoc. Prof. Ivan Antonov Lukanov, PhD**
University of Botswana, Faculty of Engineering and Technology, Gaborone, Botswana
- **Assoc. Prof. Petko Vladev Petkov, PhD**
Research Associate Cardiff University, UK
- **Prof. Stepan Terzian DSc**
Bulgarian Academy of Science, Bulgaria
- **Prof. Gabriel Negreanu, PhD**
University Politehnica of Bucharest, Romania

ORGANISING COMMITTEE

◆ **ORGANIZED BY: UNIVERSITY OF RUSE (UR) AND UNION OF SCIENTISTS (US) - RUSE**

◆ **ORGANISING COMMITTEE:**

● **Chairperson:**

Prof. DTSc. Hristo Beloev, DHC mult., Academician of Bulgarian Academy of Sciences - Rector of UR, Chairperson of US - Ruse

● **Scientific Secretary:**

Prof. Diana Antonova, DSc
dantonova@uni-ruse.bg, 082/888 249

● **THEMATIC FIELDS:**

- **Agricultural Machinery and Technologies, Agrarian Sciences and Veterinary Medicine**

- **Maintenance and Reliability**

- **Thermal, Hydro- and Pneumatic Equipment**

- **Ecology and Conservation**

- **Industrial Design**

Assoc. Prof. Plamen Manev, PhD
pmanev@uni-ruse.bg, +359 82 888 485

- **Pedagogy; Psychology and Methodology of training in...;** (19.05.23, Silistra)

Assoc. Prof. Diana Zhelezova-Mindizova, PhD,
dmindizova@uni-ruse.bg

- **Philology;** (19.05.23, Silistra)

Assoc. Prof. Rumiana Lebedova, PhD
rlebedova@uni-ruse.bg

- **Technical Sciences;** (19.05.23, Silistra)

Assoc. Prof. Evgenia Goranova, PhD,
egoranova@uni-ruse.bg

- **Chemical Technologies** (03-04.11., Razgrad)

- **Biotechnologies and Food Technologies** (03-04.11., Razgrad)

Assoc. Prof. Tzvetan Dimitrov
conf_rz@abv.bg, +359 887 631 645

- **Mechanical Engineering and Machine-building Technologies**

Prof. Ivelin Ivanov, PhD
ivivanov@uni-ruse.bg, +359 82 888 472

- **Electrical Engineering, Electronics and Automation**

Assoc. Prof. Boris Evstatiev, DSc
bevstatiev@uni-ruse.bg, +359 82 888 371

- **Communication and Computer Systems**

Assoc. Prof. Galina Ivanova, PhD, giivanova@uni-ruse.bg, +359 82 888 855
Assoc. Prof. Adriana Borodzhieva, PhD, aborodzhieva@uni-ruse.bg, +359 82 888 734

- **Transport and Machine Science**

Assoc. Prof. Simeon Iliev, PhD
spi@uni-ruse.bg, +359 82 888 331

- **Sustainable and Intelligent Transport Systems, Technologies and Logistics**
Prof. Velizara Pencheva, PhD
vpencheva@uni-ruse.bg, +359 82 888 558, +359 82 888 608
- **Economics and Management**
Pr. Assist. Miroslava Boneva, PhD, mboneva@uni-ruse.bg, +359 82 888 776
Pr. Assist. Elizar Stanev, PhD, eastanev@uni-ruse.bg, +359 82 888 557
- **European studies and International Security**
Prof. Vladimir Chukov, DSc, spi@uni-ruse.bg, +359 82 825 667
- **Mathematics, Informatics and Physics**
Prof. Tsvetomir Vasilev, PhD
tvasilev@uni-ruse.bg, +359 82 888 475
- **Education - Research and Innovations**
Assoc. Prof. Emilia Velikova, PhD
evelikova@uni-ruse.bg, +359 885 635 874
- **Pedagogy and Psychology**
Assoc. Prof. Bagryana Ilieva, PhD
bilieva@uni-ruse.bg, +359 82 888 219
- **History, Ethnology and Folklore**
Pr. Assist. Reneta Zlateva, PhD
rzlateva@uni-ruse.bg, +359 82 888 752
- **Linguistics, Literature and Art Science**
Assoc. Prof. Velislava Doneva, PhD
doneva_v@uni-ruse.bg, +359 886 060 299
- **Health Promotion**
Assoc. Prof. Stefka Mindova, PhD
smindova@uni-ruse.bg, +359 882 895 149
- **Social Work**
Pr. Assist. Ana Popova, PhD
sipopova@uni-ruse.bg, +359 889 874 219
- **Medical and Clinical Diagnostic Activities**
Pr. Assist. Deniza Trancheva, PhD
dtrancheva@uni-ruse.bg, +359 82 888 410
- **Health care**
Assist. Veselka Mihailova, PhD
vmihaylova@uni-ruse.bg, +359 879586861
- **Law**
Assoc. Prof. Elitsa Kumanova, PhD
ekumanova@uni-ruse.bg, +359 884 980 050
- **National Security**
Assoc. Prof. Milen Ivanov, DSc
poligon@abv.bg, +359 82 888 736
- **Quality of Higher Education**
Prof. Ivanichka Serbezova, PhD, iserbezova@uni-ruse.bg
Daniela Todorova, dtodorova@uni-ruse.bg, +359 82 888 378

• **REVIEWERS:**

Assoc. Prof. (Lina) Galina Lecheva, PhD

Assoc. Prof. Diana Zhelezova-Mindizova, PhD

Assoc. Prof. Rumiana Lebedova, PhD

Assoc. Prof. Evgenia Goranova, PhD

Assoc. prof. Konstantin Koev, PhD

PEDAGOGY AND METHODOLOGY OF TRAINING IN...
Content

| | | |
|-----|--|----|
| 1. | FRI-239-I-PMT(S)-01 Role model methodological interpretations when teaching historical issues <i>Milena Gulaberidze, Diana Bebenova-Nikolova</i> | 13 |
| 2. | FRI-239-I-PMT(S)-02 Relation, Fine Arts – General Education in The Construction Of Key Competencies, According To The State Educational Standard <i>Petya Zengin, Biser Damyanov</i> | 18 |
| 3. | FRI-239-I-PMT(S)-03 Interactivity and activity in the English classroom <i>Stefani Momchilova, Diana Zhelezova-Mindizova</i> | 23 |
| 4. | FRI-239-I-PMT(S)-04 Modern Educational Techniques in Literary Education <i>Elena Ilieva - Zaid, Atanaska Karaolova, Maria Nenova, Galina (Lina) Lecheva</i> | 27 |
| 5. | FRI-239-I-PMT(S)-05 The Idea of Integrativity And Its Application in Modern Pedagogical Practice <i>Ivelin Iliev, Valentina Vasileva</i> | 30 |
| 6. | FRI-239-II-PMT(S)-06 Connectivism as a Digital Age Learning Theory <i>Iliyana Petrova, Diana Zhelezova-Mindizova</i> | 36 |
| 7. | FRI-239-II-PMT(S)-07 The Digital Transformation Of Literary Education <i>Irena Nikolova, Jeren Arif, Galina (Lina) Lecheva</i> | 41 |
| 8. | FRI-239-II-PMT(S)-08 Technologies In The Field of Education - a Historical Overview of Terminology <i>Ivelin Iliev, Valentina Vasileva</i> | 44 |
| 9. | FRI-239-II-PMT(S)-09 On Passive Voice In Bulgarian Language and English Language – Similarities And Contardictions <i>Evgenia Eneva, Diana Zhelezova-Mindizova</i> | 48 |
| 10. | FRI-239-II-PMT(S)-10 Comparasion Of English and Georgian Writing Systems <i>Milena Gulaberidze, Diana Zhelezova-Mindizova</i> | 52 |

HUMANITIES

Content

- | | | |
|----|--|----|
| 1. | FRI-229-I-H(S)-01 The Influence of German Symbolism On The Work Of Teodor Trayanov <i>Ирена Иванова – Булдук, Rumiana Lebedova</i> | 55 |
| 2. | FRI-229- I-H(S)-02 Antonyms. essence and types. Bulgarian proverbs and sayings with antonym pairs <i>Serpil Habil, Silvia Amgelova</i> | 60 |
| 3. | FRI-229- I-H(S)-03 The Agrarian Coup D'état from The Liberation Of Bulgaria To 1885 <i>Ivo Dimov, Rumiana Lebedova</i> | 65 |
| 4. | FRI-229-I-H(S)-04 History of Turkish Lexical Borrowings <i>Sibel Miumiun, Silvia Amgelova</i> | 69 |
| 5. | FRI-229-I-H(S)-05 The moral messages of stoyan mihailovski In "book for the bulgarian people <i>Anna Georgieva, Rumiana Lebedova</i> | 74 |
| 6. | FRI-229-I-H(S)-06 About some syntactic positions of names in The Bulgarian Language <i>Yoana Marcheva, Todorka Georgieva</i> | 79 |

TECHNICAL SCIENCES

Content

- | | | |
|----|--|-----|
| 1. | FRI-216-I-TS(S)-01 Investigation On Some Electrical Parameters of a Metals Melting Electric Induction Furnace <i>Svetlozar Grigorov, Konstantin Koev</i> | 82 |
| 2. | FRI-216-I-TS(S)-02 The Python language - a new challenge <i>Greta Alexandrova, Evgenia Goranova</i> | 87 |
| 3. | FRI-216-I-TS(S)-03 Desing Features of Automotive Gas Sistems <i>Desislav Kunev, Valentin Manev</i> | 93 |
| 4. | FRI-216-I-TS(S)-04 From block programming with Scratch to the JavaScript scripting language <i>Zhulin Murat, Evgenia Goranova</i> | 102 |
| 5. | FRI-216-I-TS(S)-05 Multi-Fuel Internal Combustion Engines <i>Lyutfi Lyutfi, Valentin Manev</i> | 107 |
| 6. | FRI-216-I-TS(S)-06 From Block Programming with Scratch To The Python Scripting Programming Language <i>Selinay Sali, Evgenia Goranova</i> | 115 |
| 7. | FRI-216-II-TS(S)-07 | 119 |

Comparison of an electric car with a conventional car according to some operational indicators

Ioana Nikolova, Milen Sapundzhiev

8. **FRI-216-II-TS(S)-08**

122

Car traffic research with specialized software for educational purposes

Nasko Atanasov, Milen Sapundzhiev

PEDAGOGY AND METHODOLOGY OF TRAINING IN...

FRI-239-I-PMT(S)-01

ROLE MODEL METHODOLOGICAL INTERPRETATIONS WHEN TEACHING HISTORICAL ISSUES¹

Milena Gulaberidze – student

Faculty of Natural Studies and Education

University of Ruse “Angel Kanchev”

Phone: +359 886462713

E-mail: Milenka082002@gmail.com

Chief Assistant Diana Bebenova-Nikolova, PhD

Department of Philological and Natural Sciences,

University of Ruse “Angel Kanchev”, Silistra Branch

Phone: 0888494077

E-mail: dbebenova@uni-ruse.bg

***Abstract:** Role models play an essential role in motivating individuals to achieve their goals. Concerning this, the new theoretical framework, the Motivational Theory of Role Modeling, explains how role models can help role aspirants achieve their desired outcomes. It integrates the concept of role models with expectancy-value theories of motivation to provide a more comprehensive understanding of how role models can influence motivation and goals. Following this theory, the article discusses the impact of three females' personalities on British History. For instance, the lives and personal traits of Queen Boudica, Queen Elizabeth I, and Ada Lovelace could be behavioural models, demonstrating their values and motivation to achieve their goals in hostile environment. The article also suggests how their powerful images can be harnessed to increase motivation, reinforce existing plans, and facilitate the adoption of new goals among learners.*

***Keywords:** Females, Role Models, History*

INTRODUCTION

The article's theoretical framework departs from understanding the functions role models may fulfil. The authors Morgenroth, T., Ryan, M.K., & Peters, K. (2015) argue that role models have three distinct functions, as follows: (a) acting as behavioural models, (b) representing the possible, and (c) inspirational (Morgenroth, T., Ryan, M.K., & Peters, K. 2015). Although the term 'role model' is widely used today, it was not until the 1950s that Merton (1957) (in Morgenroth, T.; Ryan, M.K., & Peters, K. 2015) coined this phrase to refer to individuals in specific roles who serve as examples of the behaviour associated with this role. Since then, the expression 'role models' has become widely used in the general public and academia, with over 400,000 scholarly articles using it until 2015 (Morgenroth, T., Ryan, M.K., & Peters, K. 2015). These authors claim that there are three recurring and interrelated topics among existing definitions of role models:

¹ Докладът е представен на Научна сесия за студенти, докторанти и млади учени, проведена на 19 май 2023 г. във Филиал Силистра на Русенския университет в секция Педагогика и Методика на обучението по... с оригинално заглавие на български език „Методологично тълкуване на ролеви модели при преподаване на исторически теми“.

1. They show us how to perform a skill and achieve a goal— behavioural models.
2. They show us that a goal is attainable — representations of the possible.
3. They make a goal desirable — inspirations.

The article starts from this concept and discusses the life of three British females: Queen Boudicca, Queen Elizabeth I and Ada Lovelace to show how they influenced British History as role models.

DISCUSSION

Queen Boudicca

According to history, the Celts came to England about 800 BC from Central Europe (France and Germany). Another group of warlike Celts invaded in the 4th century BC and conquered the north of England, Scotland, and Ireland. They became the first aristocracy to control most of Britain. They imposed their language (Gaelic), which still survives today in some parts of Ireland, Scotland, and Wales.

Boudicca was the Queen of the British Celtic tribe Iceni (Abernethy, S.). However, in 55 BC, Roman troops led by Julius Caesar came to England, and for four hundred years, England became part of the Roman Empire (McDowall, D.,1989). When the Romans invaded England, there were a lot of different groups of people, and each group had its own King. During this time, one of the most powerful tribes, Iceni, had a king Prasutagus with a wife named Queen Boudicca (Abernethy, S.). After King's death, according to his will and tribal traditions, he left his wealth to his wife and two daughters. Brutally ignoring the traditional Iceni's successor's rights, the Roman soldiers attacked Boudicca and her daughters and tried to subjugate her. It was a terrible egregious act perpetrated against her and her two daughters.

Unexpectedly for the Romans, Boudicca sought revenge for maltreatment and deprivation of her rights as a successor of her husband's rights. The Romans didn't anticipate this kind of strength and decisiveness from her after the brutal punishment of her and her daughters. They didn't expect her to stand up, summon the Iceni and fight for her and her tribe's freedom (McDowall, D.,1989).

Queen Boudicca was a very striking-looking woman with the strongest heart. According to Johnson, "She was very tall, the glance of her eye most fierce; her voice harsh. A great mass of red hair fell to her hips, and her appearance was terrifying", (Johnson, B.).

Despite her "failure" in the battle, she still stays in history. "Boudica has been mythologized, redefined and pressed into service to suit varying contexts, held up as an imperial icon, guardian of national identity, and champion of women" (Gillespie, C.). This author also claims that her story creates a parallel between different views of gender equality held by the Romans and the Britons, and the dichotomies of empire and colony, power and subjugation.

Boudicca served as a behavioural and an inspirational role model for British Queens. According to the site greatestbritons.com, there's information about how Elizabeth I was inspired by the most powerful woman in British history. She read about her from Cornelius Tacitus's writings about Boudicca and was quite impressed by her (<https://greatestbritons.com/boudica-biography>).

Just like Queen Elizabeth, Queen Victoria was also influenced by her, and the reason for this is apparent after all the story we know about Boudicca. "she drew strength from the belief that she was Bodica's namesake. She ruled an empire over sixty-three years, longer than her predecessors" (<https://greatestbritons.com/boudica-biography>).

The Warrior Queen could hardly imagine that her story would last centuries, and maybe she could never imagine that her name would stay as a symbol of Nationalism and power. A lot of British politicians and Queens have adopted her personality traits. "Elizabeth I was compared with the outspoken warrior, and Queen Victoria embraced her as a precursor, a Celtic Victoria. In the 20th century, Margaret Thatcher was known as a political battleaxe, a 'Boadicea in pearls'. More recently, Theresa May has become the 'Brexiteer Boudicca'" (Gillespie, C.).

Boudicca was one of the women who changed British history. Her strength and bravery gave an example to many women who desperately needed to know about someone who could provide them with a model in their hard times. Boudicca gave Queens strength and power to fight for their throne

and country, and not only this also fought for their freedom and rights because women's rights had permanently been restricted. They've always been criticized by society.

Her power has affected women from different historical periods and civilizations until even the newest generation. In the 21st century, women are still fighting for their rights; therefore, Boudicca's story as a behavioural and inspirational role model encourages them to fight for gender equality, freedom and rule of law.

The "bronze statue of her riding high in her chariot, designed by Thomas Thorneycroft, was placed on the Thames embankment next to the Houses of Parliament in the old Roman capital of Britain, Londinium – The ultimate in Girl Power!" (Johnson, B). That is a memorable national appreciation of her moral values, aspirations and impact on British history.

Queen Elizabeth I

Queen Elizabeth, known in history as the last Tudor monarch, was born in Greenwich on 7 September 1553, the daughter of Henry VIII and his second wife, Anna Boleyn. She had a tough childhood; her mother, Anna Boleyn, was executed by her father at a very young age. Elizabeth spent most of her childhood imprisoned in the Tower of London. During this period, the country was ruled by her half-sister Queen Mary, who returned the country to catholicism and started the massive execution of protestant people. After her short, bloody reign, Queen Mary died, and Elizabeth I became the new Queen of the country, based on the Act on Succession in 1543.

According to history, Elizabeth I is described as "the Virgin Queen". Historians describe her as "She was a great beauty in her youth. She had hazel eyes, auburn hair and a white skin, a striking combination (Johnson, B).

Queen Elizabeth was well-educated, she knew five foreign languages and was good at giving public speeches as well. History says that Queen was also a good manipulator and very good at conducting negotiations – that's why she was and still is the most famous and well-known Queen in the history of England (Johnson, B).

How Elizabeth changed British history?! The answer to that question is in history itself. When Elizabeth ascended the throne, the country was not on such a favourable day. After her sister's reign and all the religious purges against protestant people, the country was wracked. After becoming Queen of England, she declared that 'she did not make windows into men's souls' and that her people could follow any religion they wished' (Johnson, B). Through this, she saved the country from the religious wars as the first act and sign of her diplomacy. From the very early ages of her reign, Elizabeth stayed away from bloodsheds and proved diplomacy to be a more thoughtful and profitable way to rule a country during this period of long-term wars among the European countries. That's how she changed British history and gave rise to the economic and political power of the future British Empire.

Elizabeth is considered a role model because she showed the world how intelligent and intense a woman can be as a ruler of the country and, as Queen of England, demonstrated that women can hold positions of authority and lead their countries with intelligence and compassion. Her decisiveness to fight for independence helped unify the nation against foreign enemies. During her reign, England became the strongest marine power. But at the same time, she supported the flourishing of arts and literature (Johnson, B). Her reign is an example for every woman that there's nothing they can't do. Her diplomacy and intelligent ways of ruling the country showed the world how wise and powerful a woman is (Johnson, B).

To sum up, Queen Elizabeth I inspires and motivates every woman in power. She is known as the 'Virgin Queen', 'Gloriana' or 'Good Queen Bess'. She is presented in history as a robust and diplomatic woman who sacrificed personal happiness for the good of her country. As a behavioural role model, Queen Elizabeth I encourages women to pursue political careers and strive for leadership roles.

Ada Lovelace

Ada Lovelace was born in London, UK, on December 10, 1815. She was named Augusta Ada Byron. She was the daughter of Annabella Milbanke and the poet Lord Byron. Her mother had

mathematical training and insisted that Ada would also study mathematics, science and logic – which was unusual education for a woman at that time.

The 19th century was the time when society was especially strict towards women. Women were not allowed to study at the universities. Legislatively and socially, they weren't considered independent and equal in the line of succession. Therefore they were men-dependant and had only two roles- being mothers or wives.

Ada's family was wealthy, and she had tutors in different subjects. Ada's mother tried hard to keep her from her father's family interest in poetry. She was scared that, like her father, Ada would care only for poetry, so she surrounded the girl with tutors to teach her various subjects related with sciences as well as French and music.

From a very young age, Ada lived in a strict household. Her mother was rigorous toward her. She had spent a lot of time in isolation, and because of her demanding mother, she always thought she didn't work enough. All these things caused Ada to become the most influential figure for most people. Ada was very good at mathematics and science; her life changed completely when she was 17. She met Charles Babbage. They appeared to share the same interests, so they became close friends and shared all their ideas. This is the beginning of Ada Lovelace's story, which inspires many people today. Babbage described Ada as "that Enchantress who has thrown her magical spell around the most abstract of Sciences and has grasped it with a force which few masculine intellects could have exerted over it," or on another occasion, as "The Enchantress of Numbers" (Padua, S).

Ada was one of the women who changed British history. Even though her idea and writings about the computer were never created, all the detailed notes she wrote led her to be known as the first computer programmer. Babbage's analytical machine is known as the model of the first computer, and therefore Ada is considered to be the world's first computer programmer. While working on the translation of Babbage's project, she predicted that his design could easily be a general purpose of the computer and imitate music and numbers. She made a theoretical prediction about computing and programming languages when women weren't allowed to get an education.

Reading about Ada's life is undoubtedly very inspiring for everyone, especially for women in science, mathematics, technology and engineering. She can be described as a hero because she wrote an algorithm, and her contributions to computer science demonstrate that women can significantly contribute to fields traditionally dominated by men. That's how she influenced British History and became a role model; Ada Lovelace, inspires women to pursue careers in science, technology, engineering, and mathematics. By studying her work, we can learn that women have always been at the forefront of scientific innovation, and their contributions to these fields have been significant and enduring. She is an inspirational role model for women in tech.

CONCLUSIONS

To sum up, the theory on role models demonstrates that individuals who serve as role models significantly shape our perceptions and understanding of the world around us. According to Zhelezova-Mindizova, D. (2020) this modelling of education stems on "the change from qualification to competence approach". Based on the conclusions of the Motivational Theory of Role Modeling (Morgenroth, T.; Ryan, M.K., & Peters, K. 2015), the article proves that whatever the definitions are, role models serve to:

1. Show us how to perform a skill and achieve a goal— behavioural models.
2. They show us that a goal is attainable — representations of the possible.
3. They make a goal desirable — inspirations.

They imply "the balanced application of two types of thinking skills – both with lower cognitive impact, as well as with a higher one" (Zhelezova-Mindizova, 2016). The article also highlights how the lives of three British females: Queen Boudicca, Queen Elizabeth I and Ada Lovelace, influenced British History.

REFERENCES

- Abernethy, S., *Boudica, Celtic Warrior Queen* (2023), https://www.academia.edu/19794022/Boudica_Celtic_Warrior_Queen, retrieved 05.2023
- Gillespie, C., *Boudica the Warrior Queen*, <https://aeon.co/essays/boudica-how-a-widowed-queen-became-a-rebellious-woman-warrior>, retrieved 05.2023
- Johnson, B., *Boudica* (2023), <https://www.historic-uk.com/HistoryUK/HistoryofEngland/Boudica/>, retrieved 05.2023
- Johnson, B., *Queen Elizabeth I* (2023), <https://www.historic-uk.com/HistoryUK/HistoryofEngland/Queen-Elizabeth-I/>, retrieved 05.2023
- McDowall, D. (1989). *An illustrated history of Britain*, Longman Group UK Limited 1989, ISBN-H 978-0-5B2-74914-6, ISBN-10, 0-5B2-74914-X
- Morgenroth, T.; Ryan, M.K., & Peters, K. (2015). *The Motivational Theory of Role Modeling*, Published in: Review of General Psychology, (2015), DOI:10.1037/gpr0000059
- Padua, S., *Who was Ada? Who was Ada Lovelace?* <https://findingada.com/about/who-was-ada/>, retrieved 05.2023
- Zhelezova-Mindizova, D (2020). COMPETENCE APPROACH IN FOREIGN LANGUAGE TEACHING WITHIN EDUCATION 4.0. Sessions Schedules and Abstracts, 40th Annual Science Conference of Ruse University, Ruse, University of Ruse Publishing Centre, 123-127
- Zhelezova-Mindizova, D (2020). INVESTIGATION OF THE INTERSCIENTIFIC NATURE OF PEDAGOGICAL REFLECTION KNOWLEDGE International Journal Scientific Papers Vol. 39.1,15-20
- Zhelezova-Mindizova, D. (2016). The skill of entrepreneurship and the contemporary transformations of the roles of teachers. In: Reports awarded with BEST PAPER Crystal Prize at 55th PROCEEDINGS OF UNIVERSITY OF RUSE - 2020, volume 59, book 11.1. -127 Annual Science Conference of Ruse University “Smart Specialization – Innovative strategy for regional economic transformation”.

FRI-239-I-PMT(S)-02

RELATION, FINE ARTS – GENERAL EDUCATION IN THE CONSTRUCTION OF KEY COMPETENCIES, ACCORDING TO THE STATE EDUCATIONAL STANDARD²

Petya Zengin – PhD student

Department of Aesthetic Education at the Faculty of Pedagogy,
Plovdiv University "Paisii Hilendarski"
Tel.: +359 879971779
E-mail: petqzengin@uni-plovdiv.bg

Prof. D.Sc. Biser Damyanov

Department of Aesthetic Education at the Faculty of Pedagogy,
Plovdiv University "Paisii Hilendarski"
Phone: 032 261 807
E-mail: bdamianov@uni-plovdiv.bg

***Abstract:** The article examines the interaction of the subject of fine arts (compulsory training) with other subjects in mastering the key competences set out in the curricula of Bulgarian schools. Fine arts education supports the development of students in the acquisition of these competences, assisting the transition from knowledge to skills. Activities developing aze students' ability to express themselves visually in conditions of multiethnic and linguistic diversity without showing discriminateon regarding cultural differences are indicated. Practical tasks forming a healthy lifestyle and ecological thinking are considered. As well as the use of recycled materials as a method for adopting the concept of circular economy; project activities and teamwork forming artistic culture, aesthetic taste, and need to communicate with art in a digital environment.*

***Keywords:** Curricula, key competences, fine art.*

ВЪВЕДЕНИЕ

Общообразователната програма в българското средно училище се осъществява чрез изучаването на учебни предмети, които съдействат за постигането на общообразователните цели, и минимума на държавните образователни стандарти. В резултат от цялостния учебно-образователен процес учениците усвояват система от знания, формират практико-интелектуални умения и способности в съответствие с обществените потребности. Ключови компетентности наричаме съвкупността от знания, умения и отношения, необходими за личностното развитие на човека през целия му живот. Те са необходими за изграждането на гражданска позиция и за активно участие на индивида в социалния живот. Съвкупността от придобити знания, формирани умения и изградени отношения определя шансовете за реализация на учениците на пазара на труда.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Целта на това изследване е да се опишат дейностите и междупредметните връзки на учебния предмет изобразително изкуство и останалите дисциплини от системата на училищното образование при усвояване на съвременните ключови компетентности, заложиени в учебните програми.

Както се отбелязва [5], образователните дейности в обучението по изобразително изкуство не са свързани само с конкретните цели. Те имат междупредметен характер и са насочени към придобиване на съвременните ключови компетентности, което изисква интегрален подход в обучението.

² Докладът е представен на Научна сесия за студенти, докторанти и млади учени, проведена на 19 май 2023 г. във Филиал Силистра на Русенския университет в секция Педагогика и Методика на обучението по... с оригинално заглавие на български език: РЕЛАЦИЯТА ИЗОБРАЗИТЕЛНО ИЗКУСТВО – ОБЩО ОБРАЗОВАНИЕ ПРИ ИЗГРАЖДАНЕ НА КЛЮЧОВИ КОМПЕТЕНЦИИ, СЪОБРАЗНО ДОС №4

Обект на изследването са интегралният подход и взаимодействието между изкуството и останалите учебни предмети.

Предмет на изследователска работа в статията са съвременните ключови компетентности в обучението по изобразително изкуство.

Като задача си поставям да опиша дейностите и междупредметните връзки за усвояване на ключовите компетентности в обучението по изобразително изкуство в начален етап на средното образование.

Учебният предмет изобразително изкуство в началния образователен етап изгражда художествената и естетическата култура на учениците и допринася за развитието на творческите им способности. Неговите цели и задачи са пряко насочени към постигането на ключови умения, културна компетентност и способност за изразяване чрез творчество. Измеренията му в началния етап на основното образование се свързват с възможностите за стимулиране на детския творчески потенциал и за изразяване на емоции в процеса на изобразителната дейност. Знанията, уменията и отношенията, свързани с постигането на културната компетентност и изразяване чрез творчество, се усвояват на емпирико-описателно равнище и се обогатяват от умения за самостоятелност, инициативност и творчество, работа в екип, проектно и изследователско учене и мислене, представяне на творчески резултати и реализации. [3]

В хода на цялото училищно обучение се придобиват следните групи ключови компетентности: 1. Компетентност в областта на българския език.; 2. Компетентност за общуване на чужди езици; 3. Математическа компетентност и основни компетентности в областта на природните науки и на технологиите; 4. Дигитална компетентност; 5. Умения за учене; 6. Социални и граждански компетентности; 7. Инициативност и предприемчивост; 8. Културна компетентност и умения за изразяване чрез творчество; 9. Умения за подкрепа на устойчивото развитие и за здравословен начин на живот и спорт.

Учебният предмет български език и литература изгражда основата на компетентностите по български език и на грамотността за четене и е пряко свързан с постигането на базовата, функционалната и комплексната грамотност. Дейностите, които се използват за развиване на тези компетентности в часовете по изобразително изкуство, са: 1. Описване на наблюдавани обекти и среда, произведения на изобразителното изкуство и ученически творби; 2. Общуване и участие в комуникативни ситуации при описания на обекти от архитектурна среда; 3. Изразяване на емоционално отношение към цветовете в природата; 4. Прилагане на новите понятия от областта на изобразителното изкуство в игрова ситуация; 5. Създаване на рисунка и на серия от рисунки за изразяване на впечатления и преживявания от случка или разказана история; 6. Илюстриране на познати литературни произведения; 7. Участие в социални форуми за групова творческа изява чрез декори, костюми, маски и драматизация на художествен текст; изобразяване на маски и костюми, свързани с културните традиции на различните етноси; 8. Свързване на рисунки с художествено описание на природни картини. 9. Съобразяване с различни изобразителни средства на етични отношения между литературни герои, членове на семейството в малката група на общността от изучавани фолклорни и литературни произведения; 10. Обогатяване на речниковия запас с художествени понятия от изкуството; 11. Участие в културни ситуации, свързани с народното творчество и културните традиции на етническите малцинства; сценични изяви и рисунки за изразяване на културното многообразие и толерантност към другите; участие в комуникативни ситуации при описания на обекти, свързани с културно историческото наследство. [5]

Учебният предмет чужд език е в основата на уменията за чуждоезиково общуване. Дейностите и междупредметните връзки на тази дисциплина с изобразителното изкуство са: 1. Рисуване на декоративни или забавни образи на букви от различни азбуки [2]; 2. Рисуване на образи и илюстриране на думи и изрази от чужда лексика [4]; 3. Рисуване по текстове на чужд език. [5]

Учебните предмети математика, човекът и природата, физика и астрономия, биология и здравно образование, химия и опазване на околната среда, технологии и предприемачество са пряко свързани с придобиване съответно на математическа компетентност и на основни

компетентности в областта на природните науки и технологиите и са насочени към постигане на математическа и научна грамотност. [1] Дейностите в обучението по изобразително изкуство, свързани с усвояването на тези ключови компетентности, са: 1. Създаване на художествени композиции за развиване на логическо и пространствено мислене; 2. Рисуване на смешно-забавни образи и цифри; 3. Прилагане на математическите отношения по-малко или повече при изобразителна дейност; 4. Извличане на математическа информация от картина за количества, положение в пространството и съотношения както и познаването на мерните единици; 5. Използване на изобразителни изразни средства като точка, линия, щрих; 6. Развиване на представи за визуални характеристики на геометрични фигури и линии [5]; 7. Способности за използване на математически методи, логическо и пространствено, конструктивно мислене при създаване на мрежа и конструкции, ориентиране в пространството, изобразяване на съотношения в мрежа и от различни гледни точки;

За формиране на дигиталната компетентност в часовете по изобразително изкуство се прилагат дейности като: 1. Образи и знаци, по аналогия на иконки от дигитални средства; 2. Интерактивна употреба на информационно-комуникативни технологии и технически средства с помощта на учителя за възприемане на художествени произведения и сбирки [5]; 3. Виртуални посещения на галерии, музеи, паметници на културата, архитектурата и монументалното изкуство; 4. Използване на компютър за събиране, систематизиране и ползване на информация за подпомагане на творческия процес при създаване на различни видове изображения, образи и знаци; презентиране на резултати от изобразителната дейност и проекти [5].

Чрез обучението по всеки от учебните предмети се придобива ключовата компетентност умения за учене, която включва разбиране на различните потребности в учебния процес и откриване на възможностите и способностите за преодоляване на трудностите в ученето както самостоятелно, така и в групи. [1] Взаимодействието между изобразителното изкуство и останалите дисциплини на училищното образование при усвояване на компетентността умение за учене, са: 1. Планиране на самостоятелната работа на ученика; 2. Участие в екипна работа, проекти и конкурси на училищно, общинско, областно, национално и международно ниво; 3. Търсене на информация по определена тема и използването и в самостоятелната изобразителна дейност; развитие на мотивация и творческа изява за личностна реализация.

Интеракцията на учебните предмети родинознание, човекът и обществото, история и цивилизации, география и икономика, философия, гражданско образование градят основата на социалните и гражданските компетентности. [1] Междупредметните връзки за усвояване на тези компетентности в часовете по изобразително изкуство се осъществяват чрез дейностите: 1. Изобразяване на членове на семейството, случки от живота на възрастните и децата, традиционни празници и обичаи [2]; 2. Изразяване на междуличностни и межкултурни умения за общуване при участие в колективни творчески проекти [4]; 3. Изобразяване на природни обекти от родния край, рисуване на природни картини от различни сезони; 4. Ориентиране посредством визуални знаци в околната среда [4]; 5. Коментиране на различни професии и оценяване ролята на творческата професия на художника в обществото [4]; 6. Изобразяване на обекти и среда от миналото – като богове, гробници, съкровища, храмове и сгради; изобразяване чрез рисунки на събития от българската история и държавни символи; изобразителна дейност за изразяване на междуличностни и межкултурни умения за общуване, разбиране на причини за дискриминация и необходимост от защитаване на човешките права; толерантност при участие в колективни творчески проекти. [5]

Учебният предмет технологии и предприемачество е насочен към придобиване на умения да се реагира на новости и да се поема отговорност. Негова основна цел е усвояването на умения за инициативност и предприемачество. Взаимодействието му с учебният предмет изобразително изкуство се реализира чрез дейностите: 1. Практическо използване на материали и пособия, представяне на резултати от творчески дейности в обществена среда; развитие на инициативност, креативност и новаторство чрез участие в проектни дейности [2]; 2. Ползване на различни материали, инструменти и пособия; създаване на художествени

конструкции, приложения с хартия и природни материали; конструиране и моделиране на макети на сгради с материали за строителство; познаване и използване на различни операции и технологии в трудово-конструктивна и изобразителна дейност; прилагане на природосъобразни начини за ползване на материали, техники и технологии. [5]

Учебните предмети изобразително изкуство и музика предоставят възможности за креативното представяне на идеи и за преживявания и емоции с помощта на различни средства и са пряко обвързани с придобиването на културна компетентност и умения за изразяване чрез творчество. [1] Интегрираният подход в обучението, дейностите и междупредметните връзки за придобиването на тези компетентности са следните: 1. Организиране на изложби за представяне на резултати от индивидуална и колективна изобразителна дейност на учениците – рисунки, приложения, моделирани фигури в училището и в общността; кукли и декор за драматизация на художествен текст; развиване на естетическо чувство чрез артистично себеизразяване и включване в културния живот, създаване на образи по асоциация от музикални произведения [2]; 2. Посещения на музеи, галерии и сбирки за възприемане ролята на естетически фактори в околната среда; разглеждане произведения на изобразителното изкуство от наши и чуждестранни художници за разширяване на познанията за художествени творби и творчески дейности; сравняване на елементи от българското народно творчество, народни инструменти, български народни носии, обредни предмети. [5]

Чрез учебния предмет физическо възпитание и спорт се гради умението за здравословен начин на живот, насочено към личностно и обществено благополучие и към постигане на оптимално физическо и умствено състояние. Подкрепата на принципите за устойчиво развитие, включващо екологични, икономически и социални измерения и насочено към очертаване на дългосрочна визия за обществото, се осъществява чрез обучението по различни учебни предмети и цели изграждане на умение за поемане на лична отговорност за устойчиво бъдеще [1]. Взаимодействието им с учебният предмет изобразително изкуство се осъществява чрез дейностите: 1. Осъзнаване и изобразяване на примери за проява на лична отговорност при опазване на околната среда и здравето на човека; 2. Разумно използване на природни материали и на рециклирани материали в изобразителната и в конструктивната дейност за развитие на екологична култура при работа с материали и технологии. [5]

Всички посочени дотук дейности са примерни и не изчерпват възможностите за изграждане на междупредметните връзки способстващи за придобиване на ключовите компетентности.

ИЗВОДИ

В заключение може да се каже, че в съвременните учебни програми по изобразително изкуство е зададен всеобхватен културно-образователен контекст, осигуряващ условия за развиване на богата художествена култура у учениците. Разнообразието от дейности и междупредметни връзки на учебния предмет изобразително изкуство с другите учебни предмети допринася съществено за усвояването на съвременните ключови компетентности, заложили в учебните програми от системата на училищното образование.

Изводите от разгледаните разнообразни дейности и междупредметните връзки са, че последните дават възможност за реализиране на творчески инициативи на учителя, предоставят свобода при подбора на методи и средства за постигане на очакваните резултати и усъвършенстване на уменията на учениците. Критичното мислене, справянето с проблеми, вземането на решения, инициативността, творчеството, приемането на отговорност, работата в екип са компетентности, които се усвояват при взаимодействието на всички учебни предмети, чрез интегралния подход в обучението.

REFERENCES

Ministry of Education and Science (2020): *Section II. Characteristics of general education*. Ordinance No 5 of 30 November 2015 on general education in force as of 08.12.2015. Issued by the Minister of Education and Science Promulgated SG. No. 95 of 8.12.2015, amended and supplemented SG. No. 80 of 28 September 2018, amended and supplemented, SG. No. 71 of 10.09.2019, amended

and supplemented. SG. No. 79/8.09.2020 (**Оригинално заглавие:** МОН: Раздел II. Характеристики на общообразователната подготовка. Наредба № 5 от 30 ноември 2015 г. за общообразователната подготовка в сила от 08.12.2015 г. Издадена от министъра на образованието и науката Обн. ДВ. бр.95 от 8.12.2015 г., изм. и доп. ДВ. бр.80 от 28 септември 2018 г., изм. и доп. ДВ. бр.71 от 10.09.2019 г., изм. и доп. ДВ. бр.79 от 8.09.2020 г.)

Ministry of Education and Science (2016): *Appendix No11 to the 11th curriculum in fine arts for 2nd grade (general education)*. Curricula for 2nd grade in force from the academic year 2017/2018, allegedly by Order No RD09-300 of 17.03.2016 of the Ministry of Education and Science. (**Оригинално заглавие:** МОН: Приложение №11 към 11 учебна програма по изобразително изкуство за 2 клас (общообразователна подготовка). Учебни програми за 2 клас в сила от учебната 2017/2018 година, утвърдени със Заповед № РД09-300 от 17.03.2016 г. На министерството на образованието и науката.)

Ministry of Education and Science (2015): *Appendix No5 to item 5 curriculum in fine arts for 1st grade (general education)*. Curriculum for 1st grade in force from the academic year 2016/2017, approved by Order No RD09-1857 of 17.12.2015 of the Ministry of Education and Science. (**Оригинално заглавие:** МОН: Приложение №5 към т.5 учебна програма по изобразително изкуство за 1 клас (общообразователна подготовка). Учебна програма за 1 клас в сила от учебната 2016/2017 година, утвърдени със Заповед № РД09-1857 от 17.12.2015 г. На министерството на образованието и науката.)

Ministry of Education and Science (2019): *Appendix No 13 to item 13 curriculum in fine arts for 3rd grade (general education)*. Curriculum for 3rd grade in force from the academic year 2016/2017, curricula for 3rd grade in force from the academic year 2018/2019, approved by Order No RD09-1093/25.01.2017 of the Ministry of Education and Science. (**Оригинално заглавие:** МОН: Приложение № 13 към т.13 учебна програма по изобразително изкуство за 3 клас (общообразователна подготовка). Учебна програма за 3 клас в сила от учебната 2016/2017 година, учебни програми за 3 клас в сила от учебната 2018/2019 година, утвърдени със Заповед № РД09-1093/25.01.2017 г на министерството на образованието и науката.)

Ministry of Education and Science: *Appendix No13 curriculum in fine arts for 4th grade (general education)* (2017) Curriculum for 4th grade in force from the academic year 2016/ 2017, approved by Order No RD09-5778 of 22.11.2017 of the Minister of Education and Science.) (**Оригинално заглавие:** МОН: Приложение №13 учебна програма по изобразително изкуство за 4 клас (общообразователна подготовка). Учебна програма за 4 клас в сила от учебната 2016/2017 година, утвърдени със Заповед № РД09-5778 от 22.11.2017 г. на министъра на образованието и науката.)

FRI-239-I-PMT(S)-03

INTERACTIVITY AND ACTIVITY IN THE ENGLISH CLASSROOM³

Stefani Momchilova - student

Faculty of Natural Studies and Education

University of Ruse "Angel Kanchev"

Phone: +359 886462713

E-mail: tofi1502@gmail.com

Assoc. prof. Diana Zhelezova-Mindizova, PhD

Department of Philological and Natural Sciences,

University of Ruse "Angel Kanchev", Silistra Branch

Phone: 0898585210

E-mail: dmindizova@uni-ruse.bg

***Abstract:** Interactive learning is an approach to teaching students that includes elements of participation and engagement. Students are encouraged to partake in hands-on activities, collaborate together to complete class work. The goal is to capture student attention quickly and efficiently to keep them engaged in learning. Nowadays this technique uses technology and is in contrast to more passive techniques like traditional lecture. While the technological part of interactive learning can be intimidating to some, it is important to remember that technology exists to support pedagogy, not the other way around. With that in mind, instructors should evaluate educational technology with an eye toward tools that open up exciting possibilities for their lessons and enhance learning for their students.*

***Keywords:** interactive learning, active learning, passive learning*

INTRODUCTION

Interactivity and activity in the English classroom can greatly enhance the learning experience for students. In the context of teaching English, interactivity refers to the level and quality of engagement between students and the teacher, as well as between students themselves. Interactivity refers to how much control the students have over their learning, the level of feedback they receive, and the opportunities they have to collaborate and participate in classroom activities.

There are many interactive activities that can be incorporated in the English classroom, such as:

- Role-playing: Students can take on different roles and act out scenarios in English, which can help them improve their fluency and pronunciation.
- Interactive games: There are many interactive games that can be used to reinforce English language skills, such as word jumbles, crossword puzzles, and quizzes.
- Storytelling: Students can take turns telling and listening to stories in English, which can help them improve their vocabulary and comprehension skills.
- Debate and discussion: Students can be given topics to debate or discuss in English, which can help them improve their critical thinking and communication skills.
- Multimedia activities: Videos, audio recordings, and other multimedia resources can be used to engage students and provide them with diverse learning experiences.

Active learning is more student-centered. In this approach students are asked to take part in the learning process. Active learning is the opposite of the "traditional" ways of learning where the students are passive recipients of knowledge. There is a broad range of teaching strategies which involve students working together during class, it may also include individual work. There are many active learning activities we can include in the lesson like: group discussion, self-assessment, brainstorming, role playing, review games and more.

Passive learning on the other hand is teacher-centered. That's when all the learning is generated from the teacher and absorbed by the learner or what we call a lecture. Molly Worthen, an

^{3 3} Докладът е представен на Научна сесия за студенти, докторанти и млади учени, проведена на 19 май 2023 г. във Филиал Силистра на Русенския университет в секция Педагогика и Методика на обучението по... с оригинално заглавие на български език: „Интерактивността и активността в касната стая по английски език“.

associate professor at UNC Chapel Hill, notes that the idea of “Absorbing a long, complex argument is hard work, requiring students to synthesize, organize and react as they listen. In our time, when any reading assignment longer than a Facebook post seems ponderous, students have little experience doing this.” Passive learning is also part of our daily lives. It comes from the books we read, the TV shows we watch and even social media.

EXPOSITION

The benefits and risks

Like any other type of learning, interactive learning has its benefits and risks that may occur during the learning process:

Benefits:

- It can increase student engagement (Fig.1);
- Cooperation skills;



Fig. 1 Student engagement

- It can improve retention and comprehension;
- Thinking and problem solving skills;
- Use technology to ease the teaching process (Fig.2);



Fig. 2 Use technology to ease the teaching process

Risks:

- It can distract students from the actual learning objective;
- Technical difficulties may occur;
- Some interactive tools may collect personal information, which raises privacy

concerns

Overall, interactive learning can be a powerful tool for improving engagement and learning outcomes, but it is important to be aware of these potential risks and take steps to address them. It is important to choose high-quality interactive tools that have been carefully reviewed and ensure that they are used in a way that supports learning objectives rather than distracting from them. Additionally, clear communication and support can help ensure that interactive learning is accessible to all students, regardless of their technical abilities or barriers.

Active learning and interactive learning are both teaching methods that actively engage students in the learning process. However, there are some differences between the two approaches.

Active learning is a teaching method in which students are actively involved in the learning process, rather than simply receiving information. This approach often involves hands-on activities, such as group work, problem-solving, or simulations. Active learning encourages students to take responsibility for their own learning and can help them develop critical thinking and problem-solving skills.

