

УСТОЙЧИВОСТ НА ЧОВЕШКИТЕ РЕСУРСИ ЗА КОНКУРЕНТОСПОСОБНА ИКОНОМИКА

СБОРНИК СТАТИИ И СТУДИИ,
представени на Научна конференция на 19 май 2025 г.



Издателство на БАН „Проф. Марин Дринов“

**УСТОЙЧИВОСТ НА ЧОВЕШКИТЕ РЕСУРСИ
ЗА КОНКУРЕНТОСПОСОБНА ИКОНОМИКА**

СБОРНИК СТАТИИ И СТУДИИ
представени на Научна конференция на 19 май 2025 г.



***SUSTAINABILITY OF HUMAN RESOURCES
FOR A COMPETITIVE ECONOMY***

***COLLECTION OF ARTICLES AND RESEARCH STUDIES
presented at the Scientific Conference on May 19, 2025***

Sofia • 2025



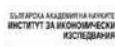
**Prof. Marin Drinov Publishing House
of Bulgarian Academy of Sciences**



Съфинансирано от
Европейския съюз



АСОЦИАЦИЯ НА ИНДУСТРИАЛНИЯ
КАПИТАЛ В БЪЛГАРИЯ
Съединяваме дъждът - за да не го губим



БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ
ИНСТИТУТ ЗА ИКОНОМИЧЕСКИ
ИЗСЛЕДВАНИЯ



BULGARIAN ACADEMY OF SCIENCES
ECONOMIC RESEARCH
INSTITUTE



ИНСТИТУТ ЗА УСТОЙЧИВО
ИКОНОМИЧЕСКО РАЗВИТИЕ

УСТОЙЧИВОСТ НА ЧОВЕШКИТЕ РЕСУРСИ ЗА КОНКУРЕНТОСПОСОБНА ИКОНОМИКА

СБОРНИК СТАТИИ И СТУДИИ
представени на Научна конференция на 19 май 2025 г.



София • 2025



Издателство на БАН „Проф. Марин Дринов“

Сборник статии и студии с резултати от завършени и текущи научни и приложни изследвания, свързани с устойчивостта на човешките ресурси за конкурентоспособна икономика, представени на Тематична научна конференция 2025 „Устойчивост на човешките ресурси за конкурентоспособна икономика“, организирана съвместно от Асоциацията на индустриалния капитал в България, Института за икономически изследвания при Българската академия на науките и ИНУИР / Collection of articles and research studies featuring results from completed and ongoing scientific and applied research on the sustainability of human resources for a competitive economy, presented at the Thematic Scientific Conference 2025 “Sustainability of Human Resources for a Competitive Economy”, jointly organized by the Bulgarian Industrial Capital Association, the Economic Research Institute at the Bulgarian Academy of Sciences, and ISED.

Програмен комитет / Program Committee

Проф. Ирена Зарева-Зафирова (ИИИ – БАН)

Проф. Стефан Петранов (Стопански факултет на СУ)

Доц. Албена Накова (ИФС – БАН)

Проф. Карамфил Манолов (ИФС – БАН)

Доц. Мария Кехайова-Стойчева (ИУ-Варна)

Доц. Теодор Дечев (АИКБ, ВУСИ)

Научни редактори / Scientific editors

Доц. д-р Милена Ангелова / Assoc. Prof. Dr. Milena Angelova

Доц. д-р Мария Кехайова / Assoc. Prof. Dr. Maria Kehayova-Stoycheva

Доц. д-р Теодор Дечев / Assoc. Prof. Dr. Teodor Dechev

Рецензенти / Scientific Reviewers

Доц. д-р Петя Брънзова / Assoc. Prof. Dr. Petia Branzova

Доц. д-р Недялко Несторов / Assoc. Prof. Dr. Nedyalko Nestorov

Съдържанието и вижданията, представени в статиите, са отговорност единствено на авторите / The content and views presented in the articles are the sole responsibility of the authors

© Асоциация на индустриалния капитал в България, 2025

© Издателство на БАН „Проф. Марин Дринов“, 2025

ISBN 978-619-245-581-1

СЪДЪРЖАНИЕ / CONTENTS

ПРЕДГОВОР / FOREWORD /	7
УВОД/ KEYNOTE SPEECH /	11
Рецензии / Review /	13
ПРОГНОЗИРАНЕ НА УМЕНИЯТА НА БЪДЕЩЕТО, НОВИ ФОРМИ НА ЗАЕТОСТ И СТРАТЕГИИ ЗА ФОРМИРАНЕТО ИМ / FORECASTING FUTURE SKILLS, NEW FORMS OF EMPLOYMENT AND STRATEGIES FOR THEIR DEVELOPMENT /	21
Виржиния Желязкова / Virginia Zhelyazkova – Потребностите на пазара на труда и подготовката на кадри в контекста на Сделката за чиста промишленост на ЕС / <i>Labor Market Needs and Education in the Context of the EU Clean Industry Deal / ...</i>	23
Милена Ангелова / Milena Angelova – Оценка на готовността на МСП за осъществяването на преход към устойчивост / <i>Assessment of SMEs' Readiness for Sustainability Transition /</i>	35
Евгения Кючукова / Evgeniya Kyuchukova – Основни идентифицирани въздействия, рискове и възможности, свързани с управлението на собствените човешки ресурси и служителите по веригите на стойност на големите европейски компании / <i>Main impacts, risks and opportunities identified by the large European companies in respect of managing their own workforce and employees along the value chains /</i>	84
Десислава Серафимова / Desislava Serafimova – Формиране на трансверсални компетентности в обучението на специалисти по корпоративна устойчивост / <i>Creating transversal competencies in Corporate sustainability specialists' education / ...</i>	101
Мария Кехайова-Стойчева / Maria Kehayova-Stoycheva – Поведението на потребителите като двигател за промени в уменията на наетия персонал / <i>Consumer behavior as a driver for employees skills changes /</i>	116
Силвия Димитрова / Silvia Dimitrova – Атипични форми на заетост – състояние и тенденции в България / <i>Atypical forms of employment – trends in Bulgaria /</i>	129
Теодор Дечев / Teodor Dechev – Войни за таланти и войни срещу талантите / <i>Wars for talent and wars against talent /</i>	139
ДИГИТАЛНИЯТ ПРЕХОД И ВЪЗДЕЙСТВИЕТО МУ ВЪРХУ УПРАВЛЕНИЕТО НА ЧОВЕШКИТЕ РЕСУРСИ / THE DIGITAL TRANSITION AND ITS IMPACT ON HUMAN RESOURCE MANAGEMENT /	305
Милена Ангелова, Росица Стелиянова, Добрин Иванов / Milena Angelova, Rossitsa Steliyanova, Dobrin Ivanov – Индивидуалните сметки за обучение като	

гъвкав инструмент за управление на човешките ресурси в условия на кризи / <i>Individual Learning Accounts as a flexible mechanism for human resource management in times of crisis</i> /	307
Милена Миленкова / Milena Milenkova – Предимства и недостатъци на иновативното управление на човешките ресурси и как се „вписва“ изкуственият интелект / <i>Advantages and disadvantages of innovative Human Resource Management and how Artificial Intelligence “fit in”</i> /	339
Момчил Станишев / Momchil Stanishev – Лидерът на бъдещето: между човешкия капитал и технологиите / <i>The leader of the future: between human capital and technology</i> /	360
Росица Стелиянова / Rossitsa Steliyanova – Мястото на изкуствения интелект в услугите по заетостта и управлението на човешките ресурси / <i>The role of artificial intelligence in employment services and human resource management</i> /	378
Свилен Иванов, Юлиан Василев / Svilen Ivanov, Julian Vasilev – Необходимост от специфични дигитални умения и компетентности в секторите воден транспорт, логистика, култура и образование / <i>The need for specific digital skills and competencies in the business sectors: water transport, logistics, culture and education</i> /	386
Гергана Славова, Михаела Тодорова / Gergana Slavova, Mihaela Todorova – Дигиталният преход и въздействието му върху управлението на човешките ресурси в аграрната сфера на дейност в североизточен район на България / <i>The digital transition and its impact on governance of human resources in the agrarian sphere of activity in the north-eastern region of Bulgaria</i> /	403
Велина Колева / Velina Koleva – Дигитален коучинг – тенденции и предизвикателства / <i>Digital coaching – trends and challenges</i> /	411
Добрин Иванов/Dobrin Ivanov – Устойчивост на човешките ресурси на МСП в условията на криза и ролята на държавната подкрепа за заетостта / <i>Resilience of Human Resources in SMEs During Crises and the Role of Government Support for Employment</i> /	427

ПРЕДГОВОР

Научният сборник „УСТОЙЧИВОСТ НА ЧОВЕШКИТЕ РЕСУРСИ ЗА КОНКУРЕНТОСПОСОБНА ИКОНОМИКА“ включва статии и студии издадени в две части, представени на Тематична научна конференция, проведена на 19 май 2025 г. в Института за икономически изследвания при Българската академия на науките (БАН). Събитието беше организирано съвместно от Асоциацията на индустриалния капитал в България (АИКБ), Института за икономически изследвания при БАН и Института за устойчиво икономическо развитие (ИНУИР), в рамките на проект BG05SFPR002-1.005-0004 „Комплексен подход за осигуряване на мотивирани квалифицирани човешки ресурси: Рейтинг и инструменти за повишаване на привлекателността на ключови професии; пилотно внедряване в практиката и мултиплициране за балансирано осигуряване на квалифицирани кадри и учене през целия живот; ограничаване и превенция на недекларираната заетост и подпомагане на предприятията и заетите лица за успешен двоен преход“, съфинансиран от ЕСФ+.

Конференцията беше открита с приветствия от проф. д-р Ирена Зарева, директор на ИИИ-БАН, г-н Стефан Чайков, заместник-председател на Управителния съвет на АИКБ, г-жа Наталия Ефремова, заместник-министър на труда и социалната политика, и г-жа Зорница Русинова, председател на Икономическия и социален съвет на България. В своите изказвания те акцентираха върху необходимостта от изграждане на устойчиви човешки ресурси като ключово условие за конкурентоспособността на българската икономика, особено в контекста на двойния – зелен и дигитален преход.

Основните научни дискусии се проведоха в два панела, обединяващи експертния опит на водещи учени, изследователи и представители на бизнеса и институциите.

Първият панел, модериран от проф. д-р Алла Кирова, беше посветен на прогнозирането на уменията на бъдещето, новите форми на заетост и стратегиите за тяхното формиране. В рамките му бяха представени доклади на проф. д.ик.н. Виржиния Желязкова, доц. д-р Милена Ангелова, Евгения Кючукова, доц. д-р Десислава Серафимова, доц. д-р Мария Кехайова-Стойчева, гл. ас. д-р Силвия Димитрова и доц. д-р Теодор Дечев. Обсъдени бяха въпроси, свързани с адаптацията на пазара на труда към промените, произтичащи от новите индустриални и екологични политики на Европейския съюз, както и с нуждата от гъвкави модели за обучение, развитие на умения и задържане на квалифицирани кадри.

Вторият панел, модериран от доц. д-р Милена Ангелова, беше посветен на дигиталния преход и неговото въздействие върху управлението на човешките ресурси. Участниците представиха задълбочени изследвания върху теми като дигитализацията на обучението и кариерното развитие, изкуствения интелект в управлението на човешките ресурси, новите изисквания за дигитални компетентности и навлизането на иновативни практики като дигиталния коучинг. В дискусиите участваха доц. д-р Милена Ангелова, докт. Росица Стелиянова, докт. Добрин Иванов, Милена Миленкова, д-р Момчил Станишев, доц. д-р Свилен Иванов, проф. д-р Юлиан Василев, доц. д-р Гергана Славова, докт. Михаела Тодорова и гл. ас. д-р Велина Колева.

Конференцията приключи с представяне на книгата „Маркетинг на човешките ресурси“ от доц. д-р Милена Ангелова, която постави акцент върху необходимостта от нови управленски подходи за изграждане на силна организационна култура, насочена към развитие и задържане на таланти в условията на трансформация.

Темите, разгледани по време на научното събитие, очертаха междудисциплинарен подход към устойчивостта на човешкия капитал – съчетаващ икономически, социални, образователни и технологични измерения. Включените в настоящия сборник научни статии и студии представят резултати от завършени и текущи изследвания на посочените учени. Те анализират тенденциите в пазара на труда, предизвикателствата пред МСП, влиянието на изкуствения интелект върху заетостта, възможностите за учене през целия живот и механизмите за постигане на устойчива заетост. Изданието има за цел да подпомогне научния и политическия дебат относно ролята на човешките ресурси за повишаване на конкурентоспособността на икономиката, както и да стимулира диалога между наука, бизнес и публични институции в подкрепа на ефективни политики за двойния преход.

FOREWORD

The scientific compendium “Sustainability of Human Resources for a Competitive Economy” comprises articles and studies published in two volumes, based on papers presented at the Thematic Scientific Conference held on May 19, 2025, at the Economic Research Institute at the BAS. The event was jointly organized by the Bulgarian Industrial Capital Association (BICA), the Economic Research Institute at the BAS, and Institute for Sustainable Economic Development (ISED) within the framework of project BG05SFPR002-1.005-0004 “Comprehensive approach for providing motivated and qualified human resources: Rating and instruments for promoting key professions’ attractiveness and their practical implementation and multiplication as to secure balanced provision of qualified staff and continuous lifelong learning; limiting and preventing undeclared work and supporting enterprises and workers for successful twin transition”, co-funded by the European Social Fund Plus (ESF+).

The conference opened with welcome addresses from Prof. Dr. Irena Zareva, Director of the Economic Research Institute at the BAS; Mr. Stefan Chaykov, Deputy Chair of the BICA Managing Board; Mrs. Natalia Efremova, Deputy Minister of Labour and Social Policy; and Mrs. Zornitsa Roussinova, President of the Economic and Social Council of Bulgaria. In their remarks, they emphasized the need to build sustainable human resources as a key prerequisite for the competitiveness of the Bulgarian economy, particularly in the context of the twin green and digital transitions.

The main scientific discussions unfolded across two panels, bringing together leading scholars, researchers, business representatives, and institutional experts.

The first panel, chaired by Prof. Dr. Alla Kirova, focused on forecasting future skills, new forms of employment, and strategies for their development. It featured papers by Prof. D.Sc. Virginia Zhelyazkova, Assoc. Prof. Dr. Milena Angelova, Evgenia Kyuchukova, Assoc. Prof. Dr. Desislava Serafimova, Assoc. Prof. Dr. Maria Kehayova-Stoycheva, Chief Assistant Dr. Silvia Dimitrova, and Assoc. Prof. Dr. Teodor Dechev. Discussions addressed labour market adaptation to transformations driven by new industrial and environmental policies of the European Union, as well as the need for flexible models of training, skills development, and retention of qualified personnel.

The second panel, moderated by Assoc. Prof. Dr. Milena Angelova, explored the digital transition and its implications for human resource management. The participants presented in-depth research on the digitalization of learning and career development, the use of artificial intelligence in HR management, emerging requirements for digital competences, and the growing role of innovative practices such as digital

coaching. The panel included contributions from Assoc. Prof. Dr. Milena Angelova, Dr. Rossitsa Steliyanova, Dr. Dobrin Ivanov, Milena Milenkova, Dr. Momchil Stanishiev, Assoc. Prof. Dr. Svilen Ivanov, Prof. Dr. Yulian Vasilev, Assoc. Prof. Dr. Gergana Slavova, Dr. Mihaela Todorova, and Chief Assistant Dr. Velina Koleva.

The conference concluded with the presentation of the book “Human Resources Marketing” by Assoc. Prof. Dr. Milena Angelova, which highlighted the necessity of new management approaches aimed at building strong organizational cultures oriented towards talent development and retention in times of transformation.

The topics addressed during the event outlined an interdisciplinary approach to the sustainability of human capital—integrating economic, social, educational, and technological dimensions. The articles and studies included in this volume present findings from completed and ongoing research conducted by the aforementioned scholars. They analyze labour market trends, challenges facing SMEs, the impact of artificial intelligence on employment, opportunities for lifelong learning, and mechanisms for achieving sustainable employment.

This publication aims to contribute to the academic and policy debate on the role of human resources in enhancing economic competitiveness and to foster dialogue between science, business, and public institutions in support of effective policies for the twin transition.

УВОД



Проф. д-р Алла Кирова



доц. д-р Петя Брънзова

В условията на ускорени социални, технологични и екологични промени, темата за устойчивото развитие на човешките ресурси придобива стратегическо значение за икономиките в световен мащаб. Глобалната трансформация на производствените модели, зеленият преход, навлизането на изкуствения интелект, цифровите технологии и новите форми на заетост променят представите за труд, кариера и обучение. В тази динамична среда устойчивостта на човешките ресурси се утвърждава като ключов фактор за постигане на конкурентоспособност, иновативност и социална стабилност. Това с особена сила важи за България, изправена пред необходимостта от преодоляване на сериозни предизвикателства, влияещи върху човешките ресурси в количествен и качествен план – негативни демографски тенденции, дефицити в образованието, регионални дисбаланси.

В теоретичен план човешките ресурси представляват запас от натрупаните компетенции и способности на работната сила - знанията и уменията, както и други качества като биологически, физически, психологически и културни характеристики. В този контекст, по своя обхват те са по-широко понятие от човешкия капитал, защото, за да се трансформират ресурсите в капитал, е необходимо практическото им използване в трудовата дейност, целящо постигане на по-висока производителност на труда и „възвръщането“ на направените от носителите на човешкия капитал инвестиции във вид на трудови възнаграждения. Устойчивостта на човешките ресурси означава способността на работната сила чрез умения, мотивация, креативност, комуникативност и адаптивност към динамичните промени да поддържа и развива в дългосрочен аспект икономическата активност.

С оглед практическото им развитие от първостепенно значение е компетентното управление на човешките ресурси на национално и фирмено равнище, като постигането на устойчивост в тяхното управление изисква интегриране на целенасочени икономически, социални и институционални политики, насочени към повишаването на качеството на образованието с цел преодоляване

на съществуващия дисбаланс между придобиваните умения и потребностите на пазара на труда; насърчаването на ученето през целия живот; финансовото стимулиране на фирмите за инвестиране в обучение и преквалификация за придобиване на нови умения в условията на т.нар. двоен преход; развитието на дигитални и социални умения; подкрепата за МСП за внедряване на съвременни практики за управление на човешките ресурси; подобряването на условията на труд и прилагането на гъвкави форми на заетост; разработването и прилагането на мерки за привличане на таланти; осигуряването на равен достъп до възможности за заетост и ефективното съчетаване на производителност и социална справедливост и други. Постигането на устойчивост на човешките ресурси създава предпоставки за висока заетост и качествено работно съдържание, повишаване на производителността на труда и конкурентоспособността на българската икономика, практическа способност за внедряване на нови технологии и иновации, дългосрочна икономическа стабилност, включително чрез по-добра адаптивност към външни шокове.

Безспорен е фактът, че човешките ресурси представляват основна движеща сила в развитието на стопанските предприятия. Това изисква разработване и прилагане на необходимите мерки и механизми за преодоляване на дефицита на работна сила със съответстваща на нуждите на фирмите квалификация, инвестиране в модернизирането и повишаването на твърди и меки умения на работещите, включително в обучението и преквалификацията на работното място. Постигането на устойчивост на човешките ресурси е в пряка връзка с необходимостта от развитие на модерни управленски практики, насочени не само към ефективното използване на фирмения персонал, но и към компетентното управление на работното време, нарастващите нива на конфликтност и стрес и други.

На последно, но не и по значимост място в контекста на темата стои нарастващата необходимост от подобряване на сътрудничеството и взаимодействието между науката и бизнеса в България. Това взаимодействие все още се характеризира с недостатъчна степен на развитие, което е един от факторите за продължаващото слабо представяне на страната в областта на конкурентоспособността и иновативността на икономиката.

Настоящият сборник – продукт на конференцията, организирана съвместно от Института за икономически изследвания при БАН и Асоциацията на индустриалния капитал в България с участието на авторите от национални академични институции, е добър пример за съвместната работа между изследователски и работодателски организации. Чрез представяне на резултати от мултидисциплинарни изследвания на различни аспекти на устойчивостта на човешките ресурси е направен опит за обединяване на научните търсения и практическите решения, насочени към повишаване на тяхната роля за конкурентоспособна икономика в условията на протичаща икономическа трансформация.

*Проф. д-р Алла Кирова, доц. д-р Петя Брънзова,
Институт за икономически изследвания при БАН*

РЕЦЕНЗИЯ
от
доц. д-р Петя Брънзова
на
Сборник със статии и студии
„Устойчивост на човешките ресурси за
конкурентоспособна икономика“

1. Общи впечатления от изданието

Сборникът „Устойчивост на човешките ресурси за конкурентоспособна икономика“ съдържа резултатите от научната конференция, проведена на 19 май 2025 г. в Института за икономически изследвания при Българската академия на науките. Събитието е организирано съвместно от Института за икономически изследвания при БАН, Асоциацията на индустриалния капитал в България и Института за устойчиво икономическо развитие в рамките на проект BG05SFPR002-1.005-0004 „Комплексен подход за осигуряване на мотивирани квалифицирани човешки ресурси“, съфинансиран от Европейския социален фонд плюс (ЕСФ+).

Сборникът е посветено на една от най-актуалните и значими за съвременната икономика теми – изграждането на устойчив човешки капитал като основа за конкурентоспособност, иновации и социално развитие. Сборникът представя както теоретични изследвания, така и емпирични анализи, които разглеждат взаимодействието между трудовите пазари, образованието, технологичните промени и управлението на човешките ресурси. Включените текстове демонстрират съчетание между теоретична основа и приложен анализ, като обединяват различни научни гледни точки и подходи към проблематиката.

Сборникът е структуриран в две основни тематични линии, отразяващи ключовите направления на конференцията, първата е прогнозиране на уменията на бъдещето и новите форми на заетост, а втората дигитализацията и въздействието на изкуствения интелект върху управлението на човешките ресурси.

2. Анализ на съдържанието и научни приноси

Научните статии и студии в сборника разглеждат широк кръг от въпроси, свързани с устойчивото развитие на човешкия капитал в контекста на зеления и дигиталния преход. Авторите анализират процеси, които определят бъдещето на труда, управлението на компетентности и адаптивността на организациите към новите икономически и технологични условия.

В първата тематична линия, посветена на прогнозиране на уменията и новите форми на заетост, са включени разработки на **проф. д.ик.н. Виржиния**

Желязкова, доц. д-р Милена Ангелова, доц. д-р Десислава Серафимова, доц. д-р Мария Кехайова-Стойчева, гл. ас. д-р Силвия Димитрова, доц. д-р Теодор Дечев и Евгения Кючукова. Техните трудове представят аналитичен подход към проблемите на пазара на труда, промените в търсенето на умения и необходимостта от нови модели за обучение и квалификация. Разглеждат се връзките между образователните политики и нуждите на бизнеса, както и ролята на компетентностите рамки в процесите на трансформация на работната сила. Авторите акцентират върху значението на прогнозните модели за идентифициране на бъдещи професии и умения и върху необходимостта от координирани действия между институциите, академичната общност и работодателите.

В рамките на същата тематична линия **доц. д-р Десислава Серафимова и доц. д-р Мария Кехайова-Стойчева** изследват развитието на компетентности, свързани с корпоративната устойчивост и организационната трансформация. **Доц. д-р Теодор Дечев** разглежда факторите, които влияят върху задържането на квалифицирани кадри на национално равнище и върху адаптивността на пазара на труда към структурните промени.

Втората тематична линия на сборника е насочена към дигитализацията и въздействието на изкуствения интелект върху управлението на човешките ресурси. В нея са включени изследванията на **доц. д-р Милена Ангелова, докт. Росица Стелиянова, докт. Добрин Иванов, докт. Милена Миленкова, д-р Момчил Станишев, доц. д-р Свилен Иванов, проф. д-р Юлиан Василев, доц. д-р Гергана Славова, докт. Михаела Тодорова и гл. ас. д-р Велина Колева.** Тези трудове разглеждат процесите на дигитална трансформация и тяхното отражение върху трудовите отношения, изискванията към работната сила и управлението на персонала.

Доц. д-р Милена Ангелова, докт. Росица Стелиянова и докт. Добрин Иванов анализират индивидуалните сметки за обучение като механизъм за развитие на уменията и за адаптиране на работниците към динамичните условия на пазара на труда. **Докт. Милена Миленкова и д-р Момчил Станишев** обсъждат въпросите на лидерството и управленските практики в дигитална среда, като обръщат внимание на нуждата от нов тип компетенции, основани на технологични и социални умения. **Проф. д-р Юлиан Василев и доц. д-р Свилен Иванов** представят секторен анализ на дигиталните умения, необходими в отделни отрасли, докато **доц. д-р Гергана Славова и докт. Михаела Тодорова** разглеждат внедряването на дигитални решения в аграрния сектор и тяхното отражение върху управлението на човешките ресурси. **Гл. ас. д-р Велина Колева** разглежда дигиталния коучинг като инструмент за организационно развитие и подкрепа на персонала.

Общото за всички включени разработки е стремежът към балансирано съчетаване на теоретичен анализ и емпирични наблюдения. Изследванията се характеризират с ясно формулирани цели и методологическа последователност. Авторите насочват вниманието си към практическите измерения на научните

изводи, като предлагат аргументирани насоки за развитие на политики и управленски подходи, свързани с човешките ресурси в контекста на икономическите и технологичните промени.

3. Методологични и приложни аспекти

Сборникът впечатлява с методологическо разнообразие и аналитична дисциплина. Авторите прилагат както количествени, така и качествени подходи – анкетни изследвания, сравнителни анализи, експертни оценки, иконометрични модели и описателни наблюдения. Подходът е системен и балансиран, като позволява обективна оценка на реалните процеси на пазара на труда и в организациите.

Особено ценен е стремежът към практическа приложимост. Много от статиите/студиите предлагат конкретни управленски решения – модели за развитие на компетентности, препоръки за фирмени политики, иновативни подходи към обучението и дигитализацията на човешките ресурси. Тази комбинация между научна аналитичност и практическа ориентация придава на сборника висока стойност и извън академичната общност.

4. Стил и оформление

Сборникът е подготвено в съответствие с академичните стандарти по съдържание и структура. Текстовете са последователни, с ясен изказ и прецизна терминология. Налице е редакционно единство в стила, начина на цитиране и графичното оформление. Библиографските източници са представени коректно и последователно. Двуетичните елементи (заглавия/резюмеа) подпомагат международната видимост.

5. Препоръки и заключение

Сборникът „Устойчивост на човешките ресурси за конкурентоспособна икономика“ е впечатляващ както със своя тематичен обхват, така и с качеството на научните разработки. Изданието съчетава академична задълбоченост с практическа насоченост и предлага решения, релевантни за реалните нужди на българската икономика.

Сред силните страни се открояват актуалността на тематиката, богатството на изследователски подходи, високото професионално равнище на авторите и стремежът към интердисциплинарен анализ.

Препоръчително е при бъдещи издания да се разшири международното участие, да се продължи добрата практика за обвързване на научните резултати с конкретни политики за развитие на трудовите пазари; да се осигури възможност за международна видимост на сборника чрез включване в научни индекси и бази данни.

В заключение, сборникът представлява значим научен принос към изследването на устойчивостта на човешките ресурси, като едновременно отразява и насърчава развитието на съвременните управленски и икономически модели в България. Той може да служи като ценен ориентир за политици, работодатели, преподаватели и изследователи, посветени на темата за човешкия капитал и неговата роля в конкурентоспособната икономика.

20.10.2025 г.

Рецензент:



Доц. д-р Петя Брънзова
Институт за икономически
изследвания при БАН

РЕЦЕНЗИЯ
от
доц. д -р Недялко Несторов
на
Сборник със статии и студии
„Устойчивост на човешките ресурси за
конкурентоспособна икономика“

Представеният за рецензиране сборник с научни статии и студии представя резултати от завършени и текущи научни, научно-приложни и приложни изследвания, свързани с устойчивостта на човешките ресурси за конкурентоспособна икономика. Резултатите са представени на тематична научна конференция „Устойчивост на човешките ресурси за конкурентоспособна икономика“, проведена на 19 май 2025 г., организирана съвместно от Асоциация на индустриалния капитал в България, Институт за икономически изследвания при Българската академия на науките и Институт за устойчиво икономическо развитие.

Темите, разгледани по време на научното събитие са особено актуални. Очертава се междудисциплинарен подход към устойчивостта на човешкия капитал – съчетаващ икономически, социални, образователни и технологични измерения. Анализират се тенденциите в пазара на труда, предизвикателствата пред МСП, влиянието на изкуствения интелект върху заетостта, възможностите за учене през целия живот и механизмите за постигане на устойчива заетост.

Основни резултати

Научният сборник е в обем от 544 печатни или 535 стандартни машинописни страници. Той е организиран в увод и две глави.

Първа глава е посветена на резултати от изследвания в областта на прогнозиране на уменията на бъдещето, нови форми на заетост и стратегии за формирането им.

Проф. д-р Виржиния Желязкова разглежда потребностите на пазара на труда и подготовката на кадри в контекста на пакта за чиста промишленост на ЕС. Нейният анализ сравнява европейски и български примери, като разкрива основни липси в уменията, структурни затруднения и потенциал за активиране на човешкия ресурс в подкрепа на индустриалната трансформация. Акцент се поставя върху нуждата от съгласувани политики, ориентирани към устойчив растеж, иновации и социална справедливост.

Доц. д-р Милена Ангелова представя резултати за извършена оценка на степента на информированост на българските МСП, относно изискванията за

осъществяване на ефективен преход, както и на предприетите действия за тяхното реализиране. Тя поставя акцент върху ролята на зелените умения като стратегически фактор за успешното преминаване към устойчиви модели. Въз основа на тези констатации авторката формулира препоръки за целенасочена подкрепа на малките и средни предприятия в процеса на устойчиво развитие.

Евгения Кючукова анализира въздействията, рисковете и възможностите, свързани с управлението на човешките ресурси в големите европейски компании. Нейното изследване се базира на първите отчети за устойчивост, съответстващи на новите Европейски стандарти, и проследява как компанията управляват служителите по веригата на стойността.

Доц. д-р Десислава Серафимова разглежда формирането на трансверсални компетентности в обучението на специалисти по корпоративна устойчивост. Тя акцентира върху необходимостта от интердисциплинарни образователни подходи, които да изградят капацитет за устойчиви практики в бизнес, публичния и гражданския сектор.

Доц. д-р Мария Кехайова-Стойчева изследва как промените в потребителското поведение влияят върху нуждите от нови умения сред наетия персонал. Нейният доклад се фокусира върху сектора „Туризъм“, където динамиката на клиентските предпочитания налага трансформация на квалификациите и обслужващите процеси.

Д-р Силвия Димитрова представя състоянието и тенденциите на атипичните форми на заетост в България. Изследването обхваща 17 икономически сектора и разкрива степента на навлизане на нестандартни модели на трудова ангажираност сред работещите и работодателите.

Доц. д-р Теодор Дечев анализира случаи на целенасочени атаки срещу учени и специалисти, работещи в сферата на националната сигурност. Докладът проследява исторически примери на „остри операции“, като подчертава връзката между научната дейност и рисковете за личната сигурност на висококвалифицирани кадри.

Във *втора глава* на сборника са поместени резултати от изследвания на дигиталният преход и въздействието му върху управлението на човешките ресурси.

Д-р Момчил Станишев изследва ролята на стратегическото мислене и емоционалната интелигентност в лидерството на фона на навлизането на изкуствения интелект. Неговият анализ подчертава необходимостта от визионерски подход при формирането на политики, които да отговорят на предизвикателствата на технологичното бъдеще.

Докт. Росица Стелиянова разглежда приложението на изкуствения интелект в публичните услуги по заетостта чрез въвеждането на виртуален трудов асистент. Нейното изследване показва, че при наличие на етична рамка и човешки контрол, ИИ може да бъде ключов инструмент за модернизация и устойчивост на тези услуги.

Проф. д-р Юлиан Василев и доц. д-р Свилен Иванов анализират нуждата от специфични дигитални умения в секторите воден транспорт, логистика, култура и образование. Чрез кабинетно проучване и интервюта със специалисти те очертават добри практики, които могат да бъдат приложени и в други бизнес сфери.

Доц. д-р Г. Славова и докт. М. Тодорова изследват въздействието на дигиталния преход върху управлението на човешките ресурси в аграрния сектор в Североизточна България. Докладът проследява как новите технологии като дронове, сензори и ИИ променят методите за подбор, планиране и контрол на персонала.

Гл. ас. Велина Колева разглежда дигиталния коучинг като иновативна форма за личностно и професионално развитие. Нейният анализ акцентира върху предимствата и предизвикателствата на хибридните формати, като предлага балансиран подход между технологии и човешки фактор.

Критични бележки и препоръки

Нямам критични бележки и съществени препоръки.

Заклучение

Общото ми впечатление е сборника с доклади е издание, съчетаващо резултати от многоаспектно изследване на устойчивостта на човешките ресурси като фактор за конкурентоспособна икономика. Вижда се, че изданието има за цел да подпомогне научния дебат, относно ролята на човешките ресурси за повишаване на конкурентоспособността на икономиката, както и да стимулира диалога между наука, бизнес и публични институции в подкрепа на ефективни политики за двойния преход. Препоръчвам публикуването на сборника, както и последващото му регистриране в Националният референтен списък на съвременни български научни издания с научно рецензиране.

20.10.2025 г.

Рецензент: доц. д-р Недялко Несторов



**ПРОГНОЗИРАНЕ НА УМЕНИЯТА НА БЪДЕЩЕТО,
НОВИ ФОРМИ НА ЗАЕТОСТ И СТРАТЕГИИ
ЗА ФОРМИРАНЕТО ИМ**

ПОТРЕБНОСТИТЕ НА ПАЗАРА НА ТРУДА И ПОДГОТОВКАТА НА КАДРИ В КОНТЕКСТА НА ПАКТА ЗА ЧИСТА ПРОМИШЛЕННОСТ НА ЕС²

Резюме: В условията на ускорен климатичен преход и индустриална трансформация, ЕС поставя фокус върху устойчивостта, цифровизацията и кръговата икономика като стратегически приоритети. На този фон се очертава необходимостта от развитие на нови умения, адаптиране на системите за професионално образование и обучение, както и засилване на взаимодействието между бизнеса, държавата и образователните институции. Изследването анализира променящите се потребности на пазара на труда и предизвикателствата пред подготовката на кадри в контекста на Пакта за чиста промишленост на Европейския съюз (ЕС). Въз основа на сравнителни данни от ЕС и примери от България са идентифицирани ключови дефицити на умения, структурни предизвикателства и възможности за мобилизиране на човешкия капитал в подкрепа на индустриалния преход. Подчертана е необходимостта от координирани политики, насочени към устойчиво развитие, иновации и социална справедливост.

Ключови думи: Пакт за чиста промишленост, кръгова икономика, умения за зеления преход, индустриална трансформация, пазар на труда.

Abstract: Amid an accelerating climate transition and industrial transformation, the EU emphasizes sustainability, digitalization, and the circular economy as strategic priorities. Against this backdrop, the need emerges for the development of new skills, the adaptation of vocational education and training systems, and the strengthening of collaboration between industry, government, and educational institutions. The study analyzes the evolving needs of the labor market and the challenges related to workforce development in the context of the European Union's (EU) Net-Zero Industry Pact. Based on comparative EU data and examples from Bulgaria, the research identifies key skill gaps, structural challenges, and opportunities to mobilize human capital in support of the industrial transition. The study highlights the need for coordinated policies focused on sustainable development, innovation, and social justice.

Keywords: Clean Industrial Deal, circular economy, skills for the green transition, industrial transformation, labor market.

JEL: J24, O15, Q55, L52

¹ Виржиния Иванова Желязкова, професор, доктор на науките, Институт за икономически изследвания при Българската академия на науките, моб.: 00359 888 789 34; v.zhelyazkova@iki.bas.bg, virginia.zhelyazkova@gmail.com.

² Представените в настоящото изследване анализи са част от работата по научно-изследователски проект: „Кръговата икономика в Европейския съюз и реализацията ѝ в България“, част от научно-изследователската програма на Института за икономически изследвания при Българската академия на науките.

1. Въведение

В условията на ускорен климатичен преход, нарастваща геополитическа несигурност и технологични трансформации, Европейският съюз поставя индустриалната устойчивост в центъра на своите стратегически приоритети. Новият Пакт за чиста промишленост на ЕС (Clean Industry Pact, 2025) е ключов компонент от Зеления пакт и има за цел да ускори създаването и използването на технологии с нулеви въглеродни емисии, да намали стратегическата зависимост от ключови суровини от трети страни и да укрепи конкурентоспособността на европейската индустрия. Пактът предвижда регулаторни облекчения, достъп до финансиране и ускорено одобрение за проекти в стратегически сектори, включително такива, свързани с възобновяемата енергия, водородните технологии, батериите, рециклирането, улавянето и съхранението на въглерод.

Тази нова рамка поставя и качествено нови изисквания към трудовия пазар – както по отношение на техническите и цифровите компетенции, така и в сферата на устойчивостта и адаптивността. Според Европейската комисия (2023), едно от ключовите условия за реализиране на целите на Пакта е наличието на добре подготвена работна сила, способна да проектира, внедрява и поддържа нови индустриални решения. Това налага преосмисляне на подхода към образованието и обучението, както и обновяване на стратегиите за развитие на нови умения на национално равнище.

Преходът към кръгова и нисковъглеродна икономика изисква комплексна трансформация на производствените модели, логистичните вериги и пазарите на труда. В този контекст, потребността от „зелени“ и „цифрови“ умения се очертава като критичен фактор за успеха на индустриалната политика на ЕС. Според CEDEFOP и Eurofound, недостигът на квалифицирани кадри и несъответствията между наличните и нужните компетенции са сред основните пречки пред прилагането на новите, устойчиви индустриални стратегии в редица държави членки, включително България.

Само инвестициите в технологии не са достатъчни – необходимо е системно развитие на човешкия капитал чрез актуализирани образователни програми, учене през целия живот и активно партньорство между държавата, бизнеса и образователните институции. Професиите на бъдещето ще изискват не само специализирана техническа експертиза, но и трансверсални умения като емоционална устойчивост, системно мислене и межкултурна комуникация.

Настоящата статия си поставя за цел да изследва взаимовръзката между нуждите на пазара на труда и индустриалната трансформация, зададена от Пакта за чиста промишленост, с фокус върху България. Чрез анализ на стратегически документи, сравнителни данни и примери от приоритетни сектори, се очертават ключови предизвикателства и възможности пред страната в контекста на европейската политика за зелена и устойчива икономика.

2. Пактът за чиста индустрия: обхват и значение за пазара на труда

Пактът за чиста промишленост представлява стратегическа инициатива в рамките на обновената индустриална политика на Европейския съюз. Основната му цел е да ускори внедряването на чисти технологии, да укрепи капацитета на европейските производители и да намали зависимостта на ЕС от внос на критично важни суровини. В сърцевината на този политически пакет стоят два ключови законодателни акта: Законодателният акт за промишленост с нулеви нетни емисии (Net-Zero Industry Act) и Законът за критичните суровини (Critical Raw Materials Act) (European Commission, 2023a).

Пактът въвежда нова парадигма, при която устойчивостта на трудовия пазар и развитието на човешкия капитал са разглеждани като стратегически измерения на индустриалната конкурентоспособност. Наред с това, той предвижда създаването на национални индустриални партньорства, академии за индустрия с нулеви емисии и центрове за умения, които да улеснят преквалификацията и надграждането на компетенции в сектори, свързани с чистите технологии.

Пактът е тясно обвързан с целите на Зеления пакт на ЕС, в рамките на който Европа се стреми да стане първият климатично неутрален континент до 2050 г. Сред междинните цели до 2030 г. са намаляване на парниковите емисии с поне 55%, достигане на 40% дял на възобновяеми енергийни източници и подобряване на енергийната ефективност с поне 36% (European Commission, 2020). В този контекст Пактът за чиста индустрия играе ролята на оперативен инструмент, насочен към индустриалната декарбонизация и създаването на нови вериги за стойност в ЕС.

От гледна точка на пазара на труда, това означава реструктуриране на професиите, повишено търсене на умения в бързо развиващи се области като възобновяема енергия, водородни технологии, енергийно съхранение, топлинни помпи, улавяне и съхранение на въглерод и устойчиви горива за авиацията. Осигуряването на кадри за тези сектори изисква целенасочени инвестиции както във висшето, така и в професионалното образование, с акцент върху прилагането на иновативни образователни модели и партньорства с индустрията (European Commission, 2023b).

Пактът е тясно свързан и с Плана за действие за кръгова икономика (2020), който поставя акцент върху устойчивия дизайн на продукти, дигиталните продуктови паспорти, обратната логистика и повишаването на потребителската информираност. Очакванията на Европейската комисия са, че до 2030 г. само в резултат на кръговата трансформация могат да бъдат създадени до 700 000 нови работни места в ЕС – в сектори като ремонт, рециклиране, устойчива логистика и цифрови услуги.

Пактът за чиста промишленост и Планът за кръгова икономика заедно променят ролите, нуждите и профилите на професиите в индустриалната екокси-

стема на ЕС. Те изискват не само технологични иновации, но и синхронизиране на образователните и трудовите системи с новите реалности.

Според оценката на Европейската комисия, до 2030 г. ЕС ще има нужда от над 1,3 милиона допълнителни квалифицирани работници, особено в сфери като възобновяемата енергия, електролизатори, чиста мобилност и улавяне на въглерод (European Commission, 2023c). Това прави темата за уменията не просто съпътстващ елемент, а централен приоритет за устойчивата индустриална трансформация.

Пактът за чиста промишленост не трябва да се разглежда като изолиран документ, а като част от по-широкия стратегически пакет на ЕС за зелена и кръгова икономика. Той подпомага материализирането на целите на Зеления пакт, свързвайки климатичната неутралност с ресурсната ефективност и социалната устойчивост. Това изисква цялостен, координиран подход към трансформацията на трудовия пазар и подготовката на кадри за бъдещето.

3. Несъответствия на пазара на труда спрямо нуждите на икономиката: структурни дефицити в уменията и регионални различия

Един от най-сериозните проблеми, свързани с прилагането на Пакта за чиста промишленост е изразеното несъответствие между търсенето и предлагането на умения на територията на ЕС. Докато индустриалната стратегия на ЕС предвижда ускорен преход към чисти технологии и кръгови бизнес модели, подготовката и адаптивността на работната сила остават неравномерни и фрагментирани. На преден план изпъкват няколко съществени проблема.

На първо място се открояват редица секторни дефицити. Нововъзникващите отрасли – като производство на соларни панели, батерии, зелен водород и енергийно ефективно строителство – изискват високоспециализирани технически умения, които в момента са в остър недостиг, като според прогнозите на CEDEFOP (2023), търсенето на т. нар. STEM³ професии ще нарасне с над 15% до 2030 г., но в редица държави членки обучението в тези области остава в застой или дори бележи отстъпление. Това задълбочава риска от недостиг на кадри именно в стратегически според Пакта за чиста промишленост сектори.

Второ, на преден план излизат териториалните различия в развитието на трудовите пазари. Докато страни като Германия, Франция и Нидерландия се възползват от добре изградени образователни и иновационни екосистеми, редица държави от Южна и Източна Европа – включително България, Румъния и Гърция – продължават да се сблъскват с хронична недостатъчност на финан-

³ Професии от областта на науката (Science), Технологиите (Technology), Инженерството (Engineering) и Математиката (Mathematics)

сирането на образованието, сравнително слаба дигитализация и отлив на висококвалифицирани кадри (Eurostat, 2023). Особено голямо за успеха на предвидените в Пакта политики е значението на отчитането на регионалния контекст за изграждането на зелени умения, предимно в периферните райони на ЕС с ограничен достъп до образователна и трудова инфраструктура.

Трето, демографските предизвикателства допълнително усложняват динамиката при уменията. Застаряването на населението в Европа поставя на преден план необходимостта от системна преквалификация на работната сила, чиито позиции са застрашени от автоматизацията и политиките по декарбонизация. Наред с това, младите поколения трябва все повече да бъдат привличани към професии в областта на инженерството, производството и зелените технологии – което налага не само образователни, но и културни трансформации в представите за кариера.

Четвърто, половото неравенство в STEM дисциплините и зелените сектори остава сериозен проблем. Жените продължават да бъдат слабо представени в техническите и инженерните професии. Данни на Евростат (2022) показват, че жените съставляват едва 22% от заетите учени и инженери в производството. Преодоляването на тези дисбаланси не е просто въпрос на равнопоставеност, а стратегически ресурс за пълноценно използване на човешкия капитал в Европа.

Пето, налице е и съществен недостиг на трансверсални и „меки“ умения, които са от решаващо значение за зелената трансформация – като системно мислене, цифрова грамотност, решаване на комплексни проблеми и адаптивност. Въпреки усилията на Европейската комисия, включително чрез въвеждането на рамката GreenComp (2022), тези компетенции все още не са достатъчно интегрирани в основните образователни и обучителни програми в различните образователни институции на територията на ЕС (European Commission, 2022).

С нарастващото значение на чистите и кръгови индустрии, гореописаните несъответствия могат да се превърнат в сериозна бариера пред постигането на климатичните и социални цели на ЕС. Ефективното им преодоляване изисква интегриран подход, който съчетава индустриалната, образователната и социалната политика – чрез стимули за STEM образование, мобилност на уменията, целево финансиране за региони в преход и политики, чувствителни към пола и социалните различия.