Interactive learning, on the other hand, typically involves a more structured approach in which the teacher or instructor guides the students through the learning process. Interactive learning can involve activities such as discussions, debates, or case studies. This approach encourages students to participate actively in the learning process and can promote deeper understanding of the material being taught.

CONCLUSIONS

To sum up, active learning places more emphasis on student-led activities and less emphasis on the teacher-led course of delivery. According to Zhelezova-Mindizova, D. (2020) this modelling of education stems on “the change from qualification to competence approach”. Interactive learning is a way of mixing brief, focused lectures with structured interactive opportunities for students.

Both active and interactive learning can be effective teaching methods, and many instructors choose to incorporate elements of both into their teaching. They imply “the balanced application of

two types of thinking skills – both with lower cognitive impact, as well as with a higher one” (Zhelezova-Mindizova, 2016). The choice of method often depends on the course and content being taught, as well as the learning objectives and teaching style of the instructor.

REFERENCES

Zhelezova-Mindizova, D (2020). COMPETENCE APPROACH IN FOREIGN LANGUAGE TEACHING WITHIN EDUCATION 4.0. Sessions Schedules and Abstracts, 40th Annual Science Conference of Ruse University, Ruse, University of Ruse Publishing Centre, 123-127

Zhelezova-Mindizova, D (2020). INVESTIGATION OF THE INTERSCIENTIFIC NATURE OF PEDAGOGICAL REFLECTION, IN: KNOWLEDGE International Journal Scientific Papers Vol. 39.1,15-20

Zhelezova-Mindizova, D. (2016). The skill of entrepreneurship and the contemporary transformations of the roles of teachers. In: Reports awarded with BEST PAPER Crystal Prize at 55th PROCEEDINGS OF UNIVERSITY OF RUSE - 2020, volume 59, book 11.1. -127 Annual Science Conference of Ruse University “Smart Specialization – Innovative strategy for regional economic transformation”.

6 quick ways to use interactive classroom activities - <https://nearpod.com/blog/6-quick-ways-to-use-interactive-activities-in-the-classroom/> (accessed on 2nd May, 2023)

FRI-239-I-PMT(S)-04

MODERN EDUCATIONAL TECHNIQUES IN LITERARY EDUCATION⁴

Elena Ilieva - Zaid, student

Faculty of Natural Studies and Education

University of Ruse "Angel Kanchev"

Phone: +359899049539

E-mail: eezzii79@gmail.com

Atanaska Karaolova, student

Faculty of Natural Studies and Education

University of Ruse "Angel Kanchev"

Phone: +359878655426

E-mail: krisi_boy_05@abv.bg

Maria Nenova, student

Faculty of Natural Studies and Education

University of Ruse "Angel Kanchev"

Phone: +359

E-mail:

Assoc. prof. Galina (Lina) Lecheva, PhD

Department of Philological and Natural Sciences,

University of Ruse "Angel Kanchev", Silistra Branch

Phone: +359 885400647

E-mail: glecheva@uni-ruse.bg

***Abstract:** The challenges facing modern society - in the dynamic globalizing world, and the educational system in particular, face today's teacher with the difficult task of looking for effective and non-standard solutions, flexible and creative structures, sustainable and adequate models of interaction for the successful realization of the most important investment in the future - the personality of the child, his unique potential and unique individuality.*

This text shares hypotheses and good practices aimed at filling the "gaps" in the professional training of the students-future teachers in the Silistra Branch of the University of Ruse.

***Key words:** modern, large-scale, society, multi-vector, a mobile specialist, multi-aspect, poetically, critically, historically, rhetorically.*

ВЪВЕДЕНИЕ

Предизвикателствата пред съвременното общество - в динамичния глоболизиращ се свят, и пред образователната система в частност, изправят **днешния учител** пред нелеката задача да **търси ефективни и нестандартни решения, гъвкави и креативни структури**, устойчиви и адекватни модели на взаимодействие за **успешна реализация** на най-важната инвестиция в бъдещето – **личността на детето**, неговия уникален потенциал и неповторима индивидуалност (Лечева, Г., 2020)

ПРОФЕСИОНАЛНАТА КОМПЕТЕНТНОСТ НА УЧИТЕЛЯ е водеща категория в съвременните изследвания. Нейната важност произтича от институционалната роля на учителя като „представител“ и „посредник“ на държавната политика – от една страна и като фактор за стимулиране на активността на ученика от друга (Лечева, Г., 2020).

Възприетият като основополагащ за **НОВАТА ОБРАЗОВАТЕЛНА ПАРАДИГМА** компетентностен подход е адресиран пряко към педагогическото образование. Постиженията

⁴ Докладът е представен на Научна сесия за студенти, докторанти и млади учени, проведена на 19 май 2023 г. във Филиал Силистра на Русенския университет в секция Педагогика и Методика на обучението по... с оригинално заглавие на български език «СЪВРЕМЕННИ ОБРАЗОВАТЕЛНИ ТЕХНИКИ В ЛИТЕРАТУРНОТО ОБРАЗОВАНИЕ»

на студентите от направление 1.3. Педагогика на обучението по.. във Филиал-Силистра на Русенски университет „Ангел Кънчев“, се оценяват задължително през призмата на компетентостта.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Съвременните методи на преподаване, като част от процесите на разширяване на мащабното интеркултурно взаимодействие в света, трябва да генерират модерно ученическо мислене, приоритетни личностни качества на толерантност и общителност, да отговарят на изискванията на обществото, т.е. да формират гъвкав и динамичен специалист с творческо мислене: „Истински свободният и образован човек трябва да може да се настройва по желание философски или филологически, критично или поетично, исторически или реторично, в античен или модерен начин, напълно произволно, като настройка на инструмент, по всяко време и във всеки момент и начин“

Темата на изследването ни кара да се обърнем към опита на няколко научни дисциплини: педагогика и психология, литературна критика, методика на обучението по литература.

Ориентацията към изграждане на компетентности би била смислена и ефективна, ако подпомага решаването на задачи в различни житейски ситуации. Ако в миналото подходите на обучението са били насочени преди всичко към енциклопедичност, защото образоваността се е измервала с обема на знанията, то **при компетентностния подход образоваността се свързва със способността на базата на придобитите знания ДА СЕ ДЕМОНСТРИРАТ УМЕНИЯ, ДА СЕ РЕШАВАТ ПРОБЛЕМИ с различна сложност и В НЕПОЗНАТИ СИТУАЦИИ ОТ ЕЖЕДНЕВИЕТО** (Лечева, Г., 2020).

Това изисква ОСИГУРЯВАНЕ НА РЕАЛЕН ПРАКТИЧЕСКИ КОНТЕКСТ за целите на обучението и разработване на учебните задачи по начин, който стимулира критическото мислене, екипната работа, творчеството, предприемчивостта, емоционалната интелигентност, вземането на решения – умения, които са жизнено необходими през 21. век (Лечева, Г., 2020).

Бързото развитие на информационните технологии и роботиката, доведе до трансформации, налагащи изработването на алгоритми за изграждане на индивидуална учебна траектория, използвайки ресурси и дейности, които предоставят на обучаемия богат индивидуален избор и удобство в процеса на изграждане на компетенции.

Дигитализацията на източниците на информация промени дизайна на преподаване, иницирайки нови модели на обучение. Даскалуването като професия, обаче, винаги е било онтологично свързано с компетенциите на конкретния преподавател. Така в началото на милениума педагозите заговорихме за промени в дизайна на преподаване – за Flexible Learning (Лечева, Г. 2023).

В квантовия свят, където виртуалността ни позволява да надхвърлим времето и пространството, ученето е многоизмерно, протича в различни равнини едновременно, състои се от възможности, които съществуват безкрайно; то е холистично/холографско по природа и е моделирано в рамките на холографски реалности, а учебните среди са живи системи. Границите, които се смятаха за предварително определени, вече не са абсолютни. Това има важни последици за областта на образованието, където теорията е изпреварена от практиката! В педагогиката днес са популярни теориите на конструктивизма и конективизма, но ежедневното използване на медиите от цяло едно поколение показва дистанцията, която съществува между реалността, която преживяват младите хора, и институциите, отговорни за тяхното образование. Официалното образование все още е тясно свързано с пасивната роля на литературните приемници, пренебрегвайки потенциала на свързаната комуникация. (Лечева, Г. , 2022)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Съществуващите тенденции в синтеза на изследователския и образователния процес, отричането на автономията на образованието и науката намират отражение в избора на методически средства. И така, новата форма на работа с текст в европейското образование се превръща в продуктивна привлекателност, която чрез активното идентифициране на смисъла

стимулира учениците към самостоятелно художествено производство, допринася за овладяването на методите за межкултурно взаимодействие.

REFERENSES

Galina (Lina) Lecheva (2020). THE JOURNEY IN THE LITERA – TOUR OF BULGARIAN EDUCATION. Knowledge International Jurnal, vol. 40-2. 441-446. Look: <https://ikm.mk/ojs/index.php/kij/article/view/1025/1024>

Lecheva, G., (2023). The design of teaching after the digital transformation of education. Национална научно-практическа конференция “Дигитална трансформация на образованието – проблеми и решения, оценяване и акредитация”. Сборник с доклади. ISBN 978-954-712-892-7.

Lecheva, G. (2020). Building professional competences among the students-future teachers in the "Workshop on Pedagogical Mastery". Report on a project. (Оригинално заглавие: Лечева, Г. Изграждане на професионални компетентности у студентите-бъдещи учители в „Работилница по педагогическо майсторство“. Отчет по проект на ФНИ - 2020-ФСс-01. Виж: https://drive.google.com/file/d/1A0w3Zjz_UFsHbVJvJ_hTL3CnpNzXu3Ze/view

Lecheva, G. (2020). THE LITERARY EDUCATION AND E-LEARNING. PROCEEDINGS OF UNIVERSITY OF RUSE - 2020, volume 59, book 11.1. <https://conf.uni-ruse.bg/bg/docs/cp20/11.1/11.1-19.pdf>

Lecheva, G. (2017). Study of modern educational models in the cross-border region *Lower Danube* (Оригинално заглавие: Проучване на съвременни образователни модели в трансграничния регион Долен Дунав. научноизследователски проект, финансиран от фонд “НАУЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ”, 2017 - ФСс – 01).

Lecheva, G. (2008). Synergy of literary education discourse. Notices of the NC "St. Daziy Dorostolsky". Silistra. 2008. p. 26-39. (Оригинално заглавие: Синергия на литературнообразователния дискурс. Известия на НЦ „Св. Дазий Доростолски“. Силистра. 2008. стр. 26—39.

FRI-239-II-PMT(S)-05

THE IDEA OF INTEGRATIVITY AND ITS APPLICATION IN MODERN PEDAGOGICAL PRACTICE⁵

Ivelin Iliev, doctoral student

Vasil Levski High School – Dulovo

Phone: +359 89 369 8841

E-mail: iiliev@uni-ruse.bg

Assoc. Prof. Valentina Vasileva, PhD

Department of Technical and Natural Sciences,

University of Ruse “Angel Kanchev”, Silistra Branch

Phone: +359 89 840 7577

E-mail: vvasileva@uni-ruse.bg

***Abstract:** As a projection of ongoing intensive processes, globalization is one of the main characteristics of modern reality. Under the influence of the globalization of the modern world, there is a need to integrate scientific knowledge in order to facilitate its application. The development of the sciences today is under the influence of their interpenetration - emphasis is placed on the practical orientation of the educational process in the various academic disciplines and on the implementation of interdisciplinary connections between them. Integration processes are entering more and more widely in the various spheres of public life and require the definition of the concept of integration, as well as the interpretation of its various interpretations.*

***Keywords:** globalization, integration, the idea of integrativity, pedagogical practice*

ВЪВЕДЕНИЕ

Една от основните характеристики на съвременната реалност е глобализацията, която е проекция на протичащите интензивни процеси. Под влиянието на глобализирането на съвременния свят се установява необходимост от интегриране и на научните знания, за да се улесни приложението им.

Промените в съвременната реалност се отразиха и върху особеностите на образователната сфера и по-конкретно – върху развитието на науките, като провокираха тяхното *взаимопроникване*. Усвояването на научните знания днес се подчинява на нова, водеща цел в областта на образованието – поставя се акцент върху практическата насоченост на обучителния процес по различните учебни дисциплини и върху осъществяването на интердисциплинарните връзки между тях. Освен това посредством наличните интердисциплинарни връзки се формират системни научни знания, познавателни умения и умения за обобщаване, както и мотивираност и стремеж към разширяване на научния светоглед у учениците.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Като Понятието *интеграция* се дефинира по различни начини – в научната литература се срещат разнообразни негови интерпретации. В Съвременен тълковен речник на българския език се посочва, че под термина *интеграция* се разбира „обединяване в едно цяло на групи, колективи, страни поради обща работа или/и общи интереси“. (Burov, St. and coll., 1994, 320). Най-често *интеграцията* се определя като цялост, която е формирана под влиянието на процес на обединение, свързване на елементи на базата на нещо общо между тях.

Интегралният подход заема важно място в педагогическия процес. От гледна точка на приложението му в образователната сфера, той може да бъде определен и като *метод*, и като

⁵Докладът е представен на Научна сесия за студенти, докторанти и млади учени, проведена на 19 май 2023 г. във Филиал Силистра на Русенския университет в секция Педагогика и Методика на обучението по... с оригинално заглавие на български език: : ИДЕЯТА ЗА ИНТЕГРАТИВНОСТ И НЕЙНОТО ПРИЛОЖЕНИЕ В СЪВРЕМЕННАТА ПЕДАГОГИЧЕСКА ПРАКТИКА.

технология. Важно е да се отбележи, че в педагогическия процес интегративният подход може да се осъществи единствено като *бинарна стратегия* – като едновременно се насочва към изучаване и изменение на двете системи – обучението и личността на ученика като „цялостна система“. Безспорно „сечението“ между двете системи – пише **П. Николов** – е обучението като единство на преподаване и учене. (Nikolov, P., 1985, 33).

Според **Искра Котова**, приложението на интегралния подход може да се използва в много насоки, като едно от най-важните му приложения е, че чрез него може да се изгради у ученика цялостна картина на света около нас, т.е. чрез него „се разширяват възможностите и способностите на личността да обхване в съзнанието си многоаспектната взаимоотношеност на действителността; по този начин се провокира любопитството им относно заобикалящия ни свят, разгръща се потенциалът им да пресътворяват света в представите си, да бъдат по-креативни и търсещи. (Kotova, I., 1990, 171).

Идеята за цялостно, интегрално обучение не е нова. Своеобразна ретроспекция, посредством която се проследява развитието на идеята за интегралния подход, е представена в статията на **Марин Андреев** „Интегративни тенденции в училищното обучение“. (Andreev, M., 1980, 4). В статията се посочва, че един от първите, който насочва вниманието си към начина на структуриране на учебния материал, е Ф. Юнге, който през 1885 г. издава книга на тема „Селското благоденствие като обществено благо“. В книгата авторът отразява тезата си, че „групирането (структурирането, систематизирането) на учебния материал трябва да се извършва не съобразно научната систематика, а по конкретни житейски дялове“. Схващанията за интегрираност в образователната сфера проникват и в България. „У нас – пише М. Андреев – идеите на цялостно обучение се демонстрират за първи път през 1929 г. от двамата софийски учители: Т. Близнаков и Г. Червенков, на областна конференция на инспектори в София.“

По-късно М. Андреев (Andreev, M., 1986; Andreev, M., 1996) развива подробно идеите си, свързани с интегративния подход, представяйки ги на няколко нива: осмисля и обобщава теоретичните постановки на интегративността, като се базира на досегашния опит в тази насока, акцентира върху предпоставките за появата на идеята и навлизането ѝ в сферата на образованието; обосновава необходимостта от приложението на интегративността в обучението, откроява дидактическата значимост на интегративния подход за изграждане на широкоспектърен мироглед на ученика относно заобикалящата го действителност; насочва внимание към учебното съдържание, посредством което да се подпомогне осъществяването на обучение, иновативно по замисъл и включващо иновативни, с различна функционална оперативност подходи. Подчертавайки „интегративната база в обучението“, авторът изтъква, че интегративните тенденции в образователния процес не са отрицание на предметната система, а нейно продължение в специфични дидактично обосновани форми. Във фокуса на описанието са „интегративните нишки“, които всеки един учебен предмет притежава, като е необходимо те да бъдат „актуализирани в подходящи форми“. Значението на интегралните тенденции М. Андреев вижда преди всичко в това, че те произтичат от предметните знания и ги надстройват (Андреев, 1986, с. 12-13).

За **Петър Николов** „Интегративността е предпоставка за изграждането на продуктивен познавателен процес на основата на многостранна умствена дейност на учениците“. Той откроява интегративността като образователна стратегия, чрез която се постига единство „на двете форми на дейността – мисловна и практическа“ в процеса на обучение; посредством интегративността се постига синтезиране на знанията на учениците.

Към краткия теоретичен обзор за интегративността и интегративния подход, представяме проучвания и от последните години. Успоредно с това акцент се поставят и на някои *понятия, семантически и контекстово свързани с интегративността*. Сред българските автори, които проследяват взаимовлиянието между технологиите, живота на хората и стратегиите в обучението, е **Руси Маринов**. В статията „Образователните средства и инструменти през 21. век – нови информационни технологии и предизвикателства авторът пише: „Развитието на *интерактивните интернет технологии* променят и моделите на съвременното образование, като се разчита не само на компютъризирани средства и среда, но и постигане на по-голяма прозрачност на целите на образователния процес, по-висока

мотивация на обучаемите и изграждане на компетенции за справяне с непрекъснато променящо се съдържание на изучавания предмет“ (Marinov, R., 2013). Интересен е аспектът, в който авторът насочва вниманието ни – към *онлайн образованието*, което „се превръща в дейност, базирана на партньорство, сътрудничество и колективен интелект“.

Румяна Неминска е сред изследователите, които познават много добре образователното пространство и проблемните зони в него. В този ред на мисли, изследванията на авторката се отличават със задълбоченост и многоаспектност, като в тях открояваме понятията: *интердисциплинарен подход*, *интердисциплинарно обучение*, *интерактивно обучение* и др. В изследванията си авторката представя и понятието *интердисциплинарност*, като проследява различните взаимовръзки и взаимовлияния на понятието с други понятия, в пространството на образователната сфера.

Интердисциплинарността като подход се посочва и от **Иван Иванов** в редица негови публикации, като специфична наблюдавана особеност е взаимопроникването на двете понятия, т.е. обвързването на този подход с *интерактивността в обучението*: „Интерактивността изисква и интердисциплинарен подход“ – пише Ив. Иванов. (Ivanov, Iv., 2005, 10-15).

Приложение на *интердисциплинарен подход* описва и **Соня Георгиева** в статията си „Интердисциплинарен подход при подготовката на бъдещи социални педагози за интеркултурен диалог“. Авторката очертава рамките на интердисциплинарния подход в контекста на употребата на няколко други понятия от образователната сфера: *интеркултурната комуникативна компетентност* на учителя (според Я. Тоцева тя е „част от комуникативната му компетентност и тя следва да се конструира от познания и умения, които да станат основа за формиране на отношения и поведение“). (Totseva, Ya., 2009).

Като извод се налага това, че интерактивното обучение – и в частност приложението на интерактивните методи, е важна съставна част от интердисциплинарния подход, който се откроява като един от модерните методи (наред с компетентностния и личностно-ориентирания подход) за усвояване на знания и придобиване на умения в учебния процес.

Румяна Неминска представя собствен поглед към *интердисциплинарното обучение* – според нея то се осмисля като „процес на доближаване/сближаване на познание, методи и похвати от две или повече учебни дисциплини/научни области в една познавателна дейност с ясна цел: очертаване на тяхно допирно поле за решаване на реален образователен казус, проект и ситуация“. (Neminska, R., 2015). По-късно Румяна Неминска допълва, че *Изследователското обучение* е предпоставено от новаторските подходи, имплицитно заложен в тях: *дейностно-ориентирани*, *интердисциплинарен*, *ситуативен* и др“.

В статията „Изследователски характеристики на интерактивното обучение във висшето образование“ Р. Неминска прави съвременен, актуализиращ прочит на *интерактивното обучение*, като извежда *основните характеристики на интерактивното обучение*: „диалогово, развиващо, активизиращо, мотивиращо“; „интерактивните методи – пише Неминска – се разбират като интеграционни комплекси, където методически са съчетани конкретни/единични интерактивни методи, които взаимно се допълват, организират диалогова, изследователска среда, развиват научен и изследователски потенциал. (Neminska, R., 2018, 68). Интерактивният методически комплекс организира такава учебна академична среда, която е трайно динамична, изследователска, креативна и резултативна“.

Според **Юлия Дончева**, понятието *методи на обучение*, като поставя акцент върху няколко негови характеристики: „методите на обучение са от най-динамичните, най-променливите компоненти на обучението; (...) те са „основен дидактически конструкт и определенията за тяхната същност се обуславят съобразно различните подходи и признаци, на които акцентират отделните научни изследователи“ (Doncheva, Ju. 2015, 61). Юлия Дончева представя също и променената роля на учащия, проявяваща се в рамките на интерактивното обучение: учащият „се превръща в субект, действащ осъзнато, отговорно и свободно в новия, за него, образователен контекст“.

Друго понятие, често свързвано с интерактивните методи, е *иновации*. В статията „Иновациите и образователната интеграция през погледа на учители от мултикултурни

училища“ **Янка Тоцева** включва две понятия: *иновации* и *интеркултурно образование*, които осмисля по специфичен начин. Още в началото на статията авторката подчертава, че „в общественото съзнание битует митът за консерватизма на образователната система, който пречи на опитите за промяна и приемането на образователните иновации“. За авторката интеркултурното образование е „прозорец“, през който децата от мнозинството научават, поглеждат в културата на малцинствата обективно, ясно и правдиво, но в същото време то представлява и “огледало”, в което децата от малцинството се оглеждат, вникват в собствената си култура. По този начин у децата от мнозинството се формират положителни нагласи, толерантност и уважение към другостта, а децата от малцинството придобиват увереност и се укрепва тяхното самосъзнание“.

За да добие пълнота и всеобхватност, в дисертационното проучване включваме и представяне на книгата „Ролята на иновационните образователни технологии и дидактически модели за адаптиране към дигиталното поколение (из опита на Русенския университет), под общата редакция на **Ангел Смрикаров**. (Smrikarov, A. and coll., 2017) В нея е посочено, че „*Иновационни са тези образователни технологии*, които се базират на най-новите достижения на информационните и комуникационните технологии и като такива - отговарят на очакванията и изискванията на дигиталното поколение“. В книгата е обърнато специално внимание върху новото – дигиталното поколение, известно още като „поколение на 5-те екрана“. Авторите не само са направили характеристика на това дигиталното поколение, но и са формулирали неговите очаквания и от образователния процес, и от всички участници в него. В следващите страници е поместена информацията относно различните видове обучение: традиционно обучение, виртуална образователни среди, смесеното обучение и др.; представени са също различни съвременни устройства и начините им за употреба, като и препоръки и полезни съвети към читателите.

Понятието *иновации* е употребено и от **Христо Белоев**, който съсредоточава своето внимание върху тях в статията си „Иновациите във висшето образование и ролята на регионалните университети“. (Beloev, Hr., 2021). Авторът посочва, че за понятието *иновации* се срещат много и разнообразни дефиниции в научната литература още от средата на миналия век. „Независимо обаче от изследователското поле – продължава Хр. Белоев, в което са поставени, иновациите винаги се обвързват дефинитивно с промяна, развитие, внедряване на нов или значително подобрен процес, продукт или услуга)“.

ИЗВОДИ

Базирайки се на представените дефиниции и разсъждения, можем да обобщим, че разнообразяването на учебния процес посредством приложението на разнообразни методи и подходи не само амбицира учениците да изпълняват задачи, изискващо по-голяма и задълбочена мисловна дейност, но е и предпоставка за развиване на различни умения. Това прави знанията на учениците по-обхватни и завършени, а самите тях - по-гъвкави и по-адаптивни. Всичко това прави учениците изключително опитни, подготвени и компетентни при решаването на сложни и трудно решими задачи.

REFERENCES

Andreev, M., (1980). Integrative trends in school education. – / Sp. Philosophical thought, vol. 12 (Оригинално заглавие: Андреев, М., 1980. Интегративни тенденции в училищното обучение. – / Сп. Философска мисъл, кн. 12.)

Andreev, M., (1986). Integrative trends in learning. Sofia: National Education. (Оригинално заглавие: Андреев, М., 1986. Интегративни тенденции в обучението. София: Народна просвета.)

Andreev, M., (1996). The learning process. Didactics. Sofia: "St. Kliment Ohridski" (Оригинално заглавие: Андреев, М., 1996. Процесът на обучението. Дидактика. София: УИ „Св. Климент Охридски“.)

Beloev, Hr., (2021). Innovations in higher education and the role of regional universities. – / Sp. "Pedagogy", vol. 9. (Оригинално заглавие: Белоев, Хр., 2021. Иновациите във висшето образование и ролята на регионалните университети. – / Сп. „Педагогика“, кн. 9.)

Burov, St. et al., (1994). Modern interpretive dictionary of the Bulgarian language with illustrations and appendices. VT: Ellipse. (Оригинално заглавие: Буров, Ст. и кол., 1994. Съвременен тълковен речник на българския език с илюстрации и приложения. VT: Елипс.)

Georgieva, S.(2023) Interdisciplinary approach in the preparation of future social pedagogues for intercultural dialogue. – Sp. "Rhetoric and Communications." (Оригинално заглавие: Георгиева, С. Интердисциплинарен подход при подготовката на бъдещи социални педагози за интеркултурен диалог. – Сп. „Реторика и комуникации“.) Виж на: <https://rhetoric.bg/>, посетен на 17.05.2023.

Doncheva, Ju., (2015). Interactive learning methods - an integral part of the overall system of didactic methods. – Collection of reports from the annual university conference, "Vasil Levski" National Military University, issue 1, page 61. (Оригинално заглавие: Дончева, Ю., 2015. Интерактивните методи на обучение-неразделна част от цялостната система на дидактичните методи. – Сборник доклади от годишна университетска конференция, Национален военен университет "Васил Левски", брой 1, стр. 61.)

Ivanov, Iv., (2005). Interactive learning methods. - / Jubilee scientific conference with international participation 50 years of DIPKU - Varna on the topic: "Education and qualification of teaching staff - development and projections in the 21st century". (Оригинално заглавие: Иванов, Ив., 2005. Интерактивни методи на обучение. – / Юбилейна научна конференция с международно участие 50 години ДИПКУ – Варна на тема: „Образование и квалификация на педагогическите кадри – развитие и проекции през XXI век“.)

Kotova, I. et al., (1990). Integral structures in the educational content of the secondary school, Sofia: Publisher: Narodna prosveta. (Оригинално заглавие: Котова, И., 1990. Интегрални структури в учебното съдържание на средното училище, София: Издателство: Народна просвета.)

Lecheva, G. (2021). Flexible Teaching Methods – The Edu Scrum Methodology. Proceedings of University of Ruse - 2021, volume 60, book 11.1. ISSN:2603-4123 (on-line). Look: <https://conf.uni-ruse.bg/bg/docs/cp21/11.1/11.1-5.pdf>

Lecheva, G. (2020). The journey in the litera - tour of Bulgarian Education. Knowledge International Journal. Vol. 40 No. 2 (2020): The Teacher of The Future. Look: <https://ikm.mk/ojs/index.php/KIJ/article/view/903>

Marinov, R., 2013. Educational tools and tools in the 21st century - new information technologies and challenges. – / Problems of postmodernity, Volume III, no. 2. (Оригинално заглавие: Маринов, Р., (2013). Образователните средства и инструменти през 21 век- нови информационни технологии и предизвикателства. – / Проблеми на постмодерността, Том III, бр. 2.). Виж на: <https://www.pmpjournal.org>, посетен на 23.0.2023.

Neminska. R., (2015). Interdisciplinary education (grades 1-4), Sofia: Foundation Letters. (Оригинално заглавие: Неминска. Р., 2015. Интердисциплинарното обучение (1.- 4. клас), София: Фондация Буквите.)

Neminska, R.,(2018). Research characteristics of interactive learning in higher education. – / YEARBOOK of the FACULTY of EDUCATION - Volume XV, p. 68. (Оригинално заглавие: Неминска, Р., 2018. Изследователски характеристики на интерактивното обучение във висшето образование. – / YEARBOOK of the FACULTY of EDUCATION - Volume XV, с. 68.)

Nikolov, P., (1985) The integral approach in the pedagogical process. Sofia: National Education. (Оригинално заглавие: Николов, П., 1985. Интегралният подход в педагогическия процес. София: Народна просвета.)

Smrikarov, An. et al., (2017). The role of innovative educational technologies and didactic models for adaptation to the digital generation (from the experience of Ruse University), Ruse. (Оригинално заглавие: Смрикаров, Ан. и кол., 2017. Ролята на иновационните образователни технологии и дидактически модели за адаптиране към дигиталното поколение (из опита на Русенския университет), Русе.)

Виж на: [http://uni-sz.bg/truni11/wp-content/uploads/biblioteka/file/TUNI10015789\(1\).pdf](http://uni-sz.bg/truni11/wp-content/uploads/biblioteka/file/TUNI10015789(1).pdf), посетен на 25.03.2023.

Totseva, Ya., (2009). Professional-pedagogical and intercultural communicative competence. – / Sat. Technological aspects of intercultural education, Blagoevgrad, 48. (*Оригинално заглавие: Тоцева, Я., 2009. Професионално-педагогическа и интеркултурна комуникативна компетентност. – / Сб. Технологични аспекти на интеркултурното образование, Благоевград, 48.*)

Totseva, Ya., (2014). Innovations and educational integration through the eyes of teachers from multicultural schools. – / Sp. Rhetoric and Political Communication, № 1. (*Оригинално заглавие: Тоцева, Я., (2014). Иновациите и образователната интеграция през погледа на учители от мултикултурни училища. – / Сп. Реторика и политическа комуникация, бр. 11.*)

FRI-239-II-PMT(S)-06

CONNECTIVISM AS A DIGITAL AGE LEARNING THEORY⁶

Iliyana Petrova – Student

Department of Philological and Natural Sciences,
University of Ruse “Angel Kanchev”, Silistra Branch
Tel.: 0898 75 75 38
E-mail: ivk_1304@abv.bg

Assoc. Prof. Diana Zhelezova-Mindizova, PhD

Department of Philological and Natural Sciences,
University of Ruse “Angel Kanchev”, Silistra Branch
Phone: 0898585210
E-mail: dmindizova@uni-ruse.bg

***Abstract:** Connectivism – New Strategy for Learning Young Generation. This paper presents a different perspective on George Simens’s theory of learning – Connectivism. Connectivism is one of the possible answers to the crisis in didactics in modern conditions, an attempt to overcome the static approach to learning and teaching. Connectivism is a theory of the learning process in the information age. It integrates ideas from chaos, network, self-organization, and complexity theories. It is a theory of the combination of formal and informal education in a networked and technological environment.*

Simens offers a theory of learning that meets the needs of the 21st century. Connectivism considers the directions of thought, the use of technology and networks, and the diminishing half-life of knowledge.

***Keywords:** Connectivism, new strategy, digital age, theory, technology, networks.*

ВЪВЕДЕНИЕ

Вълните на технологичните и социални изменения разрушиха традиционните представи относно това, кой, как и защо се учи. Ефективното съвременно обучение изисква преразглеждане на дизайна на училището и учебния план, природата на знанието в свързания свят, отношенията между учителя и ученика, средствата и методите за търсене, намиране и обработка на информация и, което е най-важно, какво означава „да знаеш” в комплексна, бързо развиваща се и хаотична обкръжаваща среда. Модернистката (класическа) педагогика се основава на ефективността, редуционизма (опростяване на явленията в понятия), статиката и истината.

Постмодерната педагогика е свързана с контекстност, взаимосвързаност, разнообразие, илюзорност, спорност. Приема се, че няма един вид ученици, нито една единна цел на обучението, нито един метод на обучение или учебна среда.

В момента се формира нова дидактическа парадигма под влиянието на второто поколение технологии които позволяват на учениците не само да намерят и свалят информация, но и да работят съвместно и да поместват в Интернет текстова и медийна информация в голям обем.

Тази нова парадигма търси теоретическа опора в теорията. Този текст е посветен на някои от най-обещаващите новости през последните години - конективизмът на Джордж Сименс.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Бихевиоризмът, когнитивизмът и конструктивизмът са основните дидактически теории, прилагани в организацията на учебната среда. Всяка една от тези теории има множество варианти. Тези теории, обаче са създадени във времето, когато обучението е било малко зависимо от технологиите, особено от информационните технологии.

⁶ Докладът е представен на Научна сесия за студенти, докторанти и млади учени, проведена на 19 май 2023 г. във Филиал Силистра на Русенския университет в секция Педагогика и Методика на обучението по... с оригинално заглавие на български език: „Конективизмът – новата стратегия за учене“.

Бихевиоризмът разглежда знанието като външно на ученика и процеса на обучение като акт на усвояване на знания. Базира се на наблюдаеми промени в поведението; новият поведенчески модел се повтаря, докато се автоматизира.

Когнитивизмът следва модела на компютъра при обработката на информация – вход, разчитане в краткосрочната памет, прекодиране и запис в дългосрочната памет. Знанията са символни ментални конструктори в ума на ученика и процесът на обучение е средствата за съхранение на тези символни представи в паметта. В основата на поведението е мисълта; промените в поведението са индикатор за това какво се случва вътре в съзнанието на учащия.

Конструктивизмът постулира, че учениците строят знанието си, тъй като се опитват да разберат и си обяснят своя опит. Те не са празни съдове, които се пълнят със знания, а активно се опитват да създадат значения. Те създават собствена гледна точка за света чрез индивидуални преживявания и схема. Конструктивизъм се фокусира върху подготовката на учащия се да реши проблема в двусмислени ситуации на избор.

През последните 20 години технологията промени начина на живот, включително и начина по който човек учи. Традиционните теории за обучението не отчитат редица обстоятелства. Обучението и живота изобщо са се променили. Конективизмът е теория за процеса на обучение в информационната ера. Тя интегрира идеи от теориите за хаоса, мрежите, самоорганизацията и сложността. Тя е теория за съчетанието на формално и неформално образование в мрежова и технологизирана среда. Конективизмът е възможна стъпка напред при дефиниране теоретичните основи на електронното обучение. Сименс предлага теория на ученето, която отговаря на нуждите на XXI век [1]. Конективизмът взема предвид насоките на мисленето, използването на технология и мрежи и намаляването на полуживота на познанието. Авторът посочва, че неформалното учене ще бъде значителен аспект на учебната практика, а формалното обучение не отговаря повече на същността на нашето учене. Ученето все повече се осъществява по разнообразни пътища - чрез практическите социални общности, персоналните мрежи и чрез изпълнение на свързани с работата задачи. [2] Според Железова „Сайтовете за социални мрежи са се превърнали в мощен инструмент за професионално развитие.“ [4]. Ученето (придобиване на знание) може да става извън нас (в организация или бази данни), то може да е съсредоточено върху свързана специализирана информация с множество вътрешни връзки, изучаването на които е по-важно от моментното състояние на знанието. Решенията в живота (в т.ч. и в обучението) се основават на бързо изменящи се обстоятелства. Непрекъснато се придобива нова информация. Способността да се различи важната и незначителна информация е жизнено важна, както и способността да се оцени момента, в който новата информация променя вече взетите решения.

В основата на конективизма като теория е понятието „мрежа“ – структура, съставена от възли, свързани зависимо. Възел е нещо, което може да бъде свързано с други възли - информация, данни, чувства, изображения. Социалната мрежа се състои от възли (индивиди или организации) и връзки между тях. Функционирането на обществото като цяло е основано на комуникационни мрежи, които свързват отделните хора и групи, които заемат различни положения в една цялост. По този начин се осигуряват двата основни процеса – осигуряването на идентичност и единство, социална интеграция, поддръжка и обединение. Мрежата е система от връзки между елементи, за да създадат интегрално цяло. Измененията в рамките на мрежата предизвикват колебания в цялата мрежа. Има мрежи от юридически и физически лица, компютърни мрежи, властови и социални мрежи: хора, групи, системи, възли, юридически лица могат да бъдат свързани, за да създадат интегрално цяло. Между елементите на информация (знания) в обхвата на индивидуалността (ученика) доминират връзките по подобие. Затова често хората мислят рутинно. Умението да се правят връзки между несъизмерими идеи и области е основата на интуицията, иновативността и креативността. Мрежите формират основата на обществото, нашата биология и нашия свят. Те съществуват във всеки аспект на живота. Връзките в обучението са няколко типа: учител-ученик, ученик-ученик, с външни експерти, с онлайн общности и ресурси.

Принципи на конективизма

Сименс формулира 8 принципа:

1. Ученето (придобиване на знание) протича в условията на разнообразие на мненията и подходите. Трябва да се избере оптималният подход.
2. Ученето е процес на свързване на специализирани възли (елементи от информационни източници). Ученикът може експоненциално да подобри собственото си учене, включвайки съществуващите информационни мрежи.
3. Ученето може да се осъществява и в нечовешка (технически устройства) среда.
4. Способността да знаеш повече е по-важна от това, което е известно в момента. Знанието, къде да намериш информация е по-важно от знанието на информация. Технологиите помагат в обучението.
5. Помощта за установяване, нарастване и поддържане на връзки е необходима, за да се облекчи непрекъснатото учене. Създаването на връзки е много по-ефективно от простия опит да се разбере единичните понятия. Обучението и познанието си случват постоянно – те са винаги процеси и никога състояния.
6. В днешното общество са необходими много различни подходи и лични умения, за да се учи ефективно. Умението да правиш връзка между области, идеи и понятия е фундаментално.
7. Приложение, употреба на валидни, актуални знания (точност, обновяемост) е цел на всички конективистки дейности. Своевременността е необходима черта на съвременното обучение. На смяна на папките дойдоха потоците.
8. Вземането на решения е само по себе си процес на обучение. Избор на това, което да се учи и оценка на постъпващата динамична информация, от позициите, че правилният отговор днес може да е неправилен утре поради измененията в информационната основа на решението.

Теоретични основи на конективизма

Изключително важна е интеграцията на знания и емоции в акта на създаване на значения. Мисъл и емоции си влияят. Теория на обучението, която разглежда само едното от тези измерения не отразява цялата същност на обучението. Обучението има една крайна цел - увеличена компетентност - в практически смисъл или в способността за по-ефективно функциониране в информационната ера (самосъзнание, информационен авто-мениджмънт).

Обучението може да има много различни пътища – освен традиционните курсове (класно-урочна система) то може да се прави в електронни комуникационни технологии.

Организационното и индивидуално учене са интегрално цяло. Личното знание е част от мрежовата организационна структура. Мениджмънтът на знанието в организацията е много важен. Обучението изисква информацията, съсредоточена в бази данни, да е свързано с правилните хора в правилния контекст. Идеята за организационното знание и трансфера му не се разглежда от традиционните теории за обучението. Потокът от информация в организацията е важен елемент на организационната ефективност и ключова дейност. Ученето е процес на конструиране, а не само потребление на знания. То трябва да включва усвояване на инструменти и методологии.

Обучението трябва да е центрирано върху ученика: съсредоточено около интересите му; изискващо избор на предмети, материали. Освен по традиционните, то трябва да се реализира по много нетрадиционни модели: Обучение чрез действие; Свързано обучение - компютърът съединява ученика с останалата част от света; обучението се осъществява чрез връзки с другите хора; основано е на беседа и взаимодействие; Обучение чрез игра; Обучение в работата; Мобилно обучение. [20]

Оценката също трябва да става по нов начин: оценяване чрез демонстрация на компетентности по установени критерии; измерване на творческия потенциал на ученика; мултимодално оценяване. В постмодерния свят оценяването е функция на мрежата. Постмодерният педагогически модел изисква изменения в динамиката на отношенията учител-ученик. Традиционен модел на учителя е “експерта”, определящ дневния ред, съдържанието и ценностите. Сега той е “експерт - помощник”. Изменена е отговорността на учителя и ученика. Традиционно, учителят е водещ - определя съдържанието, резултатите,

процедурите. Докато учителят е отговорен за входа, ученикът – за изхода (резултата). Обучението е константа (всеки получава едно и също), а ученето - променлива (някои учат повече, други – по-малко). В постмодерният модел обучението става константа; всички ученици трябва да демонстрират успех и достижения. Обучението става променлива, тъй като учителят облекчава ученическия успех чрез всички необходими средства.

Критика на конективизма

Въпреки, че в педагогическата колегия като цяло има съгласие с основните тезиси на конективизма, има и редица критични забележки.

Chill Out George, Wilfred Rubens, Patricia Deubel:

- Съмнителна е изобщо ценността на конективизма – дали допринася нещо ново.
- Всички предпоставки са грешни, а което не е грешно, е отдавна известно, това е поредният ненужен „изъм”, макар и страшно симпатичен.
- В конективисткия модел учителят престава да е лидер, който отговаря за личностното развитие и формирането на светогледа на учениците. Губи авторитет като организатор на обучението. Лидерът в социалните мрежи е «колективна, обединена в мрежа, виртуална сила, подхранвана от енергията на съвместно създадените и колективно прилагани идеи».
- Съществува опасност, незрелият младеж да попадне под влиянието на отрицателно лидерство в откритите социални мрежи.

Bill Kerr: Мрежата не е Бог. Сименс е дотолкова очарован от властта на мрежата, че е на границата на отрицанието на важността на човека и на това, което става в „нашите глави”. Ploen Verhagen: Конективизмът фактически не е пълноценна теория за обучението, а по-скоро е "педагогическа представа.“ Той е фокусиран не на учебно ниво (как хората учат), а на курикуларно - какво е научено и защо – структуриране на знанието и информационните умения на учениците. Като цяло се отчита „радикалната нееднородност” на ситуацията – наличие на нови инструменти и програми (приложения), нова учебна среда (увеличена интерактивност, комуникация и сътрудничество), но и липса на адекватен учебен план, нова епистемология и ново политическо разбиране.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключение няколко възлови мисли:

Отказът от класно-урочната система започва постепенно да се технологизира и да се поддържа от инфраструктурата. По-рано просто нямаше къде да се отиде, а сега може човек да избяга в интернет, като дори някои демонстративно затръшват вратата. Да си образован означава преди всичко да си в състояние да видиш връзки, които позволяват да се осмисли света и да се действа в него творчески.

William Cronon

Технологията трябва да прилича на кислорода - вездесъщ, прозрачен и необходим! Аз не знам, кой е открил водата, но това не е била рибата.

Marshall McLuhan

Нашето умение да се учим на това, от което се нуждаем утре е по-важно от това, което знаем днес.

Когато знанието е необходимо, но не е известно, уменията да се включат значими източници на информация става жизнено важно. Тъй като знанието нараства и се развива, достъпът до това, което е необходимо, е по-важен от това, което в момента знае ученика.

Конективизмът представя модел на обучението, отговарящ на измененията в обществото, в което обучението вече не е вътрешна, индивидуална дейност. Не става дума за инструментите... а за изменението.

REFERENCES

- Siemens, G. Knowing and Knowledge
http://www.elearnspace.org/KnowingKnowledge_LowRes.pdf>
- Siemens, G. Connectivism (2005): A Learning Theory for the Digital Age. // International Journal of instructional technology & distance learning. January 2005, Vol 2. № 1.
http://www.itdl.org/Journal/Jan_05/article01.htm
- Siemens, G. Knowledge and Our Structures of Learning
<http://www.elearnspace.org/Articles/>
- Siemens, G. Learning and Knowing in Networks: Changing roles for Educators and Designers,
<http://it.coe.uga.edu/itforum/Paper105/Siemens.pdf>
- Zhelezova, D. (2015). Connectivism – the contemporary paradigm of the pedagogical modernity, round table Christianity – language and mentality”. Organized by the Scientific Centre “St Dasi Dorostolski” at Silistra Branch of University of Ruse “Angel Kanchev”, Proceedings – book 8, 93-100

FRI-239-II-PMT(S)-07

THE DIGITAL TRANSFORMATION OF LITERARY EDUCATION⁷

Irena Nikolova, student

Faculty of Natural Studies and Education
University of Ruse "Angel Kanchev"
Phone: +359 885400647
E-mail: glecheva@uni-ruse.bg

Jeren Arif, student

Faculty of Natural Studies and Education
University of Ruse "Angel Kanchev"
Phone: +359 885400647
E-mail: glecheva@uni-ruse.bg

Assoc. Prof. Galina (Lina) Lecheva, PhD

Department of Philological and Natural Sciences,
University of Ruse "Angel Kanchev", Silistra Branch
Phone: +359 885400647
E-mail: glecheva@uni-ruse.bg

***Abstract:** The application of the competence approach in education with the aim of building professional competences among the students-future teachers, necessitated the updating of the curriculum of the special Pedagogy of Bulgarian language and foreign language education in the Silistra Branch of the University of Ruse there is a new study discipline "School Course in History of literature in a foreign language (lower secondary and upper secondary education)". Gerald Darrell's novel *My Family and Other Animals* is studied in the course curriculum. The active form of learning requires students, working in teams, to produce a set of WEB-based didactic materials using an e-platform of their choice. At the session for students, doctoral students and young scientists at the Branch of the University of Ruse in Silistra, the students demonstrated their developments.*

ВЪВЕДЕНИЕ

Водени от променящите се очаквания на студентите, институциите за висше образование са ангажирани в процес на дигитална трансформация, водещ до преосмисляне на ролята на технологиите за предоставяне на висококачествено изживяване за студентите в дизайна на преподаване и учене.

Както традиционното обучение, така и дистанционното обучение използва утвърдени педагогически модели, намерили приложение в най-популярните системи за управление на обучението (Лечева, 2020). Създават се дидактични материали, които не само информират, но и привличат вниманието и насърчават рефлексията при финализиране на всяка учебна ситуация. За тази цел студентите – бъдещи учители **ТРЯБВА ДА ПРИТЕЖАВАТ НЕОБХОДИМИТЕ ТЕХНОЛОГИЧНИ ЗНАНИЯ.**

Необходимостта да бъде обработвано **ОГРОМНО КОЛИЧЕСТВО ИНФОРМАЦИЯ** води до популярният през новото десетилетие **конективизъм**. Това е разбирането, че обучаемият/студентът не е необходимо да знае цялото съдържание на обучението, но **трябва да знае как да намери това, от което се нуждае в конкретния момент**. За целта той може да използва различни форми на комуникация, като социални мрежи, форуми, уикита. Обучителите от своя страна трябва да създадат средствата, които ще осигурят по-нататъшно обучение и необходимите връзки. Така в крайна сметка се постига пълно взаимодействие

⁷ Докладът е представен на Научна сесия за студенти, докторанти и млади учени, проведена на 19 май 2023 г. във Филиал Силистра на Русенския университет в секция Педагогика и Методика на обучението по... с оригинално заглавие на български език: **ДИГИТАЛНАТА ТРАНСФОРМАЦИЯ НА ЛИТЕРАТУРНОТО ОБРАЗОВАНИЕ (Моето семейство и други животни)** от Джералд Даръл

между трите основни компонента на обучението – съдържание, обучаеми и обучаващи. (Лечева, Г. 2020).

ИЗЛОЖЕНИЕ

Културното пространство има двоен семиотичен живот – то моделира универсума и бива моделирано от доминиращи идеи във същия, т.е. възпроизвежда една устойчива идея за ред. В този смисъл традицията задава норма, върху която новите форми се експонират, за да се преповторят или преосмислят вече утвърдени мисловни и естетически представи. (Лечева, 2020).

Ученето и преподаването на литература, литературнообразователният дискурс, по презумпция са СИНЕРГЕТИЧНИ – разполагайки с битието-текст, чрез литературния диалог, чрез «интерпретацията като доминираща методология и методика при усвояването на литературните факти», учител и ученици търсят, опознават, разбират, оценностяват изучавания текст; опознават, осъзнават, прилагат техниките за сътворение на литературен, аргументативен и други видове текстове (Лечева, 2008). Днес е актуална релацията природа–човек. Синергетиката обръща познавателния процес „от Битието към Сътворението”. В актуалната научна парадигма, акцентът се пренася от изучаването на инвариантните системи в положение на покой към изучаване на състоянията на неустойчивост, механизмите на възникване на новото, раждането и промяната на структурите. (Лечева, 2008). Така с “разчитането на словесния продукт“ чрез „литературнообразователния дискурс“ читателят (ученик и/или студент) съпреживява „картината на свят“, сътворена от текста. Де факто всеки един от участниците в този дискурс на разчитането създава СВОЙ НОВ СВЯТ – свой житейски модел за подражание, рожба на собствения му интелект, погалан от собствените му сетива. (Лечева, 2008).

Динамиката на развитие на съвременното общество извежда на преден план нарастващата необходимост от социално и технологично образовани личности, способни да конструират личното си и професионално поведение и да вземат решения в полза на обществото. Това налага преосмисляне на методологичната основа на училищното и академично образование в посока на промяна на нагласите от предметно ориентирано към компетентностно ориентирано преподаване и учене, преминаване от статичната концепция за „овладяване на учебно съдържание“ и енциклопедичност на познанията към ДИНАМИЧНОТО възприемане на компетентностите като комплекс от знания, умения и нагласи, които се развиват в училище, обогатяват се в университета и се използват и надграждат през целия живот; към „снабдяване“ на младия човек с УМЕНИЯ за живот, които да му послужат за пълноценна личностна, социална и професионална реализация и да гарантират устойчивото развитие на бъдещите поколения (Лечева, 2021)

Литературното образование (според Държавния образователен стандарт №4.) трябва да формира у подрастващите компетенции (знания, умения и отношения) в полето на гражданствеността. Това се случва чрез развиване на функционалната грамотност, водеща до самостоятелно интерпретиране на художествен текст, което от своя страна трябва да положи основите на аргументативното писане и говорене, защото учениците „бавно и полека“ са се научили да мислят критически, работейки в екип при изпълнение на литературен проект. Така, чрез конструктивисткия дизайн на учене се реализира компетентностния подход в обучението (Лечева, Г. 2020) .

Държавният образователен стандарт за общообразователна подготовка по учебната дисциплина Български език и литература, компонент Литература за VI клас, регламентира изучаването на най-популярния роман на Джералд Даръл „Моето семейство и други животни“. В часовете по Литература в VI клас се изучава главата „Бъчва със знания“.

Сюжетът на “Бъчва със знания” повдига важни въпроси за образованието, за мотивацията на учещия и за стратегиите, методите и техниките на преподаване. Историята, разказана в тази глава, де факто демонстрира предимствата на екологичното и домашното образование. Липсата на училище на остров Корфу принуждава семейния съвет да приложи домашното образование, „назначавайки“ за учител един семеен приятел. Домашният учител

на главния героиня има възможността да приложи диференциран подход в обучението (Никова, Мехмедов, Лечева, 2022).

В синхрон с прилагането на компетентностния подход в обучението с цел изграждане на професионални компетенции у студентите-бъдещи учители, учебният план на спец. Педагогика на обучението по български език и чужд език във Филиал Силистра на Русенския университет има нова учебна дисциплина „Училищен курс по история на литературите на чужд език (прогимназиален и гимназиален етап на обучение)“. В учебната програма по дисциплината се изучава романът на Джералд Даръл „Моето семейство и други животни“. Активната форма на обучение изисква от студентите, работещи в екипи, да изготвят комплект от WEB-базирани дидактични материали, използвайки избрана от тях е-платформа. На сесията за студенти, докторанти и млади учени във Филиала на Русенския университет в Силистра, студентите демонстрираха своите разработки:

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В синхрон с прилагането на компетентностния подход в обучението с цел изграждане на професионални компетенции у студентите-бъдещи учители, учебният план на спец. Педагогика на обучението по български език и чужд език във Филиал Силистра на Русенския университет има нова учебна дисциплина „Училищен курс по история на литературите на чужд език (прогимназиален и гимназиален етап на обучение)“. В учебната програма по дисциплината се изучава романът на Джералд Даръл „Моето семейство и други животни“. Активната форма на обучение изисква от студентите, работещи в екипи, да изготвят комплект от WEB-базирани дидактични материали, използвайки избрана от тях е-платформа. На сесията за студенти, докторанти и млади учени във Филиала на Русенския университет в Силистра, студентите демонстрираха своите разработки в платформите WordWall, Mentimeter, Kahoot, Learning Apps org.

REFERENCES

Galina (Lina) Lecheva (2020). DIGITAL TRANSFORMATION OF EDUCATION IN THE QUARANTINE CONDITIONS Knowledge International Jurnal, vol. 39.1., 21-27. <https://ikm.mk/ojs/index.php/kij/article/view/1025/1024>

Galina (Lina) Lecheva (2020). THE JOURNEY IN THE LITERA – TOUR OF BULGARIAN EDUCATION. Knowledge International Jurnal, vol. 40-2. 441-446. Look: <https://ikm.mk/ojs/index.php/kij/article/view/1025/1024>

Lecheva, G. (2008). Synergy of literary education discourse. Notices of the NC "St. Daziy Dorostolsky". Silistra. 2008. p. 26-39. (Оригинално заглавие: Синергия на литературнообразователния дискурс. Известия на НЦ „Св. Дазий Доростолски“. Силистра. 2008.стр. 26—39.

Lecheva, G. (2020). Building professional competences among the students-future teachers in the "Workshop on Pedagogical Mastery". Report on a project. (Оригинално заглавие: Лечева, Г. Изграждане на професионални компетентности у студентите-бъдещи учители в „Работилница по педагогическо майсторство“. Отчет по проект на ФНИ - 2020-ФСс-01. Виж: https://drive.google.com/file/d/1A0w3Zjz_UFsHbVJvJ_hTL3CnpNzXu3Ze/view

Lecheva, G. (2020). THE LITERARY EDUCATION AND E-LEARNING. PROCEEDINGS OF UNIVERSITY OF RUSE - 2020, volume 59, book 11.1. <https://conf.uni-ruse.bg/bg/docs/cp20/11.1/11.1-19.pdf>

Nikova, D. Mehmedov, A. Lecheva, G. (2022). THE NARRATOR'S POINT OF VIEW ON EDUCATION IN THE MOVIE „MY FAMILY AND OTHER ANIMALS” BY GERALD DARLEL 61 th Science Conference of Ruse University - SSS, Bulgaria, 2022. <https://conf.uni-ruse.bg/bg/docs/sns/2022/FS.pdf>

FRI-239-II-PMT(S)-08

TECHNOLOGIES IN THE FIELD OF EDUCATION - A HISTORICAL OVERVIEW OF TERMINOLOGY⁸

Ivelin Iliev, doctoral student

Vasil Levski High School – Dulovo

Phone: +359 89 369 8841

E-mail: iiliev@uni-ruse.bg

Assoc. Prof. Valentina Vasileva, PhD

Department of Technical and Natural Sciences,

University of Ruse “Angel Kanchev”, Silistra Branch

Phone: +359 89 840 7577

E-mail: vvasileva@uni-ruse.bg

***Abstract:** Modern technologies are changing the world around us and are increasingly entering our lives. This predetermines the increasingly frequent use of the concept of technology, which, in turn, necessitates the interpretation of its semantics. The research presents various attempts to define the concept of technology from different points of view, as well as outline its characteristics and specifications.*

***Keywords:** globalization, pedagogical practice, technologies.*

ВЪВЕДЕНИЕ

Съвременната реалност и трансформациите в нея се отразяват и върху модификацията и преобразованията в семантиката на понятието *технология*. Постепенно то започва да се употребява в различни сфери на обществения и икономическия живот – обяснението за широката употреба на понятието се свързва с нарастване на интереса към спецификата на технологиите, което пък поражда стремеж да се разкрие същността им в дълбочина. В този ред на мисли се подчертава фактът, че се правят опити не само да се дефинира понятието от различни гледни точки, но и да се включи в множество класификации според разнообразни критерии.

ИЗЛОЖЕНИЕ

1. Дефиниране на понятието *технология*. Класификации

Технология (на гръцки: τέχνη – изкуство, майсторство, умение и на гръцки: λόγος – изучаване) – съвкупност от способности и средства за постигане на желан резултат; начин за преобразуване на даденото в необходимо.

Технология се разглежда също и като словосъчетание от гръцките думи τέχνη (techno) – изкуство, майсторство, умение, и λόγος (logos) – знание, наука, изучаване или от латинските думи techno (techno) – мога и logus (logos) – наука. То се интерпретира от J. Galbraith като системно приложение на науката или всяко друго познание, ориентирано към и организирано от практически задачи. (Velikova, Petkova, 2014, 58).

3. Дечев изброява няколко насоки на тълкование на понятието: „В буквален смисъл се превежда като наука за моженето, умение на човек да твори изкуство, притежаване на майсторски умения, наука за занаятите и сръчностите. (Dechev, Z., 2012.)

Връщайки се назад във времето, уточняваме, че първите изследвания в областта на образователните и възпитателните технологии са извършени от чуждестранни учени, като е необходимо да се отбележи, че и самият термин *педагогическа технология* е превод на английски.

⁸ Докладът е представен на Научна сесия за студенти и докторанти на 19.05.2023 в секция ПЕДАГОГИКА И МЕТОДИКА НА ОБУЧЕНИЕТО ПО... с оригинално заглавие на български език: ТЕХНОЛОГИИТЕ В СФЕРАТА НА ОБРАЗОВАНИЕТО – ИСТОРИЧЕСКИ ОБЗОР НА ТЕРМИНОЛОГИЧНИЯ АПАРАТ.

Терминът *образователна технология* за първи път е определен като теория през 1963 година, като научна област през 1972 година от Ely (Januszewski & Persichitte, 2008, p. 273), а през 1977 година – като процес (AECT- Association for Educational Communications and Technology, 1977, p. 1). (Velikova, Petkova, 2014, 58).

А. Januszewski и К. А. Persichitte дефинират термина *образователна технология* върху основата на развитието и трансформирането на технологиите: образователната технология е изучаването и етичната практика за улесняване на живота и подобряване на работата чрез създаване, използване и управление на подходящи технологични процеси и ресурси.

В образователната сфера се използват редица понятия като: *педагогическа технология, образователна технология, обучителна технология и др.*, Някои от авторите посочват, че понятията се характеризират с известна семантична близост (дори Селевко приема две от понятията като взаимозаменяеми), но – според други изследователи, работили в тази насока – понятията се различават по някои конкретни специфични детайли. В тази връзка К. Чолаков, Г. Герджиков, подчертавайки различните наименования на използваните понятия, конкретизират, че използваните технологии в областите педагогика и дидактика, се означават още като *технология на обучението, технология на възпитанието, технология на образованието* и други. (Cholakov, K., G. Gerdzhikov, 1995, 11-12).

З. Дечев откроява понятието *педагогическа технология* като „относително самостоятелно научно направление в педагогическата област“. „Предметът на педагогическата технология – продължава авторът – обхваща конкретна научна сфера, спрямо която изяснява научния си статут, същност, структурни елементи и организирано практическо взаимодействие между учители и ученици в образователно-възпитателния процес“. (Dechev, Z., 2012, 31).

В една своя статия, издадена през 1987, Д. Цветков посочва пътищата за формиране на *педагогическите технологии*:

- от наличните базови теоретични познания към многовариантно технологизиране на теоретичните знания;
- от нови фундаментални научно-педагогически познания към технологизиране на новите теоретични знания;
- от новите информационно-технически средства и методи за програмиране и управление към нови педагогически технологии. (Tsvetkov, D., 1987).

Понятието *образователна технология* получава дефиниране и в статията на Маринела Михова. (Mihova, M., 2003, 9.). Според авторката *образователната технология* обединява няколко различни технологии, сред които са: обучаващи, възпитателни, учебни, управленски и др. Това се прави с цел да се вземат правилни, „научнообосновани педагогически решения за подготовката, осъществяването и оценката на процеса на образование на човека“. Авторката подчертава повишаването ефективността на образователния процес посредством образователната технология.

В този ред на мисли можем да обобщим, че образователната технология изпълнява ролята на катализатор, чрез който се постига по-висока резултатност на различни нива в образователната система.

М. Михова прави съпоставка между *образователна технология* и *технология в образованието*, като представя дефиниции на двете понятия от различни автори и отбелязва, че често пъти те не се разграничават едно от друго. Тя подчертава, че „технологията в образованието включва всички възможни средства, чрез които информацията може да бъде преподадена, т.е. аудио-визуалните нагледни средства, компютрите, телевизията и др. комуникативни и информационни системи“.

М. Михова поставя акцент и върху още едно понятие: *обучаваща технология*. В статията откриваме съпоставка и между тези две понятия: *образователна технология* и *обучаваща технология*. Тя представя *обучаващата технология* като „подкатегория на образователната технология, защото обучението може да се разглежда като по-тясно понятие от образованието, което се включва в неговото съдържание; теоретично знание, свързано с технологичните иновации за организиране и функциониране на обучението“.

Авторката представя и различни характеристики на *обучаващата технология*. Според една от включените дефиниции тя е „сложен, интегративен процес, който включва хората, процедурите, идеите, средствата и организацията за анализиране на проблеми и планиране, приложение, оценяване и управление на техните решения, но само в случаите, когато се отнася до целенасоченото и контролираното учене“.

В края, след дефинициите обобщава: „Следователно, обучаващата технология е систематичен процес за решаване на дидактически проблеми чрез прилагане на стратегии и техники, детерминирани от теориите за учене – бихевиоризъм, когнитивизъм, конструктивизъм. Тя е вид технологично мислене или приложение на теорията с цел повишаване ефективността на организираното обучение. В началото на този процес е потребността, а в края е намереното решение“.

Резултатната обучаваща технология води до:

- Повишаване качеството на ученето или степента на успеваемост;
- Намаляване на времето, необходимо на учащия се за постигане на желаната цел;
- Повишаване на независимостта на учащите се и на гъвкавостта на обучаващите условия. (Mihova, M., 2003, 16)

Подчертаваме, че основните характеристики на разглежданата концепция са: системност, концептуалност, научност, интегративност, гарантирани резултати, възпроизводимост, ефективност, качество на обучението, неговата мотивация, новост, алгоритмичност, информативност, оптималност, възможност за репликация и трансфер към нови условия.

2. Понятието *стратегия*. Стратегиите в сферата на образованието

В сферата на образованието употреба и приложение намира още едно понятие – *стратегия*. За да разграничим технология от стратегия, е необходимо да очертаем смисловите граници и на двете понятия. Технологиите на обучение имат свои ясни приоритети, цели и очаквани резултати; те се съотнасят към реалното обучение под формата на ясно построен план, включващ предварително подготвена научна информация и конкретни задачи. Чрез технологиите се визуализира как се осъществява реалното обучение.

За разлика от технологиите, „*стратегииите на обучението* са идеализирани представи за това как обучението би могло (или би трябвало) да се осъществи“. С цел по-пълното изясняване смисъла на понятието *стратегия*, авторите доуточняват: „Тази интерпретация позволява да се обясни фактът, че въпреки че в основата на всеки технологичен вариант се полага една основна стратегия, тя винаги е модифицирана или обогатена с елементи от други стратегии“.

Основните видове стратегии за обучение, описани в специализираната литература, са четири, като в основата на това типологизиране е поставянето на акценти върху „основните елементи на т.нар. дидактически триъгълник - учител, ученик и учебно съдържание, продукт на парадигмални основания“:

- *директна* – при тази стратегия се поставя акцент върху преподаването; смята се, че тя е най-старата, като изследователите я свързват с приложение на традиционните методи; характеризира се с целенасоченост и ясно разпределение на учебните задачи, водеща е ролята на учителя, който ръководи процесите и дейностите, случващи се в класната стая;

- *индиректна стратегия* – някои от изследователите я свързват с иновативните методи, т.е. смята се, че в комбинация с иновативни методи тя може да бъде съотнесена към модерните иновации. Докато при директната стратегия „всички усилия на преподавателя са насочени към организация и структуриране на всички ресурси, които биха позволили усвояването на предварително определеното учебно съдържание при директното му представяне от учителя“, индиректната стратегия на обучение е „основана и организирана върху познаването и включването на ученика в активна преобразуваща дейност“. Като методи тук се използват *учене чрез изследване, учене чрез решаване на проблеми и вземане на решения, създаване на проекти, учене чрез откриване* и др.

- *съвместно учене и сътрудничество* – стратегия, която може да бъде приложена в учебния час в комбинация с други методи и похвати; може да бъде и самостоятелно приложена

като метод, включващ поредица задачи за изпълнение по групи (съответно, малка или по-голяма група) и/или в екип;

- *самостоятелно (независимо) учене* – една от съвременните стратегии, които позволяват усвояване на научни знания във време, подходящо за ученика, като той подбира и начините за получаване на тези знания; може да се провежда дистанционно (у дома), в дигитална среда (в учебен център) или посредством техника, налична в класната стая.

ИЗВОДИ

Основната идея, представена в изследването е, че начинът, по който се усвоява учебното съдържание, има съществено значение не само за качеството на това усвояване, но и за развитието на качества на учениковата личност, които са от съществено значение за нейното развитие и бъдеща реализация. Чрез разнообразните технологии и стратегии се търси развитие на мисленето, съпричастност и положително отношение към самото учене и към това, което се учи; формират се висши интелектуални умения чрез създаване на условия за активно осъществяване на наблюдения, класифициране, формулиране на хипотези, интерпретация на данни и други. Ролята на учителя се модифицира в консултант, съветник и организатор на дейността на учениците.

REFERENCES

Cholakov, K., G. Gerdzhikov. (1995). Audio-Visual Computer Information Technology in Education. Sofia: UI "St. St. Cyril and Methodius", pp. 11-12. (*Оригинално заглавие: Чолаков, К., Г. Герджиков. 1995. Аудио-визуални компютърни информационни технологии в обучението. София: УИ "Св. св. Кирил и Методий".*)

Dechev, Z., (2012). Pedagogical game technologies in primary school in the theoretical basis of school pedagogical technologies. SCIENTIFIC PAPERS OF THE UNIVERSITY OF RUSE, Vol. 51, p. 29. (*Оригинално заглавие: Дечев, З., 2012. Педагогически игрови технологии в началното училище в теоретичния базис на училищните педагогически технологии. НАУЧНИ ТРУДОВЕ НА РУСЕНСКИЯ УНИВЕРСИТЕТ, Т. 51, с. 29.*)

Mihova, M., (2003). An attempt at terminological refinement. The relationship between educational technologies - learning technologies - learning design. – / Sp. Pedagogical almanac, T. 11, № 1, p. 9.) (*Оригинално заглавие: Михова, М., 2003. Опит за терминологично прецизиране. Връзката образователни технологии – обучаващи технологии – дизайн на обучението. – / Сп. Педагогически алманах, Т. 11, бр. 1, с. 9.*) Виж на: <https://journals.uni-vt.bg/almanac/bul/vol11/iss1/>, посетен на 04.03.2023.

Tsvetkov, D., (1987). General pedagogical problems of pedagogical technologies. – / Sp. National education, № 5 (*Оригинално заглавие: Цветков, Д., 1987. Общопедагогически проблеми на педагогическите технологии. – / Сп. Народна просвета, бр. 5.*)

Velikova, Em., M. Petkova, (2014). The role of pedagogical technologies in the learning process- a theoretical analysis. – / Sp. PEDAGOGICAL NEWS, №. 1, p. 58. (*Оригинално заглавие: Великова, Ем., М. Петкова, (2014). Ролята на педагогическите технологии в учебния процес - теоретичен анализ. – / Сп. ПЕДАГОГИЧЕСКИ НОВОСТИ, бр. 1, с. 58.*) Виж на: <http://pedagogicnews.uni-ruse.bg/>, посетен на 06.03.2023.

FRI-239-II-PMT(S)-09

ON PASSIVE VOICE IN BULGARIAN LANGUAGE AND ENGLISH LANGUAGE – SIMILARITIES AND CONTRADICTIONS⁹

Evgeniya Eneva– Student

Department of Technical and Natural Sciences,
University of Ruse “Angel Kanchev”
Tel.: +373 22 319129
E-mail: vlak_2000@mail.ru

Assoc. Prof. Diana Zhelezova, PhD

Department of Technical and Natural Sciences,
University of Ruse “Angel Kanchev”
Phone: 086-821 521
E-mail: dmindizova@uni-ruse.bg

Abstract: *Passive voice as a verbal category in Bulgarian and English is in the focus of this comparative study. It has two main objectives: to describe the current state of the category of voice in Bulgarian and English, and to identify the instances of inter-language symmetry and asymmetry as regards the forms of passive and the expression of passive in both languages. The article discusses the potential for a third member of the grammatical category of voice in the Bulgarian language. The discussion is about the possibility for the passive forms such as (stroen e) and the so-called reflexive passive forms (stroj se) to establish result-action oppositions within the paradigm of Passive Voice. The similarity in the expressed semantic action of the Bulgarian “se”- constructions and the forms of the English Passive in Present Progressive (are being mended- se popraviyat/ bivat popraviyani) is pointed out. The expression of Passive is presented from a new perspective highlighting the functions of the participles in passive structures.*

Key words: *voice category, passive voice, reflexive passive forms, marked member, inter-language asymmetry, functions of the participles.*

ВЪВЕДЕНИЕ

В българската езиковедска литература полемиките, свързани с категориалната същност на залога, макар и не толкова оживени, са актуални и до днес.

Залогът е граматическа категория, което показва какво е отношението на глаголния субект към глаголното действие. Това отношение може да бъде активно (деятелно) или пасивно (страдателно). Когато е активно, залогът е деятелен, когато е пасивно, залогът е страдателен.

Понеже не може да има други видове отношения (извън активното и пасивното) на глаголния субект към глаголното действие, не може да има и други залози (извън деятелния и страдателния) в българската глаголна система.

Значенията на глаголните форми, които се вземат под внимание, когато се говори за други залози (възвратно-среден, възвратен, взаимен и др.) не са залогови значения, защото не показват само отношението на глаголния субект към глаголното действие, а изразяват и субектно-обектни отношения в изречението или пък се свързват само с формален признак (възвратна форма).

В английските граматика обикновено се посочва, че залогът е граматическа категория на глагола, чиято цел е да отрази отношението между действието и глаголния субект (вършителя на действието). Функцията на страдателния залог (Passive voice) е да бъде граматична конструкция, използвана, когато лицето, което извършва действието, не е известно или не е важно. Т.е. това е случая, когато лице или предмет, изразени чрез подлога, изпитват действието или въздействието върху себе си. Страдателния залог е вербална фраза, съдържаща

⁹ Докладът е представен на Научна сесия за студенти и докторанти на 19.05.2023 в секция ПЕДАГОГИКА И МЕТОДИКА НА ОБУЧЕНИЕТО ПО... с оригинално заглавие на български език: СТРАДАТЕЛНИЯТ ЗАЛОГ В БЪЛГАРСКИЯ И АНГЛИЙСКИЯ ЕЗИК – ЕДИНСТВО И ПРОТИВОРЕЧИЯ

миналото причастие на основния глагол в комбинация с един или повече спомагателни глаголи, от които поне един е спомагателният “to be”.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Пасивността в партиципиален контекст в българския и английския език.

Залоговите значения се изразяват с партиципиалните форми в междуезиков план в границите на причастната система, без да е необходимо да бъдат свързани със спомагателен глагол (*an astonished look*- *учуден поглед*). Асиметрията е на формално равнище- българската партиципиална система си служи с две графемни за двата залога. Деятелен залог сигнализира еловите причастия (*писал*), а страдателен- причастията на *-н/ -т* (*писан*). Английският език разполага с една партиципиална форма (*past participle*), с която може да изразява активна или пасивна залогова семантика.

- С **past participle** се изразява пасивна семантика:

Nowadays a broken heart will run to.... (Oscar Wilde).

В наши дни разбитото сърце се радва на ...

- С **past participle** се изразява деятелна семантика:

Breakfast finished, they withdrew into the cabinet.

Приключили със закуската, те се оттеглиха в кабинета.

В българския език формите на страдателния залог са сложни и се образуват по два начина: с помощта на частицата “**се**” и на миналото страдателно причастие. Възвратноместоименната частица “**се**” е по произход стария винителен падеж от личното възвратно местоимение, кратка форма. Знаем, че тази кратка форма за пряко допълнение на възвратното лично местоимение се употребява съвсем естествено и редовно и в съвременния български език: „*Той се изми.*“ Е равно на „*Той изми себе си.*“ И както *себе си* във второто изречение е пряко допълнение, така че и *се* в първото изречение отбелязва („маркира“) пряко допълнение. Следователно, когато *се* може да се замени със *себе си*, то не е частица, а си е личното възвратно местоимение, както например *го* в изрази като: „*Той го изми*“. Но в страдателните форми това *се* вече не може да се разглежда като местоименна форма в съответна функция, защото отбелязва пряко допълнение и не може да се замени с пълната форма *себе си*, напр: *Председателят се избира за две години.*

Нелична пасивност в английския език.

За английския език са типични инфинитивни пасивни конструкции. Налични са следните:

1) инфинитив “**to be invited**”

Сравн.: “I would like him to be invited by them.(the infinitive)”

Бих искал той да бъде поканен от тях.

Очевидно българският преводен аналог на английската нефинитна форма *to be invited* е спрегаема глаголна форма. Формата *бъде поканен* е еквивалентна на *е поканен*, съответно преводния аналог на английската инфинитивна страдателна форма е спрегаема форма (пасивен перфект).

2) Инфинитив “**to have been fired**”

Сравн.: “Peter appears to have been fired.” (Петър, изглежда, е уволнен.).

Тъй като в съвременния български език инфинитивът е отпаднал, се наблюдава формална междуезикова асиметрия. Лингвистичните съответствия на английските инфинитивни пасиви в посочените два примера са страдателни форми в перфектно време.

Пасивното изразяване в границите на глаголната парадигма.

Страдателните причастия (маркиращи пасивността) в съчетание със спомагателния глагол *Съм* (маркиращ времето, лицето и числото) образуват пасивни времеви форми. На пръв поглед изоморфизъм в сравняващите езици по отношение на залоговото изразяване не се наблюдава. И в английския език (както в българския) пасивността се сигнализира от причастията, а спомагателният глагол или комбинацията от спомагателните глаголи маркират времето, лицето и числото, а в отделните случаи и вида на глагола. Не винаги обаче английската пасивна форма се придава по еднакъв във формално отношение начин на

български език. „Най-общо казано, същинските съответствия на английския пасив в българския език са от два типа“ (Кабакчиев 1998:285). В единия случай са аналогични на английските и са формирани от спомагателния глагол съм (бивам) , а в друг се предават с частицата се и обикновено имат и еквивалент със съм.

Сравн.: „Civil rights were systematically violated under the communist regime.“ и „Гражданските права системно се нарушаваха/ бяха нарушавани при комунистическия режим.“

Сравн.: „This has taken the form of reducing staff in the administrative posts, redundant office workers being offered jobs in production“. (Daily Worker).

„Това се осъществи под формата на намаляване на административните длъжности, като на съкратените офис работници са предложени работни места в производството.“

Глаголът в изречението „*Детето яде ябълка*“ е в деятелен залог, сегашно време. Неговата страдателна възвратноместоименна форма ще се получи просто като прибавим частицата се, само че подлог ще стане прякото допълнение *ябълка*, а подлогът *детето* ще стане непряко допълнение с предлога от: „*Ябълката се яде от детето.*“ В минало несвършено време ще бъде съответно „*Ябълката се ядеше от детето.*“ в страдателен залог срещу „*Детето ядеше ябълка.*“ в деятелен залог; също в останалите глаголни времена: минало свършено време „*Песента се ня*“, бъдеще време „*Песента ще се пее*“, минало неопределено „*Песента се е няла*“, минало предварително „*Песента се беше няла*“, бъдеще предварително в миналото „*Песента щеше да се е няла*“. При образуването на тези страдателни форми, както се вижда, не се срещат никакви трудности, не се допускат и грешки.

В английските граматика обикновено се представят следните пасивни времеви форми:

Сегашно просто: The package is sent by express delivery.- Пакетът е изпратен/ се изпраща с експресна доставка.

Сегашно прогресивно: The package is being sent by express delivery.- Пакетът се изпраща с експресна доставка.

Известно е, че английските прогресивни (продължителни) времена служат за предаване на несвършения вид в българския език. Именно по вид се различава сегашната прогресивна пасивна форма (*is being sent-се изпраща*) от сегашната пасивна (*is sent-се изпраща/ е изпратен*) в предвидените примери.

Сегашно перфектно: The package has been sent by express delivery.-Пакетът е изпратен с експресна доставка.

Минало: The man was questioned by the police.- Мъжът беше разпитан от полицията.

Минало перфектно: The man had already been questioned by the police.- Мъжът вече беше разпитан от полицията.

Миналото перфектно пасивно време в определени случаи се предава на български език с преизказни форми. Това се обуславя от контекста, тъй като в английския език няма еквивалентни преизказни форми на българските.

Сравн.: And then, one Thursday, nearly two thousand years after one man had been nailed (минало перфектно) to a tree for saying how great it would be to be nice to people for a change, a girl sitting on her own in a small café in Rickmansworth suddenly realized what it was that had been going wrong all this time, and she finally knew how the world could be made a good and happy place. (Douglas Adams).

„Тогава, един четвъртък, близо две хиляди години след като един мъж бил прикован, защото казал колко хубаво би било да бъдеш добър към хората по изключение, едно момиче, което стояло само в малко кафене в Рикмансуърт, изведнъж осъзнало какво е това, което се било объркало през цялото време, и най-накрая разбрало как светът може да се превърне в добро и щастливо място.“

Минало прогресивно: The man was being questioned by the police.-

Мъжът беше разпитван от полицията.

Миналото прогресивно (продължително) маркира пасивността у причастието.

Сравн.: was questioned (беше разпитан) и was being questioned (беше разпитван).

Бъдеще: *The man will be questioned by the police.*- *Мъжът ще бъде разпитан от полицията.*

Бъдеще перфектно: *The man will have been questioned by Friday.*- *Мъжът ще е (бъде) разпитан до петък.*

Спомагателният глагол в пасивните конструкции е обикновено *be*. Той обаче „има сериозен претендент“. Това е глаголят *get*, „който по повечето си синтактични функции не е спомагателен“. Те са от типа: *The dog got run over.*- *Кучето бе прегазено.* (без да се упоменава от какво/ от кого е било прегазено).

В известни случаи граматическото значение на залога в глаголните форми може да противоречи на активния или пасивния характер на самото лексикално значение на думите.

В следните примери граматическото значение на залога е активно- *They sell the book.* и *The book sells well.* (*Те продават книгата.* и *Книгата се продава добре.*). В *The book sells well.* лексикалното значение е пасивно, но от граматична гледна точка е активно. Именно в това се заключват съществените различия на страдателния залог и пасивното значение на самия глагол. Съпоставката между българския и английския пасив показва, че последният е със значително по-широки възможности за конфигурация на семантичните роли спрямо синтактичната функция подлог. Българският пасив дава възможност за изразяване в подлога на пациенса, но не и на реципиент, локус и пр., което в английския е регулярно продуктивен модел. Освен това употребата на страдателния залог в българския език е ограничена и в зависимост от семантичните характеристики на глагола, а и от ред други фактори. По този начин структурите с удвоено допълнение в българския език са прагматично комплементарна структура на страдателно-залоговите конструкции и комбинацията от двете позволява постигането на същия комуникативен ефект, както на страдателните конструкции в английския език.

ИЗВОДИ

Несъмнено пасивността в двата езика се сигнализира от партиципиалната форма. При залога в контекста на причастията обаче има формална и междуезикова асиметрия. Българският език разполага с минали деятелни и минали страдателни причастия, докато в английския език миналото причастие е едно. То може да експлицира пасивност или активност и това се обуславя от контекста.

Предвид отсъствието на инфинитив в системата на съвременния български език лингвистични съответствия на пасивните английски инфинитиви са лични форми, включващи и страдателно причастие.

Английският език разполага с повече времеви пасивни форми, тъй като посредством прогресивните (продължителните) времена, които в българския език липсват, най-често се означава аспектуална семантика на миналото причастие. От друга страна, едни и същи пасивни форми (напр.: *had been sent*) се използват за предаване на свидетелска (*беше изпратен*) и преизказна пасивна семантика (*бил изпратен*) с оглед на контекста, тъй като английският език не разполага с преизказни форми.

REFERENCES

- Barhudarov, L.S., Shteling, D. A. (1973). Gramatika anglijskogo jazyka.
 Andreychin, L. (1978). Osnovna balgarska gramatika.
 Kabakchiev, K. (1998). Angliyska gramatika. Osnovni problem za balgarite, izuchavashti angliyski ezik.
 Tododrov, T., D. Zhelezova-Mindizova (2021). Passive voice in Bulgarian and English language, Sessions Schedules and Abstracts, 41th Annual Science Conference of Ruse University, Ruse, volume 60, book 11.3., , 70-75

FRI-239-II-PMT(S)10

COMPARASION OF ENGLISH AND GEORGIAN WRITING SYSTEMS¹⁰

Milena Gulaberidze – undergraduate student

Faculty of Natural Studies and Education

University of Ruse “Angel Kanchev”

Phone: +359 88 6462713

E-mail: Milenka082002@gmail.com

Assoc. Prof. Diana Zhelezova-Mindizova, PhD

Department of Technical and Natural Sciences,

University of Ruse “Angel Kanchev”

Phone: 086-821 521

E-mail: dmindizova@uni-ruse.bg

***Abstract:** Given article includes informations about development English Language, Alphabet and punctuation marks. Also there’s an information about Georgian Language development levels, alphabetical chart, history of the Georgian language Alphabet and also punctuation marks.*

***Keywords:** English language, alphabet, punctuation marks, Georgian Language, writing systems, development of language, punctuation.*

INTRODUCTION

In today’s world, there are variety of languages and their writing systems that have developed and changed from their past forms. Today, English language plays a big role it has become world’s most important international language which means that you can read, search, write or do some documentations within using this language.

Every language has its own writing system and rules for using it in a correct ways. English also has its own Writing system which is different from all the other language’s writing systems.

According to Perfetti (1999: 168), a writing system ‘determines in a general way how written units connect with units of language’. In english, writing system is mostly connected with ‘ortography’ and’script’. As Coulmas said (1999, p. 560), in the first sense, a writing system is “a set of visible or tactile signs used to represent units of language in a systemic way” and related to the terms of „script“ and „orthography“.

The term ‘**Script**’ is the graphic form of the written language and next to the script there’s always ‘**Orthography**’ which suggests the rules of using the script in a particular writing system. This means, that in English writing system there’s always scirpt ‘controlled’ by a orthography, which helps people to use the letters or the words in a gramatically right way. Orthography is reffering us the set of rules for punctuation, spelling etc.

Every language has its own begginig. In the languages history, there are always someone or some events that laid the foundation to the beginnig of that particular language.

EXPOSITION

In English, that particular ‘event’ that laid the foundation to the english language happened in about 449 when Germanic tribes came to England and settled down there. They pushed some of the native inhabitants in the west side of the country, but some of them stayed and co-existed with them and even adopted some linguistic features, customs and traditions from them.

There are four steps of developing of English writing system:

1. Old English (450-1150)
2. Middle English (1150-1500)

¹⁰¹⁰ Докладът е представен на Научна сесия за студенти и докторанти на 19.05.2023 в секция ПЕДАГОГИКА И МЕТОДИКА НА ОБУЧЕНИЕТО ПО... с посоченото оригинално заглавие на английски език.

3. Early Modern English (1500-1700)

4. Modern English (1700-present)

As every language, English also has its own Alphabet which consists of 26 letters started from A finished to Z. Each of them has its own an uppercase (“capital letter) and a lowercase (“small letter”). Five of them are vowels: A,E, I, O, U. The rest of the 21 letters are consonants : B, C, D, F, G, H, J, K, L, M, N, P, Q, R, S, T, V, X, Z, W, Y and the digraphs: ch ci ck gh ng ph qu rh sc sh th ti wh wr zh.

According to the English language history, the number of letters of old English alphabet were 29: A B C D E F G H I K L M N O P Q R S T V X Y Z & ʀ þ ð æ. (worldometer <https://www.worldometers.info/languages/english-alphabet/>).

Punctuation marks in English Language

There are 14 punctuation marks in English grammar and according to rules, at least one has to appear in the sentence. Most commonly used punctuation marks in English writing system are : commas, colons, semi-colons,quotation and exclamation marks and capital letters which we use to mark the beginning of the sentence and finishing it with the full stops (.).

For example, we use question marks to make it clear that our sentce was a question : What would you like to drink?

Exclamation mark is used to express very strong feeling: That’s fantastic!

To sum up, according to English language history, we can see that the writing of English language has changed over the thousands of years mostly these changes are caused by the changing of the time but the main thing is that the purpose of the language is the same -it’s still used for the communication.

Development of Georgian Language and Alphabet

As English writing system, Georgian Writing system also has its own big history which we can learn from the history of Georgian language.

Georgian has been written in a variety of scripts over its history. Georgia has its own writing system which is not used by any other people other than Georgian’s and their writing system is not like other languages its complitely different system which has its own developing history.

“The Caucasian languages are found in the territory north and south of the Greater Caucasus range; their number varies, according to different classifications, from 30 to 40.” “The Caucasian languages fall into three typologically well-defined language families: the Northwest Caucasian, or Abkhazo-Adyghian, languages; the Northeast Caucasian, or Nakho-Dagestanian, languages; and the South Caucasian, or Kartvelian, languages (also called Iberian).Britannica (<https://www.britannica.com/topic/Caucasian-languages>).

The kartvelian (south caucasian/Iberian language) includes Georgian, Megrelian, Laz(Chan) and the speakers of these languages are Georgians and their number of population is 3.7 million people.

Georgian Language has long history of developing and its usage. Compared to the English Language Georgian language has 3 phase of developing which produced three alphabetical system.

1. Asomtavruli (5th -9th centuries)
2. Nuskhuri (9th -11th)
3. Mkhedruli (from 11th century to present).

Despite their visual differences these 3 scripts are closely interrelated, the letters share the same names, they have the same alphabetical order and are written from left to right – horizontally.

Alphabet between English and georgian language are very miscellaneous. Originally, Georgian Alphabet included 38 letters but for now, it has 33 letters. The change of the numbers of alphabet and dropping five alphabetical letter was reformed by Georgian writer, poet, journalist and lawyer Illia Chavchavadze in the 1860s.

All three Georgian writing systems are phonemic, each of the sound is represented by ts corresponding letter and every letter is pronounced in speech. In Georgian writing system, unlike English Writing system, you can write what you hear and read what is written. No difference between what’s written and said.

Georgian Alphabetical chart starts from the letter ა(A) and finishes with ჰ(H)As its already mentioned above, georgian Language has 33letters, from where 5 is vowel : A, E , I , O, U and the rest of them are consonants.

| | | | | | | | | | | |
|-----|------|-----|--------------------|--------------------|-------|-------|-------------------|-----|-------------------|-------------------|
| ა | ბ | გ | დ | ე | ვ | ზ | თ | ი | კ | ლ |
| a | b | g | d | e | v | z | t | i | k' | l |
| [a] | [b] | [g] | [d] | [e] | [v] | [z] | [t ^h] | [i] | [k'] | [l] |
| მ | ნ | ო | პ | ჟ | რ | ს | ტ | უ | ფ | კ |
| m | n | o | p' | zh | r | s | t' | u | p | k |
| [m] | [n] | [o] | [p'] | [ʒ] | [r] | [s] | [t'] | [u] | [p ^h] | [k ^h] |
| ყ | ღ | შ | ჩ | ც | ძ | წ | ჭ | ხ | ჯ | ჰ |
| gh | q' | sh | ch | ts | dz | ts' | ch' | kh | j | h |
| [ɣ] | [q'] | [ʃ] | [tʃ ^h] | [tɕ ^h] | [d͡z] | [tɕ'] | [tʃ'] | [x] | [d͡ʒ] | [h] |

Picture of the Georgian Alphabet

Punctuation marks in Georgian Language

In Georgian Language, there are 13 punctuation marks. As in English, there also most commonly punctuation marks are commas, full stops, questioning mark, exclamation mark, colon and semi-colons, Quotation mark, elipsis etc. **Apostrophes are not used in Georgian language.**

For example: We use full stop sign to finish our sentence but we don't use it next to the titles of the poems, references, reports, fairy-tales etc.

CONCLUSION

To sum up, both Georgian and English Writing system are unique in their own way both of them has its own long history and they're highly respected by the people. The difference between these two languages are many, started from alphabet finished to punctuation marks or the structure of sentences. Both of these languages are unique in their own way and these are the languages that saved unique, old and very intresting historical or literal informations that motivates and inspires young generations.

REFERENCES

- Coulmas, F., (1999). The Blackwell encyclopedia of writing systems.
 Worldometer (<https://www.worldometers.info/languages/english-alphabet/>).
 Britannica (<https://www.britannica.com/topic/Caucasian-languages>).

HUMANITIES

FRI-229-I-H(S)-01

THE INFLUENCE OF GERMAN SYMBOLISM
ON THE WORK OF TEODOR TRAYANOV¹¹

Irena Ivanova-Bulduk – Student

Department of Philological and Natural Sciences,
University of Ruse “Angel Kanchev”
Tel.: 0894833614
E-mail: irenaivanova1984@abv.bg

Assoc. Prof. Romyana Lebedova, PhD

Department of Philological and Natural Sciences,
University of Ruse “Angel Kanchev”
Phone: 0898585210
E-mail: lebedova@abv.bg

Abstract: *The bridge over which the new current of symbolism enters Bulgarian literature is also associated with the name of Teodor Trayanov. With a German flavor and an Austrian spirit, this poet's work claims a place that few would dare to approach, at the risk of being glorified and, all too soon, reviled.*

I will examine some aspects of the influence of Western attitudes, and more specifically of German symbolism, on Trayanov's work in the following lines, because it traces one of the most important paths that Bulgarian literature takes in order to be distinctive, but also European - with a rich register of ideological and aesthetic searches, in which the aspiration to be included in the main cultural trends of the time can be detected.

Keywords: *symbolism, Vienna, influence, poetry*

ВЪВЕДЕНИЕ

Теодор Траянов е един от авторите, които минават по трудния път на творческото утвърждаване. Още първите му поетически изяви, свързани със символизма, биват посрещнати от българската критика не просто с полемики, а с „негодувание, възмущение, невъобразим шум“ – по думите на Иван Радославов. Литературнокритическите оценки са крайни и в полюсите им бихме могли да поставим тезите на Иван Радославов и на Стефан Младенов.

Първият влага страст в усилието да подчертае месиянската роля на поета и да постави творчеството му във фокуса на литературните постижения през периода, като го окачествява като „непоправим романтик“, който „не живее с миналото – той върви напред, към кърваво-аленото утро на освобождението“ („Българска литература 1880 – 1930“, Ив. Радославов).

Вторият открито изразява съмнение в таланта на поета и в художествените достойнства на неговите творби („Декаденти и семковщина“).

Поетическите изяви на Теодор Траянов се свързват с началото на българския символизъм. Стихотворението му „Новий ден“ е израз на нов тип творческо светоусещане и естетическа изява - контрапункт на късния романтизъм и на натурализма. Онова, което определя своеобразието на неговия творчески почерк, е влиянието на немския символизъм, проблем, върху който поставят акцент всички изследователи на поезията му, но най-задълбочено изследван от Иван Младенов в книгата му „Теодор Траянов в развитието на българския символизъм (1997).