4. Ситуацията в България в прехода към зелен и кръгов пазар на труда

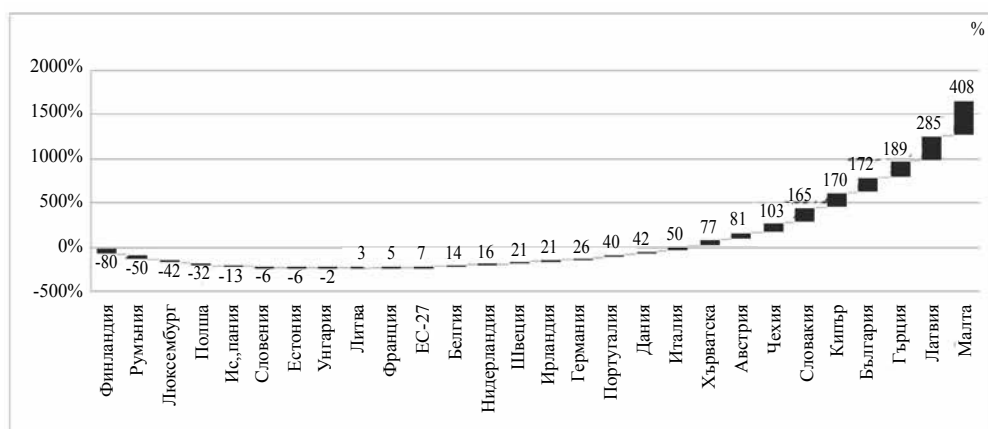
Като държава членка, изправена пред структурни предизвикателства на пазара на труда, България се намира в критичен момент по пътя към изпълнение на целите на Пакта за чиста промишленост. Въпреки че страната бележи напредък в развитието на възобновяемата енергия и демонстрира нарастваща

ангажираност към принципите на кръговата икономика, готовността на работната ѝ сила за новите изисквания на времето остава нееднородна и неравномерно разпределена.

По данни на Евростат (2022), приблизително 22,5% от висшистите в България са завършили инженерни, производствени или строителни специалности (ISCED 073), което е значително над средното равнище за ЕС от 14,7%. Въпреки това, при по-широката дефиниция на STEM, включваща природни науки, математика, информационни и комуникационни технологии (ИКТ) и инженерство, страната остава под средния за ЕС дял от 29%. Това показва, че в България няма достатъчно кадри с необходимата подготовка в стратегически области от решаващо значение за иновациите и развитието на индустрии с нулеви емисии (Eurostat, 2022).

Регионалните дисбаланси в рамките на страната продължават да представляват остър проблем. Индустриалните зони в Северна и Северозападна България страдат от демографски спад, ограничен достъп до образование и слабо развита иновационна екосистема. Именно тези региони ще се нуждаят от целенасочена подкрепа чрез инструменти като Фонда за справедлив преход, особено предвид зависимостта на страната от въглищната и добивната индустрия.

Данните за кръговата икономика също очертават значителен потенциал за подобрене. В периода 2012–2023 г. България отчита ръст от 172% в кръговото използване на ресурси – един от най-високите в ЕС (Фиг.1). Въпреки това, абсолютната стойност на показателя за кръгово използване на материали остава под средната за Съюза (вж. Фиг. 1), което разкрива структурни дефицити в управлението на отпадъците, системите за рециклиране и индустриалната симбиоза (Eurostat, 2023), а това неизменно е свързано и с недостига на подготвени кадри, които да развиват такива дейности.

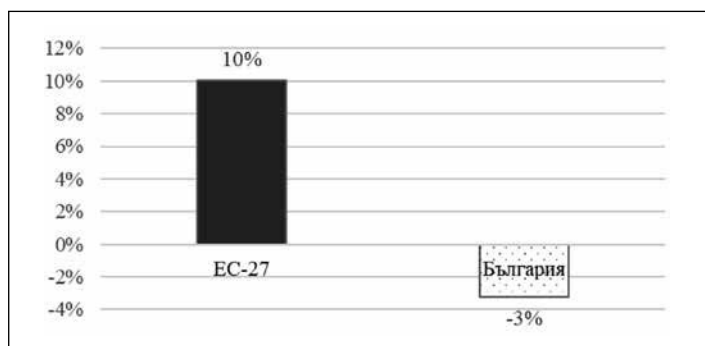


Източник: Eurostat

Фиг. 1. Динамика на кръговото използване на ресурсите: 2023 спрямо 2012 г.

Национални документи като Стратегията за кръгова икономика 2021–2027 и участието на страната в европейския Пакт за умения свидетелстват за наличие на политическа воля за постепенното изграждане и развиване на необходимите умения и компетенции сред работната сила, но изпълнението им остава частично и непоследователно. Необходимо е по-добро интегриране на зелени и кръгови умения в професионалното образование, дуалните системи и програмите за преквалификация, за да се преодолее разминаването между предлагането на труд и търсенето в резултат от нуждите на нововъзникващите сектори.

Необходимостта от целенасочени мерки и действия в тази посока е видна, особено когато се разгледа динамиката на заетите лица в областта на кръговата икономика за периода, за който Евростат поддържа статистика – 2014–2023 година (Фиг. 2). Докато в ЕС те са нараснали с 10%, в България се наблюдава спад от 3%.



Източник: Евростат

Фиг. 2. Динамика на заетите лица в областта на кръговата икономика за периода 2014–2023 г.

* В категорията „работещи в кръговата икономика“ Евростат включва заетите в следните сектори: рециклиране, ремонт и повторна употреба, отдаване под наем и лизинг.

Източник: Евростат, [cei_cie011] Persons employed in circular economy sectors, достъпен на 15 май 2025 г.

В този контекст България представлява едновременно предизвикателство и възможност за индустриалната трансформация в ЕС. Чрез целенасочени инвестиции в образователна инфраструктура, регионално сътрудничество и цифровизация, страната има потенциал да се утвърди като регионален център за кръгови иновации и устойчива индустрия в Югоизточна Европа. Голямото предизвикателство е в това да се създадат, поддържат и развиват необходимите обучителни програми в различните образователни степени, така че да се удовлетворяват не само настоящите, но и бъдещите нужди на пазара. Подобни програми, обаче, поради изразено приложния им характер и силната им интердисциплинарност, могат да се изградят единствено в тясно сътрудничество с бизнеса.

5. Образование, умения и политически мерки

За преодоляване на разминаванията между търсените и предлаганите умения в секторите на чистата и кръговата индустрия Европейският съюз развива интегрирана стратегическа рамка, която съчетава образователни реформи, целево финансиране и партньорства между публичния и частния сектор. В основата на тази политика стои осъзнаването, че двойният преход – зелен и дигитален – е изключително интензивен откъм потребност от квалифицирана работна сила. Европейската комисия в Промисления план на Зеления пакт и в Съюза на уменията и Плана за действие към него подчертава ролята на образованието и обучението като ключови фактори за индустриална конкурентоспособност, социално включване и регионално сближаване (European Commission, 2023a).

Пактът за чиста промишленост конкретизира тези цели чрез насърчаване на национални индустриални партньорства и създаване на академии за умения с нулеви нетни емисии. Тези структури функционират като координационни платформи между бизнеса, университетите и професионалните обучителни институции. Те идентифицират нуждите от нови компетенции и разработват съобразени с тях учебни програми в определените в Пакта за стратегически сектори.

Законодателният акт за индустрия с нулеви нетни емисии от своя страна също изисква създаването на такива академии, които да работят в тясно сътрудничество с образователни институции и бизнеса, като гарантират бързото внедряване на умения, свързани с нововъзникващите технологии (European Commission, 2023a). Проблемът е в това, че до момента, особено в България, не се наблюдава необходимото тясна колаборация между отделните субекти, за да се постигат предвидените цели, косвено видно от статистиката за броя на заетите в областта на кръговата икономика, лица за целия период на проследяването на данните от Евростат.

Европейският пакт за уменията (European Pact for Skills), стартирал през 2020 г., е друга ключова инициатива, чрез която се мобилизира подкрепата на бизнеса, публичните власти и социалните партньори за масови програми за преквалификация и повишаване на квалификацията. До средата на 2024 г. над 2 милиона души са преминали обучение чрез партньорствата по този пакт. Секторите с приоритетно значение включват възобновяемата енергия, устойчивото строителство, мобилността и индустриите с висока енергоемкост, които са в процес на декарбонизация (European Commission, 2024a).

Особено важен инструмент за дефиниране на нужните компетенции в областта на Пакта за чиста промишленост и в по-широк смисъл на Зеления пакт е Европейската рамка за устойчиви компетенции, приета през 2022 г. (GreenComp). В нея се подчертава значението на изграждането и развиването на умения като системно мислене, критичен анализ, отговорност, работа в екип и адаптивност – качества, които са от значение както за техническите, така и за

ръководните позиции в различните икономически сектори, изложени на зеления преход (European Commission, 2022).

На национално ниво образователните системи постепенно започват да интегрират устойчивото развитие в професионалното образование и обучение. Въпреки това, съществуват сериозни различия между държавите членки и регионите в тях по отношение на капацитет, институционална координация и дигитална готовност. Това налага засилване на кохезионните политики и развитие на регионалното сътрудничество, особено в по-слабо развити райони с ограничен достъп до иновационни екосистеми.

Сред основните финансови инструменти, подкрепящи тази трансформация, са Европейският социален фонд плюс (ЕСФ+), програма „Еразъм+“, както и Фондът за справедлив преход, който разполага с бюджет от над 19 млрд. евро за периода 2021–2027 г., значителна част от които са насочени към образование, преквалификация и насърчаване на заетостта (European Commission, 2023b).

Въпреки отбелязания напредък, остават съществени предизвикателства при прилагането на образователните политики. Мониторингът е фрагментиран, интегрирането на устойчиви компетенции в учебните програми е неравномерно и поради автономността на висшите училища, а работодателите често съобщават за трудности при намирането на кадри с необходимите технически и междусекторни умения (CEDEFOP, 2023).

Затова образователните политики, включени в рамката на Пакта за чиста промишленост, трябва да се развиват отвъд секторните инициативи – чрез институционални реформи, подобряване на достъпа до обучение особено на уязвимите групи лица, систематично събиране на данни и устойчив публично-частен диалог за адаптация към динамично променящите се условия на пазара на труда.

6. Препоръки за политики и стратегическа перспектива

Успешната реализация на Пакта за чиста промишленост и интегрирането му в по-широкия преход към устойчивост изисква многопластов и координиран подход на европейско, национално и регионално равнище. Преходът към климатична неутралност предоставя значителни възможности, но и поставя системни предизвикателства, които изискват прилагането на целенасочени и последователни стратегии. Ефективното управление на зеления преход предполага активна индустриална политика, съчетана с политики по заетостта и образование, насочени към минимизиране на регионалните и социално-икономическите неравенства. В този контекст в стратегическото планиране и инвестиционните приоритети на ЕС следва да се интегрира пълноценно измерението на уменията на работната сила, предложение за това как би могло това да стане в резюме е представено в рамките на анализа по-долу.

На първо място, е необходимо да се въведе систематично прогнозиране на потребностите от кадри като част от процесите на индустриално и терито-

риално планиране. Инструменти като платформата CEDEFOP Skills Intelligence и Европейската платформа за умения предоставят аналитични данни и прогнози в реално време, които могат да подпомагат вземането на политически и бизнес решения (CEDEFOP, 2023; European Commission, 2023a).

На второ място, акцент трябва да се постави върху изграждането на устойчиви екосистеми за умения, клъстери, които обединяват работодатели, обучителни институции, публични органи и регионални иновационни структури (Zareva & Kirova, 2021). Такива клъстери позволяват стратегическа координация в подготовката на кадри, адаптирана към нуждите на местния бизнес, като могат да се финансират чрез механизми като Фонда за справедлив преход и Плана за възстановяване и устойчивост (European Commission, 2023b). В контекста на изграждането на регионални екосистеми за умения и прилагането на децентрализирани стратегии за индустриален преход, преодоляването на институционалната и административна инерция в България остава сериозно предизвикателство. Необходим е полицентричен поход за справянето с този проблем предвид неговата изразена секторна и регионална специфика. Една от ключовите бариери пред въвеждането на полицентричния подход в индустриалната политика на България обаче е липсата на динамика при прилагането на децентрализирани нисковъглеродни енергийни решения (Sabev, 2024). Това има пряко отражение върху необходимостта от локализирани образователни и обучителни инициативи, съобразени с особеностите на регионите в преход и капацитета на местните общности да усвояват зелени и цифрови умения.

На трето място, следва да се гарантира съвместимост и взаимно признаване на „зелени“ квалификации в целия ЕС. Инициативи като Europass Digital Credentials и GreenComp подпомагат стандартизацията и мобилността на кадрите, както и изграждането на цифрова инфраструктура за валидиране на умения и компетенции (European Commission, 2022).

Четвърто, необходимо е да се осигурят начини за преобразуване на компетенциите на лицата от уязвими групи и региони, които зависят от развитието на въглеродно-интензивните сектори. Те трябва да включват приоритетни мерки за насърчаване на заетостта именно там, подкрепа за преквалификация и насочване на инвестиции към диверсификация на индустриалната структура.

Пето, публично-частните партньорства следва да се утвърдят като активни съавтори на нови модели за обучение, професионална реализация и иновации. Европейският пакт за умения служи като платформа за обединяване на усилията на бизнеса, образователните институции и държавната администрацията за постепенното формиране на необходимите за зеления преход умения на пазара на труда, като прилагането му може да бъде допълнено с инициативи като дуални системи и иновационни лаборатории в индустрията (European Commission, 2024), обаче активното участие на бизнеса в този процес е неотменимо. Именно бизнесът следва да развива нови подходи и инициативи в подкрепа на преобразуването на образователната система (Keremedchiev, 2019). Особено внимание в

тази посока следва да се отделя на малките, микро- и средни предприятия, тъй като при тях липсата на ресурси за надграждащи дейности като създаване на нови умения, дигитализация и други, е особено осезаема и е основна бариера пред развитието им (Angelova, 2023).

И накрая, инвестициите в цифрова инфраструктура и управление на данни за пазара на труда са от ключово значение. Използването на нови технологии като изкуствен интелект, блокчейн за удостоверяване на компетенции и цифрови двойници може да подобри мониторинга, стратегическото планиране и трансграничния обмен на информация, свързан с уменията (European Commission, 2023a).

Тези политики трябва да се разглеждат не изолирано, а като взаимно подсилващи се инструменти в рамките на цялостната визия за икономическа трансформация, както тя е заложена в Пакта за чиста промишленост.

Заклучение

Пактът за чиста промишленост не трябва да се разглежда като изолиран инструмент, а като съществен елемент от политиката към зелен преход на Европейския съюз. Неговият успех зависи от способността на Европа да съчетае цели като климатична неутралност, икономическа устойчивост, сигурност на заетостта и регионално сближаване в обща трансформационна визия.

В средносрочен план институционалният капацитет за управление на прехода към зелен и кръгов пазар на труда ще бъде не по-малко важен от развитието на технологичните иновации. Съществуващите политики в рамките на Зеления пакт, Пакта за чиста промишленост и Плана за действие за кръговата икономика и Законодателния акт за промишленост с нулеви нетни емисии изискват засилена координация – чрез интегрирани управленски структури, споделени показатели и съвместни механизми за мониторинг.

В крайна сметка зелената трансформация е не просто технологичен преход, а дълбоко социална промяна – процес, който се основава на хората, техните умения и способността на обществото да действа в дух на споделена отговорност. Устойчива и конкурентоспособна европейска индустрия може да бъде постигната, само ако човешкият капитал бъде признат като стратегически ресурс и поставен в центъра на този преход.

Използвана литература

- Angelova, M. (2023). Factors for Boosting the Green Transition of European Micro, Small and Medium-Sized Enterprises. *Economic Studies Journal*, 32(2), pp. 59–77. Economic Research Institute at the Bulgarian Academy of Sciences.
- CEDEFOP. (2023). *Skills in transition series 4/4*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. <https://www.cedefop.europa.eu/en/news/people-power-workforce-behind-green-transition>

- European Commission. (2020). *Communication from the Commission: The European Green Deal*. COM(2019) 640 final. Brussels. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52019DC0640>
- European Commission. (2020). *European Green Deal*. Brussels: European Commission. https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/european-green-deal-communication_en.pdf
- European Commission. (2022). *GreenComp: A European Sustainability Competence Framework*. Brussels: Joint Research Centre. GreenComp: the European sustainability competence framework - European Commission
- European Commission. (2022). *GreenComp: The European sustainability competence framework*. Publications Office of the EU. <https://data.europa.eu/doi/10.2760/13286>
- European Commission. (2023). *Implementing the EU's Net-Zero Industry Act*. Brussels: European Commission. EPRS_BRI(2025)769489_EN.pdf
- European Commission. (2023). *Pact for Skills. Annual report. Progress on upskilling and reskilling the European workforce*. Pact for Skills Annual Report 2023 FINAL.pdf
- European Commission. (2023a). *Proposal for a Regulation on establishing a framework of measures for strengthening Europe's net-zero technology products manufacturing ecosystem (Net-Zero Industry Act)*. COM(2023) 161 final. Brussels. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM%3A2023%3A161%3AFIN>
- European Commission. (2023b). *Proposal for a Regulation establishing a framework to ensure a secure and sustainable supply of critical raw materials*. COM(2023) 160 final. Brussels. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52023PC0160>
- European Commission. (2023b). *Just Transition Fund (JTF). Overview*. https://ec.europa.eu/regional_policy/en/funding/jtf/
- European Commission. (2023c). *Commission Staff Working Document: Impact Assessment – Net-Zero Industry Act*. SWD(2023) 62 final. Brussels. COM_SWD(2023)0219_EN.pdf
- Eurostat. *Circular economy statistics*. Retrieved from https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Circular_economy_statistics
- Keremedchiev, S. (2019). The Forth Industrial Revolution and CSR. *Economic Alternatives*, 2019, Issue 2, pp. 169–183.
- Sabev, E. (2024). A polycentric approach to the green energy transition in Bulgaria. *Economic Thought Journal*, 69(3), pp. 267–280. Economic Research Institute at the Bulgarian Academy of Sciences. DOI:10.56497/etj2469301
- Zareva, I., & Kirova, A. (2021). Academia-Business Cooperation in Bulgaria: Problems and Progress Possibilities. *Economic Studies Journal*, (30) 2, pp. 3–21. Economic Research Institute at the Bulgarian Academy of Sciences.

ОЦЕНКА НА ГОТОВНОСТТА НА МСП ЗА ОСЪЩЕСТВЯВАНЕТО НА ПРЕХОД КЪМ УСТОЙЧИВОСТ

Резюме: Студията разглежда готовността на българските нефинансови малки и средни предприятия (МСП) за осъществяването на преход към устойчивост. На основата на кабинетно и качествено проучване с представители на 17 сектора на българската икономика са разкрити степента на познаване на изискванията за успешен преход и са оценени предприетите за изпълнението им дейности, както и предизвикателствата и дефицитите за всеки сектор. Специален акцент е поставен върху оценката на зелените умения като ключов фактор за успеха на прехода. На тази основа са очертани възможните мерки за подкрепа на МСП по пътя им към постигането на устойчивост, декомпозирани с оглед на специфичните потребности по сектори и императива за насърчаване на конкурентоспособността (OJEU, 2025), в съчетание с целите за климатична неутралност.

Ключови думи: преход към устойчивост, умения, конкурентоспособност.

Abstract text: The article examines the preparedness of the Bulgarian non-financial small and medium enterprises (SMEs) for successful transition to a climate neutrality. Based on desk and qualitative research conducted amongst representatives of 17 sectors of the Bulgarian economy, the degree of knowledge and awareness about the requirements of the sustainability transition are assessed, together with the actions, taken to meet them, and relevant challenges and deficits. Special attention is devoted to evaluating the green skills, as they are key success factor of the green transition. Based on the studies results analysis, the necessary SME support measures are elaborated in order to facilitate and accelerate their journey towards climate neutrality. They are also decomposed to cover specific sector needs and the competitiveness promotion imperative, copupled with climate neutrality goals.

Keywords: sustainability transition, skills, competition promotion.

JEL: D78, D84, E24, F64

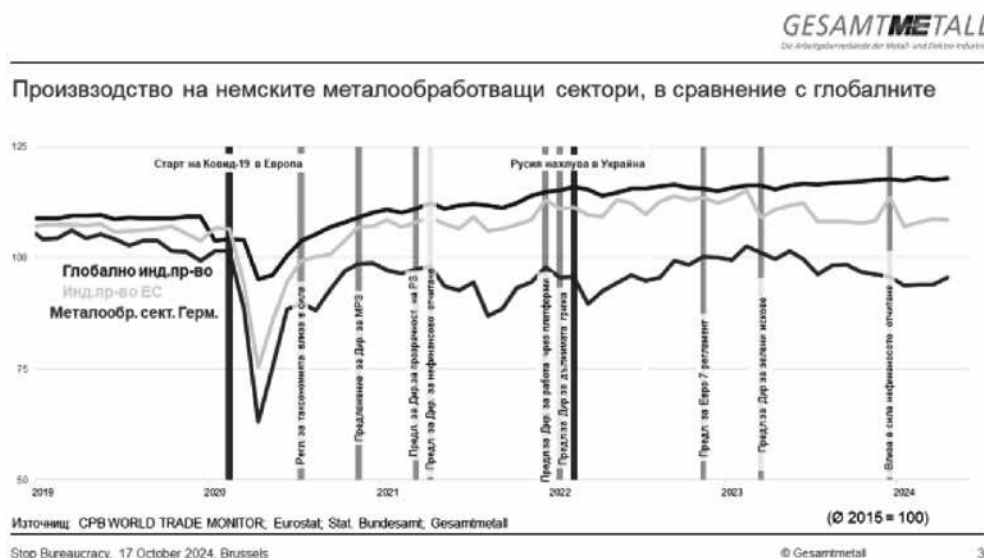
1. Контекст, цели и обхват на изследването

Воден от амбициозната цел да бъде глобален лидер на прехода към климатична неутралност, Европейският съюз (ЕС) прие Зеленият Пакт⁵ – пакет от законодателни инициативи, предложени от Европейската комисия (ЕК) и под-

⁴ Доц. д-р Милена Ангелова, Институт за икономически изследвания при Българска академия на науките.

⁵ https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en.

чинени на общата цел за постигане на климатична неутралност до 2050. Без-прецедентни по своя мащаб, регулациите в него, оценявани от множество ана-лизатори и заинтересовани страни като регулаторна „лавина“, промениха со-циално-икономическата среда в ЕС и държавите членки в степен и посока, съ-поставими с множествените кризи, на които сме свидетели след 2020 г. (фиг. 1).



Източник: авторска адаптация по данни на Гезамтметал.

Фиг. 1. Влияние на европейското законодателство и някои кризи върху индустриалното производство

Новият законодателен мандат в ЕС (2024 – 2029 г.) започна с вълна от искания за опростяване на законодателството, намаляване на административните тежести и бюрокрацията и възстановяването на целите за насърчаване на конкурентоспособността, които породиха нови законодателни предложения за опростяване (Мачадо и др., 2024, ЕС, 2025 (А, В, С))⁶. Междувременно, нефинансовите предприятия са изправени пред необходимостта да въвеждат настоящите изисквания за постигането на устойчивост в своята дейност. Изискванията за това са както закони, така и по веригите за доставки и при търсенето на финансиране.

В този контекст, целта на студията е да оцени готовността на българските нефинансови предприятия за успешен преход и да разкрие възможности за на-

⁶ https://commission.europa.eu/news-and-media/news/commission-proposes-cut-red-tape-and-simplify-business-environment-2025-02-26_en. Подобни искания отпразвиха и Франция, Австрия, Германия.

сърчаване на процеса, включително по отношение на изискванията към тях за развиване на административен капацитет, по-добър достъп до информация и необходимостта от реструктуриране, с оглед оптимално управление на организационните, човешките и финансовите ресурси. Специален фокус е поставен върху необходимите зелени умения, които да гарантират успешното извършване на прехода.

Наблюдението, оценката и анализът на устойчивостта на българските нефинансови предприятия, готовността им да осъществят успешно прехода към климатична неутралност и тяхната способност да реагират на новите предизвикателства е изключително актуално направление на съвременната икономическа теория и практика. Значимостта на подобни изследвания е много голяма с оглед на императива от интегриране в бизнес моделите на Целите на устойчиво развитие (Бакърджиева, 2019), за да се осигури повишаване на приноса на предприятията за утвърждаване на устойчивостта. При това, се очертават нови рискове и възможности пред предприятията в процеса на транспониране и прилагане на европейското законодателство към националните условия.

Изследването се базира на презумпцията, че на основа на обработка и анализ на набраната вторична и качествена информация може да се извършва основано на доказателства бизнес планиране и да се формират и прилагат политики за осигуряването на успешния преход към устойчивост на организациите и на заетите в тях лица. То е проведено като комбинация от кабинетно и качествено проучване, с представители на предприятия от 17 сектора на българската икономика през 2024 г. (НСИ, 2025). Елементите за оценка и анализ са систематично и прецизно определени, декомпозирани по теми, по които се дефинират и съответните информационни единици, за които се набират данните⁷.

2. Методологични бележки и ползван инструментариум

Кабинетното проучване представлява първата фаза на общия модел за оценка. Основано на вторична информация, то има важно значение за общата оценка на елементите, които ще бъдат подробно анализирани. Очертава контекстуално изследваният феномен и го декомпозира на съответните му съставни части. Отсява онези от тях, които на следващ етап най-добре и точно биха могли да се опишат количествено от онези, които се нуждаят от качествена оценка. Кабинетното проучване предлага множество предимства, като например възможност за отграничаване и по-добро прецизиране на методите и обхвата за набиране на първична информация (Perez, 2017).

⁷ Набирането на информация е осъществено посредством сътрудничество с Асоциация на индустриалния капитал в България – посредством сътрудничество при изготвянето на методологията за проучванията и включването на изследователски въпроси и батерии от въпроси в инструменти, ползвани от АИКБ по други поводи.

Кабинетното проучване за целите на настоящото изследване е проведено на основа на определянето на:

- Обхват на документа: дали е издаден от глобална институция или организация (МОР/МОТ, МВФ, ОИСР, Световна банка и т.н.), общоевропейски (на европейска институция или организация, включително на страните от европейското икономическо пространство), на държава-членка на ЕС, или държава от европейското икономическо пространство, на трета държава или на Българската държава;
- Жанр на документа - акт на европейски институции (ЕК, ЕП и ЕС), становище, законов акт или друг нормативен акт (правилник, наредба), аналитичен доклад, информационен доклад, презентация, информационно съобщение, журналистическа статия, научна статия, интервю, репортаж или очерк, коментар, научна публикация;
- Авторство на документа - конкретен автор/автори; международна, надправителствена или правителствена институция; работодателска или браншова организация; конкретно предприятие или група от предприятия; синдикална или неправителствена организация;
- Тип информация, която се съдържа в документа: за мястото и значението на сектора в националната икономика (икономически показатели и показатели за заетостта в сектора във връзка с прехода към устойчивост: производство и реализация на основни продукти, принос към БВП, обороти, инвестиции, търговски баланс, брой наети лица, средна работна заплата, структура на сектора, основни категории предприятия и др.); информация за основните фактори, влияещи върху обезпечеността на сектора с човешки ресурси (демографски особености, квалификация на работната сила, в т.ч. дигитални и зелени умения, нови работни места и нови професии, рискови фактори и др.); информация за европейски регулаторни рамки и политики, касаещи сектора, включително законодателни и фискални мерки, стандарти за качество и безопасност и др.; информация за национални регулаторни рамки и политики, касаещи сектора, включително законодателни и фискални мерки, стандарти за качество и безопасност и др.; информация за национални стратегии и програми за развитие на сектора с акцент върху двойния преход и атипичните и нови форми на заетост; информация за текущи тенденции и предизвикателства в сектора във връзка с осъществяването на прехода към устойчивост;
- Към кои целеви групи са насочени съответните документи: работодатели, работници, едновременно към работодателите и работниците, към обществото като цяло или към определени конкретни групи от него;
- Общи показатели – период на разработване, времеви обхват, основни ефекти от въздействието на съответния документ за сектора.

Въз основа на тези критерии в периода от май до юли 2024 г. са разгледани над 500 документа, като от тях са извлечени секторни оценки по елементи на Европейските стандарти за нефинансово отчитане.

Качественото проучване разкрива подробности относно природата на изследвания феномен и как респондентите ги възприемат. Спмага за определяне контекста, обхвата, съдържанието и методите на количественото проучване. Методите за качествени проучвания често се обсъждат във връзка с количествените методи, като множество научни разработки подчертават допълняемостта и синергията между тези две групи методи. Качествената оценка е насочена към улавянето на опита, възприятията и поведенческите модели на проучваните лица, за да бъдат на тази основа разкрити техните аргументи, мотивация, усещания, както и за да бъдат ползвани за прецизиране на методологията и на инструментариум за последващи количествени проучвания (Östlund et al 2011, Adcock, Collier 2001, Duffy, Chenail 2009).

Методологията за провеждането на качественото проучване и използваните за целите на нейното реализиране качествени методи се разглеждат като:

- Елемент от изследователската стратегия за провеждане на емпирични изследвания за извеждане на влиянието на прехода към устойчивост;
- конкретни изследователски подходи, техники и процедури за набиране на емпирична информация;
- подходи и процедури за последващ анализ на събраната емпирична информация.

Използването на качествени методи позволява генерирането на нови идеи, теории, хипотези за нови явления и процеси в социалната действителност, които обаче поради начина на генерирането си не могат да бъдат типологизирани и генерализирани и поради това подлежат на последваща проверка и доказване чрез количествени изследвания с масов характер.

Специфика на приложението на качествените методи и тяхното основно достойнство е, че при тях структурирането и формализирането при конструирането на изследователските инструменти е минимално, с цел да се даде максимална свобода на респондентите и възможност те да конструират обекта на изследването, който след това изследвателят да интерпретира и в следствие да тества неговата практическа релевантност чрез приложението на стохастични количествени методи.

В този случай се прилагат два от възможните качествени методи за набиране на емпирична информация: дълбочинно интервю и фокус групов дискусия. Те представляват два качествени изследователски метода, които макар и различни по своята същност и начин на реализация, водят до създаването на един и същи тип качествена емпирична информация, поради което получените чрез двата метода данни са еднотипни и съпоставими.

Приложението на два еднотипни метода гарантира:

- Обща методологическа основа и единство на теоретичните предпоставки при разработването на двата типа методически инструменти – въпросник за дълбочинно интервю и сценарий за фокус групов дискусия;
- Консистентност и логическо съответствие при разработването на методическите инструменти;
- Еднотипност и сравнимост на набраната информация;
- Общ подход при интерпретирането на набраните данни.

В периода май – юни 2024 г. бяха проведени фокус-групи за общо 5 сектора, а за останалите 12 сектора бяха попълнени въпросници посредством проведени дълбочинни интервюта.

Изследването на степента на готовност за осъществяване на прехода към устойчивост на нефинансовите МСП в България е осъществено посредством комбинация от кабинетно и качествено дълбочинно проучване, чрез серия от фокус групи, допълнени от лични интервюта с представители на изследваните сектори, проведени през втората половина на 2024 г.

Възприетите подробни критерии за класификация, които да ориентират и да подпомогнат структурирането на набирането на информация, се основават на Европейските стандарти за отчитане на устойчивостта (OJEU (2022), OJEU (2023)). Сред наличните над 40 различни системи за отчитане на напредъка при осъществяването на устойчивост (фиг. 2), тя предлага най-систематичен подход, като разглежда съответните елементи, които да позволят да се оцени дали предприятията:

Pathway to ESG disclosure going mainstream



Източник: авторска адаптация.

Фиг. 2. Стандарти за отчитане на устойчивостта

- Изготвят политики за постигане на целите за устойчиво развитие (ESG), в които да представят своите подходи и поети ангажменти, на основа на които управляват ключовите рискове и се възползват от възможностите;
- Имат ангажмент към външни инициативи за корпоративна социална отговорност (КСО), като например Global Compact, SBTi и други;
- Разполагат със специално назначен експерт в структурата си на управление, който да отговаря за планирането, осъществяването и координацията на постигането на целите за устойчиво развитие;
- Планират допълнителни разходи за постигане на съответствие с изискванията на целите за устойчиво развитие и ако да – как те са изчислени, включително планиране и осигуряване на необходимите финансови, човешки, времеви и други ресурси;
- Ранжират предизвикателствата, които срещат при постигането на целите за устойчиво развитие, така че да могат да идентифицират най-важните от тях;
- Извършват оценка на съответствието си спрямо Регламента за таксономията⁸ (OJEU (2020)) и ефектите, които тя се очаква да окаже върху техните операции;
- Планират инвестиции за защита на околната среда и ако да – в какви размери;
- Полагат усилия да повишат своята ресурсна ефективност, като например рециклират, заменят ресурси и суровини с по-устойчиви и други;
- Са изложени на промени във веригите за доставка поради усилията за постигането на целите за устойчиво развитие – например, промени в доставчиците, нови навлизания на пазара и други;
- Идентифицират специфични рискове или възможности, произтичащи от прехода към устойчивост;
- Организируют обучения за персонала си с цел информиране и формиране на умения за постигането на целите за устойчиво развитие;
- Публикуват отчети за напредъка по постигането на целите за устойчиво развитие и/или прилагането на корпоративна социална отговорност отделно или като част от годишните си отчети;

⁸ Европейската таксономия оценява устойчивостта на икономическите операции на предприятията на основа на обективни критерии, групирани по 6 екологични цели: Опазване на климата, Адаптация към климатичните промени, Устойчиво потребление и защита на водните и морски ресурси, Преход към кръгова икономика, Предотвратяване и контрол на замърсяването и Защита и възстановяване на био разнообразието и екосистемите. Икономическата дейност се счита за устойчива, ако допринася чувствително за постигането на целите в областите, свързани с климата и екологията и ако не нанася съществени вреди на постигането на останалите цели. Изисква се и спазването на минимални социални стандарти.

- Наблюдават и отчитат потребената енергия (в гигаватчаса, включително дела на енергия от възобновяеми източници), реализираните отпадъци (в тонове, включително дела на подлежащите на рециклиране), производения въглероден отпечатък (в тонове въглеродни емисии);
- Диверсифицират своите първични източници на енергия (например, комбинацията от газ, въглища, дизел, мазут, електричество), снабдяването с вода (от реки/езера, от подземни извори или от обществения водопровод) и какви инициативи и планове имат за това как да следят и да намаляват потреблението и да повишават своята ефективност;
- Изработват стандарти и политики за превенция и подобряване на здравето на работещите в тях;
- Прилагат политика за развитие на човешките ресурси;
- Участват в колективно трудово договаряне – както самостоятелно, така и като част от браншови и работодателски организации;
- Развиват политики за насърчаване на равнопоставеността, различията и социалното включване;
- Възприемат вътрешни политики за ограничаване и превенция на корупцията, сивите практики и недекларираната заетост;
- Възприемат политики за осигуряване на вътрешната сигурност – например, защита на личните данни, обучение на персонала за правилно обработване и защита на чувствителната информация и др.

Така описаните елементи очертават рамката за оценка на готовността на предприятията да посрещнат изискванията не само за осъществяването на прехода към устойчивост, но и на неговото отчитане по подходящ начин, в рамките на приложимото европейско и национално законодателство.

В този процес, човешките ресурси заемат ключово място. Освен централната им роля при производството на продукти и оказването на услуги, те са от изключителна важност и за изготвянето, прилагането, наблюдението и усъвършенстването на плановите за преход. Ето защо, тяхната готовност също трябва специално да бъде оценена.

3. Оценка на информираността и готовността на предприятията за осъществяване на преход към устойчивост

Обобщените оценки по избраните основни групи показатели са извършени посредством провеждането на кабинетно и на качествено проучване, като оценките по тях са сравнени и засечени, за да се постигне по-висока точност. Посредством кабинетното проучване е оценявана степента на влиянието на елементите върху дейността на предприятията по секторно, по тристепенна скала (1 - оказващи съществено влияние, 2 - оказващи влияние в ограничена степен, 3 - по-скоро неоказващи влияние). Посредством качественото проучване е оценено доколко предприятията от съответните сектори са предприели

Таблица 1
Информираност и готовност на МСП за преход към климатична устойчивост

Въпрос	Земеделне		Доярство		Текстилна		Парфюмер		Косметична		Машиност		Електроенерг.		ИКТ		ВПК		Инфраструктурно строителство		Съответствие с европейските		Военен транспорт		Външен транспорт		Туризъм		Италиански услуги		Образователни		Здравеопазване		Култура			
	каб	кам	каб	кам	каб	кам	каб	кам	каб	кам	каб	кам	каб	кам	каб	кам	каб	кам	каб	кам	каб	кам	каб	кам	каб	кам	каб	кам	каб	кам	каб	кам	каб	кам	каб	кам		
Наличие на ESG политика, подход и ангажменти за управление на ключови ESG рискове и възможности	1	0	3	0	1	0	1	3	2	0	1	1	1	0	2	1	1	0	2	1	2	0	2	1	1	3	1	1	2	1	3	0	2	0	2	0		
Публикуване на списание на външни инициативи или набор от принципи за КСО	1	3	3	2	2	3	2	3	3	2	0	3	0	1	2	2	0	3	0	1	2	2	0	1	1	0	3	3	1	0	2	1	3	0	2	3		
Назначен специалист по ESG и устойчиво управление	3	1	3	1	2	3	3	1	1	1	3	1	2	0	2	2	3	0	3	0	1	1	3	0	1	1	3	0	3	0	2	0	3	0	3	1		
Допълнителни разходи за спазване и отчитане на ESG изискванията	1	2	3	2	1	3	1	0	1	0	1	0	3	1	2	1	3	0	3	1	1	3	0	3	1	1	1	1	3	2	2	3	1	3	0	3	0	
Предварителна оценка във връзка с Таксономията на ЕС и нейните влияния	1	2	3	0	1	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	2	2	0	2	0	3	1	1	1	3	0	3	0	2	2	3	0	3	1	2	0		
Предвиджани инвестиции, свързани с опазване на околната среда	1	2	1	3	1	3	1	2	3	3	1	3	1	2	1	0	1	0	1	0	3	1	2	3	1	1	3	1	1	1	2	1	1	2	1	1		
Услуги за честене и по-ефективно използване на ресурси: рехабилитиране, заместители	1	2	1	3	1	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	2	1	2	3	2	3	1	2	3	1	3	1	3	1	2	1	2	3	1	1		
ESG инициативи променят на веригите за доставки	1	0	1	2	1	3	1	2	1	3	1	2	3	1	3	2	1	3	2	2	0	3	0	2	3	0	2	3	2	3	1	2	2	3	1	3	0	
Допълнителни дейности за ангажиране на общността, извън пряко свързване с бизнеса	3	2	1	3	2	3	3	0	3	2	2	0	3	0	3	2	3	0	3	1	3	2	3	3	2	1	3	3	2	1	3	1	3	1	3	1		
Предоставяне на ESG обучение на персонала	3	2	3	2	1	3	3	1	3	1	3	1	3	0	2	0	3	2	2	0	3	2	2	0	3	1	2	2	3	3	2	0	3	1	3	0	2	
Публикуване на ESG/ CSR Доклад за устойчивост, вкл. катогоризация на годишен отчет	1	0	1	0	1	0	3	0	1	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	1	2	0	3	1	3	1	1	3	2	0	1	1	3	0	2	0	3	
Ползване на външни доставчици на ESG услуги	3	1	3	1	1	1	1	0	3	0	3	0	2	0	3	1	2	0	3	1	2	0	3	1	3	1	3	2	2	0	3	0	3	1	3	0	3	
Доказване на консумацията на електроенергия, вода, отпадъци и рециклиране, въглероден отпечатък	1	3	3	3	1	3	1	3	1	3	1	0	1	3	1	3	2	0	2	2	2	3	3	1	1	1	3	3	3	1	1	1	3	2	1	2	2	
Намаляване на потреблението и подобряване на ефективността на източниците на първична енергия	1	3	3	3	1	3	3	3	1	3	1	0	2	3	1	3	2	0	3	2	3	2	1	3	2	1	1	3	2	1	1	3	1	3	1	3	2	
Стандартна политика за запалване и подобряване на здравето на персонала	1	3	3	3	1	3	1	3	3	3	1	3	3	3	1	3	3	1	3	2	0	3	3	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	3	3	3	
Политики за развитие, запалване и мотивиране на човешките ресурси	1	3	3	3	1	3	1	3	1	3	1	0	1	3	1	3	2	0	3	2	3	1	2	3	1	2	1	1	1	1	3	1	2	1	1	1	3	
Участие в колективно трудово договаряне, индустриални отношения	2	0	3	0	2	0	1	0	1	0	2	0	2	0	1	3	2	0	3	1	3	0	3	1	3	0	3	0	3	0	3	0	1	2	1	1	1	
Политика за подкрепа на равенството, социалното включване и различност	3	2	3	2	1	3	3	3	0	3	0	2	0	2	0	1	3	2	0	3	2	2	0	3	2	0	3	2	3	3	3	3	1	2	2	1	3	3
Политика за ограничаване на корупцията, свързана с практики и несъвършенства труд	1	3	3	0	1	0	3	3	3	0	3	0	2	0	1	3	2	0	3	2	0	3	2	2	3	2	1	3	3	2	1	3	2	1	2	1	3	
Политика за осигуряване на вътрешна сигурност – лични данни, чувствителна информация и др.	2	3	3	3	1	3	1	3	1	3	1	1	1	3	1	1	1	3	1	3	2	3	3	2	3	1	3	1	3	1	3	3	1	2	2	3	1	3

Легенда качество	0-липсва	1-има, с изключения	2-най-често има	3-законови задължения
Легенда кабинетно				
1-съществено влияние				
2-ограничено влияние				
3-по-скоро липсва влияние				

Източник: авторска разработка.

действия, за да спазят нормативните изисквания по всеки от компонентите, по четиристепенна скала (0 - липсват действия, 1 - по принцип липсват действия, но има единични изключения, 2 - по принцип са предприети действия, 3 - да, предприети са действия в границите на установените законовите задължения и процедури).

Оценките са групирани, като им е присъден графичен код, сигнализиращ за степента на готовност – от червено – за ситуациите, при които липсват действия, за да се отговори на изискванията със съществено влияние, през оранжеви и жълти зони, към ситуации в, в които са предприети съответните действия, или пък не са адресирани изисквания, които не са от съществено значение.

Обобщените оценки по избраните основни групи показатели са представени в Таблица 1 и предоставят достатъчно представителна картина и в национален мащаб.

3.1. Земеделие⁹

Преходът към устойчивост изисква адаптация на земеделските практики и намирането на алтернативи на традиционните методи и финансиране на промените. Недостигът на човешки ресурси е критичен за сектора: нужни са спешни мерки за обучение и привличане на млади специалисти.

Изискванията на зеления преход се познават сравнително добре в сектор „Земеделие“, въпреки че се прилагат само частично на практика. Например, много от предприятията заявяват, че са ангажирани публично да спазват различни външни инициативи и набор от принципи за КСО, включително инспирирани от разпространени от организациите, в които членуват, материали (Ангелова и колектив, 2022, Ченгелова и колектив, 2022).

Те извършват и допълнителни разходи за спазване и отчитане на ESG изискванията, като много от тях се ръководят от извършени предварителни оценки за необходимостта от предприемането на действия във връзка със спазването на Регламента за таксономията на ЕС. Много от тях планират инвестиции, свързани с опазване на околната среда и с реализирането на мерки за пестене и по-ефективно използване на ресурсите, както и за намаляването на употребата на химикали и на въглеродните емисии. Предприятията често предприемат дейности за ангажиране на местната общност, извън тези, които са пряко свързани с техния бизнес. Докладват, че предоставят ESG обучения на персонала, а някои от тях ползват и доставчик на ESG услуги. Също така, проследяват и докладват консумацията на енергия и вода, отделянето на отпадъци и относителния дял на рециклиране, емисиите на CO₂ (въглеродния отпечатък). Идентифицирана е необходимост от въвеждането на нови методи за по-ефективно използване на ресурсите.

⁹ Обхваща A01 по КИД 2025 Растениевъдство, животновъдство и лов; спомагателни дейности.

В същото време, повечето предприятия от сектора нямат разработени ESG политики, представящи техния подход и ангажменти за управление на ключови ESG рискове и възможности. Нито едно от изследваните предприятия не разполага със специално назначен специалист по устойчиво управление (екологични, социални, етични или човешки права).

Глобалната промяна на климата води до промени и поражда необходимост от създаване на съвсем нови технологии, препарати, торове и устойчиви сортове в земеделието. Съществуват опасения, че изискванията за климатична неутралност могат да доведат до намаляване на продукцията. Използваните в сектора машини в голямата си част не отговарят на евростандартите, а обновлението на машинния парк изисква големи инвестиции, извършването на които затруднява предприятията. Предизвикателства съществуват и по отношение на потреблението на водни ресурси, тъй като интензивното земеделие изисква използването на много вода. са и Използваните пестициди и торове са източник на замърсяване.