Някои аспекти от влиянието на немския символизъм върху творчеството на Траянов ще разгледам в следващите редове, защото то чертае един от най-важните пътища, по които

¹¹ Докладът е представен на Научна сесия за студенти и докторанти на 19.05.2023 в секция ХУМАНИТАРИСТИКА с оригинално заглавие на български език: ВЛИЯНИЕТО НА НЕМСКИЯ СИМВОЛИЗЪМ ВЪРХУ ПОЕЗИЯТА НА ТЕОДОР ТРАЯНОВ

българската литература минава, за да бъде самобитна, но и европейска – с богат регистър на идейни и естетически търсения, в които се долавя стремежа за приобщаване към основните културни тенденции за времето.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Съпоставката между поезията на Траянов и немскоезичната лирика е най-прекия път за съотнасяне на творчеството му към чуждите литератури, а тълкуването му изисква познаване на авторите, които са оказали влияние върху формирането на художествения му светоглед.

Проследявайки някои аспекти в творчеството на немскоезичните символисти и поезията на Траянов се откриват безспорни структурни и съдържателни сходства, което е една от основателните причини да се твърди, че творчеството на българския поет е повлияно от немския символизъм.

1. Структурни особености

Както повечето поети на ранната немскоезична модерна лирика, и Траянов се придържа към строго построена строфа. Поетът изразява предпочитание към четиристишието, типично за новата лирика, както и към осемстишието. В рамките на анализирания текстове и в традицията на европейската лирика осемстишието е мост към поезията на Хофманстал. Например в първата публикация на стихотворението „Утринен час“ в „Химни и балади“ през 1911 г. последната строфа е още четиристишие, в по-късно издание от 1929 г. и четирите строфи представляват осемстишия. В по-късния творчески период на Траянов, в антологията „Пантеон“, осемстишието става господстваща строфична форма.

...Блаженство свещено

на утринен час,

душа възродена

се буди в захлас!

Тя с радост разбира

живота си тук,

на гордата лира

свещения звук!

(Т. Траянов „Утринен час“ – „Химни и балади“)

Траянов ползва по-свободно класически стихотворни форми като станси, сонети, терцини, докато Хофманстал спазва строгата им форма. Така се открива стансата не в строгия ѝ италиански вид, както при Хофманстал, а в по-освободен траяновски дух.

Дъха ѝ още чувствам по страните:

Как стана тъй, че тези близки дни

Изляха, вече няма ги следите?

Не може никой туй да разгадае,

А страшно е човек да се вини,

Че всичко се изплъзва и не трае...

(Хюго фон Хофмастал „Терцини за тленността“ - „Безкрайно време“ – „Светлината на света (Немски поети от XII до XX век)“ в превод на Венцислав Константинов)

Изправя се гората,

унесено мълчи,

заслушана в незнаен свят.

В зелени питащи очи

замаяно блести росата

и лъха тежък аромат...

(Т. Траянов „Самота“ – „Романтични песни“)

Изказовият тип е още една съществена прилика, която откриваме в творчеството на Хофманстал и ранната лирика на Траянов. Докато австрийските и български поети рядко въвеждат лирически говорител, то при двамата ясно се откроява такова присъствие:

*Нямаш ли сили да си припомниш блаженото време?
Над долината стъмена просветваха първи звезди,
двама потръпвахме в сенките. Ала гигантският бряст
сякаш насън се люлееше, пръскаше тропаци капки
Долу в тревата: не беше изминал и час от дъжда!
Ала това бе за мене време безкрайно. Понеже
за преживяващия се разтваря мигът: мълчаливо
зейват безбрежните бездни от блян между поглед и поглед:
В себе си всмуках докрай твоя двайсетгодишен живот.
— Имах го, докато брястът изцеждаше своите капки.*

(Хюго фон Хофмастал „Безкрайно време“ – „Светлината на света (Немски поети от XII до XX век)“ в превод на Венцислав Константинов)

Специфичното за Траяновата лирика е смяната в изказовия тип между лирически говорител и лирически аз.

*За две души оттук е тесен
избраният път към белий мир,
но всеки сам и с чиста песен
ще стигне края най-подир!*

.....
*Ведно ще бъдем там отново,
тъй както нявга сме били!
Към пътя земен мощно слово
душата ни ще окрили!*

(Теодор Траянов „Прояснение“ – „Regina mortua“)

2. В съдържателен план

Силата на Траяновата символика расте във „височина“, набирайки все повече универсален смисъл, разкривайки тайните аналогии не само в човешкия, а и между човешкия и предметния свят, между света на „аз“-а и Космоса.

Като сравняваме отделни лирически елементи, определящи ранното творчество на Траянов и поезията на „Млада Виена“, виждаме ясно очертани характеристики на Траяновата лирика, които дават възможност тя да бъде видяна в опозицията между „финал“ и „ауфтакт“, категории, с които австрийския изследовател Ото Брайха определя средноевропейския преход към модерното изкуство.

Според Емилия Стайчева: „финал и ауфтакт“ се явява универсален мотив в ранната модерна поезия. Споменавайки го, допираме една традиционна област на сравнителното литературознание, на мотивите, които, разположени в пространството и времето, провокират да бъдат проследени междутекстово. “ [1]

За подбора на тези мотиви се използват елементи като „Душа“, „Живот“, „Сън“, „Нощ“, „Свят“ и др. Във връзка с пространствено-времевия компонент се отбелязва мотива за душата, присъщ на символистичната лирика.

*Желаното — нечакано съзрява,
пробуден сън — в душите ни трепти.
И виждаме — над клоните изгрива*

*луната пълна... В златен бяг лети...
Така мечтата в миг се появява
и през нощта огромна — в нас блести.*

(Хюго фон Хофманстал „Желаното – нечакано съзрява...“ - „Светлината на света (Немски поети от XII до XX век)“ в превод на Венцислав Константинов)

Вариантите на литературното присъствие на мотива за душата в ранната лирика на Траянов са много по-разнообразни в сравнение с творчеството на младовиенчаните. Акцент на откъсваща се от обвързаност душа се наблюдава в стихотворението му „Освободена душа“ от сборника „Химни и балади“.

*...Живея в живий огън
на пролетта свещена,
и в образите скъпи
на нейния сън могъщ!
Из тъмна изнемога
душа освободена,
ликуваща се къпе
сред пролетния дъжд!*

В своето изследване „Теодор Траянов в междутекстов диалог с немскоезичната лирика“ Е. Стайчева казва: „За многообразието на контекстите, в които Траянов поставя „душата“, допринася и персонализацията на явления като „нощ“ и „есен“. Предпочитанието към „нощ“ и „есен“ от пълстрата палитра на означения за различните периоди на денонощието и годишните времена акцентува върху типа екзистенциалност на душата. В духа на типичната ранна модерна лирика тя е „смачкана“, „сразена“, „хладен труп“... Подобно е разбирането на душата и в лириката на „Млада Виена“. Лирическото Аз в едно стихотворение на Дьорман съобщава, че и неговата душа се е родила болна и няма сили за живот.“ [2]

Като ярък лиричен паралел между Траянов и Хофманстал е въвеждането на душата като протагонист в стихотворения за Психея. И в двата текста душата е уморена, като при Хофманстал (едноименното стихотворение „Психея“), тя иска да умре, а при Траянов (стихотворението „Полонеза“) тя бива призована да танцува.

*...Да трепнат милиони корди,
сърца, опънати над бездна!
...Психея! Твоя ръст трепери!
Почни! Сред вихрове почни!*
(Т. Траянов „Полонеза“ – „Химни и балади“)

Така, с помощта на музиката и танца Траянов търси възможности да промени доминантата и да спаси душата. Това е една съвременна надежда. Така на липсата на перспектива на „финала“ при Хофманстал, Траянов противопоставя изгледът за възможност, за „ауфтакт“.

Антонимията „финал и ауфтакт“ задължително обхваща всички области на живота. Най-вероятно точно това има предвид Р. Ликова, когато казва, че Траянов подобно на немскоезичните неоромантици се опитва да разкрие „най-общите процеси и закономерности на битието“. [3]

Така разбирането на понятието „живот“ става обединяващо. В своето стихотворение „Живот“ Хофманстал вече преминава от непосредственото изживяване на живота към съзнателния размисъл над него, а в развитието на Траяновата лирика призова за живот е за съчетаване на интелектуалното и виталното - заедно с „освобождаващата се душа“. Познанието на живота остава в тайнственото, в ирационалното. Според Траянов „душата“ може само да „предчувства великата загадка на земния закон“.

Траянов споделя и други виждания на Хофманстал – че абсолютното познание не е възможно, че думите не са в състояние да изразят онова, което искаме да кажем с тях. Но понеже Траянов има една нагласа да преодолява препятствия, той не се отказва от борбата с езика, а само сменя „словния багаж“ или иначе казано той тематизира думата в лириката си и

й възлага хуманизираща функция. Тази внушавана функция на думата - като разпростираща се върху реалната действителност власт, допринася и за митологизирането на неговата личност като „маг“, „месия“ и „водач“.

...Към пътя земен мощно слово

душата ни ще окрили!

(Т. Траянов „Прояснение“ – „Regina mortua“)

ИЗВОДИ

Неоспорим факт е влиянието на немския символизъм върху творчеството на Теодор Траянов. Въз основа на диалогичния прочит на литературни текстове най-ясно се открояват типологически паралели в националния, регионалния и общоевропейския модел на жанра от „финал“ към „ауфтакт“, от една естетическа система към друга. Тези междутекстови връзки поставят въпроса за някои изначални прилики между творчеството на Траянов и представители на немскоезичната лирика.

Многоаспектното и благотворно влияние на немския символизъм върху творчеството на Теодор Траянов е резултат от възможността поетът да се потопи реално в духа на друга културна среда, да общува непосредствено с най-големите за времето си австрийски поети и писатели, да бъде в тяхното общество - фактори, които влияят при формиране на неговите възгледи за изкуството и формират представата му за естетика, определят особеностите на творческия му почерк и очертават уникалното в авторския стил.

Чрез поетическото творчество на Теодор Траянов, българският символизъм обогатява спектъра си на тематично, емоционално и естетическо ниво.

REFERENCES

Balabanova, V. (1980). Literature surveys. Sofia: Science and Art Publishing House (**Оригинално заглавие:** Балабанова, В., 1980. Литературни анкети. София: Издателство Наука и Изкуство)

Piev, S., (2008). Teodor Trayanov and his era. Sofia: Bulgarian Academy of Sciences Institute of Literature (**Оригинално заглавие:** Илиев, С., 2008. Теодор Траянов и неговата епоха. София: Българска Академия на Науките Институт за литература)

Kirova, M.,(2018). Bulgarian literature from the Liberation to the First World War. Sofia: Press “Kolibri” (**Оригинално заглавие:** Кирова, М., 2018. Българската литература от Освобождението до Първата световна война. София: Издателство „Колибри“)

Likova, R., (1987). Portraits of Bulgarian symbolists. Sofia: Science and Art Publishing House (**Оригинално заглавие:** Ликова, Р., 1987. Портрети на български символисти. София: Издателство Наука и изкуство)

Mladenov, I., (1997). Teodor Trayanov in the development of Bulgarian symbolism. Sofia: Academic Publishing House Professor Marin Drinov (**Оригинално заглавие:** Младенов, И., Теодор Траянов в развитието на българския символизъм. София: Академично издателство Проф. Марин Дринов)

FRI-229-I-H(S)-02

ANTONYMS. ESSENCE AND TYPES. BULGARIAN PROVERBS AND SAYINGS WITH ANTONYM PAIRS¹²

Serpil Habil Sali – Student

Department of Philological and Natural Sciences
University of Ruse “Angel Kanchev” - Silistra Branch
E-mail: serpilhabil97@gmail.com

Silvia Angelova, Phd, lecturer, chief assistant

Department of Philological and Natural Sciences,
Silistra Branch University of Ruse “Angel Kanchev”
Phone: +359 885 727978
E-mail: sangelova@uni-ruse.bg

Abstract: *This paper examines the phenomenon of antonymy. It describes in detail the essence and types of antonyms, as well as their widespread uses in every created style - everyday speech and folk creativity, proverbs and sayings, journalism, even in science.*

Keywords: *Antonyms, usage, types of antonyms, opposition, proverbs and sayings, antonym dictionaries, paremias, paremiology.*

ВЪВЕДЕНИЕ

Лексикология (от гр. *лексикон* – речник, и *логос* – слово, наука) – наука за речниковия състав на езика. Изследва всички думи, които образуват речниковия състав (лексиката) на езика, най-малките значещи части на думата - морфемите, различните отношения между думите – синоними, антоними, омоними, пароними.

Названието на антонимите идва от гръцки език. Това са думи с противоположно значение, определят се като сложно лексикално явление и са една от възможностите в езика за изразяване на противоположност. В езиковедската литература е прието антонимите да се наричат единство от думи, най-често от две, които имат противоположни значения. Тази характеристика на антонимите се основава на четири белега:

- първи белег – определянето на антонимите като единство от две думи отразява асоциативната връзка между тях, благодарение на която единството на антонимните думи се съхранява извън и независимо от контекста. Напр. *едър* – *дребен* са антоними извън всякакъв контекст. Контекстът е само поле за изява на особеностите на антонимите, но не и основен фактор за тяхното съществуване;

- втори белег – антонимите са думи с противоположно значение: *обличам* -*събличам*; *бял* – *черен*; *слаб* – *дебел*. За да бъдат две думи антоними между тях е нужен семантичен паралелизъм. В този смисъл думите *акуратен* – *небрежен* се обединяват по признака дали показват или не показват проява на грижливост, старателност. Думата *немарлив* не е антоним *акуратен*, тъй като няма отношение към проявата грижливост (само на старателност). Същност тя е синоним на *небрежен*, но има известни смислови различия в значението си. Следователно антонимите са думи, чиито значения представят противопоставяне на двата полюса на една същност. Например антонимите *лек* – *тежък* в съчетание с думата *багаж* (*лек багаж* – *тежък багаж*) означават полюсите на същността „тегло“; в съчетание с думата *труд* (*лек труд* – *тежък труд*) означават полюсите на същността „усилие“, т.е. между антонимите съществува единство на противоположните елементи в значението им. Във втория пример антонимите са употребени преносно. Извън контекста те изразяват противоположност само по отношение на същността „тегло“. Затова в контекста антонимията е в зависимост от

¹² Докладът е представен на Научна сесия за студенти и докторанти на 19.05.2023 в секция ХУМАНИТАРИСТИКА с оригинално заглавие на български език: АНТОНИМИТЕ В БЪЛГАРСКИТЕ ПОСЛОВИЦИ И ПОГОВОРКИ

съчетаемостта на думите антоними. Например в съчетанията *лек багаж – тежък труд* думите *лек* и *тежък* не изграждат антонимия, тъй като не представят противоположност в една същност.

трети белег - антонимите са думи, принадлежащи към една и съща част на речта,

т.е. между тях има **граматически паралелизъм**: *обличам – събличам* (глаголи); *слаб – дебел* (прилагателни); *горе – долу* (наречия), *ослепял – прогледнал* (причастия); *под – над* (предлози). Не са антоними *ослепял – проглеждам*; *слаб – дебелина*, защото принадлежат към различни части на речта и следователно представят различни същности. Антонимни двойки не образуват местоименията, числителните имена и съюзите (съюзите извън контекста не изразяват противопоставателни, съединителни и т.н. отношения). Най-често и съществителните имена нямат антоними. Когато назовават конкретен предмет, напр. *маса, възглавница или телефон* тези думи нямат антоним. Имената на хора, напр. *Мишо, Вики или Лора* също нямат антоними. И географските названия като *Пирин, Дунав или Леденика* нямат антоними.

четвърти белег – антонимите са думи, когато между тях има **стилистичен**

паралелизъм. Това означава те да имат една и съща сфера на употреба и еднакво емоционално-експресивна обогатеност, напр. *бял – черен*; *горе – долу*; *лек – тежък* са стилистично неутрални думи и могат да се използват във всички стилове; *сляп – окат* не са същински антоними, тъй като едната дума е с разговорна окраска, а едната е стилистично неутрална. Освен това имат различна емоционална, а оттам и смислова обогатеност – *окат* означава не само човек, който вижда, но човек, който вижда всичко, вижда твърде много. Същински антоними в случая са *сляп – зрящ*.

Класификацията на антонимите обикновено се прави въз основа на тяхната семантика и на формата им.

1. Семантичната класификация на антонимите може да отчита различни критерии.

В едни случаи антонимите се поделят на **речникови** и **контекстови** според това, дали антонимното противопоставяне е по **основните семемии** или по **производните, преносните**.

В други случаи антонимите се делят на **речникови** и **стилистични** в зависимост от това, дали антонимните отношения са между **стилистично неутрални** или между **стилистично оцветени** думи.

В трети случай класификацията им се основава на изразявания тип логическа противоположност и се делят на **контрарни, комплементарни и векторни**.

1.1. Речникови антоними. Речниковите антоними се определят като антоними според речниковото си значение и независимо от контекста: *висок – нисък*; *голям – малък*; *хубав – грозен*; *умен – глупав*; *сух – мокър*.

1.2. Стилистични антоними. Стилистичните антоними са по същество стилистични синоними на речниковите антоними в едно и също семантично поле. При тях **логическото съдържание е примесено с емоционално – експресивна оцветеност**, излизаща на преден план, поради което оформянето на антонимната двойка не е така ясно определено и еднозначно както при речниковите антоними.

Така например, ако в семантичното поле с членове: *прелестен – очарователен – красив – забележителен – добър – обикновен – посредствен – невзрачен – грозен – отвратителен – безобразен* като речникови антоними всеки от нас би определил несъмнено *красив – грозен*, то определянето на антонимните двойки от стилистичните им синоними няма да бъде еднакво. **Едни** биха посочили като антоними *прекрасен – отвратителен*, **други** – *прекрасен – безобразен*, **трети** – *прелестен – безобразен* и т.н.

1.3. Контекстови антоними. Контекстовите антоними – при тази двойка думи противоположните значения се проявяват **само при употребата в определен контекст (извън контекста те не са антоними)**. Например, думите „черен“ и „светъл“ са контекстови антоними във Вазовото стихотворение „Българският език“:

*Ох, аз ще взема черния ти срам
и той ще стане мойто вдъхновение,*

*и в светли звукове ще те предам
на бъдещото бодро поколение*

1.4. Контрарни антоними. Контрарните антоними изразяват **качествени противопоставяния, имащи характер на градуална опозиция**, напр.: *студен – топъл, мразовит – горещ, висок – нисък, задушно – свежо, широк – тесен, плитък – дълбок* и т.н.

1.5. Комплементарни антоними. Комплементарните антоними са неголяма група. Те се характеризират с това, че изразяват **взаимодопълващи се противоположности**, при които отричането на единия член дава другия член, напр.: *ерген – женен, жив – мъртъв, истина – лъжа, разрешено – забранено, свобода – робство* и др.

1.6. Векторни антоними. Векторните антоними **представят взаимонасочени противоположности** от действен, признаков или качествен характер, напр.: *влизам – излизам, отворен – затворен, облечен – съблечен, паля – гася, обичаен – необичаен, материя – антиматерия* и др.

2. Структурна класификация. От формално – структурно гледище анонимите се подразделят на три вида – **разнокоренни, еднокоренни и вътрешнословни**.

2.1. Разнокоренни антоними. Те са думи с **различни корени и основи**, означаващи противоположни понятия, напр.: *изгрев – залез, бял – черен, обичам – мразя, бистър – мътен, остър – тъп, малко – много* и т.н.

При тях противоположните им значения са **свързани с цялостния състав на думата**, с думата като цяло и **противопоставянето първично е заложено в техните корени**.

2.2. Еднокоренни антоними. Еднокоренните проявяват противоположните си значения чрез промяна в представката. За разлика от разнокоренните антоними те имат **вторично противопоставяне**.

Сред еднокоренните антоними могат да се разграничат в словообразователно отношение **три групи**:

а) Първата група еднокоренни антоними са образувани с **отрицателната морфема (не-)**, поела функциите на словообразователен **формант от префиксален тип**, напр.: *щастие – нещастие, културен – некултурен, възпитан – невъзпитан, грамотен – неграмотен* и др.

б) Втората група еднокоренни антоними са образувани с **префикси, изразяващи противоположност: (а-), (анти-), (без-), (раз-)**, напр.: *симетрия – асиметрия, фашист – антифашист, човечен – безчовечен* и др.

в) Третата група антоними са образувани с **двойки префикси, имащи противоположно значение**:

- **(в-) – (из-, раз-):** *вляза – изляза, вмъкна се – измъкна се, вкарам – изкарам;*

- **(до-) – (от-):** *донеса – отнеса, доведа – отведе, докарам – откарам;*

- **(от-) – (за-):** *отворя – затворя, отровя – заровя, открива – закрива;*

- **(над-) – (под-):** *надводен – подводен, надценя – подценя, наднормен – поднормен;*

- **(о-, об-) – (съ-):** *облека – съблека, обуя – събуя;*

- **(за-) – (раз-):** *закопчая – разкопчая, заровя – разровя, запечатам – разпечатам* и т.н.

3. Вътрешнословните антоними (енантиосеми) – те се осъществяват като противопоставяне между **семемите** на една и съща лексема.

а) В едни случаи възможностите за това противопоставяне са заложени в **семантиката на словообразователния префиксален формант** и средство за актуализиране на едното или другото от двете противоположни значения става интонационният контекст, напр.: *̀начало, започване на действието` и `край, завършеност, цялостност на действието` - запиша, затрупам, забия* и др.

б) В други случаи възможностите за противопоставяне са скрити в **конотативните компоненти на лексикалната семантика**, напр.: *красавец - `красив човек`, и `грозен човек`; чудесен `много хубав` и `много лош`* и т.н.

Основната функция на антонимите - да изразяват противоположност, която не зависи от контекста. Тази им функция може да бъде използвана за различни цели: като информация за посочване на предел в проява на качества, действия, отношения, за усилване образа и

впечатлението. В речта антонимите се употребяват по два начина – като се противопоставят или като се съчетават, в научни съчинения – за създаване на терминологични противопоставяния, в художествени текстове са важни изразителни средства в различни стилистични средства.

Върху основата на **антоними** са построени значителен брой **пословици**: „Бели пари за черни дни“ (бели – черни); „Сит на гладен не вярва“ (сит – гладен); Черното нарича бяло, а бялото – черно“ (черното – бялото, бяло – черно); „Мекото въже прежулва твърдия камък“ (мекото – твърдия); „По-добре да си на стар под брадата, отколкото на млад под стрехата“ (стар – млад); „За правото мри, за кривото удри!“ (правото – кривото); „Няма по-сладко от езика и по-горчиво от него“ (по-сладко – по-горчиво); „Най-лошото време за пътник е най-хубавото“ (най-лошото – най-хубавото).

Можем да срещнем не малък брой **антоними** при кратките народни умотворения, като **пословиците** и **поговорките**, например:

- Ако младостта знаеше, ако старостта можеше! (Значение: Старостта, обаче, също може да постигне много, уповавайки се на събраната мъдрост и житейския опит, които още ги няма у младите.) В тази поговорка противоположните думи са младостта и старостта.

- Ако искаш да вземаш, научи се да даваш. В тази поговорка противоположните думи са вземаш и даваш.

- Ако ти е слаб умът, да ти е як гърбът. Противоположните думи са слаб и як.
- Ако денят е къс, годината е дълга. Противоположните думи са къс и дълъг.

- Ако ръка дава, а сърце не дава, нищо не става. Противоположните думи са дава и не дава.

- Болен здрав носи. (Значение: Когато някой, който е по-слаб и по-зле от друг, чрез измама е принуден от него да му помага.) Тук противоположните думи са болен и здрав.

- Бели пари за черни дни. (Значение: Спестявания за в случай на нужда). Тук противоположните думи са бели и черни.

- Всяко зло за добро. (Значение: Когато дойде нещо зло, да не се отчайваме, ще дойде и нещо добро.) В тази поговорка противоположните думи са зло и добро.

- Глунавия се учи от собствените си грешки, а умния - от грешките на другите!

- Да ме опази Господ от приятелите ми, а от враговете си сам ще се пазя. В тази поговорка антонимите са приятели – врагове.

- Жената е колкото сладка, толкова и горчива. – Соломон. В тази поговорка антонимите са сладка – горчива.

- Иди при богатия да се нагледаш и наслушаеш, а при бедния – да те нахрани и подслони. Противоположните думи са богатия и бедния.

- Когато фактите говорят и боговете мълчат. В тази поговорка антонимите са говорят – мълчат.

- Когато умният говори, глунавият мълчи.

- Лъжата върви по-напред, а истината - след нея. В тази поговорка антонимите са лъжата – истината.

- Няма по-сладко от езика и по-горчиво от него. Тук антонимите са по-сладко – по-горчиво.

- Сит на гладен не вярва. Противоположните думи са сит и гладен.

- С пари в рая, без пари по края. Противоположните думи са с и без.

- Тебе лъжа - мене истина. (Значение: Уверяване, че нещо е действително станало, че действително е така). Тук антонимите са лъжа – истина.

- Трудът краси човека, а мързелът го грози. Противоположните думи тук са краси и грози.

- Утрото е по-мъдро от вечерта. (Значение: Сутрин се вземат по-добри решения. Изчакай една нощ, а не вземай бързо, импулсивно решение). В тази поговорка противоположните думи са утрото и вечерта.

- Умният си записва, глунавият помни. Тук антонимите са умният – глунавият.

- Хвани единия, удари другия. (Значение: Еднакви са, приличат си по недостатъците си). В тази поговорка противоположните думи са единия – другия.
- Царят дава, пъдарят не дава. (Значение: Когато законовите рамки се усложняват от бюрокрация). В тази поговорка противоположните думи са дава – не дава.
- Черното нарича бяло, а бялото – черно. В тази поговорка противоположните думи са черното – бялото; бяло – черно.
- Що мисли трезвен, пиян го казва. (Значение: Пияните устни изричат трезвени желания. Като е пиян добива смелост и казва това, което на трезво не би се осмелил). В тази поговорка противоположните думи са трезвен – пиян.
- Ядене върху ядене върви, само бой върху бой не върви. В тази поговорка противоположните думи са върви – не върви.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Антонимите са свързани с виждането за нещата и действията, с координацията в пространството и времето. Благодарение на изразяваната от тях оценъчност и експресивност те участват активно в комуникацията ни. Българският език е богат на антоними, използвани както в публицистиката, така и в битовата реч и народното творчество. Народът ги е използвал блестящо и безупречно, за да изкаже лаконично и изразително своя опит и мъдрост. Употребата на противоположност, изразявана от антонимите, е силно застъпена в езика на паремиологията - посочва предел в проява на качества, действия, отношения, усилва различни впечатления и образи.

REFERENCES

- Angelova, S., 2016. Linguistic-cultural comparative study of Bulgarian and Romanian paremies. Ruse. (Оригинално заглавие: Ангелова, С., 2016. Лингвокултурологично съпоставително изследване на български и румънски паремии. Русе.)
- Vitov, V., 1998. Lexicology of the Bulgarian language. Veliko Tarnovo: Abagar (Оригинално заглавие: Вѝтов, В., 1998. Лексикология на българския език. Велико Търново: Издателство „Абагар“.)
- Dimitrova, M., 2022. Linguistic study of Bulgarian, French and English paremies on the subject of good and evil. Ruse. (Оригинално заглавие: Димитрова, М., 2022. Лингвокултурно изследване на български, френски и английски паремии на тема добро и зло. Русе.)
- Petrova, R., 2013. Bulgarian paremies for ridicule and praise. Sofia. (Оригинално заглавие: Петрова, Р., 2013. Български паремии за присмех и похвала. София.) https://www.academia.edu/21594230/RoumyanaPetrova_Bulgarian_Proverbs_13_12_2013
- Plamena, 2011. Bulgarian sayings and proverbs (Оригинално заглавие: Пламена, 2011. Български поговорки и пословици) http://mudrostta.blogspot.com/2011/01/blog-post_98.html#
- Rusinov, R., 1980. The vocabulary wealth of the Bulgarian literary language. Sofia: National Education (Оригинално заглавие: Русинов, Р., 1980. Речниковото богатство на българския книжовен език. София: Издателство „Народна просвета“.)
- [u4ebnimateriali](https://u4ebnimateriali.blog.bg/drugi/2013/05/07/trudyt-krasi-choveka-a-myrgyzt-go-grozi-ese-bel-7-klas.1107820), 2013. Work beautifies man, but laziness threatens him (Оригинално заглавие: учебни материали, 2013. Трудът краси човека, а мързелът го грози) <https://u4ebnimateriali.blog.bg/drugi/2013/05/07/trudyt-krasi-choveka-a-myrgyzt-go-grozi-ese-bel-7-klas.1107820>
- <file:///C:/Users/A315-34-P8FE/Downloads/Avtoferat-M.Dimitrova.pdf>
- Tsvetanova, L., Blagoeva, D., 2013. Bulgarian lexicology. Sofia: Academic publishing house "Prof. Marin Drinov" (Оригинално заглавие: Цветанова, Л., Благоева, Д., 2013. Българска лексикология. София: Академично издателство „Проф. Марин Дринов“ стр. 565-571)

FRI-229-I-H(S)-03

**THE AGRARIAN COUP D'ÉTAT FROM THE LIBERATION
OF BULGARIA TO 1885¹³**

Ivo Dimov – Student

Department of History,
University of Veliko Tarnovo “St. Cyril and St. Methodius”
Tel.: +359 89 5671030
E-mail: dimov.ivo.d@gmail.com

Assoc. Prof. Romyana Lebedova, PhD

Department of Philological and Natural Sciences, Silistra Branch,
University of Ruse “Angel Kanchev”
Phone: +359 879267776
E-mail: Lebedova@abv.bg

***Abstract:** One of the prime consequences of the Russo-Turkish War of Liberation is transition of land from the small and even big Turkish farmers to the Bulgarian villagers and therefore they become independent proprietors. This process, which is known as the Agrarian coup d'état, is formally split in two by the researchers. The first part covers the months during the War of Liberation and right after that, when the Bulgarian villagers overtake the land of the fled Turkish farmers. The second, which is vaguely described by scientists, is the period when the Bulgarian residents were obliged to buy the land from the Turkish owners. In this article the author summarizes the stages of the process and describes the agrarian policies persuaded by the Bulgarian governments in the period between the Russo-Turkish War and 1885.*

***Keywords:** Agrarian coup d'état, Principality of Bulgaria, agrarian policy*

ВЪВЕДЕНИЕ

Една от основните последици на Руско-турската освободителна война е преминаването на поземлени владения от малки и едри османски земевладелци към владение на български селяни, които в последствие стават независими собственици. Този процес е познат като *Аграрният преврат* и е обикновено разделян от изследователи на два (или три) периода. Първата част покрива месеците по време на войната, когато българи завземат изоставените османски имоти; втората, която е слабо описана, е времето на *ВРУ (Временно руско управление)*, когато български селяни са задължавани да закупят земята от османски собственици; а третата част се отнася до политиките на първите българския правителства насочени към аграрния проблем. Тази статия обобщава етапите на процеса и описва аграрните политики на българските правителства между Руско-турската война от 1877-78 и 1885.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Първи етап: начало на войната (април 1877) – пролетта 1878

*Руско-турската война от 1877-1878 г. изиграва ролята на буржоазнодемократична революция за населението в освободените български земи. Тя премахва всички феодални институции, които гнетят българския народ...*¹⁴ Действително, феодалната собственост бива отменена след войната, но нейното окончателно и пълно премахване е бавен и сложен процес, който протича в няколко етапа.

Първият от тези етапи съвпада и с първия етап на самата Освободителна война – *до пролетта на 1878*. В този период са завзети малко турски земи, тъй като е освободена само част от страната, а изходът от войната все още не е категорично ясен. По това време турските бягства и преселения още не са масови. Има и големи преселения на българи от Южна

¹³ Докладът е представен на Научна сесия за студенти и докторанти във филиал Силистра на Русенския университет, проведена на 19 май 2023 в секция „Хуманитаристика“ с оригинално заглавие на български език: АГРАРНИЯТ ПРЕВРАТ ОТ ОСВОБОЖДЕНИЕТО ДО 1885 Г.

¹⁴ Саздов, Попов, Спасов. История на България (681-1944). Том втори., с. 58

България по посока на север от Стара планина предизвикани от отстъплението на генерал Йосиф Гурко от Южна България (Стара Загора) и последвал османски терор.

Около 100 000 бежанци¹⁵ се събират в Северна България. Като те нямат средства за съществуване. Руското управление дава разрешение да се събира реколтата от изоставените от турците земеделски имоти. През ноември 1877 временното руско управление (оттук нататък – ВРУ) разпорежда тези имоти да биват засявани от българи, но голяма част са изоставени засети.

Този първи етап протича хаотично и неорганизирано от централна или регионална политическа власт. Често се стига до конфликти между съселяни за разпределението на турските земи. Някои от спречкванията са дори между въоръжени селяни.

Аграрното движение ще се засили след януари 1878, когато бива улеснено от масови бягства и преселения на турски земевладелци и турско население изобщо.

Втори етап: пролетта 1878 – край на ВРУ (май 1879)

Вторият етап започва през *пролетта на 1878* и продължава до края на ВРУ в България. Руското управление прави опити за въвеждане на някакъв ред и законност на вече започналите процеси. *Въведени са разрешителни билети за заселване на землищата на турските села или за обработването на земите на турските земевладелци в землищата на българските села.*¹⁶ Този процес е предпоставен и от Берлинския договор и последвалото настаняване в България на множество българи бежанци от Одринска Тракия и Македония. За тези хора се отпускат помощи и се издава нареждане да заселят изоставени турски села и земи. Препятствие в тази ситуация е фактът, че преди края на войната (в първия етап на аграрното движение) голяма част от земите са отнети чрез принуда или измама от българските селяни.

През 1878-1879 фокусът на промените е върху малоимотното българско население, но в овладяването на турски земи вземат участие и лихвари, търговци, богати селяни и др. Освен бежанците от Тракия и Македония, играе роля и вътрешното миграционно движение. Българите, които преди войната са били изтласкани във високите планински райони започват да се връщат към по-плодородните земи на българските равнини.

Накратко ВРУ има положителна роля в желанието на българите да завземат турските земевладения. Друг важен фактор е издаденото на *2 август 1878 г.* Журнално постановление. *Според него опетнените с престъпления турски бежанци, ако се завърнат, ще бъдат дадени под съд.*¹⁷ И тъй като голяма част от тези хора са замесени в извършване на жестокости преди войната, това постановление се оказва сериозна преграда пред претенциите им към доскоро владенията от тях имоти. Голяма част от българите оформят по административен ред своето право на собственост към новопридобитите земи.

Трети етап

През май 1879 управлението се поема от новообразуваната българска администрация. Това поставя началото на третия етап на аграрното движение. Характерна за него е политика насочена срещу селяните завзели турски земи. Особено изразена е в Източна Румелия. Започва връщане на завзетите от български селяни турски земи на „законните“ притежатели. Изключения биват онези имоти, които биват узаконени по съдебен ред и вече се считат официално за българска собственост.

За такава политика има няколко причини. Една от тях е нуждата от вземане на предвид на международната обстановка. *...Опасността от окупация на Източна Румелия от турски войски през 1879-1880 г. все още не е преминала. Според чл. 15 от Берлинския договор султанът има право да държи войска в областта.*¹⁸ Също така, българските чифликчии (собственици на чифлици) имат нужда от работна ръка, а южнобългарската буржоазия се стреми към придобиване на още османски земи.

¹⁵ Пак там, с. 59

¹⁶ Пак там, с. 60

¹⁷ Пак там, с. 61

¹⁸ Пак там, с. 62

Първите правителства на Княжество България имат по-твърда позиция спрямо турското земевладение. Министрите Григор Начович и Димитър Греков водят нова стопанска политика на консерваторите отнасяща се до аграрния и бежанския въпрос. Биват създадени *временни смесени окръжни комисии* с цел „вдворяване на турците в недвижимото им имущество, към което няма претенции от други лица“. Всъщност консерваторите действат гъвкаво и косвено по посока запазване земите за българите (доколкото е възможно). Така, ако към даден имот има повече от едно искане, процесът се прехвърля от временната комисия към обикновено съдилище; оставено е формално в сила Журналното постановление от времето на ВРУ; а, освен това, има закон, според който владетелят на върнат турски имот става законен собственик след 3 години от връщането. През тези 3 години може да се появят нови искания. Такава несигурност спрямо собствеността принуждава турците да предпочитат продажба на имуществото и окончателното напускане на Княжеството. Със своята политика, консерваторите под формата на „правда“ към османските собственици едновременно им връщат имотите, но и предизвикват покупко-продажба, от която пък се развива и капитализма в селското стопанство. Задоволени са исканията на западните държави. Появяват се големи български селски стопанства. Едрите турски земевладелци не искат да останат в България при новите политически условия и продават на богати българи. Работата на временните комисии на консервативните правителства е оправдана.

Либералните правителства

Различна е аграрната политика на либералните кабинети на Драган Цанков и Петко Каравелов. Първото, което те правят, е да разпуснат временните комисии и да прехвърлят делата им за разрешаване от редовните съдилища, на които е разпоредено да спазват Журналното постановление и Временни съдебни правила. Един от сериозните въпроси, с който се ангажират либералите, е въпросът за турските чифлици. С цел решаването му е съставена комисия включваща К. Иречек и Михаил Сарафов, която пътува заедно с Петко Каравелов до кюстендилска област, за да се запознае от първо лице с положението. Тази комисия успешно доказва, че възникването на чифлиците се дължи на грабителство на земи.

*„През ноември 1880 г. е внесен в Народното събрание и законопроект по този въпрос. На 24 ноември 1880г. [Народно] събранието приема Закон (влязъл в сила на 17 декември 1880) за подобрене състоянието на земеделското население по господарските и чифлишките земи. По силата на този закон селяните-чифлигари стават собственици на земите, които обработват.“*¹⁹

Същевременно държавата заплаща на собствениците земята, която е раздадена на селяните. Османското правителство оказва натиск върху българското либерално правителство, но либералите не отстъпват. Неуспешни са и опитите за влияние от страна на западната дипломация/

Аграрната политика на либералната партия е последователна и в интерес на мнозинството от българи *„въпреки че обещанията за безплатно раздаване на „турските“ пустеещи земи не бива възможно да се изпълнят“*. С тази политика либералите успяват да спечелят симпатии и подкрепа на голяма част от населението (изразени в следващи изборни състезания).

Режим на пълномощията

През режима на пълномощията има връщане към обратната тенденция. Създават се подходящи условия за закупуване на чифлишки земи от лихвари, заможни земевладелци и други богати българи. Това отново е обвързано със скритото намерение за подсилване на капитализма в селското стопанство, но големи земеделски стопанства рядко се създават. Новите собственици отдават под аренда на населението с по-малка собственост и често земите се обработват от същите селяни, които по-рано са работили в стопанството. Така че политиката в посока на развитие на капитализма в селското стопанство остава неуспех.

¹⁹ Пак там, с. 64

Положителната страна, въпреки това, е насърчаването на изкупуване на турски земи, което е обвързано с напускане на турско население и което е ключово за бъдещата национална кауза.

Само малка част от чифлишките земи е закупена от средни или дребни стопани, но тъй като са именно такива, голяма част задлъжняват на лихвари и се разоряват.

След септември 1883 на власт идват нови правителства на либералите – Д. Цанков и П. Каравелов. Въпреки съпротивата на едрите земевладелци (подкрепени от турското правителство), те продължават предишната си политика, макар и не достатъчно последователно.

ИЗВОДИ

През първия етап на аграрния преврат процесът протича стихийно, хаотично и неорганизирано. Той е пряко обвързан миграциите и протичането и хода на Руско-турската освободителна война. Много от турските земи са завзети от български селяни незаконно.

През периода на ВРУ се прави опит за организация, както и за узаконяване на новопридобитите земевладения.

Крайните политики на правителствата на Княжество България се дължат на силните позиции, които дребната буржоазия има в този период, както и на по-слабия дипломатически натиск на Запада в подкрепа на турските земевладелци в сравнение с по-нестабилната в международен план Източна Румелия.

Убеждавайки се в невъзможността да установят предишните си власт и методи на владееене, турските големи собственици масово продават имотите си и се заселват в Османската империя. За кратко време тези едри собственици изчезват, макар и някои да забавят продажбата до края на века. *Българските селяни задоволяват до голяма степен своя глад за земя. България започва своето развитие като страна на дребното земеделско производство.*²⁰

REFERENCES

Д. Саздов, Р. Попов, Л. Спасов (2003). История на България (681-1944). Том втори. (София: „Софи-р“, 2003)

²⁰ Пак там, с. 67

FRI-229-I-H(S)-04

HISTORY OF TURKISH LEXICAL BORROWINGS²¹

Sibel Myumyun – Student

Department of Philological and Natural Sciences,
University of Ruse “Angel Kanchev”- Silistra Branch
Tel.: +359889961028
E-mail: Sibel_myumyun@abv.bg

Principal Assist. Prof. Silvia Angelova, PhD

Department of Philological and Natural Sciences,
University of Ruse “Angel Kanchev”- Silistra Branch,
Phone: +359885727978
E-mail: sangelova@uni-ruse.bg

***Abstract:** The article examines the persistence of Turkish words in the Bulgarian language with their linguistic spheres of application. The present work is a systematic study of Turkism in Bulgarian language in view of the history of their borrowing and use, which aims to show what the significance of the Ottoman Turkish heritage in the language consists of and our culture today.*

***Keywords:** lexicology, turkish words, different origins, types of language loans,*

ВЪВЕДЕНИЕ

Турските лексикални заемки са дълбоко вкоренени в историята на турските народи. От древността до средновековието турските племена живеели в Средна Азия и са били известни като номади и войници. В тази тяхна ранна история, те са развивали контакти и са разменяли културата и езика си с други общности като перси, араби и монголи. След това, през 11-ти и 12-ти век, турците основават големи държави като Селджукската империя и Османската империя, като тези империи са били мултикултурни и имали контакти с други народи, които взаимодействия са довели до заемане на думи от други езици.

Началото на турското езиково влияние върху българския език се поставя през втората половина на XIV в., когато османските турци в продължение на няколко десетилетия завладяват обширните български земи. Това влияние продължава почти пет столетия и силно променя облика на българския речник.

Турското културно и езиково влияние било особено силно в градовете, много от които станали турски административни и военни центрове. Нуждата от взаимно разбиране между българи и турци създала условия за двуезичие, което в различни краища на българските земи е с различна степен на проява в зависимост от компактността на турското население. Смята се, че най-общо в Западна България турците знаели добре български, а в Източна България българите говорели добре турски. Картината, разбира се, била доста по-сложна, а трябва да се има предвид и това, че турският език е бил език на поробителя и обикновено се налагало да бъде усвояван от поробеното население.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Въпреки многовековното турско влияние в условията на билингвизъм българският език успява да съхрани своята народностна самобитност, т.е. граматичният му строеж остава незасегнат от това влияние. Руският пътешественик Виктор Григорович, който обхожда българските земи в средата на XIX в. (1844-1845), пише в своя „*Очерк путешествия по Европейской Турции*”, че “вън от дома си българите говорели на език, силно примесен с

²¹ Докладът е представен на Научна сесия за студенти и докторанти във Филиал Силистра на Русенския университет на 19.05.2023 в секция ХУМАНИТАРИСТИКА с оригинално заглавие на български език: ИСТОРИЯ НА ТУРСКИТЕ ЛЕКСИКАЛНИ ЗАЕМКИ В БЪЛГАРСКИЯ ЕЗИК

турцизми и гърцизми. В семейна среда обаче те общували помежду си на своя чист и старинен български език”. Този факт може да се обясни най-напред с обстоятелството, че между турци и българи е съществувала силна верска нетърпимост, която е била пречка за етническо смесване между тях. От своя страна етническата непроницаемост, както е известно, не позволява да се осъществи езиково влияние в областта на граматиката.

Най-ранните турски лексикални заемки са от персийски и арабски език. Тези заемки са основно свързани с религията, културата и науката. Например думата “книга” на турски е “*kitap*”, която е заемка от арабски език. През Османската империя турците продължават да заемат думи от други езици, особено от френски, италиански и арабски. Тези заемки са свързани с културата, науката технологиите, политиката и военната сфера. Турски думи се появяват в българските писмени паметници през XVв. Това са паметници с неканонично, светско съдържание. Във Влахобългарските грамоти от втората половина на XIV в. се срещат *бег, санджак, леген, тефтер* за разходите през 1508 г. и 1509 г. на неизвестен българин, войвода във Влашко: *хамалък, налбант, чорати, ибрик, тестемел, тесия, боздуган* и т.н.

Примерите дават основание да се предположи, че най-напред през XV в. в езика ни са навлезли от турски предимно топоними, антропоними и някои административни и търговски термини. В българската анонимна хроника напр., писана през XV, но позната по препис от XVI в., се откриват малко и тематично ограничени турцизми, макар че в паметника се описват събития, свързани със завладяването на Балканския полуостров от османските турци.

Повече и по-разнообразна лексика от турски произход се открива в езика на дамаскините, тъй като в езиково отношение дамаскинската книжнина рязко се отличава от предходната литература. Дамаскините са добро свидетелство за активно навлизане на турцизми в говоримия български език през XVI-XVII в. Ето няколко примера от Троянския дамаскин от XVIIв.: *артъкъ*, „вече, най-послед”, *аферъмъ* (аферим), *бостанъ, зараръ* „загуба, вреда” *кондиса* „отседна” и др.

За активното настаняване на турски думи в българския език свидетелстват случаите, в които славянски думи и изрази се поясняват с турски. Ето няколко примера от Луковитския дамаскин от XVII в.: стратилат “же нарицает” се пръв въ воинех царевех- ага ганичарски;

Турски думи проникват във всички сфери на бита, стопанския и обществения живот на българите. В началото на нашето столетие Б. Цонев събира и разпределя в 13 групи известните му тогава употребявани в българския език около 2 000 турски думи: природа, минерали, растения, животни; стопанство, покъщнина, челяд, занаят, търговия, пари, мерки, теглилки, градежи и градежни части; облекло, накит и пр.; ястия, напитки, вкус; игри, свирни, забави; тяло, болести, лекове; личност, общество, вяра, народност; управление, съдийство; военщина; прозвища; разни значения.