В сектора има ясна потребност от целенасочена работа по отношение на насърчаване на подготовката на планове за преход, тъй като нито едно предприятие не разполага с разработена ESG политика, която да определя ясни ангажменти и цели за подобряване на екологичния отпечатък. Няма информация за публикуване доклади за ESG, КСО или за устойчивост и няма сключени колективни трудови договори.

Всичко това дава основания да се направи извода, че макар не всички изисквания на прехода към устойчивост да се прилагат в предприятията от сектора „Земеделие“, те се познават относително добре, а усилията които предприятията полагат за планирането на инвестиции, свързани с опазване на околната среда и реализиране на конкретни мерки за пестене и по-ефективно използване на ресурсите, са в подкрепа на бъдещото все по-успешно осъществяване на прехода към устойчивост. Най-добре се представя секторът по отношение на познаването и спазването на изискванията, свързани с непосредственото опазване на околната среда. Бъдещите акценти са свързани с потребността от по-добро познаване и разбиране на изискванията по веригите на доставки, както и общите допълнителни изисквания за подкрепа на общностите, на равнопоставеността, на ефективното управление и рециклиране на отпадъците.

3.2. Лозаро-винарство¹⁰.

Преходът към устойчивост изисква опазване на околната среда, устойчиво управление на ресурсите и намаляване на въглеродния отпечатък и налагат необходимостта от екологична осъзнатост и активно въвеждане на иновации във

¹⁰ С11.02 по КИД 2025 - Производство на вина от грозде.

всички аспекти на производствения процес. Недостигът на човешки ресурси е значително предизвикателство.

Добре организирани са практиките по сключването на договори с предприятия за рециклиране на отпадъците. Респондентите отбелязват, че плащат всеки месец на оторизирани предприятия за обработка на отпадъците от стъкло и пластмаса. Но те също така посочват, че имат сериозни затруднения с тези фирми, които често не идват да съберат отпадъците, за които им е платено или изискват допълнително заплащане. Трудности възникват и с обслужването от страна на общината, на която предприятията също плащат такси, но не получават адекватна услуга. Рециклирането на опаковки остава проблематично.

Във връзка с прилагането на изискванията на прехода към устойчивост, голяма част от предприятията отчитат по-високи разходи, наложени от преориентирането към природосъобразни еко материали и опаковки, по-екологичен транспорт, природосъобразни торове и произтичащите от това предизвикателства при смяната на доставчици и забавянето на доставки. Като цяло, прилагането на зелени практики се субсидира от някои публични фондове, но е сложно и изисква много усилия.

За всички предприятия много сериозен проблем е липсата на персонал. Основната част от тях се опитват да го преодолеят като наемат на работа хора от местните общности, доколкото повечето са позиционирани в селски региони, с което реално оказват подкрепа на местните хора.

В сектора се отчитат множество рискове, породени от климатичните промени - суша, наводнения, измръзвания, почвената ерозия. Те се утежняват и от сериозните административни тежести и от липсата на държавна подкрепа. Все пак, предприятията успяват да планират и реализират проекти и инвестиции за осъществяване на преход към климатична неутралност. Най-често те са свързани с монтирането на слънчеви панели върху покрива на винарните, закупуването на електрически автомобили за транспорт, прилагането на енергоефективни решения в избите, поставянето на вятърни турбини сред лозята. Специални усилия се полагат за пречистване на водата, както и за компостиране и разделно събиране на отпадъците.

Много от предприятията се ангажират с организиране на фермерски пазари и събития за местната общност, на които изнасят информация за културните традиции на региона, традициите в земеделието и винопроизводството. Те се обединяват за привличане на туристи и развитие на винен туризъм, което е в подкрепа на региона. Често се ангажират и с благотворителни инициативи.

Секторът е относително добре информиран и познава изискванията, свързани с непосредственото опазване на околната среда и с устойчивото и отговорно третиране на отпадъците. Почти толкова добре се познават и изискванията за ефективното управление на ресурсите и практиките за поэтапно увеличаване на ползването на възобновяеми ресурси. Основните предизвикателства са свързани по-скоро със системното отчитане на напредъка на прехода и подходящото му комуникиране.

3.3. Текстил и облекло¹¹.

Изискванията на прехода към устойчивост се познават много добре от предприятията в сектора и в много висока степен се прилагат на практика. Поради значителното потребление на ресурси (енергия и вода), замърсяването на водите и емисиите на въглероден диоксид, дейностите на предприятията оказват голямо въздействие върху околната среда. Именно поради това, техните основни усилия са свързани с минимизирането на отпадъците и използването на биоразградими материали, с въвеждането на практики за повторна употреба на материали и със затварянето на цикъла чрез използването на рециклирани материали. Това е от съществено значение за намаляването на въглеродните емисии. Международните изисквания налагат пълна прозрачност във веригите за доставки.

Усилия се полагат за разделно събиране и балиране на отпадъците. Предприятията отчитат инициативи за пестене на ресурси и поставяне на соларни инсталации, но от тяхна гледна точка, тези инвестиции не са рентабилни, тъй като „клиентите изискват определени сертификати и промени, които струват пари, но не са готови да плащат за тях“.

Тези обстоятелства определят сравнително високото равнище на спазване на изискванията за устойчивост от предприятията в сектора, които публично се ангажират да изпълняват набор от принципи за КСО, определени в рамките на различни външни инициативи. Повечето разполагат със специално назначен специалист по устойчиво управление, ползват доставчик на ESG услуги и споделят, че извършват допълнителни разходи за спазване и отчитане на ESG изискванията. Голяма част от тях имат и разработени ESG политики, която определят ясни ангажименти и цели за подобряване на екологичния отпечатък. Те извършват и дейности за ангажиране на местната общност, извън тези, които са пряко свързани с техния бизнес. Предприятията проследяват и докладват своята консумация на енергия и вода, отделяните отпадъци и относителния дял на рециклиране, както и емисиите на CO₂ (въглеродния отпечатък). Познават нормативните изисквания за наблюдението и докладването на тези показатели и имат планове за наблюдение, за намаляване на потреблението и за подобряване на ефективността на използваните източници на енергия и вода.

Тъй като в сектора се отчита сериозен недостиг на кадри, повечето предприятия имат разработени стандарти и политики, свързани със запазване и подобряване на здравето на работниците и служителите, както и политики за развитие на човешките ресурси и за подкрепа на равенството. Те предоставят ESG обучения на персонала. Обръщат специално внимание на социалното включване и насърчаване на различието, както и имат специални политики за осигуря-

¹¹ C13. Производство на текстил и изделия от текстил, без облекло и C14. Производство на облекло от КИД 2025 г.

ване на вътрешна сигурност, като политика за опазване на лични данни, обучение на служителите как да опазват чувствителна информация и др. Но нито от предприятията няма сключен колективен трудов договор (КТД).

Много малко са регламентите и изискванията, свързани с прехода към устойчивост, които все още не намират реално практическо приложение в работата на предприятията от сектора на Текстила и облеклото. Те се затрудняват при разработването на ESG политики, представящи подхода и ангажиментите им за управление на ключови ESG рискове и възможности. Не разполагат и с извършени предварителни оценки на съответствието им с изискванията на Регламента за таксономията на ЕС. Нито едно от изследваните предприятия не публикува доклади за ESG, КСО или за устойчивост и няма сключен КТД. Нито едно от изследваните предприятия не разполага със специално разработена политика за ограничаване на корупцията, сивите практики и недеклаирания труд.

Всичко това дава основания да се направи извод, че макар не всички изисквания на прехода към устойчивост да се прилагат от предприятията от сектора, те познават и разбират изискванията на прехода към устойчивост и доста успешно ги прилагат на практика. Това очертава сектора като един от най-успешно реализиращите преход към устойчивост в българската икономика.

3.4. Парфюмерия и козметика¹².

Изискванията на прехода към устойчивост се познават като цяло добре от предприятията в сектора, независимо от наличието на някои пропуски, но това не означава, че те се прилагат пълно в практиката. Най-общо, предприятията имат частично разработени (само в определени техни аспекти) ESG политики, насочени към управление на ключови ESG рискове и възможности. Сравнително рядко тези политики определят ясни ангажименти и цели за подобряване на екологичния отпечатък. Външни инициативи и принципи за КСО като например Глобалния договор на ООН и Инициативата за научнообосновани цели (SBTi) се спазват само частично. Голямата част от предприятията нямат назначен специалист по устойчиво управление, нито извършват и отчитат допълнителни разходи за спазване на ESG изискванията. Те масово не са извършили предварителна оценка на съответствие с изискванията на Регламента за таксономията на ЕС. Не се ангажират с конкретни дейности за въвличане на по-широката местна общност, нито предоставят на този етап ESG обучение на персонала си. Не публикуват доклади за ESG, КСО или за устойчивост и не ползват доставчик на ESG услуги.

Всички предприятия планират инвестиции, насочени към опазване на околната среда. Те полагат усилия за пестене и по-ефективно използване на

¹² C20.59. Производство на експлозиви, лепила, етерични масла и други химични продукти, неклаифицирани другаде.

ресурсите. Идентифицират реалните рискове и възможности, свързани с прехода към въглеродно неутрална икономика, проследяват и докладват консумацията на енергия, вода и отделянето на отпадъци, но не и относителния дял на рециклирани отпадъци, нито емисиите на CO₂ (въглеродният отпечатък). Парфюмерията и козметиката оказват значително въздействие върху околната среда, поради използването на ресурси, които водят и до замърсяването на водите. Поради това, използване на биологично произведени суровини, минимизиране на отпадъците и използване на биоразградими материали, повторна употреба на материали, затваряне на цикъла чрез използване на рециклирани материали, прозрачност на веригите за доставки, са от съществено значение.

Но основната част от предприятията не са достатъчно запознати със съществуващите нормативни изисквания за наблюдението и докладването на тези индикатори, поради което нямат разработени планове за наблюдение и намаляване на потреблението и подобряване на ефективността на използваните източници на първична енергия и вода. Водните ресурси са от особено критично значение за сектора.

Необходими са все повече инвестиции, за да се насърчи едновременно конкурентоспособността, като в същото време се постига климатична неутралност, но липсват програми и подкрепа за постигането на устойчивост в сектора. Това е много труден процес, до голяма степен определян от независещи от предприятията фактори. Той предлага и някои възможности, свързани с постигането на по-голяма конкурентоспособност посредством засилване на доверието на партньори и клиенти. Внедряването на нови технологии и иновации ще продължи, като изкуственият интелект ще играе важна роля, заедно с ускоряването на машинното обучение, за оптимизация на производствените линии и подобряване на качеството на продуктите. Именно по тази причина, фокус се поставя върху привличането и задържането на експерти в областта на устойчивото развитие, които да могат да внедряват и управляват зелени технологии и практики в производството.

За съжаление, се наблюдава силен недостиг на кадри, обясняван за някои длъжности с ниско заплащане. Ситуацията със спазването на изискванията за безопасност и здраве и качеството на управлението на човешките ресурси в предприятията от сектора е доста по-добра. Всички те имат разработени стандарти и политики за здравословни и безопасни условия на труд (ЗБУТ), както и политики за развитие на човешките ресурси, включително политики за подкрепа на равенството, социалното включване и различието, за ограничаване на корупцията, сивите практики и недеклаирания труд и за осигуряване на вътрешна сигурност, като опазване на лични данни, обучение на служителите как да опазват чувствителна информация и други. Нито едно от изследваните предприятия от сектора, обаче, няма сключен КТД - самостоятелно или чрез работодателска или браншова организация.

Всичко това дава основания да се направи извода, че макар изискванията на прехода към устойчивост да се познават общо взето добре от предприятията

от сектора, само част от тях се прилагат на практика. Но все пак началото е поставено и тенденцията е към увеличаване на броя на наблюдаваните и отчетните показатели за реализиране на успешен преход към устойчивост.

3.5. Машиностроене и металообработване¹³.

Въпреки, че предприятията от сектора не се счита за засегнат от изискванията за устойчивост, все пак тези изисквания се познават доста добре в сектора и в относително висока степен се прилагат на практика, макар и не изцяло. Сравнително добре се познават възможностите за внедряване на кръгова икономика. Повечето предприятия считат, че зелените технологии могат да намалят дългосрочните им разходи, но изискват значителни начални инвестиции.

Основно предизвикателство е липсата на човешки ресурси, поради подчертаната липса на интерес от страна на младите хора към ключовите професии в сектора. Прогнозите са още по-мрачни, тъй като ключовите професии понастоящем се изпълняват от кадри в предпензионна и пенсионна възраст и недостигът на постъпващи на пазара на труда лица с подходяща квалификация е изключително остър. Специалното внимание върху привличането и задържането на таланти обяснява и високата степен на наличие на разработени стандарти и политики, свързани със запазване и подобряване на здравето на служителите и работниците и на политики за осигуряване на вътрешна сигурност, като политика за опазване на лични данни и други.

Голяма част от предприятията спазват публично различни външни инициативи и набор от принципи за КСО и много от тях разполагат със специално назначен специалист по устойчиво управление.

Сред най-големите предизвикателства пред сектора, свързани с устойчивостта, е необходимостта от допълнителни инвестиции за опазване на околната среда, когато в същото време има съществени затруднения при изпълнението на вече планираните такива, поради неблагоприятни външни фактори, като неконтролируем ръст на цените на електрическата енергия, несвързан с производителността на труда и пазарните реалности ръст на работната заплата, налагане на свръхвисоки търговски мита и други.

Много от предприятията отчитат съществен напредък при реализирането на усилия за пестене и по-ефективно използване на ресурсите. Според тях, това създава възможности за намаляване на разходите и по този начин се отговаря на необходимостта от гъвкавост спрямо бързите промени във веригите на организацията на доставките във връзка с ESG изискванията.

¹³ C24. Производство на основни метали, C25. Производство на метални изделия, без машини и оборудване и C28. Производство на машини и оборудване, с общо и специално предназначение по КИД 2025.

За други предприятия, предизвикателствата са толкова големи, че те са изправени пред риск от прекратяване на дейността. Те посочват конкретно, че приета наскоро Директива за премахване на шестовалентния хром (ЕС, 2017), действително ще доведе до затваряне на предприятия, защото все още няма измислена в света технология, която да замести този начин на покритие със същото качество.

Предизвикателство е и постигането на изискваната чистота на отпадните води, която се следи много стриктно от РИОСВ и ВиК и изграждането във връзка с това на пречиствателни станции. Непрекъснато се увеличават и разходите за управлението на отпадъците. Всичко това води до повишаване на производствените разходи, в които се добавя и изпълнението на екологичните норми. Поради това предприятията трудно се конкурират с продуктите, произведени в страни, където производителите нямат такива разходи и съответно производствената себестойност е по-ниска (например, Индия и Китай). Фактори за нарастването на разходите са и преориентираните вериги за доставки на метал от близки до нас, но геополитически неприемливи пазари към Индия и Китай, както и много високата цена на електрическата енергия и енергоносителите. За да се справят с това, над 10% от предприятията имат изградени собствени ВЕИ.

Голяма част от предприятията от сектора се ангажират с извършването на дейности за приобщаване на местната общност, извън тези, които са пряко свързани с бизнеса им. Те имат и системи за проследяване и докладване на консумацията на енергия и вода, отделянето на отпадъци и дела на рециклирането им, емисиите на CO₂ (въглеродния отпечатък). Доста добре познават нормативните изисквания за наблюдението и докладването на тези показатели и имат планове за наблюдение и намаляване на потреблението и подобряване на ефективността на използваните източници на енергия и вода.

Разбира се, предприятията от сектора отчитат и някои дефицити, като например липсата на: разработени ESG политики, представящи техния подход и ангажименти за управление на ключови ESG рискове и възможности; допълнителни инвестиции за спазване и отчитане на ESG изискванията; извършени предварителни оценки на фирмите във връзка с изискванията на Регламента за таксономия; ясни ангажименти и цели за подобряване на екологичния отпечатък; на предоставяне на ESG обучение на персонала; на публикуване на ESG или CSR доклади за устойчивост; на доставчик на ESG услуги; на разработени политики за развитие на човешките ресурси; на подкрепа на равенството, социалното включване и различието; на политики за ограничаване на корупцията, сивите практики и недекларирания труд; на сключени КТД.

Всичко това дава основания да се направи извода, че макар и не всички изисквания на прехода към устойчивост да се прилагат от предприятията в сектора, все пак очевидно е, че голяма част от тях вече са намерили своето място в дейността им. Освен това, факт е, че самите изисквания за преход към устойчивост много добре се познават от предприятията. Това е резултат по-скоро на съобразяването с външно наложени регулации и норми с цел избягване на

санкции, а не толкова на вътрешна убеденост в необходимостта и правотата на регулациите за осъществяване на преход към устойчивост. Но все пак, в резултат, секторът в относително най-висока степен познава и отговаря на изискванията на прехода към устойчивост.

3.6. Електротехника и ИКТ¹⁴.

Специфично за този сектор е, че производството, транспортирането и изхвърлянето на електроника и софтуерно оборудване може да имат екологични последици и поради това изискват по-устойчиви процеси за доставка и изхвърляне на тези материали. За да се справят с това, предприятията от сектора сключват договори със специализирани фирми и разчитат на техните услуги. Проблемите с ползването на изцяло външни изпълнители най-ясно бяха илюстрирани от силно негативното въздействие на безпрецедентното увеличение на цените от страна на всички фирми, предлагащи подобни услуги, обявено през месец май 2025 г., което предизвика сериозни сътресения и опасения в сектора, за които браншовите организации поискаха съдействие от държавните органи на най-високо равнище. За да се справят с този проблем, много предприятия планират покупка на контейнери за разделно събиране на технологичните отпадъци и отпадъците от опаковки.

Сериозен проблем е недостигът на кадри - както поради дългите производствени смени, така и поради недобрата производствена атмосфера и работна среда за някои професии. Особено остър е недостигът на човешки ресурси, притежаващи зелени умения. Предприятията не разполагат и с разработени стандарти и политики, свързани със запазване и подобряване на здравето на служителите и работниците. Повечето от тях нямат и политики за развитие на човешките ресурси. За тях не е характерно сключването на КТД и повечето от тях споделят, че за сектора това е неприложимо.

Предприятията не разполагат и с разработени политики за подкрепа на равенството, социалното включване и различието, за ограничаване на корупцията, сивите практики и недекларирания труд, а преобладаващата част от тях дори не разполагат с политики за осигуряване на вътрешна сигурност, като например, политика за опазване на лични данни, обучение на служителите как да опазват чувствителна информация и други.

Изискванията на прехода към устойчивост в цялост не се познават особено добре в сектора, а още по-малко се прилагат на практика. Само половината от изследваните предприятия имат (и то само частично) разработена ESG политика. Нито едно от тях не спазва външни инициативи или принципи за КСО като Глобалния договор на ООН и Инициативата за научнообосновани цели (SBTi),

¹⁴ C26. Производство на компютърна и телекомуникационна техника, електронни и оптични продукти, C27. Производство на електрически съоръжения.

нито пък има назначен специалист по устойчиво управление. Не се извършват допълнителни инвестиции за спазване и отчитане на ESG изискванията, няма извършена предварителна оценка във връзка с прилагането на Регламента за таксономията на ЕС.

Въпреки че представителите на сектора заявяват, че познават основните предизвикателства, свързани с устойчивото развитие, нито едно от тях не е правило анализ и не е идентифицирало съответните рискове. Липсват разработени ESG политики с ясни ангажменти и цели за подобряване на екологичния отпечатък. Не се извършват дейности, насочени към ангажиране на местната общност, извън тези, свързани пряко с бизнеса. Не се предоставят ESG обучение на служителите, не се публикуват ESG или CSR доклади за устойчивост, не се ползват доставчици на ESG услуги.

Проблем остава и липсата на проследимост и докладване на консумацията на енергия, вода, производството на отпадъци, процента на рециклираните отпадъци, емисиите на CO₂. Нещо повече, представителите на изследваните предприятия считат, че няма нормативни изисквания за докладване от предприятията по тези показатели. За съжаление, нито едно от предприятията не потвърждава наличието на планове за наблюдение, които да прецизират и ориентират действия по намаляване на потреблението и подобряване на ефективността на използваните източници на енергия и вода.

Единствените елементи, които предприятията от сектора заявяват в подкрепа на корпоративната социална отговорност и устойчивото развитие, са свързани с наличието на планирани частни инвестиции, свързани с опазване на околната среда - преимуществено покупка на контейнери за разделно събиране на технологичните отпадъци и отпадъците от опаковки и полагане на усилия за пестене и по-ефективно използване на ресурсите.

Всичко това дава основания да се направи извода, че не просто съществуват множество дефицити при прилагането на практика изискванията на прехода към устойчивост от страна на предприятията в сектора, но че те не се познават от тях, което поставя под съмнение и прилагането им в бъдеще. Те не се свеждат до знанието на работниците и служителите в сектора, не се провеждат обучения за запознаване на работниците и служителите с тези изисквания, което още повече отлага във времето прехода към зелена икономика в сектора.

3.7. Водоснабдяване и канализация¹⁵.

Предприятията оценяват въздействието на прехода към устойчивост като ограничено и считат, че секторът е засегнат по-скоро косвено. Те са наясно със задълженията да докладват някои отделни индикатори, както и с някои адми-

¹⁵ E36. Събиране, пречистване и доставяне на води и E37. Събиране, отвеждане и пречистване на отпадъчни води по КИД 2025 г.

нистративни задължения. Основната част от тях планират и осъществяват инвестиции в енергийно ефективни технологии, преработка на отпадъчни води за повторно използване в селското стопанство или промишлеността, мерки за намаляване на консумацията на енергия при обработката на водата и свързаното с това намаляване на емисиите на парникови газове. Посочват, че ситуацията би се подобрила при ефективно прилагане на забраната за употребата на определени препарати за растителна защита.

Едно специфично предизвикателство е необходимостта от разработването на планове за управление на речните басейни и от управлението на риска от наводнения, които са част от ангажмента към опазване на околната среда и социалната устойчивост.

Предприятията от сектора идентифицират и възможности, свързани с прехода към въглеродно неутрална икономика, свързани с намаляването на разходите посредством използването на соларна енергия и ВЕИ в поливните процеси. Допълнителни възможности предлагат оптимизацията на водоснабдителните системи и подобряването на ефективността на използваните ресурси. Но за тяхното реализиране са необходими инвестиции в прецизни съвременни системи за пестене на вода и енергия и в нов поливен инвентар и енергоспестяващи технологии в особено големи размери.

Предприятията отчитат тревожен и реален недостиг на хидроинженери, помпиери и други. Голяма част от специалистите са в пенсионна възраст, а завършващите студенти търсят реализация в чужбина. Има множество оплаквания от ниско заплащане.