Голяма част от турските думи, приети в българския език, са по произход арабски или персийски, напр.: *будала тур. budala* < *ар. budala*; *зюмбюл тур. разгов. zumbul* < *пер. сомбол*; *калп тур. kalip* < *ар. galib*; *къоше тур. kose* < *пер. гуше*; *мандало тур. tandal* < *пер. фандул „махало”*; *мусака тур. musakka* < *ар. misagga*; *пейка тур. реуке* < *пер. пайган*; *тенджерата тур. tencere* < *ар. tangara* < *тенкире*; *хаймана тур. haymana* < *ар. айман* “вдовец”; *чоран тур. coran* < *пер. джуран* < *ар. gaurab*; *яхния тур. Yahny* < *пер. йахни 1. вид сос. 2. студено месо и др.*

Основната част от приетите в българския език турски думи са съществителни имена, значително по-малък е броят на прилагателните, а най-малко са заетите от турски глаголи и наречия. И в българския език, подобно на останалите балкански езици, турските глаголи са възприети с гръцката аористна наставка **-с** напр.: *бойдисвам (boyatak), кандърдисвам (kandirtak), курдисвам (kurtak), чактисвам (sakmak)* и др.

Турските съществителни имена се приспособяват сравнително леко към морфологичната система на българския език, макар че двата езика се различават значително в граматично отношение. Както е известно, за турските имена не е свойствено морфологичното изразяване на категорията род. Една част от турските съществителни, които завършват на гласна, приемат мъжки род без никакви допълнителни формални промени, напр.: *armagan армаган, gevrek геврек, kaymak, каймак, ratuk памук, zincir сунджир, coran чоран* и др.

Без формална промяна преминават към българските имена от м.р. и няколко турски съществителни на **-а**, които означават лица от мъжки пол: *aga aga, pasa paşa, kalfa калфа, hoca ходжа, и др.*

Съществителни със същото значение, които окончателно на **-и -ъ -у**, получават в български окончание **-ия**, напр. *bekri бекрия, kadî кадия, komsu комшия, kismetli късметлия, merakli мераклия* и др.

Част от съществителните, окончателно на съгласна, които означават лица от мъжки пол, приемат български субстантивен суфикс **-ин** напр: *bakal бакалин, babayıgit бабаит, бабаитин, kasar касапин, и др.* Турските съществителни имена на **-а** преминават към българските съществителни от ж.р.: *baklava баклава, garga гарга, sofrа софра, torba торба* и др. Съществителните на **-и -ъ-у** и **-ю** (без тези, които означават лица от мъжки пол) приемат окончание за ж.р. **-ия**, напр.: *gemî гемия, rakî ракия, havlu хавлия* и др. Турските съществителни на **-е** приемат среден род напр.: *gulle гюлле, cezve джезве, kahve кафе* и др.

По-сложно е било морфологичното приспособяване на турските прилагателни имена. Част от тях остават неизменяеми: *sert серт, serbez сербез, pisman пишман* и др. Голяма група турски прилагателни образувани със суфикс **-лъ, ли, -лу** и **-лю**, развиват на българска почва суфикс **-лия**, като се изменят само по число, но не и по род: *gaytanli гайтанлия гайтанлии, kismetli късметлия късметлии, kusurlu кусурлия кусурлии* и др.

Много малко турски прилагателни имена са се приспособили напълно към морфологичната система на българския език. Това е станало посредством различни по степен и вид трансформации, за да се получат форми с част от суфиксите за образуване на български прилагателни имена **-ен, -ав, -ест** и **-ат**: *kadir кадърен, kalp калпав, gerez герест, doru дорест* и др. Причините за различната степен на морфологично приспособяване на турските прилагателни в българския език не са изяснени достатъчно добре.

Смята се, че активното навлизане на турски думи в българския език е приключило през първата четвърт на XIX в. През този период България попада под влиянието на Западна Европа и Русия, замогва се новосъздадената българска буржоазия, будни млади българи получават образованието си в чужбина. Силно се активизират процесите на Българското възрождане. Това естествено води до ограничаване употребата на турски думи най-напред в създавания се новобългарски книжовен език. Възрожденските ни книжовници започват да отстраняват турските думи от езика на своите произведения, като ги заменят с народни български или с разбираеми руски и черковнославянски думи.

Отстраняването на голяма част от турцизмите в книжовния език е процес, който протича сравнително бързо в българския език, по-бързо, отколкото в съседния сръбохърватски. Причина за това е значително по-силното руско политическо и културно влияние в България. Процесът на отпадане на турцизмите, макар и по-бавен, е непрекъснат и все още не е приключил.

По-различно е било състоянието в българските диалекти, където отпадането на турцизмите е вървяло много по-бавно. Показателен е в това отношение списъкът от 205 турски думи, приложени към „Българска граматика” (1835) от Неофит Рилски. Според възрожденския ни книжовник това са думи, които не могат да бъдат заменени с български. Наистина, независимо от желанието на Неофит Рилски да предложи славянски съответствия на всички включени в списъка турски думи, редица от тях са общоупотребявани и днес, напр.: *баница, боклук, боя, гюлле, дюшек, кантар, колан, пазар, тенджерера, тютюн* и др. Част от приведените от Неофит Рилски турцизми вече са или непознати на днешния българин, или имат ограничена диалектна употреба, напр.: *апънъс „внезапно”, артък „излишно”, далга „вълна” сефа „удоволствие”, фил „слон”, юрнек „образец, модел”* и др.

Голяма част от турските думи, включени в споменатото по-горе изследване на Б. Цонев от началото на нашия век, днес са напълно непознати. Така например той е оставил без българско съответствие турски думи като *гечит „брод”, мерджан „корал”, хасър „рогозка”, малджия „иманяр”, комаш/кумаш „плат”, емиш „плод”* и др., което означава, че по негово време тези думи са били редовно употребявани.

Отпадането на турските думи от лексикалната система на българския език е ставало по-леко в случаите, когато те или са имали български съответствия, или пък са били изменени от нововъзприетите руски думи. Редица турцизми особено такива, които са били възприети в българския език заедно с означените от тях понятия, днес не се осъзнават като чуждици, напр.: *кайсия, кибрит, копче, памук, лале, тенджера, чадър, чешма, чорап* и др.

Редом с турските думи, които нямат български съответствия, в съвременния български език са запазени и такива турцизми, които поради заместването им с български или с други думи от славянски произход са получили допълнителен пейоративен смислов оттенък, изразяват пренебрежителност, вулгарност, циничност и т.н., напр.: *дередже, ербан, зулум, къорав, мискин, сеир, сурат* и т.н.

След като Турция става република през 1923 година, основателят ѝ Мустафа Кемал Ататюрк въвежда реформи, които искат да изчистят турския език от заемките. Въпреки това, заемките продължават да бъдат част от турския език, особено в областта на науката, технологиите и културата.

На всеки човек му става приятно когато чуе употребените думи от своя роден език в речта на някой чужденец. Обаче му става още по-интересно, когато види как тези думи се изговарят малко по-различно в синхрон с фонетичните закони на съответния чужд език. Специално тази тема ще събуди интерес у учениците най-вече по отношение откриването на корените на турските думи и настъпилите по-късно изменения в тях, осъзнаването на факта, че използването на тези думи от двете общности допринася за заздравяването на интеркултурния диалог между тях.

Съвременният турски език, както и останалите езици, си служи със заемки от различни речници, включително английски, френски, италиански, немски, руски, гръцки и много други. Тези заемки са станали неразделна част от турския език и го обогатяват с нови думи и изрази.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Днес българи и турци говорят различни езици, имат правото да общуват на собствения си език. Въпреки начина и историята на навлизане на турските думи в българския език, въпреки своите различия - езикови или културни, е важно да запазим единство, да се подкрепяме взаимно и да живеем в мир. Езиците и културите на съседните народи се различават, но именно така научаваме повече едни от други, да използваме рационално богатството на чуждата и българската лексика в различните сфери на съвременния живот.

REFERENCES

- Ivan Dobrev, (2009) "Akademichen tursko-bilgarski rechnik", S. (Оригинално заглавие: Иван Добрев. 2009 „Академичен турско-български речник. „, С.)*
- Kristeva V., (2003), "Tilkoven rechnik na turcizmite v bylgarskiya ezik", S. (Оригинално заглавие: Кръстева В. 2003, Тълковен речник на турцизмите в българския език. С.)*
- Kyuplieva V., (1980), "Morfologichna adaptaciq I asimilaciq na turskite zaetki", S. (Оригинално заглавие: Кювлиева В. 1980, Морфологична адаптация и асимилация на турските заемки, С.)*
- Lakova M., (1970), "Struktura I znachenie na glagolite oty turski proizhod v bilgarskiq ezik", S. (Оригинално заглавие: Лакова М. 1970, "Структура и значение на глаголите от турски произход в българския език.")*
- Lakova M., (1972), "Turcizmite v Rechnik na sivremenniq bilgarski knijoven ezik", S. (Оригинално заглавие: Лакова М. 1972, Турцизмите в «Речник на съвременния български книжовен език» „, С.)*
- Mirchev K., (1952) "Sidbata na turcizmite v bilgarskiq ezik", S. (Оригинално заглавие: Мирчев К. 1952, За съдбата на турцизмите в българския език", С.)*
- Micheva V., "Turcizmite v ezika na novobilgarskite damaskini", S. (Оригинално заглавие: Мичева, Ваня. „Турцизмите в езика на новобългарските дамаскини.“, С.)*
- Stoykov St., (1963), "Osnovnoto dialektno delenie na bilgarski ezik", S. (Оригинално заглавие: (Стойков, Ст. (1963). Основното диалектно деление на български език, С.)*

Stamenov M.,(2011),”Sidbata na turcizmite v bilgarskiq ezik I v bilgarskata kultura”,S.
(*Оригинално заглавие:* Стаменов М. 2011, Съдбата на турцизмите в българския език и в българската култура. Изд. „Изток-Запад”. София.)

Haralampiev I.(1992), “Istoriq na bilgarskiq ezik”,V.Tirnovo,(*Оригинално заглавие:*
Харалампиев, И.,1992 „История на българския език“,В.Търново,)

FRI-229-I-H(S)-05

**THE MORAL MESSAGES OF STOYAN MIHAILOVSKI
IN "BOOK FOR THE BULGARIAN PEOPLE"²²**

Anna Georgieva – Student

Department of Philological and Natural Sciences,
University of Ruse “Angel Kanchev”, Silistra Branch
Tel.: +359886127020
E-mail: anna_a_g@abv.bg

Assoc. Prof.. Romyana Lebedova, PhD

Department of Philological and Natural Sciences,
University of Ruse “Angel Kanchev”, Silistra Branch
Phone: +359887632741
E-mail: rlebedova@uni-ruse.bg

***Abstract:** Stoyan Mihaylovski, also known as “The thunderbolt of bulgarian literature”, because of his unwavering moral principles and conscience, writes bright satirical works, in which he exposewss the ulcers of bulgarian society at the end of the XIX century. “The book about the bulgarian people” embodies much of his moral message, through which he opposes despotism and the principles of manipulativeness – means of enforcing obedience and soullessness.*

***Keywords:** moral; tyranny; satire; nation;*

ВЪВЕДЕНИЕ

Възстановяването на българската държава след 1878 г. води до редица промени в политическия облик, икономическите отношения и културния живот в страната. Един от основните социални и морални проблеми, които се открояват като основни в обществения живот и в литературата през този период, е проблемът за властта и нейните употреби. Властта се оказва достижима от хора с голяма енергия и съмнителни знания, подготовка и морал. Българските писатели с болка и разочарование констатираат, че бързо се възпроизвеждат практиките на Османската империя, а те са предимно корупция, бозконтролност, жестокост и насилие. Високите идеали са не само непригодни към такава обстановка, но самото говорене за тях звучи болезнено („Линее нашто поколение /Ив. Вазов/, „Посадохме рози, поникнаха тръни“ /М. Георгиев/и др).

Най-остро доловима обаче е сякаш болката, поради което и изобличителната страст, в стиховете на Ст. Михайловски:

*Епоха на разкапалост! Век на душевно тление!
Ни идеал - ни Идол! Свят, блян, всичко е разбито
В духа пресищане и скръб, а в разума съмнение!*

*Което беше светло, днес е в тъмнини обвито!...
„Краевековно тление“*

ИЗЛОЖЕНИЕ

Историческите, политическите и религиозни размишления на общественика, поета и мислителя Стоян Михайловски разкриват основни конфликти в духовния, нравствения и културен климат на това преходно време – края на XIX и началото на XX век. Строителите на съвременна България и младите законотворци в държавата се стремят да наложат

²² Докладът е представен на Научна сесия за студенти и докторанти във Филиал Силистра на Русенския университет на 19.05.2023 в секция ХУМАНИТАРИСТИКА с оригинално заглавие на български език: МОРАЛНИТЕ ПОСЛАНИЯ НА СТОЯН МИХАЙЛОВСКИ В “КНИГА ЗА БЪЛГАРСКИЯ НАРОД”

демократичните принципи като водещи. Но там, където основите са крехки, където липсва гражданско съзнание, където демокрацията не почива на солидни социални, културни и политически добродетели у самите граждани, тя е нетрайна и рано или късно стават видни пробойни, които водят до драматични последици. За писателя връзката е ясна: „Което е произлязло от политически бури - казва Михайловски - от политически бури ще бъде отнесено“. Той не се уморява да повтаря: „Не законите създават добродетели, а добродетелите се пазят от добри закони“, както и че правова държава е само оная, където правото е вписано в съвестите, преди да е влязло в повеленията на законодателя. Безспорно неговата представа за обществото и законите, които го управляват, са идеалистически. (Т. Жечев, 1990)

„Книга за българския народ“ /1897/, една от най-ярките изобличителни творби на Михайловски“, е създадена въз основа на материали, събрани от парламентарна комисия, във връзка със злоупотреби, извършени от правителството на Стефан Стамболов. Макар и свързана с конкретен период от политическия живот на България, чрез посвещението на „всички страдалци, на всички унижени, онеправдани и угнетени“, поемата разширява кръга от адресати и универсализира посланията, чийто основен заряд е страстното изобличение на единовластието и моралната поквара, наложени от деспота като способ да се управлява /“да се пасе човешко стадо“/ – по думите на Абдул Рахман паша.

Поемата съчетава сатиричното и философското начало и е изградена на основата на иносказанието – действието се развива условно в Ориента. Използването на Източната тема в случая е обвързана с проблема за „ориенталския деспотизъм“ /у Михайловски под влиянието на Монескьо/, тъй като своите обществени и естетически възгледи Михайловски формира преди всичко под влияние на френската литература.

Неведнъж Ст. Михайловски изразява виждането си за взаимната обвързаност между обществения живот и литературата. За него достойнствата на текста се основават на убеждението, че художественият текст трябва да изразява морална истина и да бъде „отражение на живота“ – само връзката между двете може да разшири човешкия дух, да го обогати и насити с емоция. Онзи, който обвързва двете житейски сфери, е творецът, чието благородство, съвест, гражданска доблест и откровена позиция го представят като апостол и духовен учител за общността. И негов дял е изобличението на нравствените пороци, както и отправянето на морални послания към съвременниците и към поколенията.

„Книга за българския народ“ на Стоян Михайловски е насочена срещу пороците във властта като единовластие и отрицание на демократичния принцип на управление. Поемата е наръчник за властника, който иска да предаде своя житейски „опит“ и „мъдростта си“ на своя наследник – племенника си Галиб.

Поемата е изградена като монолог, в който доминира императивното начало. Централен персонаж в поемата, от чието име се води „разказа“ е Абдулрахман паша. Той е както самовластник в държавата, така и централен и единствен персонаж в творбата. Абдулрахман паша е единственият пряко проявен говорител в творбата и всички оценки за постъпки на други лица и за техния морален облик са направени от негова гледна точка, съобразно неговата позиция на единствен и несменяем властник.

Уроците му за това как се управлява държава са изложение на механизмите, върху които се крепи едноличната власт. Основните принципи, на които се основава самовластието са развъртаване на нравите, разрушаване на моралните основи на общността и традицията и насилие над непокорните. Авторитарната роля, която изпълнява, му позволява да формулира основния механизъм на държавата:

*Най – простий механизъм и най – могъщият
едновременно: всеки от нашите
е главатар на шайка многобройна –
и всеки член от шайка е водител
на мерзка някаква тайфа: клонове
и разклонения навред – върховна
команда във ръцете ми; пандури,
нехранимайковци, башибозуци*

*и чомагаши чащат знак: намигна –
и цялото Османство разигравам...*

Разединението, раболепието, нравствената убогост, стремежът към изгода на всяка цена, притворството и всичко това, проектирано върху отделната личност, цели да прекърши нейните нравствени устои, да я деморализира, да я превърне в немислещ изпълнител на чужда воля. Цинизмът и антихуманната същност на възгледите на деспота са най-ясно изразени в убеждението:

*В човешката природа ценно нещо
е само оскотяването, чадо;
В човека ази търся вярно куче...*

*...“В тинята на мерзките инстинкти
затъпквай всяко благородно чувство,
притискай безпощадно всяка доблест
и всяко вероломство насърчавай.”*

*Триумф за да дочакаш – сей зарази
в духовете и възпирай всякак
нормалното течение на живота!...*

*...Душите помрачавай и царувай!
Народа дръж в тъма и слепотия!
Бездушността е най-добрата воля...*

Откроява се модел на изразяване, който буди внушението, че най-лесният начин за поддържане в покорство е свеждането на живота до неговото биологично ниво – оскотяване, „животарене“, съществуване, оцеляване... без достойнство, без морални ценности, без закон, без принципи, без мисъл, без уважение, без самоуважение, без принципи, без идеали, без общност...

За деспота човекът е средство, а не цел; кал, а не дух; стъпало, а не небе... Духовната деградация на човешката личност и методите за нейното духовно унищожение са изложени с логична, студена мисъл, с железни аргументи и цинична самоувереност от ефекта.

Умението да развъртаваш и да насилваш човешката воля са представени като същностна характеристика на кариериста – това е залог не само да постигнеш властта, но и да се задържиш на позиция – от гледна точка на самодържеца:

*...Кариерист държавен трябва впрочем
Да знай теорията на разврата
И сложната метода на ярема...*

Цялата разрушителна и мрачна енергия е насочена срещу идеалистите и идеализма - те са представени като контрапункт на деспотизма:

*Идеализмът – ето злото, ето
ужасната проказа на душите,
губителната язва социална!
Цел век управниците нагласяват,
тъкмат, поправят, кърпят механизма
държавен; ненадейно се вестява
не знам какъв си иступленник, хвърля
в деликатната машина камък
и ето ти велика катастрофа:
тоз камък е идеализмът, чадо!..*

От тази гледна точка „борбата срещу идеализма е представена като обществена необходимост. Всичко видимо и невидимо в обществото е осмислено от прагматична позиция

като „ въпрос паричен“. Внушена е идеята, че в такава социална и морална среда човек не се издига иначе освен чрез афери, грабеж, кражби от държавната хазна, злоупотреби и гешефти. (Пантелей Зарев, 1967)

Интересен е фактът, че гледната точка определя реториката и ценностната скала. За душегубеца Абдулрахман паша идеализмът е натоварен с характеристиките на негативното и това е видно в метафорите „ужасна проказа“, „язва социална“. Изказът е отривист, формулировките са категорични, мисълта е оголена, лишена от нюанси, от подтекст и от емоция. Няма намеци, няма съмнения или колебания. Не са дори допуснати възможности за варианти, търсене на алтернативи или други възможности и мнения. Категоричността е изведена до крайност и се проявява като фанатизъм, който заслепява. Чрез думите на Абдулрахман паша поетът илюстрира не въобще всяка държавна власт, а подлага на анализ строго централизираното държавно управление, при което едноличната власт е над всичко и още по-важно – властта не е средство, а самоцел.

Тотално изразените центростремителни сили в такъв тип управление налагат дълбок отпечатък върху цялата система от взаимовръзки между управляващи и управлявани, те деформират цялостния обществен организъм, като потискат свободната воля на личностите, съставляващи обществото. Авторитарната държава е строго йерархизирана. В нея всяка роля е предварително раздадена и точно определена, тя трябва да се изпълнява стриктно според предварително определените правила. В противен случай държавният механизъм изхвърля от властта този, който дръзне да се съпротивлява на тези „закони“. Внушението е за марионетъчна държава, както е заявено в поемата и от самия Абдулрахман паша:

*Тез хайдамаци питомни, тез мазни
аги, тез елегантни блюдолизи
и камергери се преобразяват
в ръцете ми на гипсови фигурки,
на кукли гутаперчеви - с които
аз мога, както ща, да си играя!*

Четена по този начин, „Книга за българския народ“ разширява неимоверно своята смислова територия, още повече, че „писателят не просто описва механизмите на автократията, а прави опит да срещне принципа с човека“, „иска да види принципа в отношение към човека, механизмите на диктатурата, които обезличават и „обезчовечават“ човешката личност“ (Д.Христов). Той разбира и прокарва изцяло принципа на наслагването, на напластяването на варианти, имащи общ корен (самовластието) и обща цел (обезличаването на човека). И то така, че дори читателят да изпита насилие от многократното повторение на едни и същи внушения в текста, които пораждат дори усещане за насилие. Тази повторителност, проявяваща се и на композиционно (като смяна на един ден с друг) и на смислово равнище (изследване вариантите на нравствена деградация), точно съответства на формулирания вече предварителен замисъл на поета.

В „Книга за българския народ“ Михайловски успява да универсализира картината на пороците и недостатъците в обществения живот, да потърси и изясни генезиса на техния вечен корен. Така всъщност осветявайки покварата и последиците от нея, той посочва и начините за духовно спасение. Литературата се оказва коректив, извор на оптимизъм. Така, чрез избличението и сатиричното отрицание Михайловски посочва пътя към духовното спасение и изпълнява мисията си на духовен учител на своя народ, който е осъзнал, че мисията в живота му е *Гръмовит трибун да стана, чрез мощна реч да ускоря културния възход...*

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Стоян Михайловски заема факти от българската действителност, но не ги фотографира, а извлича техния смисъл, за да ги подреди в система и по този начин във фикционалния свят на поемата да предложи морален императив на читателя. „Книга за българския народ“ е дидактична поема по своята същност не само защото Абдулрахман паша постоянно наставлява Галиб ефенди, а и защото в нейния текст имплицитно се съдържат съвети, морални постулати, но до тях стигаме чак когато разчетем „кодекса на властника“ - те са с обратен знак.

Стоян Михайловски ни учи, че истинското призвание на човешкия род е в овладяването на собствените страсти, самодисциплината и всичко онова, което е продиктувано от съвестта.

Бъди господар на страстите си, слуга на съвестта си; ти можеш много да пострадаш, да се видиш похулен, възможно е даже живота си да изгубиш, но върху гроба ти всеки посетител ще прочете тия речи: „Тук почива мъж честен и гражданин достоен“.

Михайловски проповядва, че “святата” истина и знанието са пътят към спасението от нравствено падение на човечеството. Те са ценности, които изискват саможертва, но това е единственият начин да съхраним човешкото си достойнство и да имаме изострена чувствителност за доброто и злото. За нас е актуално посланието, което е нужно да си припомним по-често дори и в наши дни: *Различавайте злото, скъпи мои читатели, независимо как ви се представя, независимо как е облечено, какво декларира и откъде идва.*

REFERENCES

Grigorov, G. 1986. With pen and sword. Sofia: Publishers “Fatherland” (Оригинално заглавие: Григоров, Г.1986. С перо и меч. София: Издателство „Отечество“.)

Jechev, T.1989. Literature and history. Sofia: Publishers “Bulgarian writer”(Оригинално заглавие: Жечев, Т.1989. Литература и история. София: Издателство „Български писател“.)

Zarev, P. 1967. Panorama of bulgarian literature. Sofia: Publishers “Science and art” (Оригинално заглавие: Зарев, П. 1967. Панорама на българската литература. София: Издателство „Наука и изкуство“.)

Igov, S. 2002. History of bulgarian literature. Sofia: Publishers “Ciela” (Оригинално заглавие: Игов, С. 2002. История на българската литература. София: Издателство „Сиела“.)

Krustev, K. 1978. Etude. Critique. Recension. Sofia: Publishers “Bulgarian writer” (Оригинално заглавие: Кръстев, К. 1978. Етюди. Критики. Рецензии. София: Издателство „Български писател“.)

Mihaylov, D. 1995. Classic works in bulgarian literature. Veliko Turnovo: Publishers “Sermon” (Оригинално заглавие: Михайлов, Д. 1995. Класически творби в българската литература. Велико Търново: Издателство „Слово“.)

Mihaylovski, S. 2002. The book about the bulgarian people. Sofia: Publishers “Zahary Stoyanov” (Оригинално заглавие: Михайловски, С. 2002. Книга за българския народ. София: Издателство „Захари Стоянов“.)

Mihaylovski, S. 1994. Poesy. Veliko Turnovo: Publishers “Sermon” (Оригинално заглавие: Михайловски, С. 1994. Поезия. Велико Търново: Издателство „Слово“.)

FRI-229-I-H(S)-06

ABOUT SOME SYNTACTIC POSITIONS OF NAMES IN
THE BULGARIAN LANGUAGE²³

Yoana Marcheva Gocheva - Student

Department of Philological and Natural Sciences, Silistra Branch
University of Ruse "Angel Kanchev"
Tel.: +876 808 205
E-mail: yoanamarkova18@gmail.com

Assoc. Prof. Todorka Georgieva, DsC

Department of Philological and Natural Sciences, Silistra Branch
"Angel Kanchev" University of Ruse
Phone: +359 88 780 0271
E-mail: tgeorgieva@uni-ruse.bg

Abstract: *The paper reviews the syntactic positions of names in the Bulgarian language. It talks about the construction of the compound predicate, expression of the predicate noun, place of the predicate noun in the sentence and recognizing it. Before all that, it explains what the predicate is and how it is formed. The compound predicate is formed from a verb and a noun. The verb is sometimes of faded lexical meaning or is more abstract. It reveals the grammatical signs of the predicate - time, number, person - and the name means a sign that is attributed to the subject. Verbs are peculiar and to a different degree, which is why not all abstract verbs can be syntactically combined with one name and form a compound predicate.*

Keywords: *syntax, linguistic studies, predicate, construction, grammar*

ВЪВЕДЕНИЕ

Групата на имената в българския език включва онези класове думи, с които назоваваме различни материални или мислени обекти от заобикалящата ни действителност, признаци, качества или свойства на предметите и явленията, брой или поредно място на предметите и т.н. В изреченията имената могат да изпълняват различни синтактични служби. Т. напр. основната синтактична служба на съществителното е службата на подлог или допълнение (пряко или непряко). В съчетание с предлог или без предлог съществителното се употребява като несъгласувано определение, приложение, сказуемно определение, обстоятелствено пояснение за място, за време, за отстъпка и др. (Stoyanov 1964: 156; 226 - 227). Освен това то може да участва като именна част в рамките на съставното именно сказуемо (Nedev, I., 1992: 92). В настоящия доклад разглеждаме функционирането на имената (съществително, прилагателно, местоимения, именни глаголни форми и др.) като именна част в съставното именно сказуемо.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Строеж на съставното именно сказуемо

Съставното именно сказуемо е един от видовете съставни сказуеми в българския език. То се образува от глаголна форма и име. Глаголната форма обикновено е с избледняло лексикално значение или е по-абстрактна по смисъл, заради което не може сама да изпълни функцията на сказуемо. Абстрактността на глаголите е своеобразна и е с различна степен, затова не всички абстрактни глаголи могат синтактично да се съединяват с едно име и да образуват съставно именно сказуемо. Най-абстрактен е спомагателния глагол *съм* и неговите синоними *бъда* и *бивам* (Роров, К. 1983).

Глаголната форма в съставното именно сказуемо се нарича *копула*. Нейното предназначение е да свърже два елемента на изречението – подлога и името. Независимо от

²³ Докладът е представен на Научна сесия за студенти и докторанти във Филиал Силистра на Русенския университет на 19.05.2023 в секция ХУМАНИТАРИСТИКА с оригинално заглавие на български език: ЗА НЯКОИ СИНТАКТИЧНИ ПОЗИЦИИ НА ИМЕНАТА В БЪЛГАРСКИЯ ЕЗИК.

това, че не притежава собствено лексикално значение, копулата не е лишена от граматически значения. Тя изразява лицето, числото, времето и наклонението на сказуемото, например: *Дрехите бяха широки* – 3 л., мн. ч., мин. св. вр., изявително наклонение. Тъй като няма собствено лексикално значение, копулата в много случаи може да се изпусне, без това изпускане да води до смислова непълнота на изречението, например: *Тялото желязно, а душата гнила*.

Именната форма в съставното именово сказуемо се нарича **сказуемо име**. Тя обозначава признака, който се приписва на подлога (Nedev, I., 1992: 93).

| | СЪСТАВНО ГЛАГОЛНО СКАЗУЕМО | СЪСТАВНО ИМЕННО СКАЗУЕМО |
|-----------------|--|--|
| Състои се от | мога трябва започвам + да + глагол продължавам спирам и др. | съществително име съм + прилагателно име числително име местоимение |
| Пример | мога да рисувам трябва да работя започвам да уча продължавам да пея спирам да говоря | Той е учител. Той е висок. Той е втори. Аз съм твой. |

Схема на съставните сказуеми в българския език

Изразяване на сказуемното име

Тъй като разкрива признак на предмет, означен с подлога на изречението, най-често сказуемното име се изразява чрез степенувана или нестепенувана форма на прилагателно име, например: *Лицето му бе миловидно. Черната котка е по-игрива от бялата*.

Ролята на сказуемо име могат да изпълнят и страдателните причастия, при които семантичният признак доминира над семантичното действие, например: *Буйната ѝ коса беше вързана на опашка*. Минало свършено деятелно причастие също може да изпълни ролята на сказуемо име, ако и при него семантичният признак надделява над семантичното действие, например: *Покривът ѝ беше хлътнал*. Ако семантичният признак е по-слабо изразен, миналото свършено деятелно причастие заедно със спомагателния глагол образува просто глаголно сказуемо (изразено напр. чрез форма на сложно предварително време): *Децата бяха направили от сняг голяма къща*.

Освен прилагателните имена и причастията, признак на предмет могат да означат още съществителните имена, някои местоимения и числителни имена, затова тези части на речта също се срещат в ролята на сказуемо име, например: *Тя беше сирак. Бялата чанта беше моя. За тях две и две не всякога са четири*.

Място на сказуемното име в изречението

Сказуемното име обикновено заема позиция след копулата. Най-често срещаният словоред в изреченията със съставно именово сказуемо е: подлог – копула – сказуемо име, например: *Реката бе буйна и пълноводна*. Когато обаче авторът на изказването желае да акцентира върху семантиката на сказуемното име, той го изнася в началото на изречението: *Буйна и пълноводна бе реката*.

Поради емфатични съображения сказуемното име може да се премести между подлога и копулата, напр.: *Аз крив ли съм?* Ако изнесеното в начална позиция сказуемо име е изразено

чрез показателно местоимение, то може да бъде последвано от други сказуемни имена, чието предназначение е семантично да го уплътнят. Тези сказуемни имена заемат различни позиции в изречението, например: *Такава беше тя, майката на Мира – строга, справедлива и разсъдлива*. Срв. с: *Такава – строга, справедлива и разсъдлива – беше тя, майката на Мира*.

Понякога цялото съставно именно сказуемо може да заеме позиция пред подлога, например: *И ще бъде тържествен часът, дългоочакван след глухи борби* (Nedev, I., 1992: 95).

В някои случаи размененият словоред в изреченията със съставно именно сказуемо се дължи не на субективното желание на автора на изказването да акцентира върху семантиката на сказуемното име или на други изреченски елементи, а на енклитичния характер на формите на глагола *съм* в сегашно време. Когато подлогът отсъства от изречението, формата на глагола *съм* в сегашно време остава в началото на изречението. Енклитиките не могат да заемат позиция в началото на изречението и заради това формата на глагола *съм* се премества след сказуемното име.

Разпознаване на сказуемното име

Когато сказуемното име е изразено чрез форма на съществително име, е възможно да се появи колебание при неговото разграничаване от подлога, който, както беше посочено по-горе, обичайно се изразява чрез съществително име. Тогава се ръководим от правилото, че елементът, който е носител на стара информация, независимо от мястото му в изречението, получава квалификацията на подлог, а елементът, който е носител на нова информация, получава квалификацията на сказуемно име.

Това разпределение на синтактичните функции на двата елемента се дължи на положението, че подлогът назовава основния предмет на мисълта, а сказуемното разкрива признак (действие, състояние, качество), който се приписва на основния предмет на мисълта. Тоест, чрез сказуемното се казва нещо ново за предмета, назован от подлога.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Сказуемо, съставено от глагол и име, се нарича съставно именно сказуемо. Глаголът означава граматичните значения на сказуемното (време, лице, число), а името дава израз на лексикалното значение на сказуемното. Най-често в съставното именно сказуемо участват формите на глаголите *съм*, *бъда*, *бивам*. По-рядко се използват глаголите *ставам*, *явявам се*, *оказвам се* и други. Името в състава на съставното именно сказуемо може да бъде съществително, прилагателно, числително или местоимение, както и именна глаголна форма (причастие).

REFERENCES

Boyadziev, T., Kutsarov. I., Penchev, Y., 1999 Modern Bulgarian language. Phonetics. Lexicology. Word formation. Morphology. Syntax. Sofia: Petar Beron press
 URL:<https://bgmateriali.com/%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%B0%D0%BB/%D1%81%D1%8A%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%B2%D0%BD%D0%BE-%D1%81%D0%BA%D0%B0%D0%B7%D1%83%D0%B5%D0%BC%D0%BE>

Nedev, I., 1992. Syntax of the modern Bulgarian language. Sofia (Оригинално заглавие: *Недев, Ив., 1992. Синтаксис на съвременния български книжовен език. София*)

Popov, K., 1983. Grammar of the modern Bulgarian literary language. Volume 3/ Syntax. Sofia: BAN press (Оригинално заглавие: *Попов, К., 1983. Граматика на съвременния български книжовен език. Том III. Синтаксис. София: Издателство на БАН*).

Stoyanov, St., 1964. Grammar of the Bulgarian literary language. Sofia: Science and art (Оригинално заглавие: *Стоянов, Ст. 1964. Граматика на българския книжовен език. София: „Наука и изкуство“*).

TECHNICAL SCIENCES

FRI-216-I-TS(S)-01

INVESTIGATION ON SOME ELECTRICAL PARAMETERS OF A METALS
MELTING ELECTRIC INDUCTION FURNACE²⁴

Assist. Svetlozar Grigorov, M.Sc.Eng. – PhD Student

Department of Philological and Natural Sciences, Silistra Branch,
University of Ruse “Angel Kanchev”
E-mail: sgrigorov@uni-ruse.bg

Assoc. Prof. Konstantin Koev, PhD

Department of Electric Power Supply and Electrical Equipment,
Department of Philological and Natural Sciences, Silistra Branch,
University of Ruse “Angel Kanchev”
Phone: +359 82 888/ 201, 661
E-mail: kkoev@uni-ruse.bg

***Abstract:** The paper presents an investigation on some electrical parameters of an 800 kW metals melting electric induction furnace. The values of the voltage and current of power supply and of the true power factor are measured and recorded by three-phase power quality analyser MI 2885 Master Q4. The results are analysed and it has been found the values of true power factor are lower than the required ones. Some practical methods for the raising of the energy efficiency are suggested.*

***Keywords:** Metals melting electric induction furnace, Electrical parameters, True power factor, Energy efficiency.*

ВЪВЕДЕНИЕ

Енергийната ефективност на електрическите уредби и съоръжения е важен показател за използването на енергията (Belgaum Foundry Cluster, Gönen, T., 2014, Stefanov, St., V. Ruseva, 2010).

Анализирана е работата на тигелна индукционна пещ със средна честота и малка мощност – 400 kW (Коева D., Rachev S. & Dimitrov L., 2018). Изследвани са някои показатели на качеството на електрическата енергия и са предложени методи за повишаване на енергийната ефективност. Проведени са изследвания на подобна пещ (Grigorov, Sv., K. Koev, 2021), като са анализирани някои показатели на качеството на електрическата енергия, формата и хармоничния състав на тока в захранващата мрежа. Анализирани са показатели за качеството на тока и напрежението в захранващата мрежа на подобна пещ с мощност 800 kW (Grigorov, Sv., K. Koev, 2022).

Целта на изследването е да се измерят стойности на електрически величини и да се анализират някои параметри на електрическите вериги на промишлена индукционна пещ с мощност 800 kW.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Характеристики на изследвания обект

Изследваната електрическа индукционна пещ е от тигелен тип. Конструкцията представлява трансформатор без стоманен магнитопровод, чиято първична намотка (индуктор) е навита върху външната повърхност на цилиндричен съд (тигел). Проводникът, от който е изработена намотката на пещта, не е плътен и представлява тръба, в която циркулира

²⁴ Докладът е представен на Научна сесия за студенти и докторанти във Филиал Силистра на Русенския университет на 19.05.2023 в секция Технически науки с оригинално заглавие на български език ИЗСЛЕДВАНЕ НА НЯКОИ ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ПАРАМЕТРИ НА ПРОМИШЛЕНА ИНДУКЦИОННА ПЕЩ ЗА ТОПЕНЕ НА МЕТАЛИ.

вода, за да се охлажда намотката. В тигела се топят металите под влияние на създадените в тях вихрови токове от магнитното поле на първичната намотка. Металите, които се топят в тигела, могат да се разглеждат като накъсо свързана вторична намотка на пещта. Температурата на топене е по-висока от 1000°C, като точната стойност зависи от вида на метала. Разтопената маса е до 1600 kg. Номиналната електрическа мощност на индукционната пещ е 800 kW и тя се захранва с трифазно променливо напрежение с честота 50 Hz. Тя се повишава на 430 Hz чрез електронни преобразуватели – токоизправител, филтър и тиристорен инвертор на ток. Последният преобразувател позволява плавно регулиране на мощността на пещта.

Измервателна апаратура и методика на измерването

Стойностите на изследваните параметри на електрическата енергия се измерват и записват чрез трифазен анализатор MI 2885 Master Q4 (MI 2885 Master Q4, Metrel, 2021). Точността при измерване на фазни и линейни напрежения е $\pm 0,1$ % от номиналната стойност. Токовете преобразуватели на анализатора работят с по-малка точност – на входовете тя е $\pm 1,5$ %, а на токовете измервателни преобразуватели (навивка на Роговски), с обхват (3...6000) А, е ± 1 %. Измерваните данни се записват в microSD карта, от която те лесно могат да бъдат прехвърлени, прочетени и анализирани на компютър чрез специализиран програмен продукт PowerView.

Електрическите параметри се измерват в разпределителната уредба с линейно напрежение 0,4 kV. Анализаторът се свързва по 4-проводна схема към трите фазни и неутралната шини на извода, захранващ намотката на индукционната пещ. Измерването обхваща относително продължителен период на топене.

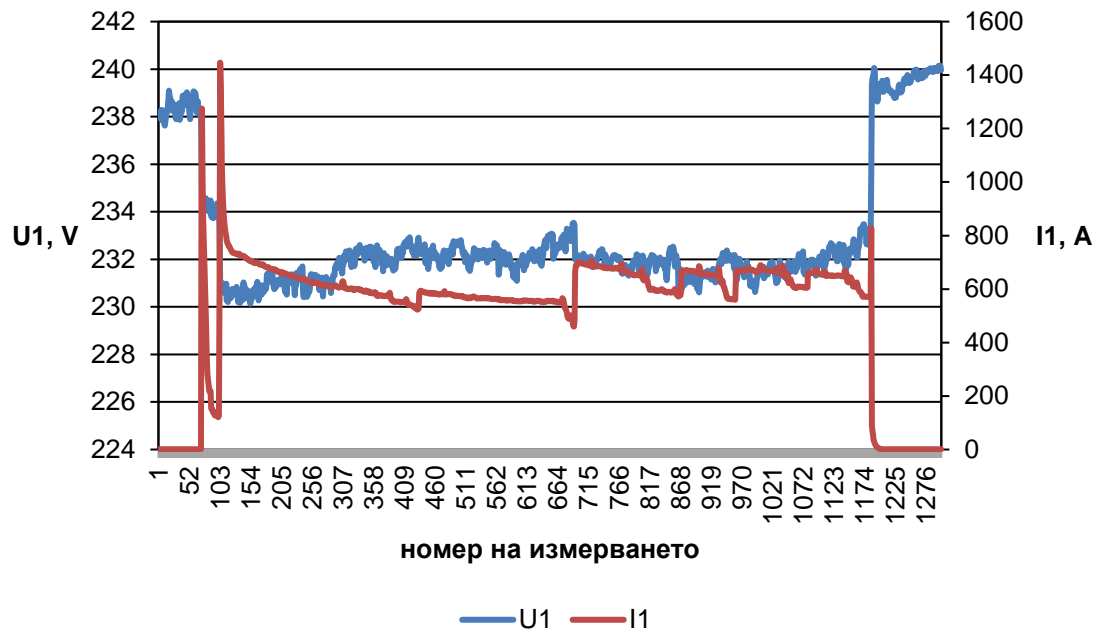
Изследване на параметри на електрическата енергия

Параметрите на електрическата енергия са необходими за определяне на различни показатели за характеризирание работата и състоянието на електрическите уредби.

Основни параметри са токовете, напреженията и мощностите. Анализът на техните изменения позволява да се установят характерни особености в работата на уредбите и евентуално да се търсят решения за повишаване ефективността, надеждността и безопасността. Стойностите на основните параметри в електрическите вериги се използват за определяне на конкретни показатели. Те дават количествени оценки за различни процеси и явления. Важен показател е факторът на мощността PF, който представлява косинуса от ъгъла на дефазирание между векторите на тока и напрежението - $\cos\varphi$ (Gönen, T., 2014). Показателят PF се определя за променливотокова електрическа верига чрез отношението на активната P и пълната мощности S, или съответно активната W и реактивната енергии V за определен период от време. Икономически обоснована стойност на PF е 0,9, като не се допуска връщане на реактивна енергия в захранващата мрежа (Stefanov, St., V. Ruseva, 2010). Поддържането на изискваните стойности на фактора PF гарантира ефективна работа на потребителите на електрическа енергия и на енергийната система. При несинусоидални токове и напрежения, както е в случая (Grigorov, Sv., K. Koev, 2022), се използва обобщен фактор на мощността TPF, който отчита наличието на хармоничните съставки във веригата (Gönen, T., 2014).

Измененията на стойностите на тока и напрежението в една от фазите на захранващата мрежа са показани на фиг.1. В останалите две фази същите величини се изменят подобно на представените и с много близки стойности – разликите са няколко ампера и волта, съответно за токовете и напреженията.

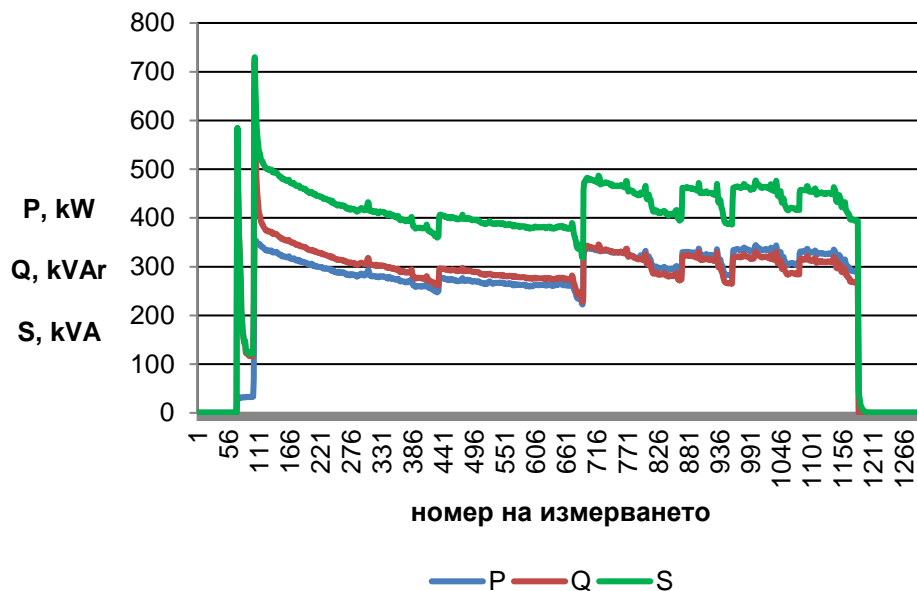
В момента на включването на пещта към захранващата мрежа напрежението рязко намалява от 238 V до 230 V, а токът се увеличава многократно - от 1 А до 1275,2 А, след това почти толкова бързо намалява до 126,6 А. Второто нарастване е по-голямо – до 1446,7 А, последвано от рязко спадане до 741,6 А. Тези първоначални много големи изменения на тока (пикове) представляват т.нар. пусков ток и се дължат на голямата индуктивност на намотката на индуктора на пещта. След завършване на преходните процеси, стойността на тока се изменя в по-малки граници, като не надвишава 700 А.



Фиг.1. Стойности на тока I_1 и напрежението U_1 на първа фаза на захранващата мрежа

В края на работния период, при изключване на захранващото напрежение, токът рязко намалява до 1 А.

Измененията на стойностите на общите активна P , реактивна Q и пълна S мощности (фиг.2) са като тези на тока в първа фаза (фиг.1) с малка разлика. Може да се забележи, че при включване на захранващото напрежение само реактивната Q и пълната S мощности се изменят със скок, както и тока I_1 . Най-голямата стойност на S е по-голяма от тази на Q по определение (Gönen, T., 2014). Пиковите изменения на двете мощности се

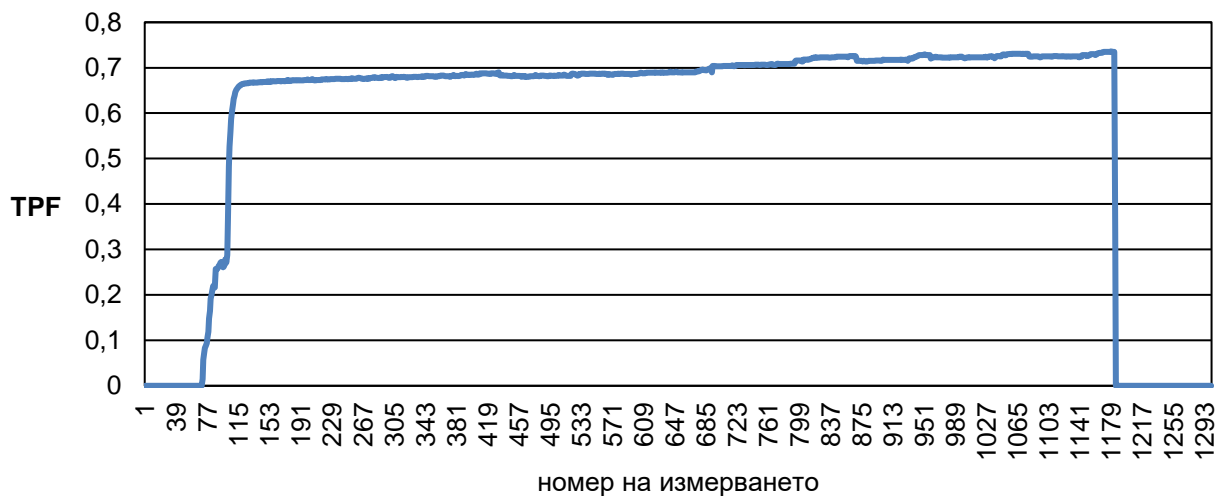


Фиг.2. Изменения на стойностите на общите активна P , реактивна Q и пълна S мощности.

дължат на голямата индуктивност на индуктора на пещта и протичащите електромагнитни явления (Harlow, J., 2012). Пълната мощност S зависи от реактивната мощност Q , а тя се определя от тока и основно от реактивното (индуктивно) съпротивление на намотката на пещта. Нейното активно съпротивление може да се пренебрегне, защото то е значително по-малко от реактивното съпротивление, поради голямата мощност. Честота на

захранващото напрежение на намотката на пещта е $f = 430 \text{ Hz}$, която е 8,6 пъти по-голяма от честотата на мрежата. По тази причина и поради голямата мощност, стойността на реактивното съпротивление е голяма.

Измененията на общия фактор на мощността TPF за трите фази в работен режим на пещта са показани на фиг.3. Изследваната величина отчита всички хармонични съставки на тока и напрежението. Стойностите на фактора TPF са изчислени автоматично от анализатора чрез измерване на мощностите P и S на всеки 3 s, т.е. времето между две съседни стойности на TPF е 3 s. Електрическа енергия се консумира от пещта в интервал с продължителност 55 min (номера на измервания 71...1184). В началото и в края на този период факторът на мощността TPF се изменя много рязко - при включване (номер 71) и изключване на напрежението (номер 1184). Причината е в принципа на действие на индукционната пещ - веднага след включване на напрежението, токът нараства със скок, започва топлинния процес и той се прекратява след изключване на захранващото напрежение.



Фиг.3. Общ фактор на мощността за трите фази на захранващата мрежа.

В разглеждания работен режим на пещта, изменението на фактора TPF е много плавно, в сравнение с преходните режими (включване и изключване). Забелязва се, че стойността на TPF в целия интервал почти непрекъснато се повишава от 0,631 до 0,735. Това се обяснява с плавното повишаване на активната мощност P (фиг.2). Средната скорост на повишаване на стойността на фактора TPF е приблизително 0,002 единици/min. Тази скорост е малка, което може да се установи и чрез малкия наклон на графиката („платото“) в процеса на работа на пещта.

Стойностите на фактора TPF са значително по-малки от икономически подходящата 0,9. Това е основателна причина да се предложат решения за повишаване на стойността на TPF. Те трябва да бъдат съобразени с особеностите на изследваната електрическа уредба и захранващата система. Например, подходящи решения в случая са: управление на работните режими така, че времето на работа с минимален товар или на празен ход на пещта да бъде минимално; използване на регулируеми компенсиращи устройства (кондензаторни батерии).

ИЗВОДИ

Проведени са изследвания на параметри на електрическата енергия в електрическа уредба, захранваща промишлена електрическа индукционна пещ за топене на метал, с мощност 800 kW.

Измерените стойности на тока и напрежението в първа фаза на захранващото напрежение се изменят скокообразно при преходните режими (включване, изключване). При включване напрежението намалява с 8 V, а токът се увеличава с 1274,2 A. При изключване се повишават напрежението със 7 V и токът с 259 A за много кратко време, след което той спада до 1 A. Напрежението и токът се изменят в сравнително малки граници в периода на продължителна работа на пещта.

Активната P, реактивната Q и пълната S мощности се изменят подобно на тока и напрежението. Само при включване стойностите на мощностите Q и S се увеличават значително, поради особеностите на протичащите електромагнитни явления.

Стойността на фактора на мощността TPF отчита несинусоидалните изменения на токовете и напреженията. През периода на работа на пещта стойността на TPF почти непрекъснато се повишава от 0,631 до 0,735, но е по-малка от икономически обоснованата 0,9. За достигане на необходимите стойности следва да се използват подходящи решения – управление на работните режими и включване на кондензаторни батерии.

REFERENCES

Belgaum Foundry Cluster, Best Operating Practices (2017), A GEF-UNIDO-BEE Project, Promoting Energy Efficiency and Renewable Energy in Selected MSME Clusters in India, Ministry of New and Renewable Energy, Bureau of Energy Efficiency, MICRO, SMALL & MEDIUM ENTERPRISES, <https://beeindia.gov.in/sites/default/files/BOP-Belgaum.pdf>.

Harlow, J. (2012) Electric Power Transformer Engineering. 3rd Edition, CRC Press, Boca Raton.

Gönen, T. (2014) Electric Power Distribution Engineering. 3rd Edition, CRC Press, Boca Raton.

Grigorov, Sv., K. Koev (2021). Investigation the electrical power quality of a metals melting electric induction furnace. 60th Science Conference of Ruse University - Ruse. volume 60, Best Papers, ISBN: 978-954-712-864-4. (Оригинално заглавие: Григоров, Св., К. Коев (2021). Изследване качеството на електрическата енергия на електрическа индукционна пещ за топене на метали. 60-та научна конференция на Русенския университет „Ангел Кънчев”, отличени доклади, ISBN: 978-954-712-864-4).

Grigorov, Sv., K. Koev (2022). Investigation on some electrical power quality indices of a metals melting electric induction furnace. *Proceedings 61st Science Conference of Ruse University – SSS Ruse, volume 61, book 11.4, ISSN: 1311-3321*. (Оригинално заглавие: Св. Григоров, К. Коев (2022). Изследване на някои показатели на качеството на електрическата енергия на електрическа индукционна пещ за топене на метали. Сборник доклади на 61-а научна конференция на Русенския университет „Ангел Кънчев” - Студентска научна сесия, Том 61, серия 11.4, ISSN: 1311-3321).

Koeva D., Rachev S. & Dimitrov L. (2018). Analysis of medium frequency induction furnaces operation. *Proceedings of the Technical University of Sofia, vol. 68, issue 1*. (Оригинално заглавие: Коева, Д., Рачев, Св. & Димитров, Л. (2018). Анализ на работата на индукционни пещи със средна честота. Годишник на Технически университет – София, т. 68, кн. 1).

Power Quality Analyser MI 2885 Master Q4. Manual. Metrel, 2021.

Stefanov, St., V. Ruseva (2010). Electric power supply. University of Ruse “Angel Kanchev” press, Ruse. (Оригинално заглавие: Стефанов, Ст., В. Русева (2010). Електроснабдяване. Русенски университет „Ангел Кънчев”, Университетско издателство Русе).

FRI-216-I-TS(S)-02

THE PYTHON LANGUAGE - A NEW CHALLENGE²⁵

Greta Alexandrova - student

Department of Philological and Natural Sciences,

University of Ruse "Angel Kanchev"

Tel.: 0884243133

E-mail: greti00@abv.bg

Assoc. Prof. Evgenia Goranova, PhD

Department of Philological and Natural Sciences,

University of Ruse "Angel Kanchev"

Phone: 086-821 521

E-mail: egoranova@uni-ruse.bg

***Abstract:** Python is one of the most popular programming languages in the world, used for developing software applications, websites, scientific research, games, and much more. It is increasingly being taught in schools as a tool for learning programming and solving various educational and practical tasks. EduBlocks, Trinket, and PyCharm are three programming environments for Python that provide different tools and features for students learning Python. The report presents three examples of using Python and various educational tools, including a game, a test, and an analysis of a task from Scratch to Python. In conclusion, it is important to move from Scratch to Python because Python is one of the most popular and useful programming languages in the world. Therefore, it is necessary for older students to use it in order to develop abstract thinking and be able to solve more complex problems.*

Keywords: Scratch-Python, EduBlocks, Trinket, PyCharm

ВЪВЕДЕНИЕ

Езикът Python се изучава за първи път в прогимназиален етап в 6 и 7 клас, като инструмент за учене на програмиране и решаване на учебни и практически задачи. Преди да започнат обучението с него учениците от 3, 4 и 5 клас са обучавани в блокова програмна среда Scratch. В нея обучението е базирано на блокове, които заместват програмния код. Идеята на това обучение е учениците да мислят повече логически, а не толкова за синтаксиса на скриптов език за програмиране. Преминаването към скриптов език се извършва поетапно и учителите избират учебника, по който ще работят, предопределят възможните среди за програмиране. В настоящото изследване представяме три от възможните среди, с които се преминава към програмиране на Python - EduBlocks, Trinket, PyCharm.

ИЗЛОЖЕНИЕ

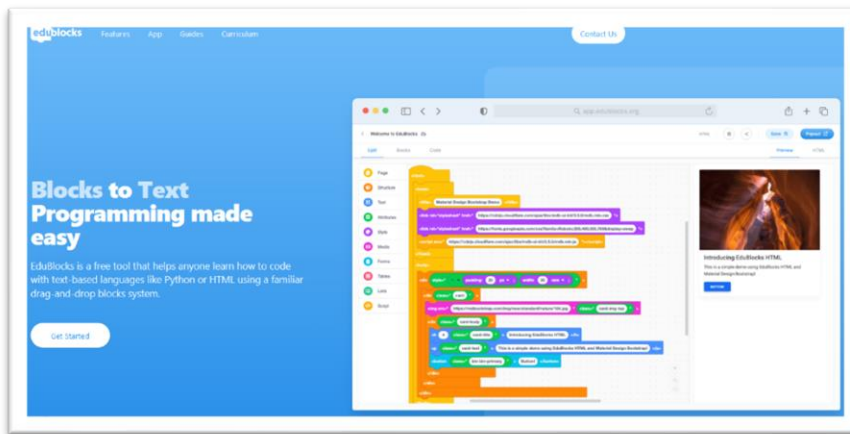
Идеята за Python се заражда в края на 1980-те, като реалното осъществяване започва през декември 1989 г. от Guido van Rossum в CWI (Centrum Wiskunde & Informatica – международно признат изследователски институт по математика и компютърни науки, базиран в Амстердам, Холандия (History of Python, 2023). Python е текстов, скриптов език за програмиране.

Python имал за цел да бъде език за програмиране, който да е лесен за усвояване, универсален и да позволява лесно разработване на софтуерни приложения и системи в различни области. Тези качества правят Python много популярен и използван език за програмиране. Ван Росум е основният автор на Python, а неговата продължаваща централна роля в развитието на езика е ясно отразена в титлата, дадена му от Python общността – „пожизнен доброжелателен диктатор“ (benevolent dictator for life (BDFL)). Програмирането на Python може да се осъществява в различни програмни среди.

2. Среди за програмиране:

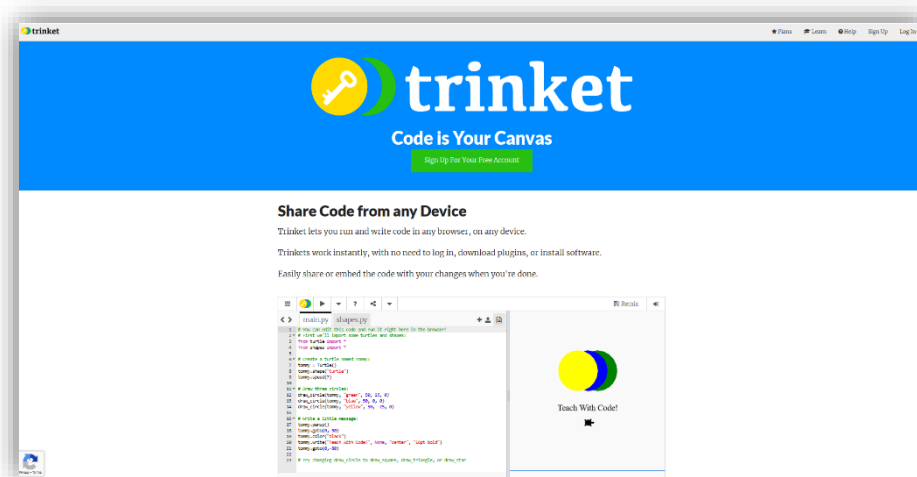
²⁵ Докладът е представен на Научна сесия за студенти и докторанти във Филиал Силистра на Русенския университет на 19.05.2023 в секция Технически науки с оригинално заглавие на български език на български език: ЕЗИКЪТ PYTHON - ЕДНО НОВО ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВО

EduBlocks (фиг.1) е графична обвивка на програмния език Python, която позволява на потребителите да създават програми чрез визуалното свързване на блокове, за да се генерира програмен код. Този начин на програмиране е подобен на други графични програми за обучение, като Scratch. EduBlocks (Edublocks, 2023) включва множество функции, които представят различните елементи на езика Python, като например променливи, условия, цикли и функции. Софтуерът е лесен за използване и достъпен за всички, особено за учениците в началните класове, които желаят да научат основите на програмирането, както и за ученици, които имат по-нататъшни познания в програмирането, но искат да улеснят процеса на програмиране. EduBlocks може да бъде използван за програмиране на различни видове проекти, включително игри, уеб приложения и роботика.



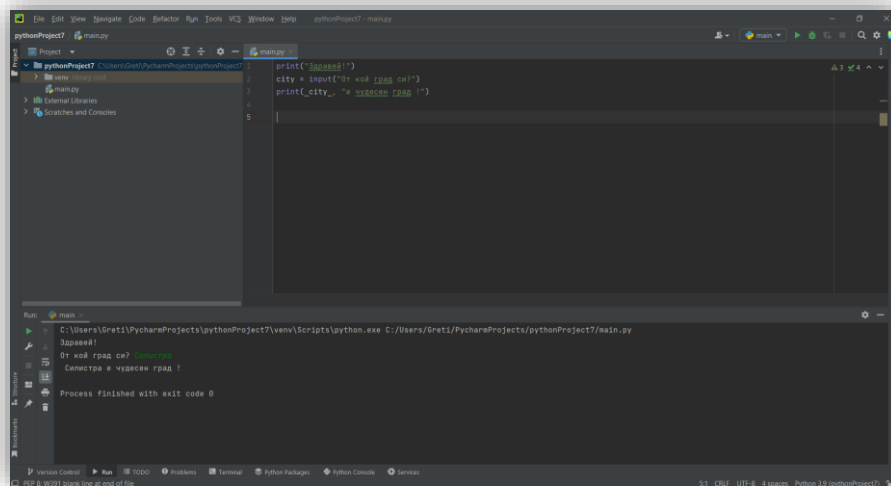
Фиг. 1 Програмна среда EduBlocks (Edublocks, 2023)

Trinket (фиг.2) е уеб базирана платформа за програмиране, която предоставя лесен и удобен начин за създаване на интерактивни проекти в различни програмни езици като Python, JavaScript и HTML (Trinket, 2023). Това е идеалното място за учениците, които желаят да се запознаят с основите на програмирането и да разработват свои проекти, като по този начин ще се повиши техния интерес и мотивация за учене без да е нужно инсталиране на софтуер на собствен компютър. Trinket разполага с вграден редактор на кода и конзола за изпълнение на кода, което позволява на потребителите да виждат резултатите от изпълнението на своя код в реално време. С Trinket може да се създават разнообразни проекти като игри, уеб сайтове, приложения и много други. Платформата също така предоставя множество ресурси и уроци, за да помогне в по-добро изучаване на програмирането и също така възможност за споделяне на проекти с други потребители чрез специално генерирани линкове.



Фиг. 2 Програмна среда Trinket (Trinket, 2023)

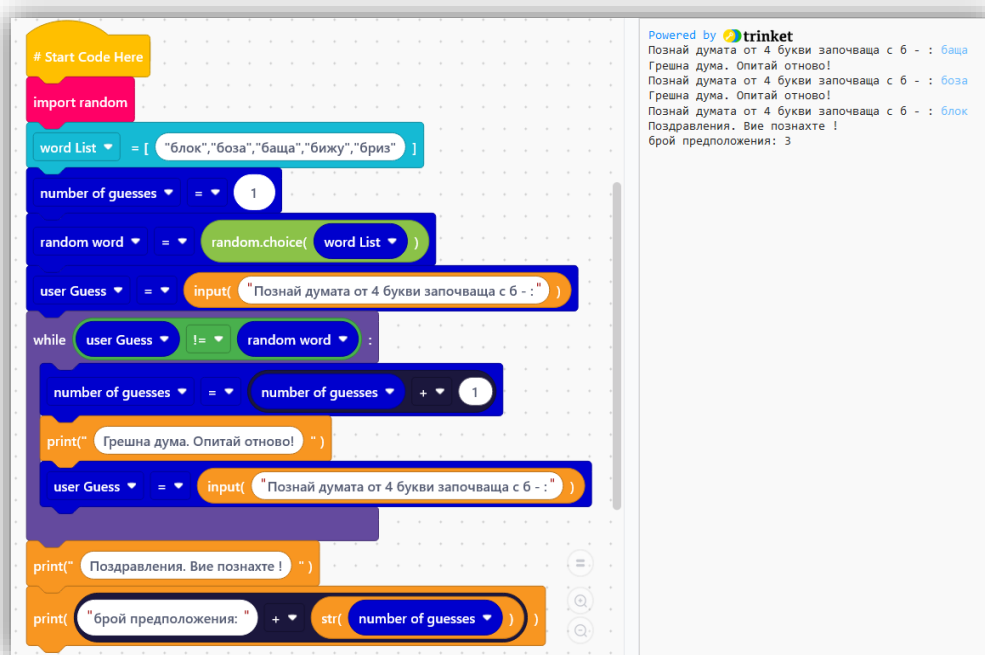
PyCharm (фиг.3) (History of Python, 2023) е интегрирана среда за разработка на Python, която предоставя на програмистите всичко необходимо за създаване, тестване и дебъгване на Python приложения. Предлага високо-функционален редактор на кода, автоматично довършване на кода, синтаксис подчертаване, форматиране и други инструменти, които улесняват програмирането. PyCharm има мощен дебъгер, който позволява откриване и отстраняване на грешки в приложенията. Достъпен е за Windows, macOS и Linux, като има безплатна (Community Edition) и платена версия (Professional Edition), включваща допълнителни функции и инструменти.



Фиг. 3 програмата - PyCharm History of Python. (2023).

PyCharm може да предложи подсказки и да извършва автоматични корекции в кода, като използва най-добрите практики в индустрията, което ускорява процеса на програмиране и осигурява по-добра четимост и поддръжка на кода. Поради своите функционалности и удобство в работата, PyCharm е изборът на много програмисти и компании за разработка на софтуер на Python.

Пример за игра от EduBlocks на езика Python.



```

1 # Start Code Here
2 import random
3 word_List = ["блок", "боза", "баща", "бжу", "бриз"]
4 number_of_guesses = 1
5 random_word = random.choice(word_List)
6 user_Guess = input("Познай думата от 4 букви започваща с б - :")
7 while user_Guess != random_word:
8     number_of_guesses = number_of_guesses + 1
9     print("Грешна дума. Опитай отново!")
10    user_Guess = input("Познай думата от 4 букви започваща с б - :")
11    print("Поздравления. Вие познахте !")
12    print("брой предположения: " + str(number_of_guesses))
13

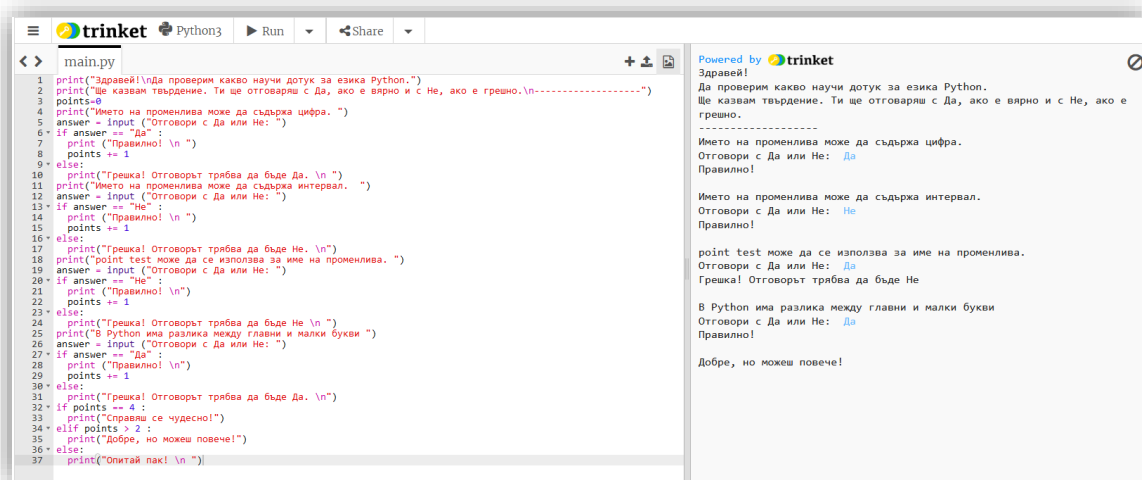
```

Фиг. 4 Програмен код на игра в средата EduBlocks и на езика Python

На фиг. 4 е показана игра която избира дума от списък и позволява на потребителя да я познае чрез последователно въвеждане на предположения. Списъкът word_List съдържа пет думи, всички започващи с буквата "б". Методът random.choice се използва, за да се избере произволна дума от списъка. След това програмата използва цикъл while, за да повтаря въвеждането на предположения от потребителя, докато въведената дума от потребителя съвпадне с произволната дума random_word. Ако потребителят въведе грешна дума, програмата отпечатва съобщение "Грешна дума. Опитай отново!" и изисква ново предположение. След като потребителят познае думата, програмата отпечатва "Поздравления. Вие познахте! " и колко предположения е направил потребителят, използвайки променливата number_of_guesses.

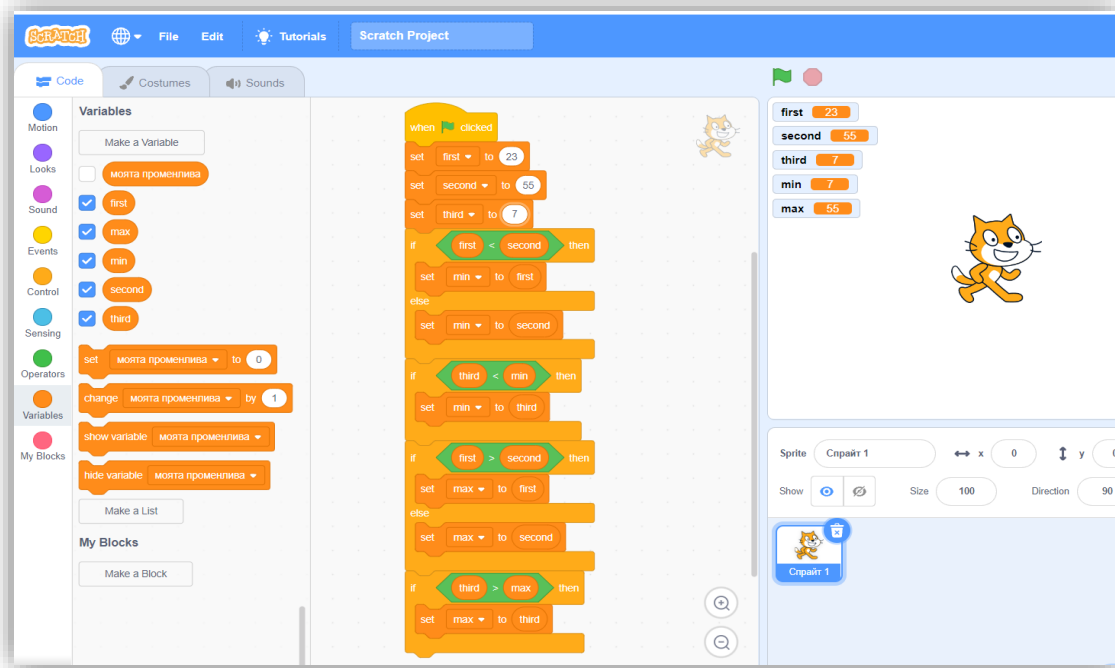
Пример за тест направен на Trinket към Python.

На Фиг. 5 е представена програма, която задава на потребителя 4 въпроса свързани с правилата на езика Python. За всеки верен отговор, потребителят получава 1 точка. След като потребителят отговори на всички въпроси, програмата изписва общия брой точки и дава коментар, който зависи от тези точки. Ако потребителят е отговорил правилно на всички въпроси, програмата го поздравява. Ако е отговорил правилно на някои, програмата му казва, че може да се справи още по-добре. Ако потребителят е отговорил грешно на всички въпроси, програмата му казва, че трябва да опита пак.



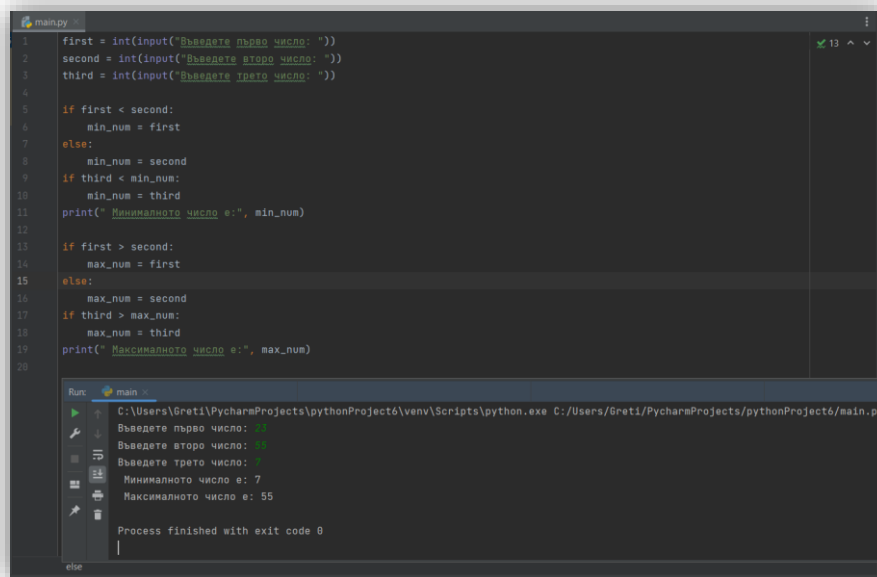
Фиг. 5 Програмен код на задача от Trinket към Python (Angelon et. al., 2022)

Пример за преминаване от —Scratch към Python на една и съща задача (Angelon et. al., 2022)



Фиг. 6 Програмен код на задача на **Scratch**

На Фиг. 7 се вижда, че след като тази програма получава три числа от потребителя с помощта на функцията `input`, те се съхраняват в променливите `first`, `second` и `third`. Програмата използва условни оператори, за да сравни първото число с второто и намира по-малкото число, което се съхранява в променливата `min_num`. После сравнява `min_num` с третото число и ако това число е по-малко от `min_num`, го записва в `min_num`. След като е намерено минималното число, програмата използва отново условен оператор, за да сравни първото число с второто и намира по-голямото число, което се съхранява в променливата `max_num`. После програмата сравнява `max_num` с третото число и ако това число е по-голямо от `max_num`, го записва в `max_num`. Накрая програмата използва функцията `print()` за да изведе на екрана намерените минимално и максимално число.



Фиг. 7 Програмен код на задачата от **Scratch** към **Python** в **PyCharm**

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Защо се налага да се премине от Scratch на Python ?

Защото малките ученици възприемат визуалното програмиране на Scratch по-добре поради графичния интерфейс, който е по-интуитивен и лесен за усвояване. Python е един от най-популярните и полезни езици за програмиране в света. И заради това по-големите ученици трябва да го използват и да развият по-абстрактно мислене при решаването на по-сложни задачи.

REFERENCES

Angelov, A., Dureva-Tuparova, D., Tuparov, G., Marcheua, K., Stoyanova, K., Spirova, M. (2022). *Computer modeling and information technology*. Education 1945, Sofia (**Оригинално заглавие:** Ангелов, А., Дурева-Тупарова, Д., Тупаров, Г., Марчева, К., Стоянова, К., Спирова, М. (2022). *Компютърно моделиране и информационни технологии*. София: Издателство „Просвета 1945“).

DataScientest. (2023). PyCharm: All About the Most Popular Python IDE. URL: <https://datascientest.com/en/pycharm-all-about-the-most-popular-python-ide> (Accessed on 03.05.2023).

Edublocks. (2023). Edublocks GitHub Repository README.md. URL: <https://github.com/edublocks/edublocks#readme> (Accessed on 03.05.2023)

History of Python. (2023). Wikipedia. URL: <https://bg.wikipedia.org/wiki/Python#История> (Accessed 03.05.2023) (**Оригинално заглавие:** *История на Python. (2023). Уикипедия.*)

JetBrains. (2023). PyCharm. URL: <https://www.jetbrains.com/pycharm/> (Accessed 03.05.2023)

Quick, K. (2022, January 10). Python Edublocks: Word Guess Challenge [Video file]. Retrieved from https://www.youtube.com/watch?v=8A4qOdqUx_g (Accessed on 03.05.2023)

Raspberry Pi Foundation. Making the transition from Scratch to Python easier with EduBlocks. Hello World. URL: <https://helloworld.raspberrypi.org/articles/hw13-transition-python-edublocks> (Accessed on 03.05.2023)

Trinket. (2023). Trinket FAQ. URL: <https://trinket.io/help/faq> (Accessed on 03.05.2023)

FRI-216-I-TS(S)-03

DESING FEATURES OF AUTOMOTIVE GAS SYSTEMS²⁶

Desislav Kunev - Student

Department of Philological and Natural Sciences, Silistra Branch,
University of Ruse "Angel Kanchev"

E-mail: kunev@abv.bg

Principal Assist. Prof. Valentin Manev, PhD

Department of Philological and Natural Sciences, Silistra Branch,
University of Ruse "Angel Kanchev"

E-mail: vmanev@mail.bg

Abstract: The report examines the historical development and constructional features of automotive gas systems operating with liquefied petroleum gas.

Keywords: car gas systems, liquefied petroleum gas.

ВЪВЕДЕНИЕ

1. Характеристики на втечнения нефтен газ.

Втечненият нефтен газ или така нареченият пропан-бутан е лесно запалима смес от летливи въглеводороди. Това са газовете пропан (C_3H_8) и бутан (C_4H_{10}), които се получават при преработката на нефт. Тази смес от горими газове се втечнява при температура 20-25 градуса и налягане от 8 бара. Намира широко битово и промишлено приложение като отоплителен газ, много често се използва и като гориво за задвижване на превозно средства от всякакъв тип. Тази смес от горими газове също се използва и като хладилен агент, който замества фреоните и не вреди на озоновия слой.



Фиг. 1. Цистерна за пропан-бутан

Пропан-бутанът няма мирис, затова като ароматизатор към него се добавя **етилмеркаптан**, чиято миризма наподобява чесън за да могат течове от тази смес да бъдат открити по-лесно. Той гори с ниски серни емисии и без сажди, затова не води до замърсяване на озоновия слой. Втечненият нефтен газ притежава топлинна енергия около **46,1MJ/kg** в сравнение с дизеловото гориво, чиято енергия е около **42,5MJ/kg** и **43,5 MJ/kg** за бензин. Въпреки това неговата енергийна плътност на единица обем от 26 MJ/l е по-ниска, отколкото на бензина или дизела.

За първи път е бил произведен пред 1910г. от д-р Валтер Снелинг като за първи път е бил използван като заместител на бензина в двигателите с вътрешно горене около 1940г.

²⁶ Докладът е представен на студентската научна сесия на 19 май 2023 в секция Технически науки с оригинално заглавие на български език: КОНСТРУКТИВНИ ОСОБЕНОСТИ НА АВТОМОБИЛНИ ГАЗОВИ УРЕДБИ (АГУ) РАБОТЕЩИ С ВТЕЧЕН НЕФТЕН ГАЗ.



Фиг. 2. Автомобилна газова бутилка



Фиг. 3. Устройство за зареждане на газ-колонка

Пропан-бутанът има високо октаново число (102-108), не отделя сажди, не е токсичен и няма в състава си добавки като тетраетилолово. Но заради по-ниската си енергийна плътност има по-висок еквивалентен разход на гориво спрямо бензина.

ИЗЛОЖЕНИЕ

2. Конструктивни особености и класификация на АГУ.

За да използва един бензинов двигател с вътрешно горене пропан-бутан или сгъстен природен газ като алтернативно гориво са нужни определи компоненти на газовата система в автомобила. Тези компоненти определят етапите на развитие на газовите уредби използвани през годините в автомобилостроенето.

Има неофициална квалификация според която може да се определи към кое поколение се отнася съответното газово оборудване на автомобила. Тази квалификация е условна и е създадена с цел удобство при комуникацията и разделянето на различните видове оборудвания според принципа на работа и конструкцията.

- **Първо поколение газови уредби:**

При първото поколение газови уредби основната отличителна черта е, че се използва така нареченият вакуумен изпарител и плочка която спомага за доброто смесобразуване на гориво-въздушната смес. Те са се монтират през годините когато основната горивна система в автомобилите е карбураторен тип.

Дозировката на горивото става изцяло по механичен път чрез регулиране на налягането на газта без да има каквато и да е електроника определяща порцията гориво

Характерно за тези уредби е, че газта се управлява механично, лесни са за обслужване и имат дълъг експлоатационен живот. Този тип уредби се монтират най-дълго във времето, като се монтират и до ден днешен в автомобилите.



Фиг. 4. Изпарител за пропан-бутан



Фиг. 5. Смесител (плочка)

При този тип изпарители е възможна подмяната на неговите мембрани, което удължава живота на самия изпарител почти двойно.

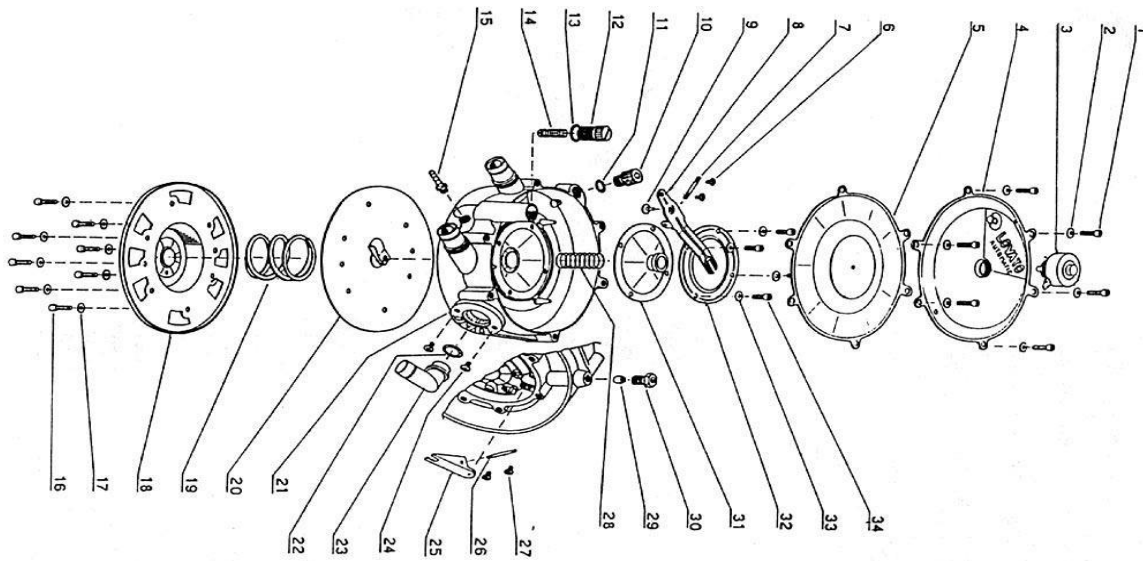


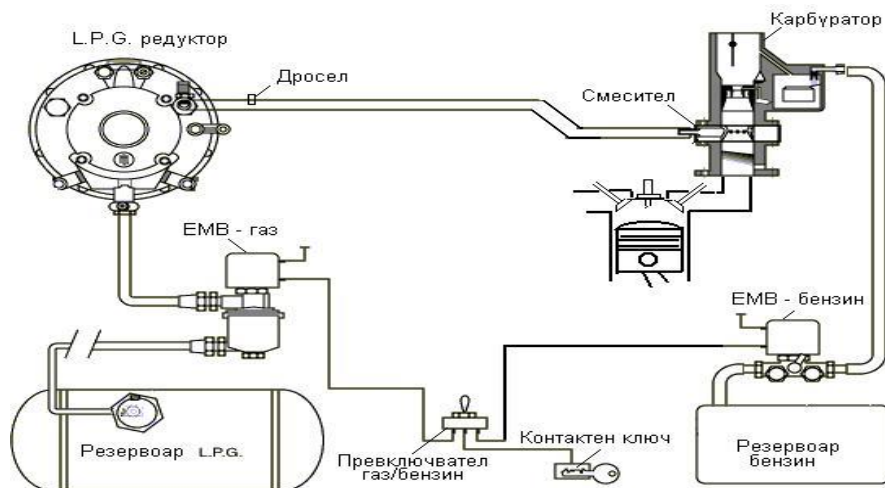
Схема на РИ Lovato automatic
 1,6,16,24,27,34 – винт; 2,17,33 – шайба; 3 – пусков обогатител; 4 – капак; 5 – мембрана за второ стъпало (комплект); 7 – ос; 8 – лост; 9 – клапан; 10 – пробка; 11,13,22 – гумен О-пръстен; 12 – регулиращ винт; 14,19,28 – пружина; 15 – шупер вакуумен; 18 – капак; 20 – мембрана за първо редуционно стъпало (комплект); 21 – тяло на РИ; 23 – изходящ накрайник за газ; 25 – лост; 26 – ос; 29 – конус; 30 – кух болт; 31 – мембрана вакуумна (комплект); 32 – гривна

Фиг. 6. Устройство на изпарител Lovato

Основен недостатък на този тип уредби е ръчното управление и по-големият разход на гориво (10-15% спрямо бензина)

- **Второ поколение газови уредби:**

Конструкцията на този тип газови уредби е много сходна на първото поколение АГУ с разликата, че тук се монтират изпарители от друг тип – така наречените електрически изпарители.



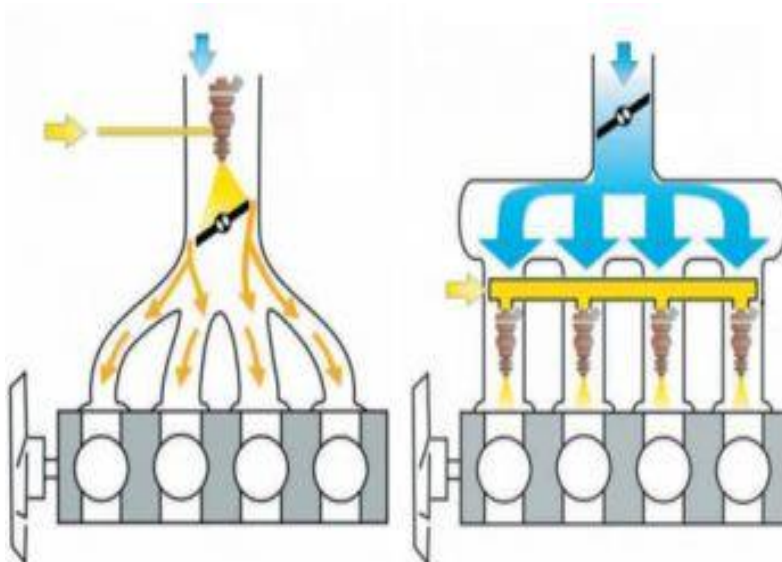
Фиг. 7. Примерна схема на газова уредба от второ поколение



Фиг.8 Изпарител BRC AT90E

Този тип изпарители е иновативен за времето си . По същото време започват да се въвеждат първите електроники в автомобилите като компютри, карбуратори с електрически празен ход (стъпкови мотори), моно инжекционни както и първите многоточкови инжекционни.

За първи път се появява симулация на сигнали управляващи дюзи и следящи показанията на ламбда сонда.



Фиг. 9. Моноинжекционно впръскване Фиг. 10. Многоточково впръскване

При този тип уредби също се използва смесител (плочка) за правилно смесообразуване на гориво-въздушната смес. Нейният тип зависи от конструктивните особености на конкретния двигател.



Фиг. 11. Различни модели смесители



Фиг. 12. Смесител за карбуратор KEIHIN

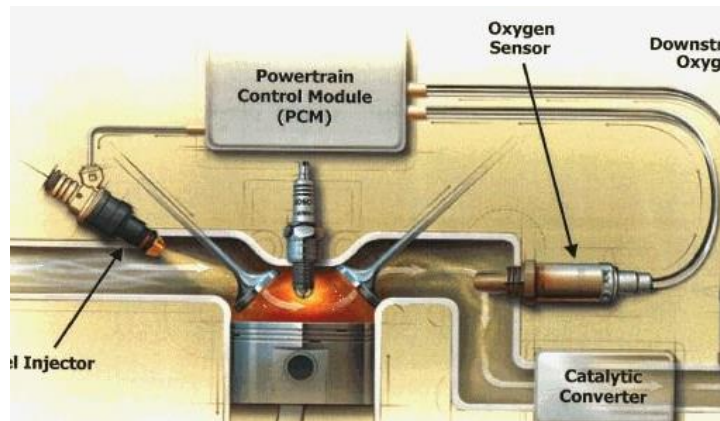
При този тип уредби има около 10% икономия на гориво спрямо бензина, но все още са недоразвити достатъчно за да се спазват екологичните норми. Най-голям недостатък на второто поколение газова уредба е често случващото се детонационно горене, което води до детонация в колекторите на двигателя и повредата на отделни датчици като дебитомери (MAF) и сензори за налягане или вакуум (MAP). При по-сериозни детонации се случва да се повредят и отделни елементи на двигателя, например всмукателния колектор или филтърната кутия.



Фиг. 13. Счупен всмукателен колектор в следствие на детонационно горене

- **Трето поколение газова уредби:**

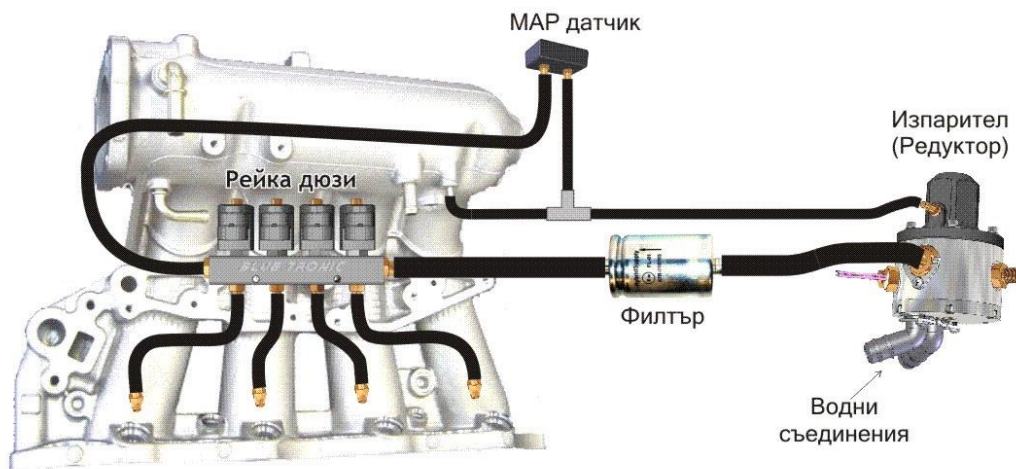
При тези газова системи икономията на гориво, вредните емисии и пълното изгаряне са поставени на дневен ред. Започват да се монтират управляващи устройства улесняващи правилната дозировка на гориво. Компонентите ѝ са много сходни с предните две поколения уредби. Разликата е, че има добавен кислороден датчик (лямбда сонда) и допълнителна платка (лямбда контрол) чрез която се прави обратна връзка и се следят изгорелите газове. Необходимостта от използване на кислороден датчик е породена от нуждата да се следи нивото на кислород в изгорелите газове. На базата на това при богата гориво-въздушна смес се намалява горивото на входа на двигателя с цел постигане на оптимизация между гориво и мощност.