Всички изследвани предприятия отбелязват наличието на допълнителни разходи за спазване и отчитане на ESG изискванията, както и наличието на: извършени предварителни оценки на компаниите във връзка с изискванията на Регламента за таксономията на ЕС; планирани инвестиции в компаниите, свързани с опазване на околната среда; усилия за пестене и по-ефективно използване на ресурсите; промени във веригите на организация на доставките; идентифицирани рискове и възможности, свързани с прехода към въглеродно неутрална икономика; наличието на проследяване и докладване от компаниите на консумацията на енергия, вода, производството на отпадъци и процента на рециклирани отпадъци.

Много предприятия от сектора нямат разработени ESG политики, представящи техния подход и ангажменти за управление на ключови ESG рискове и възможности, не спазват външни инициативи или принципи за КСО като Глобалния договор на ООН и Инициативата за научнообосновани цели (SBTi). Нито едно от предприятията няма назначен специалист по устойчиво управление (екологични, социални, етични или човешки права), нито разработена ESG политика, която да определя ясни ангажменти и цели за подобряване на екологичния отпечатък, не публикуват ESG или CSR доклади за устойчивост. Не се извършват дейности за ангажиране на местната общност, извън тези, които са пряко свързани с бизнеса.

Една част от изискванията на зеления преход се спазват само в отделни компании. Като пример могат да бъдат посочени: предоставянето на ESG обучение на персонала, ползването на доставчик на ESG услуги и наличието на разработена политика за развитие на човешките ресурси. Предприятията нямат сключени КТД, нито разработена политика за подкрепа на равенството, социалното включване и различието, или политика за ограничаване на корупцията, сивите практики и недекларирания труд.

Всичко това дава основания да се направи извода, че изискванията на зеления преход се прилагат само частично от компаниите в сектора.

3.8. Инфраструктурно строителство¹⁶.

Секторът се сблъсква с нарастващ натиск за намаляване на въглеродния отпечатък, използване на рециклирани материали и въвеждане на кръгова икономика. Полагат се усилия за адаптация към изискванията на устойчивите процеси, посредством замяната на вредни материали, увеличаване на ползването на рециклирани материали и прилагането на екологично чисти технологии. Подчертава се необходимостта от подмяната на машинния парк с превозни средства и техника с подобрени характеристики за разход на продукти от фосилни горива, или електрически такива, но за целта са необходими големи инвестиции.

Като възможност се определя излизането на нови пазари и промяната на доставчици с по-екологични, социално отговорни и устойчиво управлявани предприятия. В същото време, затрудненията при постигането на устойчивост се свързват с това, че в сектора основно се използват материали, за чието добиване се отделят значителни емисии парникови газове: инертни материали, горива, битуми. С това са свързани специфични рискове, произтичащи от високите инвестиционни и оперативни разходи. Идентифицират се и технологични рискове, поради измененията в законодателството и екологичните възприятия. Възможностите включват прилагане на иновации в строителните материали и технологии, намаляването на оперативните разходи и подобреното управление на риска.

Изискванията на зеления преход се познават сравнително добре в сектора, но само частично се прилагат на практика. Преобладаващият дял предприятия от сектора не разполагат с разработени ESG политики, представящи техния подход и ангажименти за управление на ключови ESG рискове и възможности; не съблюдават външни инициативи или набор от принципи за КСО от типа на Глобалния договор на ООН или Инициативата за научнообосновани цели (SBTi); не извършват допълнителни разходи за спазване и отчитане на ESG изискванията. не разполагат с направена предварителна оценка на компанията във връзка с Регламента за таксономията на ЕС; не планират инвестиции, свързани с

¹⁶ F42. Строителство на съоръжения и F43 Специализирани строителни дейности по КИД 2025.

опазване на околната среда; не разполагат с ESG политика, която определя ясни ангажименти и цели за подобряване на екологичния отпечатък; не публикуват ESG или CSR доклади за устойчивост; не разполагат с планове за наблюдение, намаляване на потреблението и подобряване на ефективността на използваните източници на енергия и вода, както и нямат сключени КТД.

Като цяло, липсва единен подход в сектора, доколкото в част от фирмите изискванията за постигането на устойчивост се изпълняват, докато в друга част – не. По-малка част от предприятията имат назначен специалист по устойчиво управление и предоставят ESG обучение на персонала. Мнозинството предприятия полагат усилия за пестене и по-ефективно използване на ресурсите, за осъществяването на дейности за ангажиране на местната общност, извън пряко свързаните с бизнеса, за проследяването и докладването на консумацията на енергия, вода, производството на отпадъци, за повишаване на дела на рециклирани отпадъци и намаляване на емисиите на CO₂ (въглеродния отпечатък). Сравнително голяма част от предприятията познават нормативните изисквания, регламентиращи необходимостта от наблюдение и докладване на споменатите показатели и имат на разработени стандарти и политики за опазване и подобряване на здравето на служителите и работниците, за развитие на човешките ресурси, за подкрепа на равенството, социалното включване и различието, за ограничаване на корупцията, сивите практики и недекларирания труд и за осигуряване на вътрешна сигурност, като политики за опазване на личните данни, обучение на служителите как да опазват чувствителна информация и др. Предприятията планират участия в семинари и обучения и в кампании за екологично доброволчество. Някои от тях са в процес на организация на подобни обучения, а други вече са планирали да се осъществят такова обучение, като част от дейността във връзка с притежавани ISO стандарти.

Всичко това означава, че макар и изискванията на зеления преход да се прилагат само частично в компаниите от сектора, началото е поставено и първите стъпки в това отношение са направени, което е сигурна предпоставка за бъдещото успешно реализиране на прехода към устойчивост.

3.9. Сухопътен транспорт и логистика¹⁷.

Изискванията на зеления преход се познават слабо в сектора и още по-слабо се прилагат на практика. Нито едно от изследваните предприятия не разполага с разработена ESG политика, представяща подхода и ангажиментите за управление на ключови ESG рискове и възможности; не прилага в дейността си външни инициативи от типа на Глобалния договор на ООН, Инициативата за научнообосновани цели (SBTi) или други КСО принципи; не разполага

¹⁷ Н49.3. Друг пътнически сухопътен транспорт и Н49.4. Товарен автомобилен транспорт и услуги по преместване по КИД 2025 г.

с назначен специалист по устойчиво управление; не извършва допълнителни инвестиции за спазване и отчитане на ESG изискванията.

Единствените усилия, които предприятията от сектора споделят, че реализират в посока на изпълнение на изискванията за зелен преход, са: частични усилия за пестене и по-ефективно използване на ресурси, наличие на планове за наблюдение, намаляване на потреблението и подобряване на ефективността на използваните източници на енергия и вода и наличие на политика за осигуряване на вътрешна сигурност, като опазване на лични данни, обучение на служителите как да опазват чувствителна информация и др., разработена във връзка с изпълнението на изискванията за GDPR.

Всичко това дава основания да се направи извода, че изискванията на зеления преход се прилагат много слабо от предприятията от сектора - по-скоро като изключение, отколкото като правило и задължение. А това на свой ред поставя въпроса за необходимостта от предприемането на сериозни действия и последващи стъпки в посока на превръщането на тези изисквания в задължителна практика в компаниите от сектора, което да гарантира бъдещото успешно реализиране на прехода към зелена икономика. Още повече, че това е един сектор, отговорен за значителен въглероден отпечатък.

Сред основните предизвикателства се открояват реалният недостиг на шофьори, механици, диспечери, складови работници. Сериозни притеснения предприятията споделят по отношение на необходимостта от съществени инвестиции, свързани с опазването на околната среда – рециклиране и намаляване на консумацията на горива, а следователно и на вредни емисии, особено във връзка с използването на различни течни и твърди горива. За да се справят с тях, някои предприятия имат план за поетапна подмяна на авто парка и при закупуването на нови превозни средства дават приоритет на такива, които са по-екологични, с намален разход на гориво. При подмяната на електроуреди, избират такива с висока енергийна ефективност. Но това са по-скоро откъслечни мерки без стратегически характер.

В заключение, предприятията от сектора не познават изискванията и ангажиментите за извършването на преход към устойчивост. В същото време, политиката за намаляване на въглеродните емисии оформя чувствително бъдещето на сектора. Автоматизацията и дигитализацията могат да допринесат за по-ефективно и чисто управление на транспортните потоци.

3.10. Воден транспорт¹⁸.

Секторът е особено чувствителен към изискванията по отношение на използването на възобновяеми и нисковъглеродни горива, както и към внедряването на технологии за енергийна ефективност, са от ключово значение. Пред-

¹⁸ Н50. Воден транспорт по КИД 2025 г.

приятията срещат множество предизвикателства, свързани с инфраструктурата за зареждане и доставка на алтернативни горива, като например LNG (втечен природен газ), водород и амоняк. Те са принудени да планират и извършват значителни инвестиции за строителство на съоръжения за зареждане и транспортиране на горивата до пристанищата, които не са по силите на отделно предприятие и има потребност от координирана държавна подкрепа.

За да посрещнат тези изисквания, предприятията разглеждат възможностите за модификации на горивните системи. Има и проекти за кораби, захранвани с амоняк, водород, както и за кораби с така наречения двигател с двойно гориво – метанол. Съществуват и разработени проекти с вятърно асистиране на задвижването, които са тествани за определени райони на плаване. Равнището на готовност за използване на различните горива е различно и зависи много от типа и големината на кораба, възможностите за зареждане, района на плаване и много други фактори, като пристанищна инфраструктура, възможности за бункерване и т.н.

Предприятията полагат допълнителни усилия за постигането на устойчивост, като например използването на енергоспестяващо осветление.

В същото време, корабоплаването в Българската изключителна икономическа зона (БИИЗ) генерира значителни емисии (около 60% от корабния трафик в направление север - юг преминава през БИИЗ). Въведени са изисквания за MRV (Monitoring, Reporting and Verification) на емисиите от CO₂. За кораби, посещаващи европейски пристанища, данните се отбелязват в EU-MRV база данни, а глобално - в IMO-DCS.

Недостигът на специализирани кадри е проблем – както на инженерни, така и на технически изпълнители. Има необходимост от обучение и повишаване на квалификацията.

Общите изисквания на зеления преход се познават само в известна степен в сектора и се прилагат ограничено на практика. Като част от спазването им, може да бъде отбелязано наличието на ESG политика, която определя ясни ангажименти и цели за подобряване на екологичния отпечатък, наличието на проследяване и докладване от компаниите на консумацията на енергия, вода, производството на отпадъци и процента на рециклирани отпадъци, емисиите на CO₂ (въглеродния отпечатък), наличието на планове за наблюдение, намаляване на потреблението и подобряване на ефективността на използваните източници на енергия и вода. В известна степен са налични и разработени стандарти и политики, свързани със запазване и подобряване на здравето на служителите и работниците, политики за развитие на човешките ресурси, политики за подкрепа на равенството, социалното включване и различието, политики за ограничаване на корупцията, сивите практики и недеклаирания труд и политики за осигуряване на вътрешна сигурност, като политики за опазване на личните данни, обучение на служителите как да опазват чувствителна информация и др. В същото време, обаче, по-голямата част от предприятията в сектора нямат разработени ESG политики, представящи техния подход и ангажименти за управление

на ключови ESG рискове и възможности, не спазват външни инициативи или принципи за КСО като Глобалния договор на ООН и Инициативата за научно-обосновани цели (SBTi). Нито едно от предприятията няма назначен специалист по устойчиво управление (екологични, социални, етични или човешки права). Преобладаващата част от предприятията в сектора не извършват допълнителни разходи за спазване и отчитане на ESG изискванията, нямат извършена предварителна оценка на компанията във връзка с Регламента за таксономията на ЕС, не планират инвестиции, свързани с опазване на околната среда, не отчитат настъпили промени във веригите на организация на доставките на компанията във връзка с ESG политиката, нямат дейности за ангажиране на местната общност, извън тези, които са пряко свързани с бизнеса, не провеждат ESG обучение на персонала си, не публикуват ESG или CSR доклад за устойчивост, не ползват доставчик на ESG услуги, нямат сключени колективни трудови договори.

Спазването на изискванията и тяхното отчитане налагат допълнителни потребности от човешки ресурси, разходи за закупуване, обслужване и ремонт на оборудване, разходи за верифициране и докладване, заплащане на такси, усилия за пестене и по-ефективно използване на ресурси.

Всичко това дава основания да се направи извода, че изискванията на зеления преход се познават и се прилагат само частично от предприятията в сектора.

3.11. Въздушен транспорт¹⁹.

Изискванията на прехода към устойчивост, задълженията за докладване на определени индикатори и някои административни ангажименти, свързани с това, оказват по-скоро косвено въздействие върху сектора. Те се познават сравнително добре и частично се прилагат на практика. Половината предприятия в сектора разполагат с разработена ESG политика, представяща техния подход и ангажименти за управление на ключови ESG рискове и възможности. Преобладаващата част от предприятията планират инвестиции, свързани с опазване на околната среда, реализират усилия за пестене и по-ефективно използване на ресурсите, променят веригите си на доставка в съответствие с изискванията за зелен преход, имат разработена ESG политика, която определя ясни ангажименти и цели за подобряване на екологичния отпечатък, предоставят ESG обучение на персонала си. Половината от предприятията ползват доставчик на ESG услуги, наблюдават и докладват консумацията на енергия, вода, производството на отпадъци, процента на рециклирани отпадъци и емисиите на CO₂ (въглеродния отпечатък). Те също така потвърждават, че имат въведени инициативи за наблюдение, намаляване на потреблението и подобряване на ефективността на използваните ресурси, имат разработени стандарти и политики, свързани със запазване и подобряване на здравето на служителите и работниците и поли-

¹⁹ H51. Въздушен транспорт по КИД 2025 г.

тики за развитие на човешките ресурси. Полагат се усилия за намаляване на въглеродния отпечатък чрез инсталиране на фотоволтаични системи и разделно събиране на отпадъците. Обръщат донякъде внимание и на политиките в подкрепа на равенството, социалното включване и различието, за ограничаването на корупцията, сивите практики и недекларирания труд и за осигуряване на вътрешна сигурност, като политика за опазване на лични данни, обучение на служителите как да опазват чувствителна информация и други.

Въпреки всички тези позитивни стъпки в посока на реализиране на изискванията на прехода към устойчивост, преобладаващата част от фирмите в сектора не спазват в дейността си външни инициативи от типа на Глобалния договор на ООН, Инициативата за научнообосновани цели (SBTi) или други КСО принципи. Повечето предприятия не разполагат с назначен специалист по устойчиво управление, не извършват допълнителни разходи за спазване и отчитане на ESG изискванията, не разполагат с извършена предварителна оценка във връзка с изискванията на Регламента за таксономията на ЕС, не се ангажират с дейности, свързани с привличане на местните общности, извън тези, които са пряко свързани с бизнеса, не публикуват ESG или CSR доклад за устойчивост.

Сериозно предизвикателство представлява недостигът на пилоти, авиотехници, диспечери. Причина за това е и липсата на държавна политика за насърчаване и подпомагане на подготовката на кадри за въздушния транспорт. Много предприятия инвестират в допълнително здравно застраховане, ежегодни профилактични прегледи на заетите лица, прилагане на стандартите НСО 45001, EcoVadis, за да повишат привлекателността на работните места. Въпреки това, нито едно от компаниите в сектора не разполага със сключен КТД - самостоятелно или чрез работодателска или браншова организация. Половината нямат разработена политика за подкрепа на равенството, социалното включване и различието и дори не смятат, че е необходимо да имат такава политика.

Разходите за спазване и отчитане на ESG изискванията – финансови, човешки, времеви, за енергия се разглеждат от предприятията като твърде затрудняващи дейността им, доколкото отклоняват ценен ресурс от ключови инвестиции в повишаване на конкурентоспособността. Отчитат се свързаните с това финансови рискове (липсата на достатъчно средства, за постигане на нулеви емисии до 2050 г.), търговски рискове (промяна на товарните потоци, промяна в цената на превоза), технологични рискове (модифициране на съществуващо и инсталиране на ново оборудване, въвеждане на нови технологии), оперативни рискове (нови горива, външно електрозахранване, наложени ограничения), човешки рискове (необходимост от персонал с друга квалификация, привличане на млади кадри и необходимост от специфични допълнителни обучения). Доколкото секторът се регулира от стриктно европейско и международно законодателство, всяко предприятие, което не може да покрие изискванията, автоматично отпада от сектора. Това представлява специфичен риск.

В същото време, се разбират възможностите, свързани с иновации и разработка на нови продукти за намаляване на въглеродните емисии. Предприятията

инвестират в изграждането на соларни панели, събирането и предаването на хартиени материали и засиленото използване на електронни материали инвестиции в биоземеделие. Много от тях въвеждат ISO 14001, а други се насочват към зелени технологии и енергийна ефективност. Размерът на тези инвестиции се определя на около 2-3% от годишните бюджети.

Всичко това дава основания да се направи извода, че изискванията на прехода към устойчивост се прилагат само частично в компаниите от сектора. Все пак, те се познават от предприятията и много от тях планират прилагането им в бъдеще.

3.12. Туризм²⁰.

Изискванията на зеления преход се познават много добре в сектора и във висока степен се прилагат на практика в дейността на предприятията. Но инициативите срещат съпротива от работниците, които трудно възприемат някои елементи от устойчивостта, тъй като считат, че те им вменяват допълнителни несвойствени за тях задължения.

Предприятията споделят, че финансовите разходи за отчитане на изпълнението на ESG изискванията са твърде големи. Като примери в това отношение са посочени разходите за извозване на отпадъците от хартия, стъкло и биоразградимите отпадъци за рециклиране. Посочва се и проблем с минералните води, чиито каптажи и инфраструктура са изградени през 60-те и 70-те години на миналия век и са изключително амортизирани, което води до загуба на минерален ресурс – от извора до съответните точки за ползване водата губи дебит и температура, а това респондентите определят като „абсолютно анти-зелен и устойчив подход“. Предизвикателства се посочват и във връзка с потреблението на много енергия, вода и стоки от гостите, както и трудности с възпитаването им да разделят отпадъците, да не оставят отворени прозорци при включен климатик, да се отказват от твърде честата смяна на чаршафи и кърпи други. Неразбирането на нуждата от преход към устойчивост и принципите на извършването му както от гостите на хотелите, така и от персонала в тях, са основна пречка за постигането на напредък. По този повод респондентите отбелязват, че гостите от Западна Европа, когато видят, че се прилагат такива политики, още повече уважават мястото за настаняване, докато на българина тези неща са му чужди и дори смешни. Това се обяснява и с липсата на адекватна държавна политика, насочена към популяризиране на идеята за зеления преход и разясняването ѝ на населението.

Предизвикателства произтичат и от сезонния характер на туризма, от екстремните метеорологични събития, загубата на биоразнообразие, замърсяването

²⁰ I. Хотелиерство и ресторантьорство и O.79 Туристическа агентска и операторска дейност и други дейности, свързани с пътувания и резервации от КИД 2025 г.

на въздуха и водата, нарушените транспортни връзки и енергийна сигурност, повишаването на морското ниво и намаляването на плажните зони.

Много предприятия от сектора се ангажират активно с подкрепата за местни фестивали и използването на предимно местни продукти. Възможности има и по отношение на развитието на еко туризъм, подобряването на имиджа чрез маркетинг на устойчиви практики, достъп до зелени фондове и програми, екологично чисти туристически продукти. Готови са да извършват инвестиционни разходи, за да отговорят на строгите регулации и стандарти и на променящите се очаквания на туристите, за да се конкурират успешно с други дестинации. В това отношение разглеждат активно възможностите за намаляване на екологичния отпечатък, инвестирайки в модерна техника и ефективно използване на ресурсите. Като примери в това отношение посочват: планове за изграждане на фотоволтаични централи, заедно с термопомпи и други технологии, които да подобрят енергийната ефективност и да намалят въглеродния отпечатък. Предприятията редовно проследяват въглеродния отпечатък и разходите за ток, газ, вода с цел тяхното намаляване. Често те инсталират датчици за намаляване на водния разход от типа на специални устройства, поставяни на смесителите с цел да се намали водния поток, така че душовете да пускат до 8 литра вода на минута, чешмите до 6 литра вода на минута, а казанчетата за тоалетните се правят с разход от 3 или 6 литра. Извършват се и инвестиции във висок клас уреди, които са енергоспестяващи, подмяна на осветителните тела с енергоспестяващи, рециклиране на отпадъци.

Все още не се прилагат някои елементи, тъй като липсват: назначени специалисти по устойчиво управление; предварителни оценки във връзка с прилагането на Регламента за таксономията; разработени политики за развитие на човешките ресурси и на политики за ограничаване на корупцията, сивите практики и недекларирания труд, КТД.

Всичко това дава основания да направим извода, че макар и не всички изисквания на прехода към устойчивост да се прилагат в предприятията от сектора, все пак по-голямата част от тях вече са намерили своето място в дейностите им. Те са много добре информирани за необходимостта от изготвяне и прилагане на планове за постигане на климатична неутралност и техните елементи. Това позволява да определим секторът като подготвен в относително най-висока степен.

3.13. Издателска дейност²¹.

Изискванията на прехода към устойчивост се познават и се прилагат на практика само частично. Повечето предприятия не отчитат наличие на нито един от изследваните компоненти в дейността си. Те предприемат плахи стъп-

²¹ J58 Издателска дейност то КИД 2025 г.

ки в положителна посока, свързани с: отчитане на допълнителни, макар и само финансови, разходи за спазване на ESG изискванията; реализиране на усилия за пестене и по-ефективно използване на ресурсите; промени във веригите на организация на доставките; политики за подкрепа на равенството, социалното включване и различието; вътрешни политики за ограничаване на корупцията, сивите практики и недекларирания труд и политики за осигуряване на вътрешна сигурност, като например, политики за опазване на лични данни.

Някои спорадични дейности, отчитани от предприятията от сектора, се свързват с търсенето на хартия от устойчиви източници и усилия за намаляване на въглеродните емисии. Поради повишените производствени разходи вследствие на високите цени на енергоносителите, има и необходимост от инвестиции в нови по-екологични технологии.

Мотив за преход към устойчивост са въвежданите нови регулаторни изисквания. Положителен стимул е и повишаването на конкурентоспособността на по-устойчивите поради по-добрия имидж, намаляването на разходите в дългосрочен план и подобряването на възможностите за финансиране. Положително се оценяват и грантовете, предоставяни от различни международни и национални финансиращи институции с цел стимулиране на устойчивите бизнес практики.

Някои от предприятията залагат на издаването на книги на екологична тематика, с което повишават обществената информираност за ефективното използване на ресурсите. Тези издания се представят в училища, библиотеки и други с цел информиране на обществеността и преди всичко на подрастващите за екологичните проблеми с които се сблъсква обществото, както и с идеи как те да бъдат разрешавани и преодолявани.

Всичко това дава основания да се направи извод, че изискванията на прехода към устойчивост се прилага много ограничено в сектора. А това на свой ред предполага необходимостта от сериозни действия и последващи стъпки в посока на превръщането на тези изисквания в задължителна практика, което би гарантирало бъдещото успешно реализиране на прехода към устойчивост.

3.14. Консултантски дейности²².

Това е един от секторите, където изискванията на прехода към устойчивост се познават относително по-добре, въпреки, че не всички се прилагат на практика. Всички изследвани компании полагат усилия за пестене и по-ефективно използване на ресурсите, променят организацията във веригите на доставки, имат разработени политики за развитие на човешките ресурси и политики за осигуряване на вътрешна сигурност. Преобладаващият дял от изследвани предприятия извършват допълнителни инвестиции за спазване и отчитане на ESG

²² N70.2. Консултантски дейности по стопанско и друго управление по КИД 2025 г.

изискванията, разполагат с извършена предварителна оценка във връзка с Регламента за Таксономията на ЕС и публикуват ESG или CSR доклад за устойчивост (в някои от случаите под формата на нефинансова декларация като самостоятелен документ към годишния отчет, която съдържа информация за устойчивото корпоративно управление). Те се ангажират с извършването на дейности за подкрепа на местната общност, извън тези, които са пряко свързани с бизнеса им, имат разработени стандарти и политики, за запазване и подобряване на здравето на служителите и работниците и в подкрепа на равенството, социалното включване и различието и политики за ограничаване на корупцията, сивите практики и недеклаирания труд. Новите дигитални технологии се прилагат за отчитане на устойчивостта и за измерване и изчисляване параметрите за влияние на въздействието на предприятията върху околната среда, социалните и управленски въпроси.

Но независимо от всички тези положени сериозни усилия, факт е, че в много от случаите изискванията на зеления преход не се познават напълно и поради това не се прилагат в сектора.

Всички предприятия страдат от сериозен недостиг на персонал. Необходими са им кадри с нови умения, включително специалисти по екология и енергийни пазари. Предстои да започнат контрол, проследяване и докладване на консумацията на енергия. Например, планира се да се въведе съвременен метод за възстановяване на компрометирани настилки, при който се използва 100% от наличния материал на място, т.нар. „Студено рециклиране на място”. Предприятията участват в инициативи за доброволно залесяване, участие в дългосрочни социално полезни проекти в областта на опазване на околната среда чрез изграждане на мрежа от контейнери за събиране на употребявани батерии от дистрибуторите. Провеждат се обучения по ЗБУТ, ползват се служби по трудова медицина. На работниците се предлага професионално развитие, кариерно планиране и програми за подобряване на уменията на служителите.

Всичко това дава основания да се направи извод, че изискванията на прехода към устойчивост се познават сравнително добре в сектора, но се прилагат на практика само частично. Същевременно фактът, че част от предприятията планират да разширят в бъдеще прилагането на изискванията на зеления преход, макар и като отговор на въвеждането на Европейската регулация и директивите на ЕС, очертава бъдещото все по-успешно реализиране на зеления преход в сектора.

3.15. Образование²³.

Изискванията на прехода към устойчивост като цяло се познават слабо и се прилагат спорадично от предприятията в сектора. Нито едно от изследваните предприятия не разполага с разработена ESG политика; няма назначен

²³ Q85. Образование по КИД 2025 г.

специалист по устойчиво управление; не разполага с извършена предварителна оценка на компанията във връзка с Регламента за таксономията на ЕС, нито с разработена ESG политика, която да определя ясни ангажименти и цели на компанията за подобряване на екологичния отпечатък; не публикува ESG и CSR доклади за устойчивост, самостоятелно или като раздел в годишните отчети на компанията; не проследява и докладва отделянето на отпадъци, нито относителния дял на рециклиране, емисиите на CO₂ (въглеродния отпечатък), нито знае за съществуването на нормативни изисквания за наблюдението и докладването на тези показатели. И също така преобладаващият дял компании от сектора не спазват никакви външни инициативи или набор от принципи за КСО, не извършват допълнителни разходи за спазване и отчитане на ESG изискванията, не планират инвестиции, свързани с опазване на околната среда, не отчитат промени във веригите си на организация на доставките във връзка с изискванията на зеления преход, не идентифицират рискове и възможности, свързани с прехода към въглеродно неутрална икономика, не предприемат дейности за ангажиране на местната общност, извън тези, които са пряко свързани с бизнеса на компанията, не предоставят ESG обучение на персонала си, не ползват доставчик на ESG услуги, не проследяват и докладват консумацията на енергия и вода, не разполагат с планове за наблюдение, намаляване на потреблението и подобряване на ефективността на използваните източници на енергия и вода, нямат разработени вътрешни политики за ограничаване на корупцията, сивите практики и недеклаирания труд.

Единични са случаите на съблюдаване на всички тези изисквания на зеления преход в практиката на предприятията от сектора. Може да се каже, че единствените консистентни усилия, които те полагат в посока на реализиране на изискванията за зелен преход са свързани донякъде с пестене и по-ефективно използване на ресурсите, разработване на стандарти и политики, свързани със запазване и подобряване на здравето на служителите, политики за развитие на човешките ресурси, политики в подкрепа на равенството, социалното включване и различието и политики за осигуряване на вътрешна сигурност, като например, политики за опазване на лични данни, обучение на служителите как да опазват чувствителна информация и др. Част от предприятията споделят, че разполагат със сключени КТСД, самостоятелно или чрез работодателска или браншова организация.

Основното идентифицирано предизвикателство е по отношение на недостига на персонал. Проблеми се посочват и по отношение на размерите на възнагражденията и затрудненията поради бюджетните ограничения.

Всичко това дава основания да се направи извод, че изискванията на прехода към устойчивост се познават и прилагат много слабо от предприятията в сектора. Но все пак факт е, че началото е поставено, което дава основания за очаквано увеличение на броя на наблюдаваните и отчитаните показатели в бъдеще и постепенно реализиране на успешен преход.

3.16. Здравеопазване²⁴.

Изискванията на прехода към устойчивост се познават много слабо от предприятията в сектора и още по-слабо се прилагат на практика. Липсват предприети действия по всички изследвани компоненти. Респондентите споделят, че не откриват много пресечни точки между зеления преход и свързаните с него политики, стратегии и мерки и дейността на предприятията, в които работят, поради спецификата на сектора. Основните усилия са насочени към осигуряване на устойчиво развитие на човешките ресурси в системата за медицинска помощ и на финансова устойчивост на системата. По изключение в единични случаи се извършват обучения по устойчиво развитие и корпоративна социална отговорност. Наблюдават се и усилия за прилагане на мерки за пестене и по-ефективно използване на ресурсите и за разработване на политики за осигуряване на вътрешна сигурност, като например, политика за опазване на личните данни, обучение на служителите как да опазват чувствителна информация и други.

Усилия се полагат и в посока на осигуряване на устойчиво развитие на човешките ресурси в системата за медицинска помощ и на финансова устойчивост на системата.

Очевидно изискванията на прехода към устойчивост се познават и прилагат много слабо в предприятията от сектора. Все пак, първите стъпки за осъществяване на преход към устойчивост в сектора са направени и те представляват основа, върху която да се надгражда.

3.17. Културно-творчески дейности²⁵.

Представителите на сектора са на мнение, че дейността им е слабо повлияна от изискванията на прехода към устойчивост. Все пак, се идентифицират редица примери и възможности за включването на устойчиви практики в културния сектор. Най-честата практика е използването на ВЕИ – например, изграждане на фотоволтаични централи на покривите. Положителен пример е и ползването на LED осветление в театрите за намаляване потреблението на електрическа енергия и в студията за запис на музика и заснемане на филми, за да се намали въглеродния отпечатък. Приоритет е енергийната ефективност – като се поставя външна изолация на сградите. Полагат се усилия и за избор на устойчиви материали и за тяхното рециклиране при изготвянето на сценични декори. Използват се водоразтворими бои и заместители на трудно разградими платна и плоскости. Системно се намалява използването на машини с ДВГ (автомобили и агрегати) за сметка на други интелигентни решения. Обновява се професионалната кинотехника с нова дигитална техника. Закупува се съвременна компютърна техника с цел намаляване ползването на хартия, тонер и мастило.

²⁴ R86. Хуманно здравеопазване и социална работа по КИД 2025 г.

²⁵ S90. Артистична и творческа дейност и изпълнителско изкуство от КИД 2025 г.

Нито едно предприятие не отчита системна работа в тази посока за постигане на напредък по отношение изпълнението на оценяваните индикатори. Реално много малко са регламентите и изискванията на прехода към устойчивост, които намират приложение в сектора. Споделя се частично наличие на: разработени стандарти и политики за запазване и подобряване на здравето на персонала, политики за развитие на човешките ресурси, за подкрепа на равенството, социалното включване и различието, за ограничаване на корупцията, сивите практики и недекларирания труд и за осигуряване на вътрешна сигурност, като например, политики за опазване на лични данни, обучение на служителите как да опазват чувствителна информация и други. В част от предприятията се сключват КТД и се планират инвестиции, свързани с опазване на околната среда.

Всичко това дава основания да се направи извод, че изискванията на прехода към устойчивост се познават само частично и се прилагат доста ограничено от предприятията от сектора. Но все пак началото е поставено и при предоставяне редовно на информация и подходяща подкрепа предприятията могат успешно да се ангажират с трансформацията.

3.18. Обобщени резултати

Обобщените резултати от оценката на готовността на нефинансовите предприятия за осъществяването на успешен преход към устойчивост от разглежданите сектори са представени в Таблица 1. Те показват доста нееднородна картина, но са ценни с това, че позволяват да се идентифицират областите, включително по сектори, в които е необходимо полагането на повече усилия.

От гледна точка на елементите на оценка на готовността (изведени като компоненти на европейските стандарти за нефинансово отчитане), специални усилия е необходимо да бъдат положени в следните направления:

- Приемане и изпълнение на ESG политики, подходи и ангажменти за управление на ключови ESG рискове и възможности – тези управленски инструменти напълно остават неизползвани в 42 % от оценяваните сектори, а в 40 % от тях се използват частично и не достатъчно ефективно;
- Участието в колективно трудово договаряне и ефективното ползване на индустриалните отношения остава вторият най-слабо познат и прилаган от елементите на готовност – в 35 % от секторите той не се познава и ползва, а други 42 % прилагат частични и системни мерки. КТД би следвало да е най-достъпният и разбираем инструмент. Но ниското равнище на участие в структурите на социалните партньори, липсата на мотив за водене на социален диалог поради административното определяне на минималната работна заплата (чл. 244 от КТ фиксира МРЗ като 50 % от СРЗ) и фактът, че повечето предприятия са микро и малки обясняват тези резултати;
- Отчитането и представянето на напредъка при постигането на устойчивост под формата на публикуване на ESG или CSR доклад за устой-

чивост, включително като раздел в годишен отчет не се възприема като необходимост и не се практикува в 29 % от секторите, а частични мерки в това отношение се прилагат в 53 %. Доколкото събирането и представянето на информация не изисква особено много усилия и ресурси, но има сериозно положително въздействие върху заинтересованите страни, е странно, че този елемент е така сериозно подценяван;

- 24 % от изследваните сектори не са извършили предварителна оценка на влиянието на Регламента за таксономията на ЕС и нейните влияния, а други 65 % са извършили частично подобна оценка. Това е сериозно обезпокоителен сигнал, тъй като таксономията се прилага от финансовите институции и непознаването и неспазването на изискванията застрашава сериозно достъпа до финансиране на предприятията. Този резултат е още по-обезпокоителен на фона на факта, че допълнителните разходи, наложени от спазването и отчитането на ESG изискванията не се познават и планират от предприятията в 18 % от секторите, а в 65 % се познават слабо или оценките не са точни. Почти аналогична е и ситуацията с планирането на инвестиции за опазване на околната среда. В комбинация, неправилното планиране на разходите и проблемния достъп до финансиране са сериозен риск за дейността на предприятията;
- Публичното спазване на външни инициативи или набор от принципи за КСО е сравнително лесен инструмент за съчетаване на напредъка към устойчивост с подобряване на имиджа на предприятията. Но неговите възможности не се познават в 18 % от изследваните сектори, а в 53 % от тях се познават и прилагат, но частично. Аналогична е и ситуацията с предоставянето на ESG обучения на персонала – един относително нескъп и достъпен инструмент за насърчаване на постигането на устойчивост. Подобна е ситуацията по отношение на формулирането и прилагането на политики за ограничаване на корупцията, сивите практики и недеклаирания труд и за осигуряване на вътрешна сигурност – лични данни, чувствителна информация и др.;
- Най-добре се познават и прилагат политиките за осигуряване на вътрешна сигурност – лични данни, чувствителна информация и др. (в 88 % от изследваните сектори те се познават добре и прилагат напълно, а в 12 % – относително добре). Причината може да се търси в приетото европейско законодателство, чието спазване беше обявено като особено стриктно. С оглед на все по-честите случаи на кибератаки, злоупотреба с лични данни и др., усилията в тази насока са напълно оправдани;
- Като познати и ползвани елементи се отчитат усилията за намаляване на потреблението и подобряване на ефективността на източниците на първична енергия, системно полагани от предприятията в 65 % от изследваните сектори, а в още 24 % от секторите частично се предприемат действия в тази посока и само в 11 % от секторите тази област е сравнително недобре позната и подценявана;

- Добри са резултатите по отношение на приемането и прилагането на стандарти и политики за запазване и подобряване на здравето на персонала и за развитие, запазване и мотивиране на човешките ресурси. Те са осъзната необходимост в близо 70 % от изследваните сектори, които отчитат и системни действия в тази посока, а в 24 % от секторите се предприемат частични действия. С оглед постоянно задълбочаващия се недостиг на човешки ресурси (оценяван на около 200 000 души), логично е тези мерки, свързани с повишаването на качеството на работните места и на привлекателността на труда да бъдат добре познати и ефективно прилагани.

Анализът на оценка на готовността (по елементи, изведени като компоненти на европейските стандарти за нефинансово отчитане) разкрива ценна информация, на основа на която могат да се планират национални и секторни информационни кампании, както и мерки и действия от страна на предприятията. По-доброто познаване в пълнота на елементите на прехода към устойчивост, на възможностите за тяхното прилагане, позволява на предприятията по-прецизно да формулират своите политики и стратегии, при по-пълно отчитане на предизвикателствата и възможностите на външната среда, с оглед разпределението на ресурсите по начин, позволяващ реализирането на конкурентни предимства.

Интересно е да се оцени и кои сектори са най-добре запознати и подготвени да спазват изискванията за постигането на устойчивост. Най-добре подготвени за успешното изпълнение на прехода към устойчивост са секторите „Текстил и облекло“ и „Парфюмерия и козметика“, следвани от „Машиностроене“, „Туризм“, „Лозаро – винарство“, „Инфраструктурно строителство“, „Земеделие“ и „Туризм“. Това са сектори, за които устойчивостта има решаващо значение за потребителския избор, както и такива, които се намират в средата на световни вериги за доставки и зависят от процедури за обществени поръчки. От друга страна, сектори като „Образование“, „Воден транспорт“ и „Сухопътен транспорт и логистика“ изостават, което може да се обясни както с липсата на търсене на устойчивост, така и със спецификата на извършваната дейност.

Данните от комбинацията от кабинетно и качествено проучване сочат, че императива за извършването на преход към устойчивост бавно навлиза в дейността на българските нефинансови предприятия – основно под въздействието на външни да дейността им фактори. Секторите, които работят активно с външни пазари и са част от международни вериги за доставки, както и секторите, които са активно ангажирани в търгове за обществени поръчки отчитат по-висока степен на готовност за извършването на преход към устойчивост и по-бърз напредък в неговото осъществяване. В обратния край на спектъра са секторите, свързани с предоставянето на услуги от общ интерес, които работят приоритетно с финансиране от държавния бюджет. Това подчертава необходимостта от спешни мерки за предоставяне на информация за необходимите действия и

решения, които предприятията трябва да предприемат, за да подготвят своите планове за климатичен преход, да ги изпълняват успешно и да бъдат в състояние да отчитат напредъка по тях.

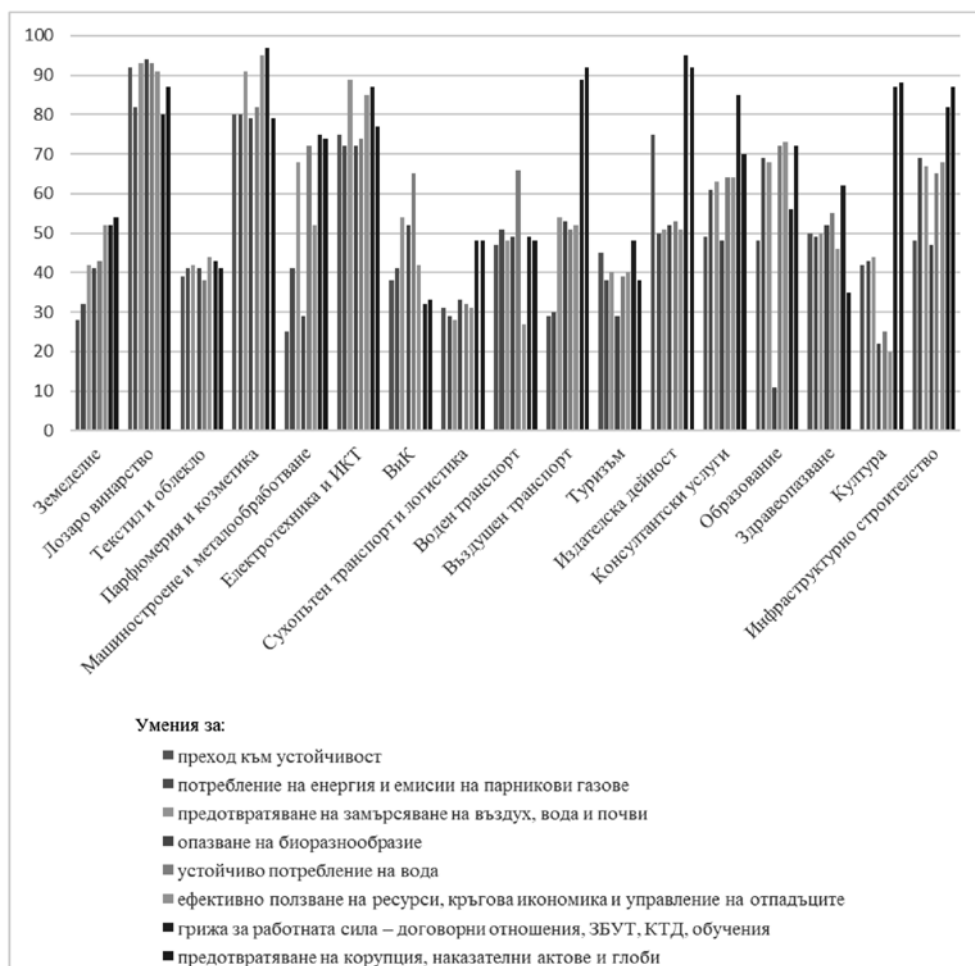
4. Човешки ресурси – информираност и наличие на зелени умения

Човешките ресурси са ключови за успешното извършване на прехода към устойчивост. Тъй като преходът към устойчивост е неразривно свързан с постигането на климатична неутралност, принципно възможен подход е при това да бъдат изследвани необходимите за целта зелени умения и равнището на тяхното овладяване. Европейската комисия предлага подходящ инструмент – Рамка на уменията в областта на устойчивостта - GreenComp (Bianchi et al, 2022). В съчетание с критериите на Европейските стандарти за отчитане на устойчивостта, тя позволява да се обърне специално внимание на притежаването на необходимите умения, определени като компетентностите на персонала да допринесе за постигането на целите за устойчиво развитие, като при това водещо значение има:

- Осъществяването на преход към устойчивост;
- Оптимизиране на потреблението на енергия и на отделяните парникови емисии;
- Предотвратяване на замърсяването на въздуха, водата и почвите;
- Защита на био разнообразието;
- Потребление на вода;
- Потребление на ресурси, прилагане на кръговата икономика, управление на отпадъците;
- Човешки ресурси – договори, здравословни и безопасни условия на труд, колективно трудово договаряне, продължаващо обучение;
- Корупция, подкупи и наказания.

Комбинацията от индикатори за готовността на нефинансовите предприятия да осъществят преход към устойчивост, изведени на базата както на Европейските стандарти за устойчиво развитие, така и на Рамката на уменията в сферата на устойчивостта, изгражда на практика матрица от емпирични индикатори, която служи за количествена оценка на набраните първични данни посредством количествено проучване, както и за разпределяне на относителните стойности на тези индикатори, на основа на отговорите на респондентите от пилотните сектори (фиг. 3).

Данните за наличието на зелените умения в изследваните сектори преповтарят картината, разкрита при анализа на общата готовност на секторите за осъществяването на преход към устойчивост. Секторите „Лозаро – винарство“ и „Парфюмерия и козметика“, следвани от „ИКТ и електротехника“ и „Инфра-



Източник: Авторско представяне по данни от проучване съвместно с АИКБ.

Фиг. 3. Оценка на зелените умения в изследваните сектори.

структурно строителство“ отчитат най-високо равнище на подготвеност на кадрите си, което отново може да се обясни с изискванията на потребителите и специфичните условия за участието в търгове по обществени поръчки.

5. Възможности за повишаване на готовността на предприятията за преход към устойчивост и ускоряване на процеса

Изискванията на европейското законодателство за отчитане на корпоративната социална устойчивост са насочени към насърчаване и стандартизиране на постигането на устойчивост от предприятията и адекватното проследяване и отчитане на процеса. Анализът на набраната информация по 17-те сектора пред-

лага обобщена информация за това пред какви специфични предизвикателства е изправен всеки от секторите, каква е степента притежаваните зелени умения по GreenComp и какви са насоките за тяхното развитие, каква е готовност на предприятията да извършат преход към устойчивост и как влияе зеления преход върху привлекателността на професиите (Табл. 2). ограничени организационни, времеви и финансови ресурси, е от съществено значение възможно най-бързо да получат точна, ясна и разбираема информация и незабавно да пристъпят към подготовката и реализацията на планове за климатичен преход. Онези, които се забавят фатално или не предприемат подобни действия, рискуват да бъдат изхвърлени от веригите на доставки, както и постепенно да загубят възможности за достъп до външно финансиране.