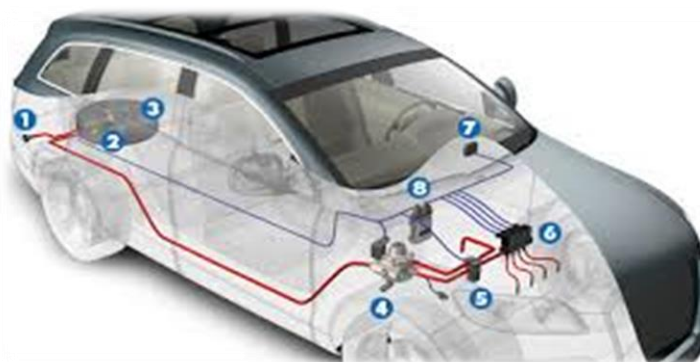
Фиг. 14. Примерна схема на бензинов двигател с вътрешно горене оборудван с кислороден датчик

- **Четвърто поколение газове уредби:**

За разлика от предишните три поколения тук дозирането на горивото е много по-прецизно и всяка порция гориво се подава към конкретен цилиндър с помощта на електромагнитни дюзи (инжектори). Управлението на тези инжектори става посредством газов електронен блок (компютър). Този електронен блок следи редица процеси и сигнали генерирани от фабричния електронен блок на автомобила. Благодарение на мощните процесори вградени в тях газовият електронен блок следи всички тези сигнали и техните промени за да осигури максимално добра и стабилна работа на двигателя. Тези сигнали са предназначени за управление на бензиновите дюзи в двигателя. Чрез тези компоненти за първи път в газовото оборудване е възможно последователно или паралелно впръскване на газа в смукателния колектор на двигателя.



Фиг. 15. Примерна схема на монтаж на газова инжекция



Фиг. 16. Разположение на елементите на газовата система в автомобила

В зависимост от начинът на впръскване различните ситеми имат своите специфични особености и едновременно общи елементи. Тези особености обикновено зависят от конкретния тип двигател и неговото управление. Поради тази причина при това поколение газова уредба правилният избор на компоненти на газовата система е съществен фактор за безопасната и правилната работа на двигателя

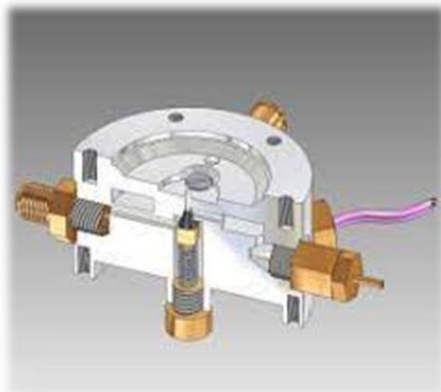
Тези компоненти се подбират според типа автомобил и нуждите на двигателя вграден в този автомобил. Всеки един от тях е с конкретни технически данни посочени от завода производител.



Фиг. 17. Газов инжектор HANA



Фиг. 18. Разновидности на газова инжектори Valtek

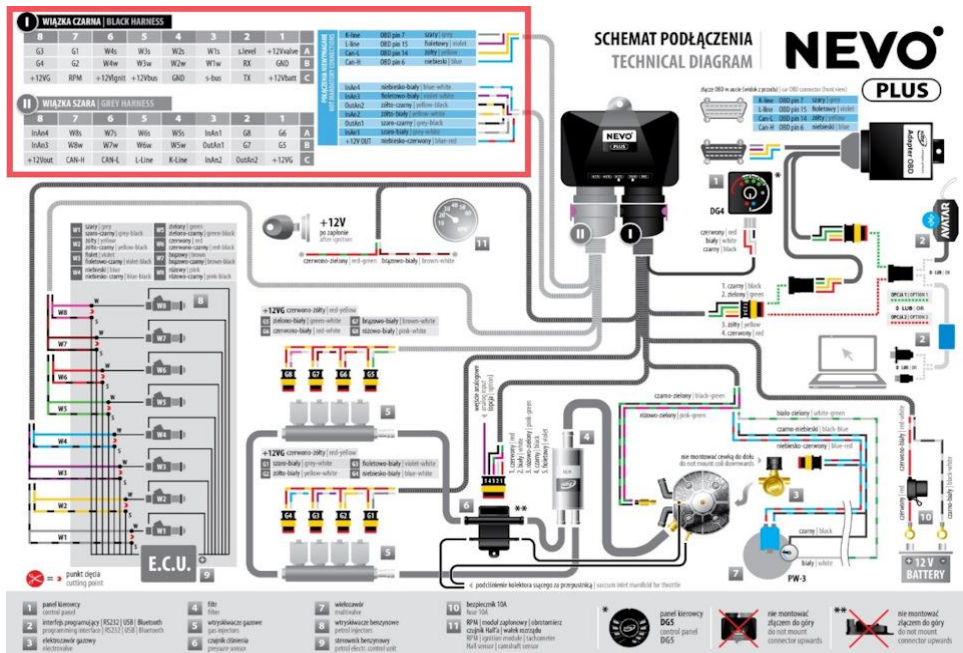


Фиг. 19. Примерна схема на редуктор



Фиг. 20. Редуктор KME GOLD

Този тип газова уредба е най-разпространен в днешно време. Като всяка една система си има нейните предимства и недостатъци.



Фиг. 21. Конкретна схема на свързване на газов управляващ блок от серията KME NEVO на 8 цилиндров двигател

Като предимство може да се отбележи плавното преминаване на двигателя от режим на работа на бензин към режим на работа на пропан бутан. При правилно конфигурирана система и достатъчно прецизна настройка на управляващия блок се постига отличен разход на гориво. В много от случаите разходът на пропан-бутан е почти същия като на бензин. Предимство също е, че се запазва мощността на двигателя във всички режими.

• **Пето поколение газози уредби:**

В тази група от еволюцията на газовото оборудване, ще бъдат посочени като пример два типа газово оборудване. Общото между тези двата типа газози уредби е, че са предназначени да работят в автомобили, където газовите уредби от четвърто поколение не могат да се справят. Това са автомобили, чийто двигателите са от последно поколение с впръскване на бензина директно в горивната камера на цилиндра (TSI,FSI,TFSI,GDI...). Основното предимство на тези двигатели е сравнително ниският разход на бензин и добрата динамика на двигателя. При първият тип системи разликата с по-обикновенните газози инжекционни е, че оборудването от този тип разпознава и най-малката промяна в дозирането на горивото, натоварване на двигателя, температура, мощност.

В следствие на по-сложната конструкция на двигателите с директно впръскване се налага тези газози системи да работят с по-различна стратегия на впръскване от предходното поколение. Това от своя страна води до определена консумация на бензин при даден пробег. Като основен недостатък на тези системи може да се отбележи консумацията на бензин и неколкократно по-високата цена на газовото оборудване.

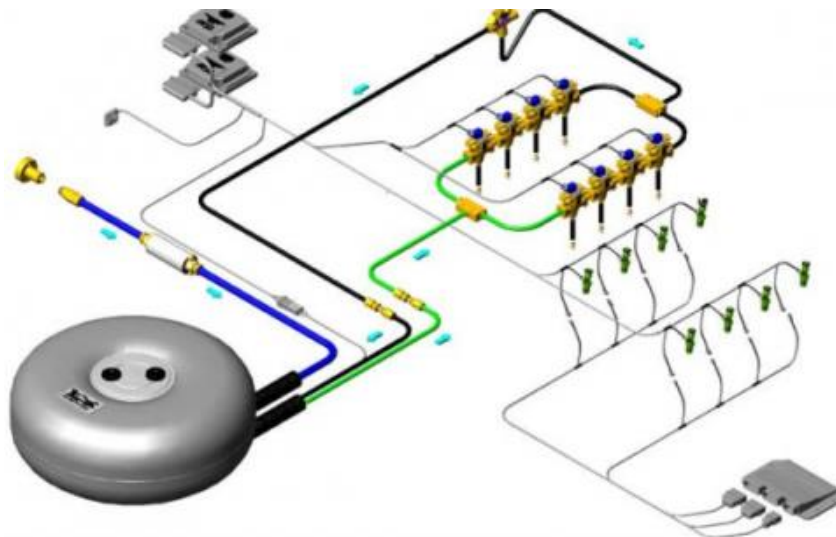


Фиг. 25. Конвенционален двигател (PFI) и двигател с директно впръскване (GDI)

Вторият вид газово оборудване от това поколение е доста различен като компоненти от предходния. Общото между тези два типа газоваџи уредби е, че са предназначени да работят в синхрон с двигатели в директно впръскване на бензина.

Основната разлика при тези газови уредби е, че газта се впръсква в течна фаза и под доста по-високо налягане в всмукателния колектор, като има монтирана помпа за високо налягане в резервоара за гориво.

За разлика от всички останали уредби и заради факта, че липсва редуктор системата не е зависима от външната температура или температурата на охлаждащата течност в двигателя. Основни недостатъци на тези системи са високата цена на компонентите, високата цена на помпата и сравнително късият ѝ живот.



Фиг. 26. Примерна схема за 8 цилиндров двигател

3. Изводи:

Поради редица фактори (предимно финансови) българският автомобилен пазар е с малко по-различни тенденции спрямо световния такъв. В нашият автопарк най-голям брой автомобили са с възраст между 10 и 15 години. Дизеловите автомобили в България заемат около 45% от автопарка ни спрямо 48% за бензиновите автомобили. Доста голям процент от тези бензинови автомобили са с конвенционални бензинови двигатели, които могат лесно и сравнително евтино да бъдат преработени за работа на пропан-бутан. Всъщност всички бензинови двигатели могат да бъдат преправени да работят с втечен нефтен газ, друг е въпросът дали това действие е оправдано от финансова гледна точка. Това може би е и причината газовите уредби от четвърто поколение да са най-разпространени и предпочитани в България. Тяхното съотношение цена-качество-издръжливост е значително по-добро спрямо тези от пето поколение. Цената на алтернативното гориво е съществен фактор за накланянето на везната на автомобилния пазар към бензиновите автомобили. Като цяло по отношение на екологичните норми бензиновите автомобили оборудвани с газова уредба отделят значително по малко токсични компоненти в отработилите газове.

REFERENCES

1. bg.wikipedia.org
2. fakti.bg
3. gasmagazin.com
4. <http://agu-serviz.com/>
5. www.bluetronic.info
6. www.kolektori
7. www.technogas.bg
8. www.autogas.bg

FRI-216-II-TS(S)-04

FROM BLOCK PROGRAMMING WITH SCRATCH TO THE JAVASCRIPT SCRIPTING LANGUAGE²⁷

Zhulin Murat – Student

Department of Philological and Natural Sciences,
University of Ruse “Angel Kanchev”
Tel.: 0877313810
E-mail: ujuk07@abv.bg

Assoc. Prof. Evgenia Goranova, PhD

Department of Philological and Natural Sciences,
University of Ruse “Angel Kanchev”
Phone: 086-821 521
E-mail: egoranova@uni-ruse.bg

***Abstract:** Programming is the new universal language of the 21st century. Scratch is a platform that helps children create applications without having to write code. It opens the door to the world of technology for the little ones and provides code creation in an interactive and fun way. Dynamic imaging is always interesting, and children like the language because of its functionality. This is a good start for students to enter the world of programming. This publication presents a game created with subprograms that demonstrates the application of Fibonacci numbers and thus links mathematics and information technology in a Scratch programming environment.*

***Keywords:** Scratch, subprograms, Fibonacci numbers*

ВЪВЕДЕНИЕ

За първи път учениците се запознават със Scratch в 3-ти, 4-ти клас и продължават изучаването на основните програмни конструкции в 5-ти клас. Знае се, че съществуват платформа за превод на проект от блоково програмиране към друг език за програмиране - JavaScript или Python. В зависимост от конкретната среда за блоково програмиране е възможно опцията за превеждане на проекта да бъде вградена, както и да се използва външна платформа. В 6-ти клас може да се избира език за програмиране - Python или JavaScript и създадените в Scratch проекти да се преведат на един от двата езика. В случай, че е избрана език за програмиране JavaScript, една от възможностите за превод е платформата Leopard (Ivanov & Petrov, 2023). Тя дава възможност да се осъществява автоматично и ръчно превеждане на кода, намиращ се в Scratch към езика JavaScript.

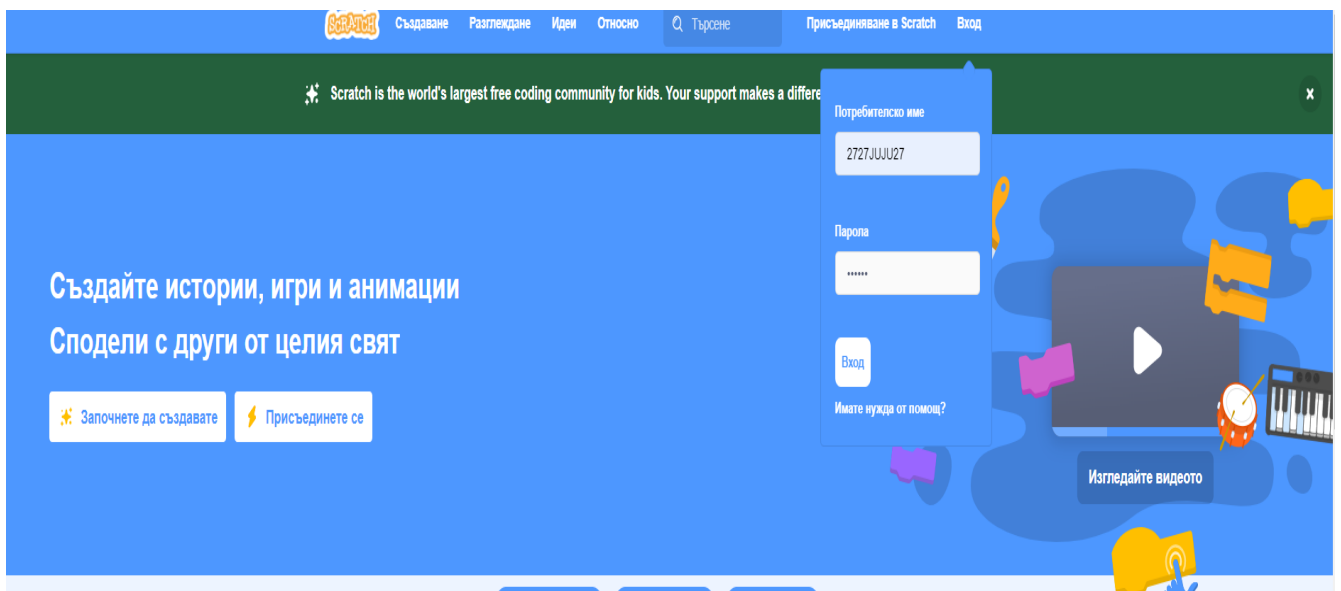
ИЗЛОЖЕНИЕ

Използване на платформата Leopard в автоматичен режим

Автоматичният режим на превод на проект, създаден на Scratch към JavaScript изисква да се премине през следния алгоритъм (Ivanov & Petrov, 2023) :

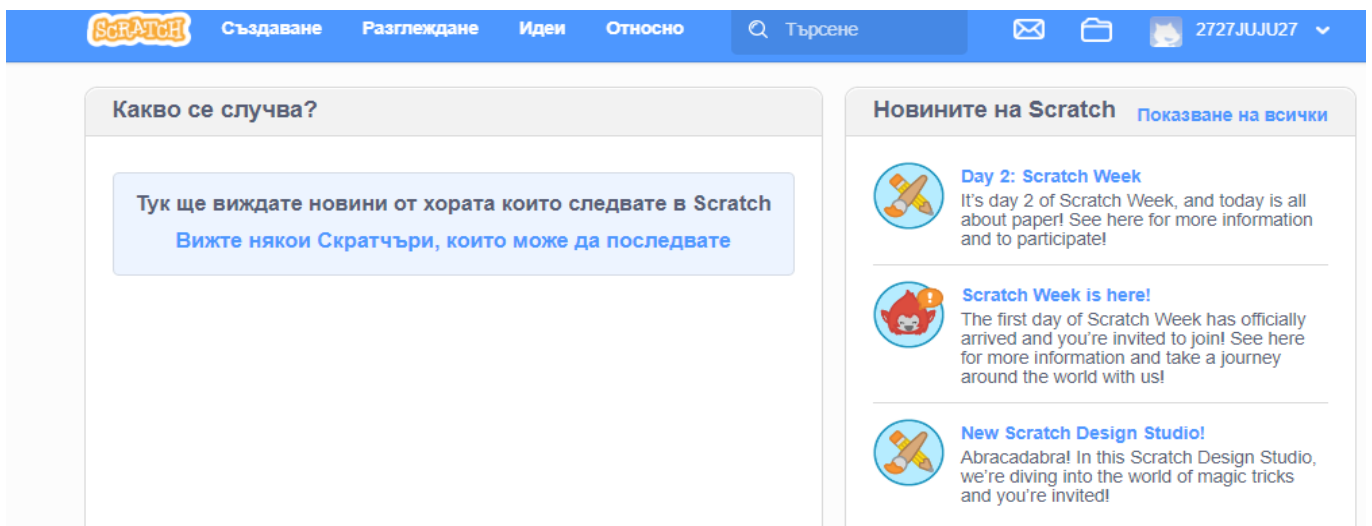
- Първо трябва да се създаде потребителски акаунт в <https://scratch.mit.edu/> ;

²⁷ Докладът е представен на Научна сесия за студенти и докторанти във Филиал Силистра на Русенския университет на 19.05.2023 в секция Технически науки с оригинално заглавие на български език: ОТ БЛОКОВО ПРОГРАМИРАНЕ СЪС SCRATCH КЪМ СКРИПТОВ ЕЗИК JAVASCRIPT



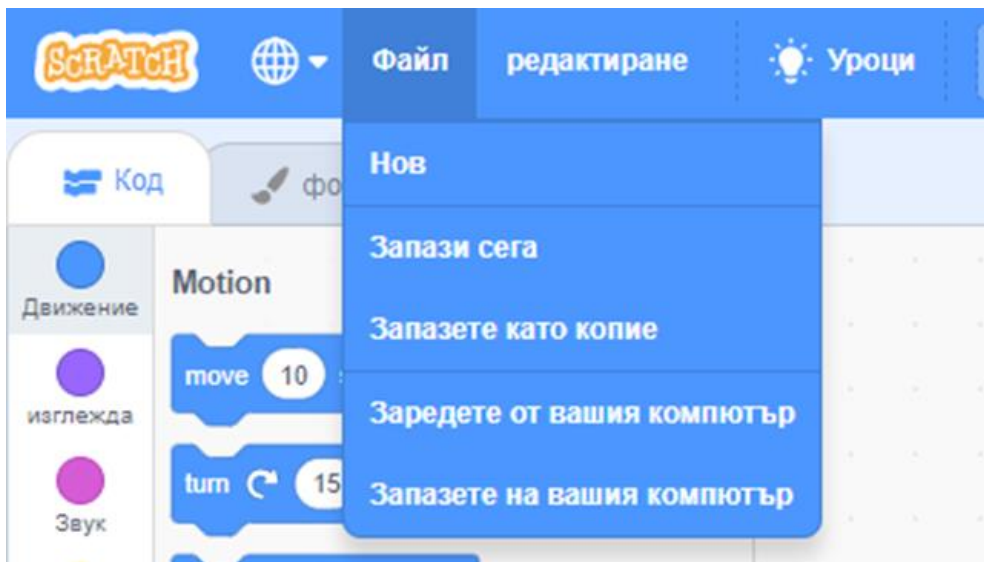
Фиг.1 Онлайн режим на платформата Scratch

Извършва се регистрация с потребителско име и парола на адрес <https://scratch.mit.edu/>, както е показано на фиг. 1 и фиг.2



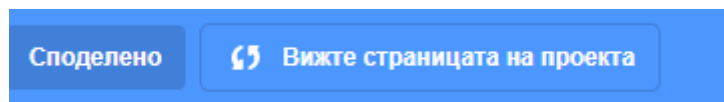
Фиг.2 Създаване на акаунт

- отваря се проектът, създаден със Scratch от работния компютър, както е показано на фиг.3 или се създава нов проект;



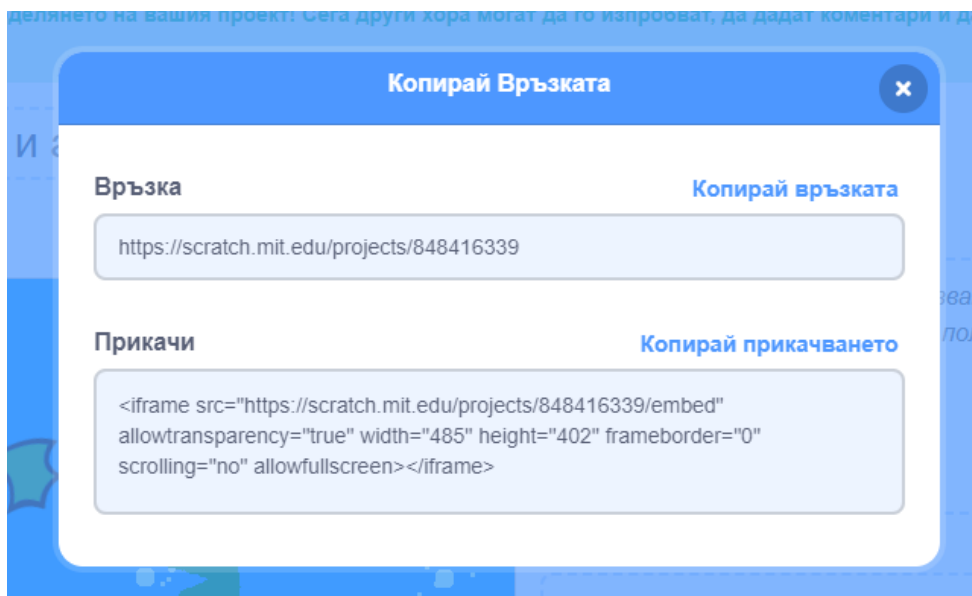
Фиг.3 Създаване на нов проект или използване на вече съществуващ проект

-
-
- споделя се проекта на онлайн платформата;



Фиг.4 Споделяне на проект в онлайн режим

- копира се линкът на този проект;
-



Фиг.5 Копиране на връзката

- отваря се линкът <https://leopardjs.com>;
- избира се опцията за автоматичен режим на превод;
- поставя се линкът в автоматичния режим на уебсайта <https://leopardjs.com> и се задава опцията „Редактиране като JavaScript“.

Използване на платформата Leopard в ръчен режим

Фиг.9 Превод в Ръчен режим

Отваря се линка <https://leopardjs.com> и се избира опцията за „ръчен превод“ от началната страница. Докато автоматичният превод дава възможност да превеждане на завършен проект чрез линк, то ръчният превод служи като Наръчник за единично превеждане на блоковете без да се изгражда цялостен проект.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Полезни са и двата режима *Ръчен* и *Автоматичен*. Ръчният помага на учениците да трансформират блоковото програмиране на Scratch в текстов програмен код и сами да изградят текстови програми на JavaScript. Автоматичният режим прави пълен превод и демонстрира изпълнението на програмата.

REFERENCES

Ivanova V., Petrov P., (2023) Computer modeling and information technology. Education 2021 Sofia (**Оригинално заглавие:** Иванова В., Петров П., (2023). *Компютърно моделиране и информационни технологии*. София: Издателство „БГ Учебник“)

Leopard (2023) URL:<https://leopardjs.com> (Accessed on 16.05.2023)

Scratch (2023) URL: <https://scratch.mit.edu/> (Accessed on 16.05.2023)

FRI-216-I-TS(S)-05

MULTI-FUEL INTERNAL COMBUSTION ENGINES²⁸

Lyutfi Lyutfi - Student

Department of Philological and Natural Sciences, Silistra Branch,
University of Ruse "Angel Kanchev"

E-mail: lytfigt@gmail.com

Principal Assist. Prof. Valentin Manev, PhD

Department of Philological and Natural Sciences, Silistra Branch,
University of Ruse "Angel Kanchev"

E-mail: vmanev@mail.bg

Abstract: The report examines the emergence, historical development and the construction features of the multi-fuel internal combustion engines.

Keywords: multi-fuel internal combustion engine

ВЪВЕДЕНИЕ

Многогоривният двигател с вътрешно горене работи с различни петролни горива.

За да може дизеловият двигател да работи нормално както с дизелово гориво, така и с леки горива трябва да бъдат изпълнени редица изисквания. На първо място, необходимо е да се осигури надеждно и стабилно изгаряне на горивото, независимо от неговите характеристики, при всички скоростни и товарни режими на двигателя. Това се постига чрез загряване на входящия въздух с помощта на турбокомпресор, осигуряване съответствие на ъгъла на изпреварване на впръскването с вида на горивото и режима на работа на двигателя, поддържайки нормалния топлинен режим на двигателя. Намалването на мощността, причинено от използването на гориво с по-ниското специфично тегло и промяната в неговия фракционен състав трябва да бъдат компенсирани чрез промяна на хода на помпата за високо налягане при максимален дебит, създаването на надеждна система за подаване на гориво, която изключва изпарението на горивото чрез увеличаване на налягането на горивото в горивните тръбопроводи с ниско налягане, осигуряване на циркулация на горивото в системата за отстраняване на образуваните горивни пари, инсталиране на надеждно горивно оборудване, което подава смазка към двойките бутала и към картера на горивната помпа. И накрая, необходимо е да се осигури надеждно стартиране на двигателя чрез увеличаване на цикловото количество гориво по време на стартиране, нагряване на входящия въздух от външен източник на топлина, увеличаване на скоростта на стартиране на двигателя и увеличаване на степента на сгъстяване. В доклада са разгледани някои от най-интересните конструкции многогоривни двигатели.

ИЗЛОЖЕНИЕ

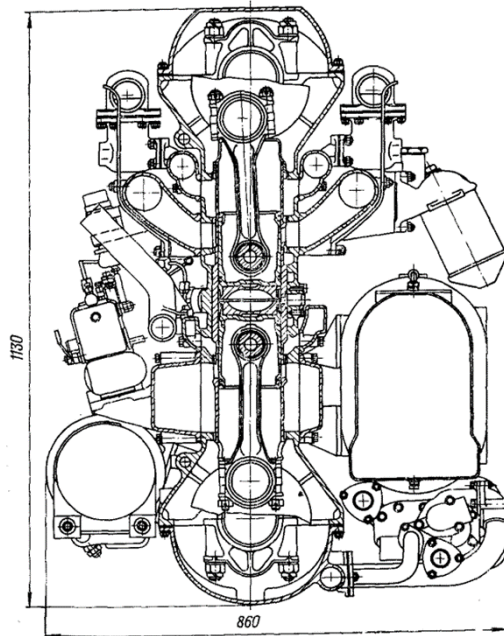
Първите многогоривни двигатели се появяват през 30-те години на миналия 20-ти век в Германия. Те са построени на базата на карбураторни двигатели, но имат отделно захранване с въздух и гориво. Въздухът навлиза в цилиндрите под вакуум и горивото се впръсква от помпа с налягане около 5 MN/m² (50 kgf/cm²). Двигателят стартира на бензин с помощта на карбуратор, който се изключва при нормална работа. Сместа се запалва с електрическа запалителна система.

През 40-те години на 20-ти век са създадени многогоривни двигатели, изградени на базата на автомобилни дизелови двигатели. Горивото им се подава от помпа при налягане около 21 MN/m² (210 kgf/cm²). Използването на многогоривни двигатели в автомобили и

²⁸ Докладът е представен на Научна сесия за студенти и докторанти във Филиал Силистра на Русенския университет на 19.05.2023 в секция Технически науки с оригинално заглавие на български език: МНОГОГОРИВНИ ДВИГАТЕЛИ С ВЪТРЕШНО ГОРЕНЕ.

трактори значително разширява тяхната горивна база. В сравнение с карбураторните двигатели, многогоривните двигатели имат по-добра горивна ефективност, но са по-ниски от дизеловите. Недостатъците на многогоривните двигатели включват сложността на конструкцията и необходимостта от внимателно наблюдение на работата на системата за подаване на гориво.

През 50 те години на 20 век във Великобритания е създаден двутактовия многогоривен двигател L.60 .



Фиг.1. Напречно сечение на двигател L.60.

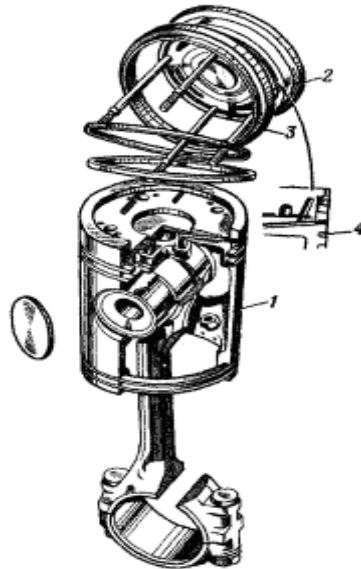
На фиг. 1 е показано напречно сечение на английския двигател Leyland L-60. Всяко бутало на един цилиндър е свързано със собствен колян вал, двата колянни вала са свързани към вала за отвеждане на мощност чрез редуктор. Задвижващият вал се върти малко по-бързо от колянните валове. Разминавайки се в такта на разширение, буталата отварят изпускателни и продухващи прозорци, направени в цилиндъра в края на такта; протича процес на продухване, при който цилиндърът се почиства от изгорелите газове и се пълни с чист въздух. Двигателят е оборудван с двуроторен компресор, който поддържа налягане в приемника пред отворите за продухване на 1,4 atm . Горивната камера се образува между челата на буталата, когато те се приближават едно към друго. Горивото се впръсква в цилиндъра през четири инжектора, разположени в средата на цилиндъра.

Разположението на изпускателните и продухващите отвори в противоположните краища на цилиндъра позволява успешно да се реши една от най-трудните задачи за двутактов двигател - осигуряване добро почистване на цилиндъра от отработени газове с малък коефициент на излишен продухващ въздух. Разположението на горивната камера между буталата намалява охладената повърхност на цилиндъра, като по този начин намалява количеството топлина, отстранено към охладителната система, което от своя страна позволява да се намали размера на водния радиатор и количеството охлаждащ въздух. Следователно в двигателите, направени по тази схема, делът на топлината, отведена към охладителната система, е по-малък, отколкото в четиритактовите.

Недостатъкът на схемата е необходимостта от два колянни вала, свързани с скоростна кутия, и съответно два картера, което прави двигателя обемист и тежък.

Често срещан недостатък на двутактовите двигатели е високото топлинно напрежение на буталото. Необходими са специални мерки, за да се гарантира работата на буталната група. Буталото от конвенционална алуминиева сплав, дори и охладено с масло, е неподходящо.

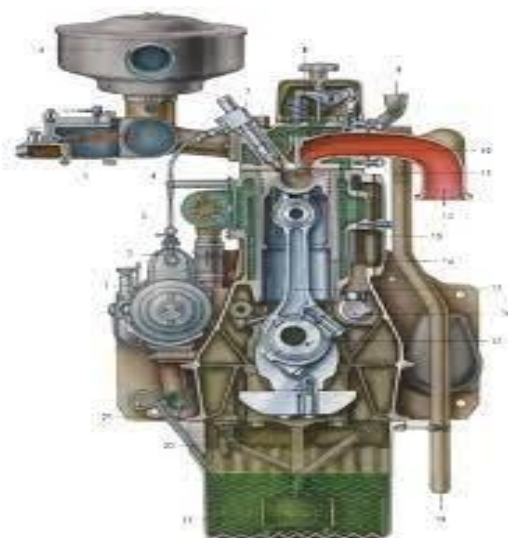
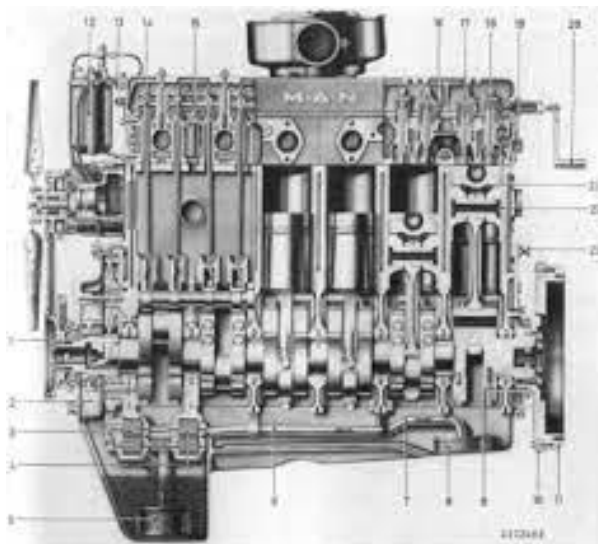
Буталото на двигателя Leyland (фиг. 2) е комбинирано: направено е от алуминиева сплав, а върху главата му е прикрепен слой 2 от топлоустойчива стомана. Горният компресионен пръстен 4 е защитен от горещи газове чрез непрекъснат огнеупорен пръстен 3, също изработен от топлоустойчива стомана. Маслото се подава непрекъснато отдолу към дъното на буталото, преминавайки през канал в пръта на мотовилката.



Фиг.2. Бутало на двигателя Leyland L-60

1 - бутало; 2 - наслагване; 3 – огнеупорен пръстен; 4 - горен компресионен пръстен

В много страни като САЩ, Германия, Франция и др. най-често срещаните многогоривни двигатели са MAN, работещи по М-процеса. Един от най-ранните модели на дизелови двигатели с вътрешно горене, работещи по М-процеса, е двигателят MAN D1246M2T1 показан на фиг.3 и фиг.4., който е използван като прототип за създаването на редица многогоривни двигатели на MAN.



Фиг.3. Надлъжен разрез-MAN D1246M2T1

Фиг.4. Напречен разрез-MAN D1246M2T1

Двигателят е шестцилиндров, четиритактов, дизелов двигател с течно охлаждане, директно впръскване и с турбокомпресор. Буталата на този двигател са отлети от алуминиева сплав. В дъното на буталата има горивна камера, която осигурява образуването на филмова смес (М-процес). Горивото се впръсква от дюзата върху стената на горивната камера под остър ъгъл. Всмукателните клапани имат екрани с височина 8,8 mm с ъгъл 107 °, осигуряващи

интензивно въртене на въздуха около осите на цилиндрите в посока на впръскване на горивото. Ъгловото положение на клапаните е фиксирано. Ротационното движение на въздуха се поддържа по време на такта на сгъстяване и се увеличава леко близо до горна мъртва точка (ГМТ) поради движението на въздуха от пролуките над буталото. Целият въздух се измества в горивната камера, който има диаметър на гърлото, много по-малък от диаметъра на цилиндъра. Най-високата температура на въздуха се наблюдава в средната част на горивната камера по оста и. Дъното на буталото се охлажда от масло, идващо от маслопровода през дюзи с диаметър на отвора 1,5 mm. Доставка на масло към буталото донякъде ускорява нагряването на цялото масло в картера при стартиране на студен двигател. Горивонагнетателната помпа е оборудвана с авансатор за предварително впръскване. Той служи за първоначална настройка на ъгъла на изпреварване на впръскването чрез промяна на ъгловото положение на вала на помпата спрямо задвижването. С увеличаване на оборотите на колянвия вал, съединителят автоматично променя ъгъла на изпреварване на впръскването в зависимост от ъгловата скорост на колянвия вал. Дюзите му са от затворен тип Bosch направени с конична уплътнителна повърхност. Този тип конструктивна характеристика на тези инжектори се оказва много важна при разработването на многогоривни модификации на двигателите на MAN с образуване на филмова смес. Разположението на разпръсквача в зоната на по-ниски температури позволява да се намали размерът на частта на дюзата. Системата за подаване на въздух се състои от турбокомпресор, входящ тръбопровод, два въздушни филтъра и въздушно награвателно устройство. Въздухът се засмуква през метална гофрирана тръба от страни на радиатора. В този случай се използва високоскоростна глава за насрещния въздушен поток, когато автомобилът се движи. Турбокомпресорът е от импулсен тип. Тръбен въздушен охладител (топлообменник) е вграден в тръбопровода, свързващ компресора към всмукателния колектор. Охлаждащата течност влиза в охладителя от водната помпа, за да се улесни стартирането на двигателя при ниски температури, се използва устройство за нагряване на въздуха. С помощта на сгъстен въздух, идващ от резервоара за пневматичната спирачна система. Горивото се подава от дюзата, пръска се и се запалва от подгревна свещ. Награвателят се включва с общ ключ за сгъстен въздух и електрически ток. При липса на въздух в пневматичната спирачна система необходимото налягане се осигурява за първите обороти на двигателя директно от нагнетателната тръба на компресора. Награвателят работи с дизелово гориво. Той загрева въздушния филтър и всмукателните канали. След достатъчно загреване на всмукателната система, двигателят стартира чрез стартер.

Друг многогоривен двигател е Saurer DG-P показан е на фиг.5.

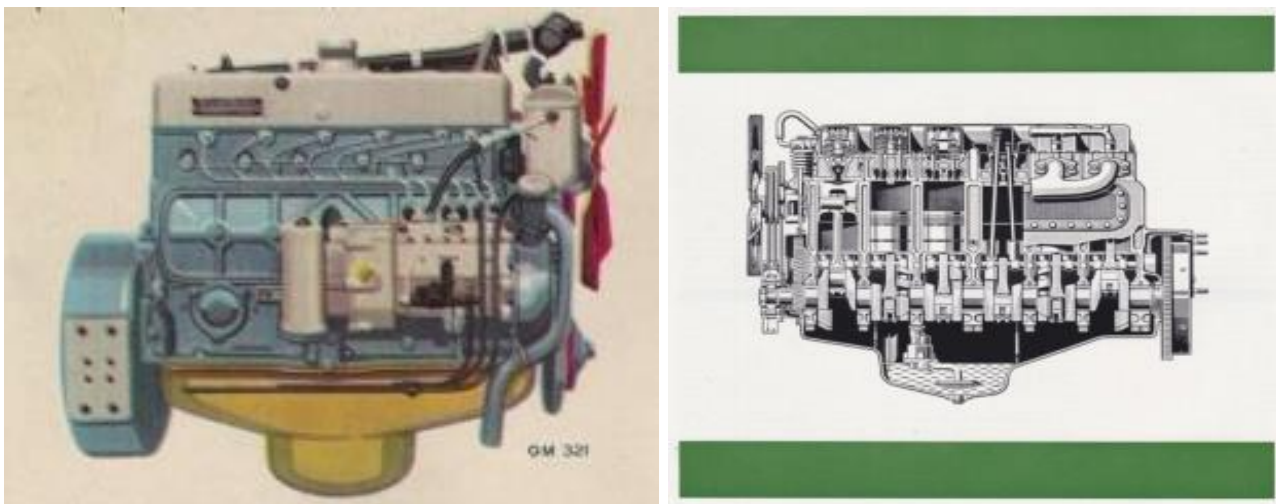


Фиг.5. Saurer DG-P

При Saurer DG-P се използва двуфазно впръскване. В този двигател, за да се повиши температурата в края на такт сгъстяване, степента на сгъстяване се увеличава до 25 единици.

В двигател с компресор степента на сгъстяване е намалена до 18,5 единици. За да се предотврати прегряването при използване на леки горива, горивната камера се подлага на специална обработка. Поради намаляването на фазата на всмукване, степента на сгъстяване и налягането в края на такта сгъстяване при начална скорост леко са се увеличили. Тъгълът на изпреварване при впръскване на горивото е увеличен, за да се осигури работа на двигателя с леки горива. За да се намали изпарението на бензина, в горивната система е въведена допълнителна помпа за зареждане с гориво с електрическо задвижване, изпомпваща гориво в хранващата система при налягане $0,3 \text{ kgf/cm}^2$ и след стартиране на двигателя при налягане $2,5 \text{ kgf/cm}^2$. Горивната система може да се регулира от кабината на водача в зависимост от вида на използваното гориво. Когато работи с гориво с висок вискозитет, т.е.(по-тежко от дизеловото гориво) се заобикаля финия горивен филтър.

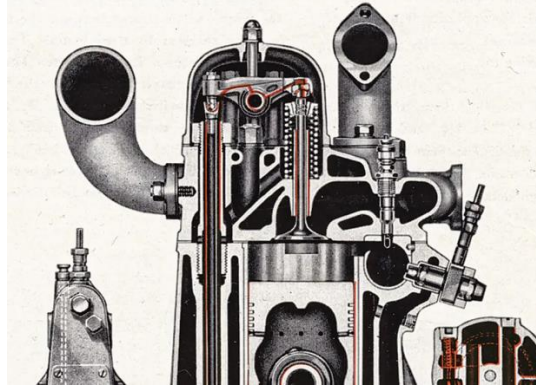
Многогоривните предкамерни двигатели на Daimler-Benz OM-321, OM-326 са базирани на стандартен предкамерен дизелов двигател на тази компания на фиг.6. В сравнение с двигателите с директно впръскване, предкамерният дизелов двигател е по-адаптиран към употребата на разширена гама от горива. Високото топлинно състояние на предкамерата в края на такт сгъстяване осигурява доста предимства на предварителните химични реакции и бързо запалване на горивата дори при намалено samozапалване. Многогоривните двигатели на Daimler-Benz имат степен на сгъстяване увеличена с 2– 6 единици спрямо базовите дизели. За предкамерата и нейната вложка е използван по-топлоустойчив материал. Освен това са използвани материали за направата на клапани и водачи на клапани осигуряващи много по-дълга работа дори и при оловен бензин. Гарнитурата на главата на цилиндъра е подобрена, за да се вземат мерки при повишените температури на горене, които възникват при използване на леки горива, чрез въвеждане на така наречения противопожарен пръстен, който защитава канта на уплътнението на главата на цилиндъра. Подгревните свещи, използвани за улесняване на стартирането на двигателя при ниски температури, също са подобрени. Горивната система и оборудването за този двигател също имат конструктивни промени, подобни на тези, описани по-горе за двигателите MAN.



Фиг.6. Daimler-Benz OM-321

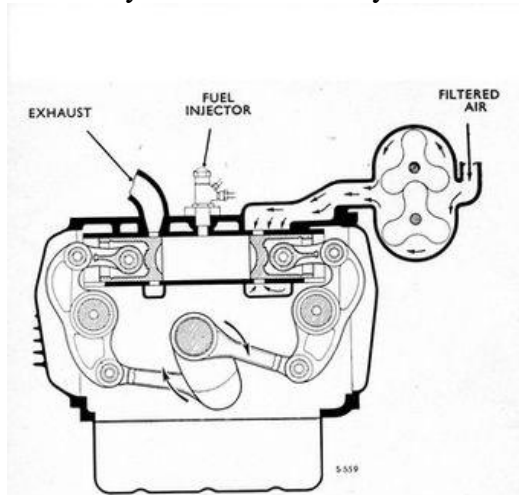
По отношение на многогоривност, дизеловите двигатели с вихрова камера заемат междинна позиция между дизеловите двигатели с директно впръскване и предкамерните. Американската компания Hercules, вместо традиционните двигатели с предкамера, започва да произвежда няколко вида двигатели с вихрова камера, предназначени да работят с различни типове горива. Тези двигатели използват топлоустойчиви стоманени вложки в предкамерата, разположени в главата на блока. Температурата на вложката се променя в зависимост от скоростта и посоката на движение на въздуха. Част от горивото, впръскано по горещата повърхност на вложката, се изпарява, осигурявайки контролирано горене с минимална скорост и добро запалване на гориво с ниско октаново число. Елиминира се необходимостта от

затваряне на всмукателните клапани или промяна на каналите за подаване на въздух. Двигателят е с много нисък специфичен разход на гориво (165 G / hp h), почти същият като разхода на гориво на дизелов двигател с директно впръскване. Степента на сгъстяване на многогоривната модификация на двигателя е 18, на конвенционален серийен дизелов двигател - 17. Направени са промени в хранителната система на многогоривния двигател, които допринасят за нормалната работа при изгарянето на леки горива.



Фиг.7. Двигател Herkules с предкамера

Друга интересна конструкция е многогоривен двигател с противоположно разположение на цилиндрите, който създава предпоставки за пълноценна работа на двигателя с различни типове горива: осигурява повишена средна температура на цикъла поради намален пренос на топлина към охладителната система. Малки промени в конструкцията превръщат тези двигатели в многогоривни двигатели. Най-интересните двигатели от този тип, които успешно работят с широк спектър от горива, са двутактовият двигател Roots TS-3 и семейството двутактови Rolls-Royce двигатели.



Фиг.8. Принцилна схема на Roots TS-3



Фиг.9. Двигател Roots TS-3

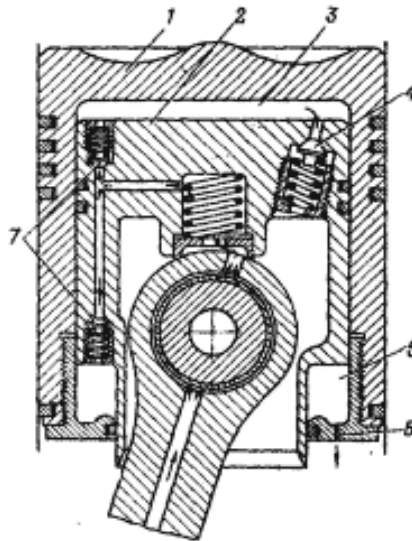
Когато конвенционален дизелов двигател премине към по-леко гориво, мощността му значително намалява и съответно се увеличава специфичният разход на гориво, работата на двигателя става по-трудна, увеличава се металическото чукане и дим, животът на двигателя се скъсява и трудно стартира при ниски температури. Причината за това е, че керосинът и бензинът се запалват при по-висока температура от дизеловото гориво. Увеличава се периодът на задръжка на запалването, през който в цилиндъра се натрупва голямо количество гориво. Поради бързото изгаряне на това гориво след запалване, налягането в цилиндъра се увеличава с висока скорост, което причинява твърда работа.

За да се осигури добра работа и лесно стартиране на двигателя при използване на всякакъв вид гориво, в неговата конструкция трябва да бъде леко променена. Степента на сгъстяване на многогоривния двигател трябва да бъде от порядъка на 18-20 атмосфери, което

ще осигури достатъчно висока температура до момента, в който започне впръскването на гориво в цилиндъра. Горивната камера трябва да осигурява бързо нагряване на капките гориво, влизащи в цилиндъра.

Системата за подаване на гориво на многогоривния двигател също трябва да има редица промени. Увеличаването на периода на забавяне на запалването води до необходимостта от автоматична промяна на момента, в който започва подаването на гориво. Позицията на ограничителя на максималното подаване на гориво трябва да бъде променлива, за да се компенсира промяната в неговата плътност и разликата в изтичането в зависимост от вискозитета чрез промяна на обемната част на горивото. Налягането, създадено от помпата за зареждане с гориво, се увеличава до $2,5-5 \text{ kg / cm}^2$ за да се предотврати възможността за образуване на бензинови пари в смукателната кухина на помпата за високо налягане и да се подобри пълненето на над буталното пространство. За тази цел системата за изпомпване на гориво е направена проточна. Предвидена е специална система за уплътняване и дренаж, за да се предотврати навлизането на бензин в маслото. При работа с бензин буталните двойки на горивната помпа не се нуждаят от специално смазване, но е необходимо смазване на вала и повдигачите.

Високата степен на сгъстяване е необходима главно за стартиране на многогоривен двигател и не е оптимална при режими, съответстващи на високи натоварвания. Затова при някои двигатели буталните двойки се използват бутала със специална конструкция позволяваща променлива степен на сгъстяване - фиг.10. Максималното налягане на газовете е ограничено до предварително определена стойност, а степента на сгъстяване в същото време автоматично се променя в зависимост от натоварването.



Фиг.10. Бутало осигуряващо автоматично регулиране на степента на сгъстяване:

1 – външна втулка; 2 – вложка; 3 - горна маслена кухина; 4 – редуцирен клапан, 5 - долна маслена кухина; 6 - калибриран отвор; 7 - възвратни клапани

На фиг.10. е показана структурна схема на буталото, което се състои от външна втулка 1 и вложка 2 (в този случай втулката може да се движи спрямо вложката). Кухината 3 между втулката и вложката се захранва с масло от системата за смазване на двигателя през възвратния клапан 7. Налягането на маслото в кухина 3 е ограничено от редуцир клапан 4. Ако налягането на газа надвишава изчисленото, част от маслото изтича от кухината 3 през редуцирния клапан и втулката се спуска, докато обемът на сгъстителната камера се увеличава и съответно степента на сгъстяване намалява. Ограниченията за промяна на степента на сгъстяване са от 12 до 22 и напълно осигуряват диапазона от възможни натоварвания. За ограничаване на скоростта на движение на втулката до най-горното положение служи долната маслена кухина 5, също пълна с масло. Когато втулката 1 се движи нагоре, обемът на кухината 5 намалява, но изтичането на масло от него е ограничено от калибрирания отвор 6, избран по такъв начин, че втулката може да се издигне с не повече от $0,1-0,2 \text{ mm}$ на цикъл.

ИЗВОДИ

1. Многогоривните двигатели най-често са дизелови двигатели с променена конструкция за работа с леки горива.

2. Измененията в горивната ситема трябва да осигурят съответствие на ъгъла на изпреварване на впръскването и количеството гориво според вида на горивото и режима на работа на двигателя.

3.Необходимостта от промяна на степента на сгъстяване и високото температурно натоварване води до конструктивни промени в буталата.

4.Поради своята специфика многогоривните двигатели са намерили най-голямо приложение във военните превозни средства.

REFERENCES

1. armor.kiev.ua
2. www.motortrend.com
3. vsdi.ru
4. www.technika-bg.com

FRI-216-I-TS(S)-06

FROM BLOCK PROGRAMMING WITH SCRATCH TO THE PYTHON SCRIPTING PROGRAMMING LANGUAGE²⁹

Selinay Sali– Student

Department of Philological and Natural Sciences,
University of Ruse “Angel Kanchev”
Tel.: 0895167996
E-mail: selinay_a@abv.bg

Assoc. Prof. Evgenia Goranova, PhD

Department of Philological and Natural Sciences,
University of Ruse “Angel Kanchev”
Phone: 086-821 521
E-mail: egoranova@uni-ruse.bg

***Abstract:** Programming is the new universal language of the 21st century. Scratch is a platform that helps kids create apps without having to write code. And in Python, commands and data are described by textual program code. Python can be applied for various purposes and tasks, and by learning it, a child can gain valuable knowledge. This post presents a task that uses a function and is created in two separate ways, using the Scratch platform, ie. through a block language and Python, which is a scripting language. In this way, children are clearly able to compare the differences between the two ways of programming.*

***Keywords:** Scratch, Python, Function*

ВЪВЕДЕНИЕ

Днес има много голямо разнообразие от езици за програмиране и всеки от тях е с различна степен на сложност и приложение. Python е един от най-лесните за учене, но и сред най-ефективните програмни езици. Именно това го прави сред най-предпочитаните и е избор на повечето начинаещи програмисти. Той е лесен за изучаване, разбиране и използване. С лесно усвоимата си структура, той е перфектен за деца, които освен всичко, трябва и да могат лесно да свикнат със спецификата на програмирането и логиката, която следва (*Python - за деца*).

Изборът на програмен език не само развива логическото мислене, но и боравенето с “код”, решаването на проблеми и намирането на решения за всеки казус.

Python безспорно е един от най-лесно разпознаваемите езици и основен при стартирането в света на програмирането.

Python за деца е чудесно място за начало. Библиотеките Python са златният стандарт за анализ на данни. Могат да се използват за всичко – от създаване на графики за научен проект до разработване на усъвършенствани модели за данни (*Python - за деца*).

В настоящата публикация представяме начините по които могат да се създават кодове, чрез платформата Scratch и програмата Python.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Scratch е много подходяща среда за въведение в света на програмирането при подрастващите поради неговата относителна лекота и възможност за лесна и бърза реализация на интересни програми и интерактивни проекти. Формираните алгоритмични знания и креативни умения у учениците в началното училище, усвоени чрез работа с конкретна среда за блоково програмиране, могат да бъдат успешно приложени и развити в прогимназиален и

²⁹ Докладът е представен на Научна сесия за студенти и докторанти във Филиал Силистра на Русенския университет на 19.05.2023 в секция Технически науки с оригинално заглавие на български език ОТ БЛОКОВО ПРОГРАМИРАНЕ СЪС SCRATCH КЪМ СКРИПТОВ ЕЗИК ЗА ПРОГРАМИРАНЕ PYTHON.






гимназиален етап на обучение при работа с други основни програмни езици като Python, JavaScript, Java и C# (MindHub, 2023).

Въвеждането на скриптовия език се реализира чрез съпоставка и сравнение между конкретни примери за линеен, разклонен и цикличен алгоритъм, реализирани чрез средствата на език с блоково програмиране и скриптов текст език.

От програмирането на Scratch децата по-лесно преминават към Python - по-сложен многофункционален език, на който се създават сериозни проекти.

С помощта на различни сцени, елементи, спрайтове, възможността за самостоятелно рисуване на различни фигури, герои и обекти, всяко дете се учи да създава нещо свое. За да бъде създадена една игра в Scratch, и тя да функционира, е необходимо правилно задаване и подреждани на различните блок-кодове. А в Python, който е текстов (скриптов) език за програмиране, командите и данните се описват с текстов програмен код. С него бързо и лесно може да се решават различни задачи – за обработване и визуализиране на данни, за създаване на уебприложения, игри, анимации, изкуствен интелект, за управляване на работи и др.

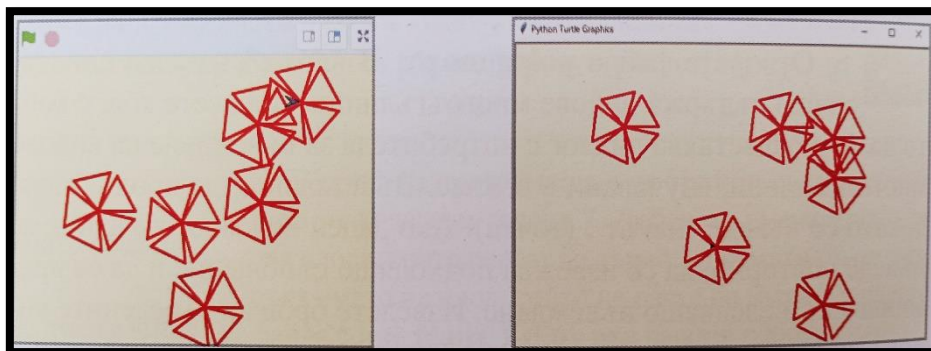
В езика Python може да се извежда текст, числа, стойности на променливи или изрази. А данните се въвеждат с *input()*. Променлива в Python се създава в момента, в който се напише нейното име и и се присвои стойност чрез въвеждане от клавиатурата или чрез някакъв израз. Операторите се използват за обработка на променливи и за стойности и за управление на изпълнението на програмата (фиг. 1) (Angelov et. al., 2022).

| Scratch | Действие | Python | Пример | Резултат |
|---|-------------------------|--------|--------|----------|
|  | събиране | + | 15+4 | 19 |
|  | изваждане | - | 15-4 | 11 |
|  | умножение | * | 15*4 | 60 |
|  | деление | / | 15/4 | 3.75 |
|  | деление с остатък | % | 13%4 | 1 |
| - | степенуване | ** | 2**3 | 8 |
| - | цяла част при делението | // | 13//4 | 3 |

Фиг. 1. Сравнение на аритметичните оператори в Scratch и Python

Когато въведениет данни трябва да се съхранят в паметта и впоследствие да се използват многократно в кода, вместо множество отделни променливи се използва списък с елементи. Списъкът *list* в Python съдържа набор от елементи – думи (тестт, поставен в кавички), числа, логически стойности. Данните в списъка може да са само думи, само числа, само логически стойности или да са смесени.

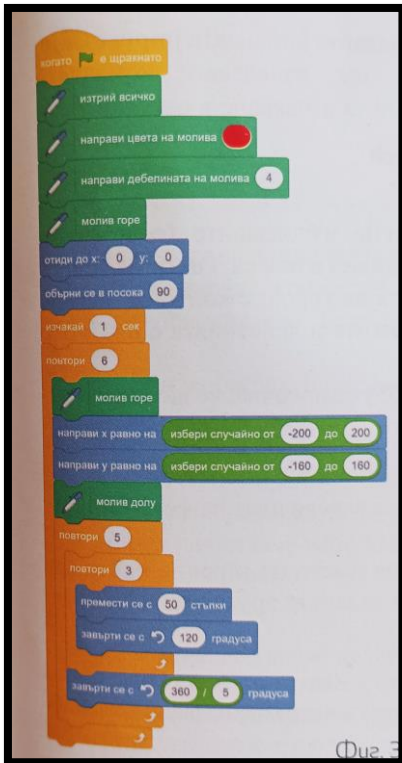
Един такъв пример е чертаенето на цветенца и с двете програми, като по този начин учениците умеят да разграничават и анализират двата варианта – чрез чертаене на Scratch с блокове и на Python с текстов код (фиг. 2 а, б).



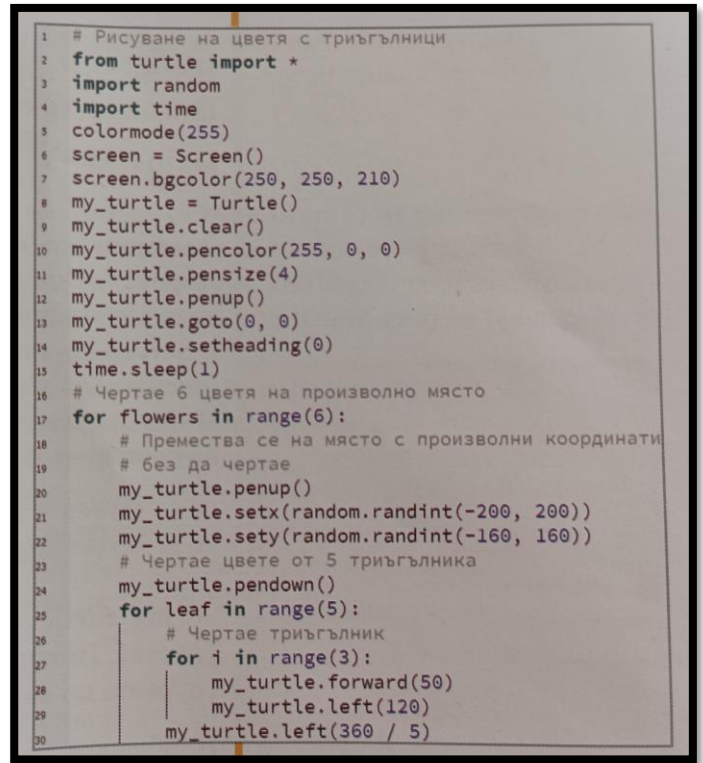
Фиг. 2. а) Резултатът от изпълнението на кода от Scratch

Фиг. 2. б) Резултатът от изпълнението на кода от Python

В кода на Scratch са използвани блокове за движение, оператори за избор на случайно число и деление, блокове за цикъл и блокове от добавката за работа с молив (фиг. 3). В кода на Python са използвани оператори за цикъл for, оператори за присвояване, команди, които имат същото предназначение като в Scratch, но и някои нови команди (фиг. 4).

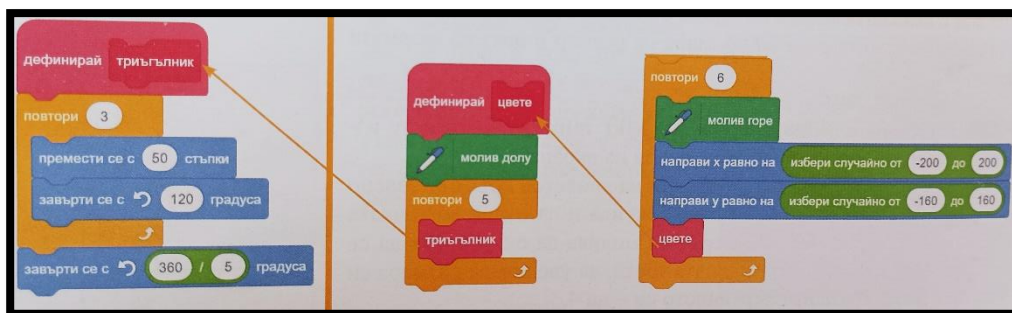


Фиг. 3. Кодът изпълнен от Scratch



Фиг. 4. Кодът изпълнен от Python

Допълнителните модули към езика за програмиране, които съдържат елементи и команди са библиотеките, които се вмъкват в началото на кода. За Python има създадени множество библиотеки с различно предназначение. В кода е вмъкнат библиотеката *turtle* (костенурка), която се използва при работа с графика, библиотеката *time* – за използване на команди за време и библиотеката *random* – за работа със случайни величини. За да се намали размерът на кода в Scratch, когато в него има многократно повтарящи се части, се използват собствени блокове (подпрограми). Собствен блок се дефинира, като се зададе последователност от блокове, които трябва да се изпълнят. В кода са използвани два собствени блока за изчертаване на триъгълник и цвете (фиг. 5). Собственият блок *цвете* използва (извиква) собствения блок *триъгълник*. В основния код на героя многократно се извиква собствения блок *цвете*.



Фиг. 5. Изпълнението на собствените блокове – триъгълник и цвете

FRI-216-II-TS(S)-07

**COMPARISON OF AN ELECTRIC CAR WITH A CONVENTIONAL CAR
ACCORDING TO SOME OPERATIONAL INDICATORS³⁰**

Ioana Nikolova – Student

Department of Philological and Natural Sciences
University of Ruse “Angel Kanchev” – Silistra Branch
E-mail: nikolovaioana_01@abv.bg

Principal Assist. Prof. Milen Sapundzhiev, PhD

Department of Philological and Natural Sciences,
University of Ruse “Angel Kanchev” – Silistra Branch
E-mail: msapundzhiev@uni-ruse.bg

Abstract: This report compares a conventional car and an electric car on some of their main operating characteristics.

Keywords: vehicles, electric vehicles

ВЪВЕДЕНИЕ

Предназначението на един автомобил се определя основно от експлоатационните му свойства. Те определят времето, с което се ускорява от място до определена скорост, пробегът с едно зареждане, неговата товароносимост и др.

При все по-увеличаваща се тенденция за заместване на конвенционални автомобили от електромобили в автопарка ни е редно да се направи една сравнителна характеристика между тях, която да посочи някой от предимствата и недостатъците, както и насоките за работа в бъдеще.

ИЗЛОЖЕНИЕ

При покупката на електромобил следва да се има предвид не само пробега с едно зареждане, но и животът на батерията. Според техническите характеристики от производителя със заредена батерия електромобилът изминава определено разстояние. Разбира се в реални условия изминатото разстояние винаги е по-малко, тъй като изпитването на превозното средство се извършва в лаборатория, а при самите изпитвателни процедури се измерва само разхода на енергия или гориво за придвижването му, без да са включените спомагателните системи: светлини, сигнализация, радио, климатик, чистачки и др.

Като обекти на изследването избираме автомобил Дачия Дъстър (фиг. 1) и електромобил Дачия Спринг (фиг. 2). И двете превозни средства производство на Дачия. Нужните за изследването ни параметри са посочени в табл. 1.

Освен времето за зареждане на резервоара или акумулаторната батерия, възниква въпросът и за срока на експлоатация. При конвенционалните автомобили всичко вече е изяснено, но при електромобилите все още не е достатъчно добре. Според някой източници акумулаторната батерия се счита годна за употреба от мобилно средство докато след пълно зареждане притежава минимум 80% от първоначалния си капацитет. Според други този критерий е занижен на 70%. Вероятно причината се дължи на това, че все още няма достатъчно ясна политика какво да се прави с акумулаторните батерии, които са под тези граници.

³⁰ Докладът е представен на Научна сесия за студенти и докторанти във Филиал Силистра на Русенския университет на 19.05.2023 в секция Технически науки с оригинално заглавие на български език СРАВНЕНИЕ НА ЕЛЕКТРОМОБИЛ С КОНВЕНЦИОНАЛЕН АВТОМОБИЛ ПО НЯКОЙ ЕКСПЛОАТАЦИОННИ ПОКАЗАТЕЛИ.



Фиг. 1. Общи вид на автомобил Дачия Дъстър



Фиг. 2. Общ вид на електромобил Дачия Спринг

Табл. 1

Сравнителна таблица на автомобил Дачия Дъстър и електромобил Дачия Спринг

| | Dacia Spring | Dacia Duster |
|-------------------------------------|---------------|--------------|
| Пробег с едно зареждане, км | 230 | 700 |
| Собствена маса при празен автомобил | 970 | 1327 |
| Тегло на батерията, кг | 188 | |
| Тип на батерията | Литиево-йонна | |
| Време за зареждане на батерията: | | |
| ШУКО 2,3kW 10A 230V | 13 ч. 32 мин. | |
| Wallbox 3,7 kW 16A 230V | 8 ч. 28 мин. | |
| Wallbox 7,4 kW 32A 230V | 4 ч. 51 мин. | |

Според информация, посочена от производителя, гаранцията на батерията за електромобила е 8 години или 120 000 км. Ако разделим гаранционния пробег на годините се получават по около 15 000 км годишен пробег.

$$120\ 000\ \text{км} : 8 = 15\ 000\ \text{км}$$

А ако разделим гаранционния пробег на пробег с едно зареждане на акумулаторната батерия, без да се отчита понижаването на нейния капацитет, се получава около 522 цикъла на батерията, което е почти половината от посочваното в характеристиката на литий-йонна батерия.

$$120\ 000 : 230 = 521,739\ \text{цикъла}$$

В действителност броя цикли ще са повече, тъй като е прието животът на батерията да се определя спрямо реалния ѝ капацитет, а той намалява с експлоатацията. Според някои автори граничната стойност вече е при достигане на 70% от батерията. Това дава основание да се смята, че реалния пробег на електромобила също ще се понижи на 70% от посочения в характеристиката му.

За да може електромобилът да измината същия процес като конвенционалния автомобил е необходимо да се увеличи капацитетът на батерията му. Това означава, че батерията ще трябва да бъде около 3 пъти по-голяма.

$$230 \times 3 = 690 \text{ км}$$

Съответно и собствената маса на електромобила ще се повижи с около 380 кг.

$$188 \text{ кг} \times 2 = 376 \text{ кг}$$

Което от своя страна ще доведе до увеличаване масата на електромобила с 380 кг

$$970 \text{ кг} + 380 \text{ кг} = 1350 \text{ кг}$$

ИЗВОДИ:

1. Зареждане батерията на електромобила може да стане за 13 ч. 32 мин., 8 ч. 28 мин. или 4 ч. 51 мин., което е многократно повече време в сравнение зареждането на гориво в резервоара на автомобил.

2. Срокът на експлоатация за акумулаторната батерия е приет да приключи след достигане на 80% или 70% от първоначалния си капацитет. По-ниската стойност вероятно се дължи на това, че все още няма достатъчно ясна политика какво да се прави с акумулаторните батерии, които са под тези граници.

3. Според посочените характеристики от производителя гаранцията на батерията на електромобила е 8 години или 120 000 км., което означава че има средно около 15 000 км годишен пробег.

4. Ако се раздели гаранционния пробег на пробега с едно зареждане на акумулаторната батерия, без да се отчита понижаването на нейния капацитет, се получава около 522 цикъла на батерията. Това е почти половината от посочваното в характеристиката на литий-йонна батерия. В действителност броя цикли ще са повече, тъй като е прието животат на батерията да се определя спрямо реалния ѝ капацитет, а той намалява с експлоатацията. Според някои автори граничната стойност вече е при достигане на 70% от батерията.

5. Поради понижаване капацитета на електрическата батерия по време на експлоатация, то може да се приеме, че и пробегът с едно зареждане също ще се понижи.

6. С едно зареждане конвенционалния автомобил изминава около 3 пъти по-голямо разстояние от електромобила.

7. За да може електромобила да изминава същото разстояние като автомобила, то собственото му тегло ще се повиши с около 380 кг или общо ще стане около 1350 кг, което представлява повишаване на масата му с около 60%. Не се взема предвид повишаването разхода на енергия за придвижване в следствие повишаване на собствената маса на електромобила.

8. Ако чрез увеличаване обема на батерията се постигне същият пробег като на автомобила (700 км), то общото тегло на батерията ще бъде около 540 кг., което ще представлява около 60% от пълната маса на електромобила.

REFERENCES

<https://evpoint.bg/%D0%B0%D0%B2%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%BE%D0%B1%D0%B8%D0%BB%D0%B8/dacia-spring-electric>

<https://elektroautomatik.com/ko/%EC%82%B0%EC%97%85/battery-recycling/second-life/>

<https://www.toyota.bg/electrified/battery-electric>

<https://www.myevreview.com/tech-specs/dacia/spring/electric-45/battery-type>

<https://www.evspecifications.com/en/model/2ee911a>

<https://www.dacia.bg/cars/duster/versii.html>

FRI-216-II-TS(S)-08

CAR TRAFFIC RESEARCH WITH SPECIALIZED SOFTWARE FOR EDUCATIONAL PURPOSES³¹

Nasko Atanasov – Student

Department of Philological and Natural Sciences
University of Ruse “Angel Kanchev” – Silistra Branch
E-mail: nasko_bg23@abv.bg

Principal Assist. Prof. Milen Sapundzhiev, PhD

Department of Philological and Natural Sciences,
University of Ruse “Angel Kanchev” – Silistra Branch
E-mail: msapundzhiev@uni-ruse.bg

Abstract: This report shows some of the opportunities for traffic research in transport. All examples are provided for educational purposes.

Keywords: transport, traffic

ВЪВЕДЕНИЕ

Според Европейската агенция по околна среда в последните години се наблюдава намаляване общото количество парникови газове, но сектора транспорт не следва тази тенденция и като резултат относителният му дял се увеличава. Това е показател, който дава основание да се търсят още решения и действия, чрез които да се постигнат целите на ЕС.

Статистиката показва, че почти една четвърт от емисиите на парникови газове в Европа се дължат на транспортния сектор. Вероятно този сектор ще се окаже най-труден за декарбонизация спрямо останалите сектори.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Според доклада и предварителните оценки относителният дял на емисиите в сектора се повишава почти с 1% на година. Така прогнозите сочат, че до 2030 г. ще намалее сравнително по-малко от сегашните си нива и ще останат по-високи от избраното като отправна точка – това през 1990 г.

Най-голям дял от емисиите в сектора транспорт се дължи на автомобилния, като именно в него се очаква и най-скорошното намаляване поради все по-завишените норми и изисвания към двигателите с вътрешно горене.

Очакванията са секторите авиация и международен морски транспорт да увеличат относителния си дял до 2030 г.

Проблемът с трафика в транспорта съществува наред с увеличаване броя на превозните средства в страната. Следствията от него са основно увеличаване разхода на гориво, а с него и количествата емисии парникови газове.

Това е причината да се извършва анализ на потоците от автомобили особено в населените места. След получаване на резултати вече могат да се вземат решения, които да определят посоката на действие – оптимизиране на транспортните потоци; изграждане на допълнителна инфраструктура и др.

Съществуват софтуерни решения, създадени да облекчат процеса на анализиране трафика от транспорта. Един такъв продукт е компютърния софтуер *Data From Sky*. Това е платформа за обработка на видеоизображения най-често от дроне, която се използва за

³¹ Докладът е представен на Научна сесия за студенти и докторанти във Филиал Силистра на Русенския университет на 19.05.2023 в секция Технически науки с оригинално заглавие на български език: ИЗСЛЕДВАНЕ НА АВТОМОБИЛЕН ТРАФИК СЪС СПЕЦИАЛИЗИРАН СОФТУЕР ЗА УЧЕБНА ЦЕЛ.

анализ на пътно движение и пешеходен поток, позволяваща автоматично извличане на информация като скорост, плътност, транспортен поток и др.

Според производителя на софтуера основни предимства на *Data From Sky* са:

- бързина и точност на обработка на данни;
- възможност за анализ на пътното движение и пешеходния поток в режим на реално време;

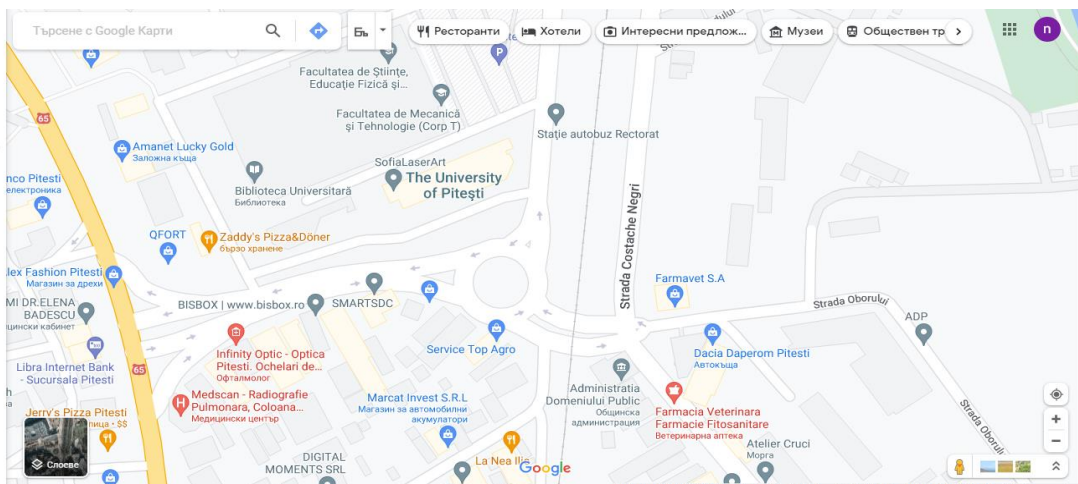
- автоматизация на процеса на събиране и обработка на данни;
- гъвкавост и адаптивност към различни условия и сценарии;
- удобство на използване и интеграция.

Данните от *Data From Sky* могат да се използват за различни цели, включително:

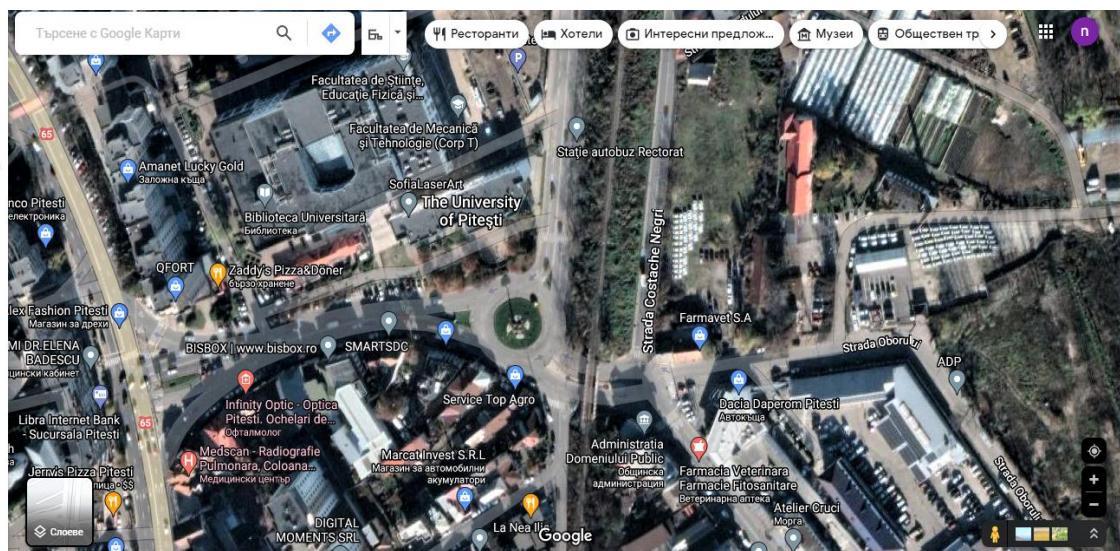
- анализ на движението на пътя на кръстовища в населени места;
- оценка на ефективността на пътната инфраструктура и транспортните системи;
- разработка на стратегии за управление на движението по пътищата и осигуряване на безопасност на пътищата;
- мониторинг на пътната инфраструктура и откриване на проблеми и повреди.

Като цяло, *Data From Sky* представлява мощен инструмент за анализ на пътно движение и пешеходен поток, който може да помогне за повишаване на ефективността на транспортните системи и осигуряване на безопасността на пътищата.

Като обект на изследване е избрано един транспортен възел, включващ кръгово движение с 3 ръкава, представено в картографски и фотографски вид на фиг. 1 и фиг. 2.



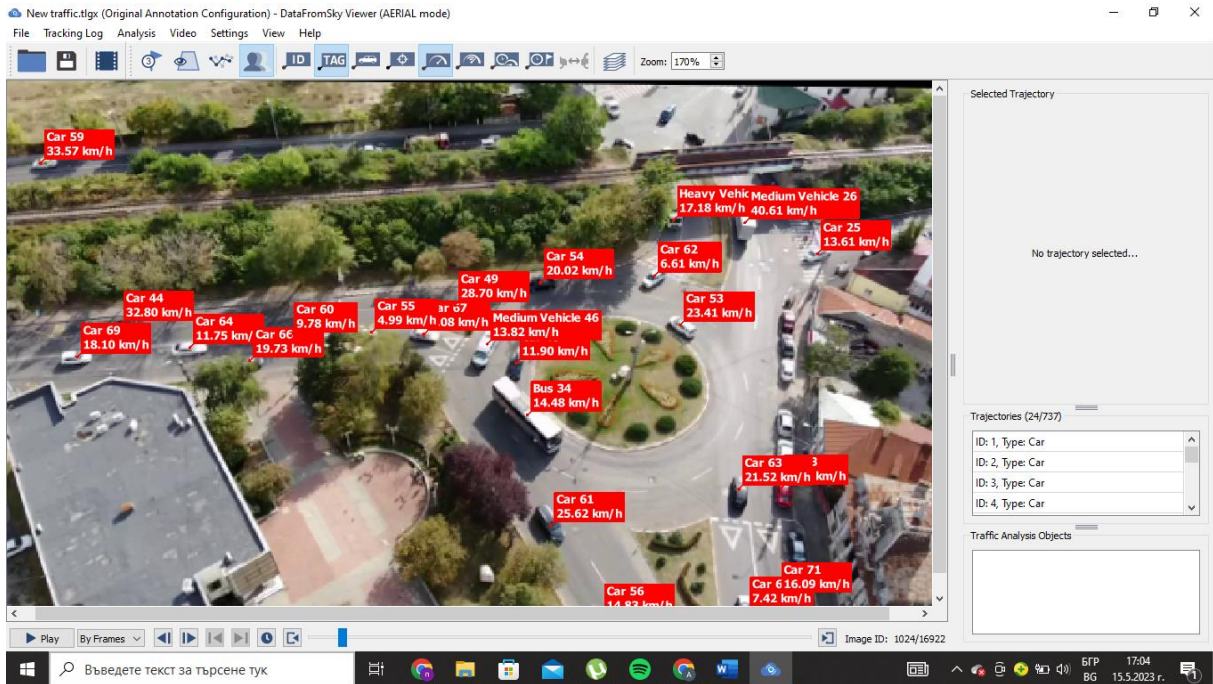
Фиг. 1. Картографски вид на изследваното кръгово движение. Източник: Гугъл мапс



Фиг. 2. Фотографски вид на изследваното кръгово движение. Източник: Гугъл мапс

За изследването е използвано видео заснето с дрон на 28.09.2020 г., което е с продължителност около 10 мин.

На фиг. 3 е показано екранно изображение от специализирания софтуер *Data From Sky* по време на извършване анализ на заснетото видео.



Фиг. 3. Общ вид на екранно изображение от *Data From Sky*

От отчета на специализирания софтуер разбираме, че регистрираните движещи обекти са 737. От тях: 617 леки автомобили, 99 лекотоварни автомобили, 10 товарни автомобили, 3 автобуса и 8 пешеходци. Общото изминато разстояние от всички обекти е 65101,48 m, а средната им скорост е 24,23 km/h.

След това може да се генерира отчет за брой влезли и излезли от кръстовището превозни средства. Резултатът от него е представен в табл. 1.

Табл. 1

Брой влезли и излезли от кръстовището превозни средства

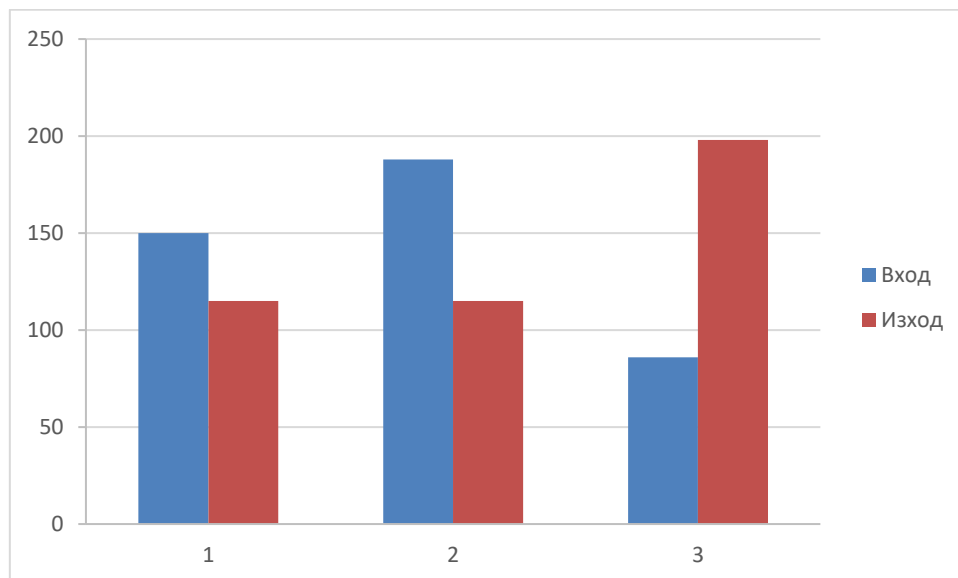
| | Вход 1 | Вход 2 | Вход 3 | Изход 1 | Изход 2 | Изход 3 |
|----------------------------------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|
| Леки автомобили | 127 | 160 | 69 | 91 | 94 | 174 |
| Лекотоварни автомобили | 21 | 26 | 14 | 21 | 19 | 22 |
| Товарни автомобили | 0 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 |
| Автобуси | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| Мотоциклети | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Велосипеди | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Пешеходци | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Сума от всички превозни средства | 150 | 188 | 86 | 115 | 115 | 198 |

Програмата генерира отчет за минимална, максимална и средна скорост на движение за дадения вход или изход - табл. 2.

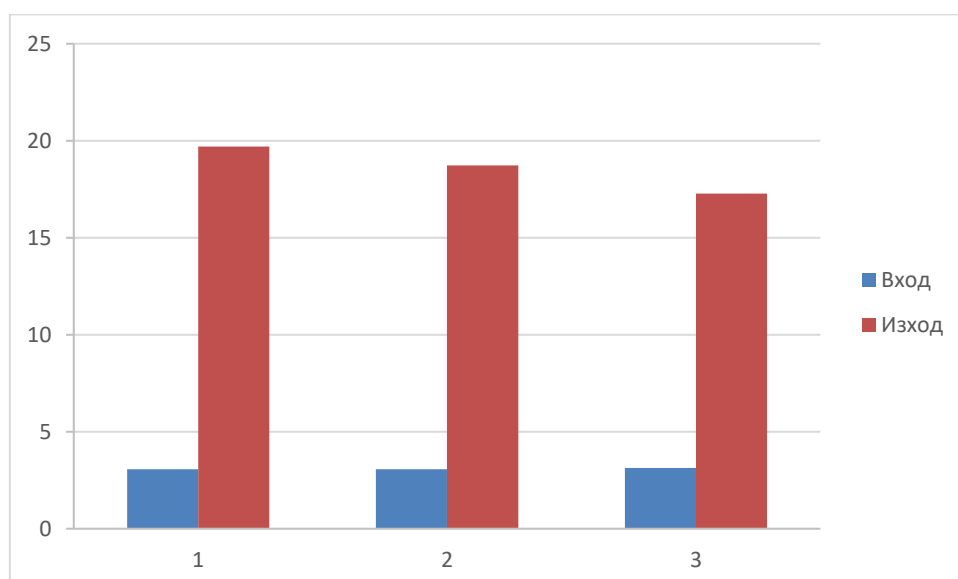
Табл. 2

Минимална, максимална и средна скорост на движение

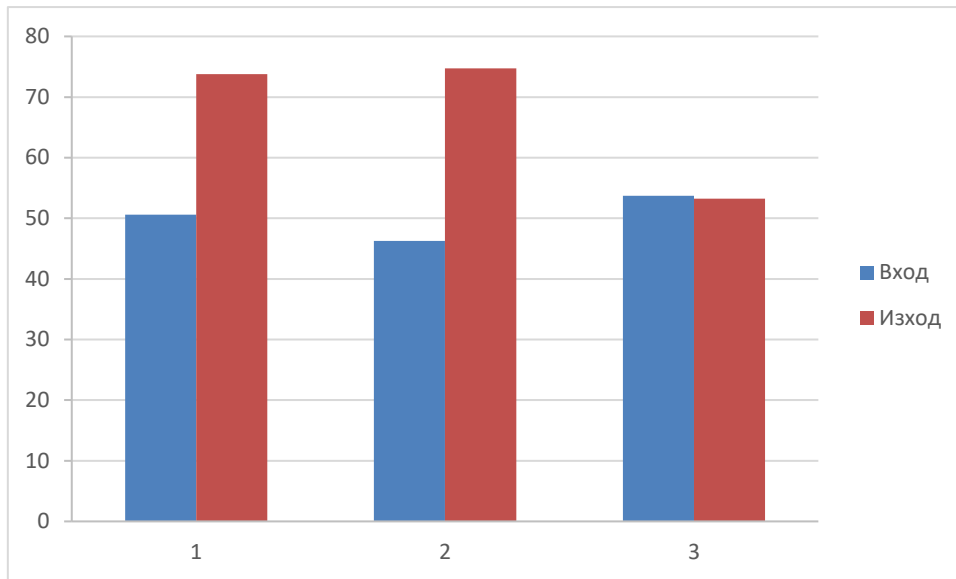
| | Вход 1 | Вход 2 | Вход 3 | Изход 1 | Изход 2 | Изход 3 |
|--------------------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|
| Минимална скорост | 3,06 | 3,06 | 3,14 | 19,7 | 18,73 | 17,27 |
| Максимална скорост | 50,59 | 46,25 | 53,72 | 73,8 | 74,72 | 53,26 |
| Средна скорост | 17,75 | 22,97 | 19,15 | 30,68 | 40,89 | 31,16 |



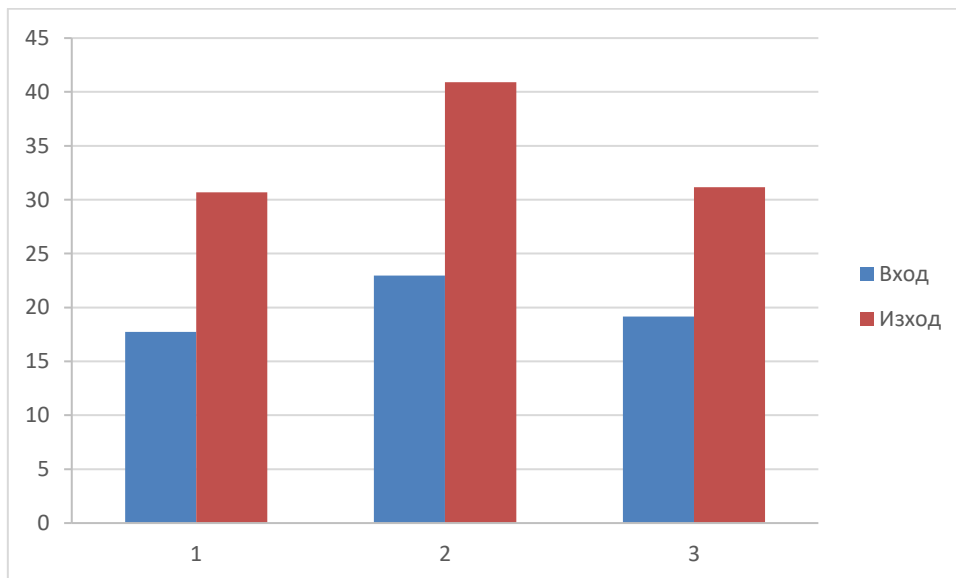
Фиг. 4. Общ брой влезни/излезли от кръговицето с кръгово движение превозни средства



Фиг. 5. Минимална скорост при влизане и излизане от кръговицето с кръгово движение



Фиг. 7. Максимална скорост при влизане и излизане от кръстовището с кръгово движение



Фиг. 8. Средна скорост при влизане и излизане от кръстовището с кръгово движение

ИЗВОДИ:

1. Съществуват софтуерни решения, която дават възможност за изследване трафика на движението по пътищата. Те предлагат отчет, който може да послужи за анализиране и предприемане на последващи мерки по оптимизиране на движението.

2. За изследваният интервал от време в кръстовището с кръгово движение са влезли 737 движещи се обекта. От тях: 617 леки автомобили, 99 лекотоварни автомобили, 10 товарни автомобили, 3 автобуса и 8 пешеходци. Общото изминато разстояние от всички обекти е 65101,48 m, а средната им скорост е 24,23 km/h.

3. Най-голям входящ брой превозни средства на са вход 2, а най-голям изходящ – ва изход 3. Влизащите превозни средства от вход 3 и 1 представляват около 47% и 80% от тези на вход 2. Излизащите превозни средства от изход 2 и 3 представляват по около 58% от изход 1.

4. Минималната скорост на движение и на трите входа не превишава 4 km/h, а на изходите е под 20 km/h. Най-висока минимална скорост има вход 3 (3,14 km/h), а най-висока изходяща има изход 2 (19,70 km/h).

5. Максималните скорости на движение за входящите превозни средства по трита ръкава на кръстовището са в диапазона около 45-55 km/h, а за изходящите - 50-75 km/h. Най-висока входяща скорост има вход 3 (53,72 km/h), а най-висока изходяща скорост има изход 1 (74,72 km/h).

6. Средните скорости на движение за входящите превозни средства са в диапазона 15-25 km/h, а за изходящите са около 30-40 km/h. Най-висока средна скорост за входящите превозни средства има вход 2 (22,97 km/h), а за изходящите има изход 2 (40,89 km/h).

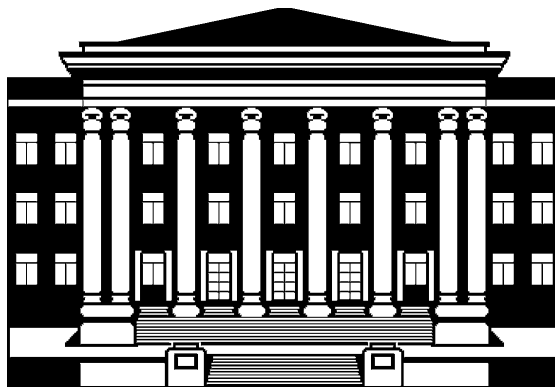
REFERENCES

<https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/transport-emissions-of-greenhouse-gases-7/assessment>

https://datafromsky.com/?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=spring_research&gclid=EAIaIQobChMIImtztoO3E_wIV2YtoCR0Bww_yEAAYASAAEgJC2_D_BwE

UNIVERSITY OF RUSE „ANGEL KANCHEV“

UNION OF SCIENTISTS - RUSE



**63-TH ANNUAL SCIENTIFIC CONFERENCE
OF UNIVERSITY OF RUSE „ANGEL KANCHEV“
AND UNION OF SCIENTISTS – RUSE**

OCTOBER 2024

INVITATION

**Ruse, 8 Studentska str.
University of Ruse
Bulgaria**

PROCEEDINGS
Volume 62, Series 11.4.

Silistra Branch

Under the general editing of:
Assoc. Prof. Galina Lecheva, PhD

Editor of Volume 62:
Prof. Diana Antonova, PhD

Bulgarian Nationality
First Edition

Printing format: A5
Number of copies: on-line

ISSN 1311-3321 (print)
ISSN 2535-1028 (CD-ROM)
ISSN 2603-4123 (on-line)

The issue was included in the international ISSN database, available at <https://portal.issn.org/>.
The online edition is registered in the portal ROAD scientific resources online open access



PUBLISHING HOUSE
University of Ruse "Angel Kanchev"