Таблица 2

Предизвикателства, степен на притежавани зелени умения по GreenComp, готовност за преход към устойчивост, влияние на зеления преход върху привлекателността на професиите по сектори

	Предизвикателства пред сектора	Зелени умения по GreenComp	Готовност на предприятията	Влияние на зеления преход върху привлекателността на професиите
Земеделие	Променящи се агросекторни условия и натиск за намаляване ползването на торове и пестициди.	Устойчиво управление на почвите, водите и растителната защита.	Информирани, интерес и първи опити в устойчиви практики, особено МСП.	Зеленият преход засилва нуждата от екологично мислене, по секторът все още не се възприема като „зелен“ от младите. Позитив: въвеждането на екологични стандарти дава възможности за обучение, специализация и по-висок професионален статус.
	Недостатъчна подкрепа за биологично земеделие и регенеративни практики.	Работа с дигитални платформи за мониторинг и планиране на реколтата.	Слаба зърнена търговия, концентрирана върху експортната логистика.	
Лозаро винарство	МСП трудно се ориентират в изискванията на ОСП и европейските регулации за устойчивост.	Познаване на новите екологични стандарти, субсидии, зелени схеми, работа с кръгови практики.	Нужна е консултантска мрежа, достъпно обучение и практически демонстрации.	
	Климатични рискове: суша, градушки, екстремни температури, почвена ерозия.	Компетентност за устойчиво управление на ресурси – вода, енергия, почва.	Добри примери за използване на енергоефективни технологии, БЕИ, зелени инвестиции.	Умерено положително влияние на привлекателността на професиите. Новите устойчиви технологии, природосъобразни практики и биологично производство подобряват имиджа на сектора и го правят по-привлекателен за младите хора и екологично ангажирани специалисти. Зелените умения и иновации дават възможности за професионална реализация в нови и модерни направления, свързани с опазване на околната среда.
Текстилен сектор	Недостиг на квалифициран персонал – особено със зелени умения.	Познания в кръгова икономика – рециклиране, компостиране, екологични опаковки.	Преобладават спорадични мерки и инициативи, рядко цялостни ESG стратегии.	Привлекателността е ограничавана от ниското зап-лащане, сезонния характер на труда и липсата на системна подкрепа за квалификация на човешките ресурси. Атишчните форми на заетост са гъвкави, но и неустойчиви и намаляват социалната защита.
	Липсват стандартизирани процедури за наблюдение и отчитане на цели по устойчивост и формализирани ESG политики.	Умения за адаптация към климатични промени – напояване, сортов подбор, устойчиво лозарство.	Слабо участие в инициативи за устойчивост, масово липсва докладване по ESG показатели, мониторинг на емисии.	
Текстилен сектор	Финансови ограничения: високата първоначална цена за зелени технологии затруднява МСП.	Биологично земеделие – органични методи, намалена употреба на химикали.	Не се назначават ESG специалисти, липсва на експертен капацитет в предприятията.	
	Липса на обучение за устойчиви практики – недостиг на ESG обучения, политики за развитие на персонала и институционална подкрепа.	Технически умения – работа с автоматизирани и енергоефективни системи (напр. капково напояване, слънчеви панели).		
Текстилен сектор	Висока консумация на вода, енергия и химикали, особено в производството и обработката на тъкани.	Базови ESG компетентности – разбиране на въздействията върху околната среда и обществото, вкл. мониторинг и отчетност.	Някои от големите фирми, насочени към външни пазари, прилагат ограничено зелени практики, напр. използване на сертифицирани суровини и етикети за устойчивост.	Секторът традиционно се възприема като ниско технологичен и рутинен, съответно непривлекателен за младите хора, и с ограничени възможности за развитие. Зелената трансформация обаче има потенциал да промени това възприятие чрез въвеждане на иновации в дизайна, дигитален печат, устойчиви материали и нови бизнес модели (като бавна мода, поправки и повторна употреба). За да се случи това, е необходимо системно включване на темите за устойчивост в професионалното образование и видимост на успехите в сектора.
	Генериране на значителни обемни отпадъци – и текстилни, и опаковъчни, с ограничени възможности за повторна употреба.	Умения за прилагане на системи за устойчиво управление (напр. ISO 14001, EMAS).	Интерес към проследимост в доставките и прозрачност по отношение на въглеродния отпечатък, особено при имиджови марки.	
Текстилен сектор	Трудно въвеждане на кръгови модели заради краткия жизнен цикъл на продуктите и липсата на инфраструктура за рециклиране.	Способност за оценка на въглеродния отпечатък на продукти и процеси.	МСП изостават поради липса на ресурси, експертиза и достъп до технологии.	
	Ниска осведоменост и интерес към устойчиви материали от страна на крайните клиенти, особено при масовото производство.		Браншовите съюзи имат роля като катализатор за трансформацията, но тя все още не е напълно разгърната.	

Продължение на таблица 2

Парфюмерия и козметика	Високи регулаторни изисквания - строг контрол на състава на продуктите, опаковките и отпадъците, изискващо значителни усилия за съответствие при зеления преход.	Познания за екологично устойчиви съставки и биологично сертифицирани материали. Умения за работа с природни вещества и формули, които отговарят на изискванията за безопасност, устойчивост и етика.	Секторът показва относително висока осведоменост, особено при фирми, ориентирани към износ, които са подложени на изисквания от международни пазари.	Зеленият преход повишава привлекателността на професиите в сектора, като устойчивото производство, етичните практики и иновациите в използването на природни съставки стават все по-гъсени и от потребителите, дават възможност за креативност. Младите специалисти, особено тези с интерес към биохимия, природни науки и устойчив бизнес, намират реализация в нови професионални профили, като формулатори на био продукти, експерти по устойчив маркетинг или разработчици на екологични опаковки. Но ограничената видимост на устойчивите кариерни пътеки, липсата на целенасочено обучение и слабо интегриране на ESG теми в професионалните роли спъват разгръщането на потенциал на сектора като източник на „зелени“ професии. Необходима е институционална подкрепа, за да бъде секторът припознат като иновативен и устойчив.
	Употреба на синтетични вещества и трудна проследимост на произхода на суровините – това поставя предизвикателства пред устойчивото производство и прозрачността.	Компетентност за оценка на въздействието върху околната среда от продуктите включително при оценки по фази на жизнения цикъл.	Част от предприятията въвеждат зелени практики – биоразградими опаковки, натурални съставки, сертификации (напр. Cosmos, Ecocert) - оценяващи съответствието с екологичните и социалните изисквания (определени в стандарт).	
	Патиск от страна на потребителите и пазара за „зелени“ практики, сертифициране и маркетинг подходи.	Знания относно регулации за REACH, устойчиви химични формули и управление на отпадъци.	Въпреки това липсва систематичен подход – зелените инициативи са често маркетингови, без цялостни ESG стратегии или отчетност.	
	Разходи за преминване към биоразградими опаковки, екологични съставки и ипскоемисионни процеси, които често са непосилни за МСП.	Умения за екологичен и функционален продуктов дизайн – опаковки, транспорт, дистрибуция.	МСП срещат сериозни трудности при преминване към устойчиви процеси, поради липса на достъпно обучение, финансиране и консултантска помощ.	
Машиностроене и металообработка	Недостиг на вътрешен капацитет и експертиза за прилагане на зелени стандарти и управление на екологични рискове.	Комуникационни умения за изграждане на устойчив бренд и отговорно потребление.	Оценката на въздействието отпечатък и устойчивостта рядко е част от регулярните бизнес процеси.	
	Висока енергийна интензивност на дейността, което затруднява преминването към нискоенергородна икономика без значителни разходи.	Разбиране и прилагане на принципите на енергийната ефективност и оптимизацията на производствените процеси.	Предимно фрагментарна водещите издателства въвеждат иновативни и екологични технологии, но без масово участие.	Нарастващо влияние върху привлекателността на професиите - възможността на енергийно ефективни технологии, автоматизация и решения, свързани с кръговата икономика, които правят предприятията по-модерни, по-роботизирани и по-интересни за младите хора. За тях това е възможност за проф. развитие в динамична и социално отговорна среда. Но в сектора има ниски нива предизвикателства - остарели предмети за работната среда, физическото натоварване и недостига на ясно структурирани кариерни пътеки, особено за зелени роли. Липсата на видими ESG стратегии и недостатъчната интеграция на устойчивостта в образователните и фирмени практики ограничават възприемането на сектора като двигател на зелена трансформация и намалява способността му да привлича и задържа квалифицирани кадри в дългосрочен план.
	Недостатъчна подготвеност на МСП за прилагане на устойчиви технологии и стандарти.	Познания за устойчив продуктов дизайн, използване на рециклирани материали и продължителен жизнен цикъл на изделията.	Ниско ниво на систематично обучение по устойчивост, преобладават спорадични инициативи, без ясно структурирани програми.	
	Ограничена регулаторна и пазарна яснота относно изискванията за екологичен дизайн, въздействие отпечатък и кръгова икономика.	Компетентност за работа с автоматизирани и дигитални технологии, които подпомагат устойчивото производство (напр. CAD/CAM системи, индустрия 4.0).	Наличие на технически капацитет, но липса на управленска воля или осъзната необходимост в някои сегменти от сектора.	
Електротехника и ИКТ	Липса на достатъчно финансови стимули и експертна подкрепа за въвеждане на зелени иновации, особено в по-слабо развитите индустриални райони.	Умения за анализ и управление на въздействието отпечатък на продукти и процеси.	Проблеми с достъпа до инвестиционни и консултантски за зелена трансформация, особено при по-малки и регионално изолирани фирми.	
	Недостиг на висококвалифицирани кадри с опит в прилагането на устойчиви производствени методи.	Основни знания по екологично законодателство и стандарти, както и по системи за управление на околната среда (ISO 14001 и др.).	Зеленият преход оказва нарастващо влияние върху привлекателността на професиите в сектора, като въздействието на енергийно ефективни технологии и решения, свързани с кръговата икономика, който прави предприятията	
	Високо енергийно потребление на дейностите, свързани с центрове за данни, телекомуникационна инфраструктура и производство на хардуер.	Умения за разработване и поддръжане на енергоефективен софтуер, устойчиви архитектури и екологично проектиране на ИТ системи.	Волещите компании в сектора вече включват устойчивостта като ключов елемент в своите бизнес стратегии, особено международно активните фирми.	Зеленият преход прави професиите в ИКТ сектора все по-привлекателни, като ги свързва с ключови глобални приоритети като дигитална трансформация, устойчиво развитие и иновации в полза на обществото. Възможността да се проектират и внедряват технологични решения, които подпомагат зеления преход на други сектори (например чрез smart мрежи, екомониторинг, устойчиво градско планиране), издига ролята на ИКТ специалистите като посредници на системна промяна. Това увеличава интереса на младите хора към професии в сектора, особено ако имат ясна ценностна мотивация. Но липсата на официализирани зелени кариерни профили и отсъствието на устойчивост като стандарт в ИТ образованието все още възпрепятстват мащабното въздействие върху професионалната структура на сектора. За да бъде постигнат пълен синергичен ефект, са нужни целенасочени образователни, нормативни и пазарни стимули.
	Бързо морално остаряване на ИКТ оборудване и трудности при управлението на електронни отпадъци.	Компетентности за оценка и оптимизация на въздействието отпечатък на дигитални услуги, мрежи и платформи.	Примери за използване на ВЕИ в центрове за данни, оптимизация на логистиката и дигитални решения за мониторинг на ESG показатели.	
Електротехника и ИКТ	Недостатъчна интеграция на ESG цели в бизнес стратегията на много ИКТ компании, особено сред МСП. Несъответствие между темното на технологично развитие и осигуряването на кадри с адекватни зелени и дигитални умения.	Познания за кръгова икономика при управление на ИКТ оборудване като удължаване на жизнения цикъл, рециклиране, „as-a-service“ модели (софтуер при поискване, при възникнала необходимост (on-demand software-доставка на софтуер, при който той и асоциираните данни са хоствани централно, предимно в (интернет) облак).	МСП често не разполагат с експертиза и ресурси да интегрират зелени практики в процесите си. Липсва широк разностран професионален профил за „зелен ИТ специалист“ - ограничават целевото обучение и кариерно развитие.	
	Ограничена информираност и практики за енергоефективно програмиране, дигитална устойчивост и „зелено“ ИТ проектиране.	Знания и умения за устойчиво управление на центрове за данни, вкл. охлаждане, енергийни източници и мониторинг.	Образователната система все още не подготвя систематично кадри с едновременно дигитални и екологични умения.	
		Дигитална етика и разбиране за социалното и екологично въздействие на цифровите технологии.		
		Уменията за създаване на зелени дигитални продукти и услуги помагат уст. и в др. сектори.		

Продължение на таблица 2

Вак	Значително въздействие върху околната среда поради използване на тежки горива, емисии на азотни и серни оксиди и морски отпадъци.	Знания за прилагане на устойчиви горива и технологии – втечен природен газ (LNG), хибридни и електрически двигатели, водород.	Слабата коорд. между публични институции, предприятия и обучителни организации е затруднява сектора при прехода.	Има нагласи за нов имидж на професиите в сектора, които традиционно се възприемат като консервативни и с ограничена иновативност. Въвеждането на устойчиви технологии, автоматизация и международни стандарти създава възможности за развитие на нови професионални роли като еко-инженери на плавателни съдове, експерти по зелена логистика и ESG мениджъри в пристанищната дейност. Въпреки това, секторът остава в рисковата зона по отношение на кадровото обновяване, освен ако не бъдат реализирани политики за модернизация и устойчивост, подкрепени от публична и частна инициатива.
	Трудно преминаване към устойчиви технологии поради висока стойност на инвестициите в алтернативни горива, модерни плавателни съдове и пристанища.	Компетенции по екологично управление на плавателни съдове като напр. оптимизация на маршрути, контрол на емисиите, управление на баластните води.	Пристанищата, с малки изключения, не разполагат с зелени инфраструктури като зарядни станции или системи за управление на отпадъците.	
	Ограничен капацитет за поддръжка и ремонт на еко-съвместими кораби в региона, слабо развитие на електрификация или водородни технологии.	Умения за устойчиво пристанищно управление в т.ч. енергийна ефективност, намаляване на шум и отпадъци, зелени коридори.	Осъзнават се изискванията за декарбонизация, по реалната готовност за действия е ограничена. Някои оператори предприемат мерки, вкл. енергийни одити, подмяна на двигатели и оптимизация на маршрути, по това не е системна практика.	
Инфраструктурно строителство	Ниска осведоменост и подготовка на персонала за екологичните регулации, вкл. международни изисквания-MARPOL, IMO 2020...	Способности за прилагане на регулаторни изисквания по отношение на морската среда и контрол на замърсяването.	Ниска – поради липса на регулаторен натиск и липса на кадри със зелени компетенции.	Преходът създава ново поколение професии: био земеделие, агроекология, дигитални фермери.
	Липсва национална стратегия за зелена морска и речна мобилност, обвързваща всички участници – оператори, пристанища, обучит.	Познания по логистика и интермодален транспорт с фокус върху минимизиране на въглеродния отпечатък.		
	Секторът е високоемисивен – трудна адаптация към нискоемисионни технологии.	Знания за устойчиво планиране и изпълнение на инфраструктура – репресируеми материали, нискоемисионна техника.		
Сухопътен транспорт, логистика	Ограничено въвеждане на еко-стандарты при избор на материали и техники.	Умения за оценка на въздействие върху околната среда.	По-висока мотивация в големите фирми, по микро и малките срещат пречки – разходи, сложност на проектите, липса на обучение.	Негатив: липса на видимост и престиж на тези професии, особено сред младите хора.
	Човешки ресурси със слаби познания по устойчиви строителни практики.	Работа със софтуер за енергийно моделиране, екологичен мониторинг на проекти.		Позитив: устойчивите практики създават усещане за мисия.
		Комуникация по изисквания към подизпълнители и доставчици в „зелената верига“.		
Сухопътен транспорт, логистика	Висока зависимост от изкопаеми горива и свързаните с тях емисии, ключов приоритет в усилията за декарбонизация.	Умения за прилагане на интелигентни транспортни системи (ITS), които намаляват графика и емисиите.	Част от по-големите логистични компании въвеждат системи за проследимост, дигитални решения и зелени сертификати като конкурентно предимство.	Зеленият преход частично повишава привлекателността за млади специалисти, в направления като дигитална логистика, устойчив транспортен мениджмънт. Новите професии, свързани със smart управление на веригата за доставки и управление на въглеродни емисии, създават възможности за професионално развитие в посока екологично лидерство. Но консервативният имидж, ниската видимост на зеления компонент в проф. обучение и слабата връзка бизнес-образование възпрепятстват разгъване на потенциала. Нужда от повишаване на престижа и устойчивия профил.
	Необходими значителни инвестиции за обновяване на автопарка, електрификация и внедряване на алтернативни горива (биогорива, водород, електричество).	Компетентности за екологично шофиране и управление на превозни средства с алтернативно задвижване.	МСП срещат трудности да следват същото темпо поради ограничени инвестиционни възможности, липса на информация и достъп до технологии.	
	Липсва на изградена зарядна и алтернативна инфраструктура, особено извън големите градски центрове.	Управленски умения за прилагане на стандарти за устойчивост, включително ISO 14001, и работа с ESG индикатори.	Към момента доминират фрагментарни мерки като частично използване на електрически бусове, но без цялостна стратегия. Липсва публична политика, която да насърчи прехода чрез дигитални стимули, инфраструктура и целенасочено обучение.	
Воден транспорт	Значително въздействие върху околната среда поради използване на тежки горива, емисии на азотни и серни оксиди и морски отпадъци.	Знания за прилагане на устойчиви горива и технологии – втечен природен газ (LNG), хибридни и електрически двигатели, водород.	Осъзнават се изискванията за декарбонизация, по готовността за действия е ограничена. Частични мерки, вкл. енергийни одити, подмяна на двигатели и оптимизация на маршрути, по това не е системна практика.	Има нагласи за нов имидж на професиите в сектора, които традиционно се възприемат като консервативни и с ограничена иновативност. Въвеждането на устойчиви технологии, автоматизация и международни стандарти създава възможности за развитие на нови професионални роли като еко-инженери на плавателни съдове, експерти по зелена логистика и ESG мениджъри в пристанищната дейност. Въпреки това, секторът остава в рисковата зона по отношение на кадровото обновяване, освен ако не бъдат реализирани политики за модернизация и устойчивост, подкрепени от публична и частна инициатива.
	Трудно усвояване на устойчиви технологии поради висока стойност на инвестициите в алтернативни горива, модерни плавателни съдове и пристанищна инфр.	Компетенции по екологично управление на плавателни съдове като напр. оптимизация на маршрути, контрол на емисиите, управление на баластните води.	Пристанищата, с малки изключения, не разполагат с зелени инфраструктури като зарядни станции или системи за управление на отпадъците.	
	Ограничен капацитет за поддръжка и ремонт на еко-съвместими кораби в региона, слабо развитие на електрификация или водородни технологии.	Умения за устойчиво пристанищно управление в т.ч. енергийна ефективност, намаляване на шум и отпадъци, зелени коридори.	Координацията между публични институции, предприятия и обучителни организации е слаба, което затруднява цялостната подготовка на сектора за прехода.	
Воден транспорт	Ниска осведоменост и подготовка на персонала за екологичните регулации, вкл. межд. изисквания като MARPOL, IMO 2020 и др.	Способности за прилагане на регулаторни изисквания по отношение на морската среда и контрол на замърсяването.	Липсва на национална стратегия за зелена морска и речна мобилност, обвързваща всички участници: оператори, пристанища, обуч. структ.	
		Познания по логистика и интермодален транспорт с фокус върху минимизиране на въглеродния отпечатък.		

Въздушен транспорт	Висока въглеродна интензивност на сектора, авиацията остава сред водещите индустрии по емисии на парникови газове на пътник/км.	Умения за прилагане и мониторинг на устойчиви авиационни практики, вкл. управление на емисии, оптимизация на маршрути и енергийна ефективност.	Висока осъзнатост по темата. Секторът познава екологичните предизвикателства, по реалните стъпки към декарбонизация са все още в начален етап.	Трансформация на въздушния транспорт от високотехнологичен, по въглеродно интензивен, към амбиции за устойчива трансформация, което отваря нови перспективи за професиите в него.
	Строги межд. и евр. изисквания за декарбонизация, вкл. чрез системи за търговия с емисии, устойчиво авиационно гориво и иновации.	Познания по алтернативни горива, технологии с ниски емисии и екологичен дизайн на въздухоплавателни средства.	Големите оператори и летяща прилагат елементи на ESG политики, по липсва систематичен и публично отчетен подход към уст.	Развитието на екологично чисти технологии, нови видове горива и иновативни системи за управление
	Ограничен национален капацитет за разработка и прилагане на зелени технологии, вкл. липса на местно производство на SAF и поддържащи инфраструктури.	Компетентности по устойчиво летищно управление и управление на отпадъци, енергия, вода и биоразнообразие.	Част от предприятията вече обучават персонал по енергийна ефективност и екологична безопасност, по далеч от мащаб, необходим за системна трансформация.	на авиацията създава търсене на висококвалифицирани специалисти, способни да прилагат устойчиви решения в сложна техническа и регулаторна среда. Това повишава атрактивността на сектора за млади хора. Но преобладаващите представи за сектора все още са за „замърсяващ“ и липсват ясно видими зелени кариерни пътеки, което възпрепятства пътято му възприемане като източник на устойчиви професии. Необходими са целенасочени усилия за
	Недостиг на висококвалифицирани кадри с експертиза в устойчиви авиационни технологии и управление на ESG рискове.	Знания в областта на международното и европейското екологично законодателство, свързано с авиацията.	Търсенето на зелени услуги расте, но отговорът на сектора е все още предимно реактивен, не стратегически.	
Туризм	Необходимост от значителни инвестиции за модернизация на флота, подобряване на летищната инфраструктура и въвеждане на системи за енергичен мениджмънт.	Комуникационни умения за ESG отчетност и работа със заинтересованите страни. Техническа и дигитална грамотност за работа със зелени иновации, симул. и аналитични инстр.	Потребни са интегрирани усилия между авиационни оператори, държавни институции, летища и образователни центрове за изграждане на зелена екосистема.	
	Повишено потребление на енергия, вода, отпадъци – все още често без мониторинг.	Устойчиво управление на ресурси (вода, енергия, храна).	Средна. Нарастващ интерес сред малки хотелиери и екотуристически фирми.	Зеленият туризъм (еко, културен, и устойчив) е все по-привлекателен – особено сред младите хора.
Издателска дейност	Недостатъчна устойчивост в медийната на хотели и обекти.	Екомаркетинг: как се представя устойчивостта пред туристи.	Липсват консултанти, обучения, информация и финансиране.	Предизвикателство: липса на формални „зелени“ обучения.
	Клиентите все по-често изискват „зелени практики“, но бизнесът изостава.	Планиране на екологични и културни маршрути с нисък отпечатък. Зелени събития и сертификати (EU Ecolabel, EMAS).	Има потенциал, но е нужно мрежово учене и национална политика за зелено туристическо развитие.	Позитив: издателската добавя креативност, работа с общности, иновации.
	Висока материална интензивност, свързана с използването на хартия, мастила и енергия за печатни процеси.	Познания за устойчиви вериги на доставка като използване на сертифицирани, рециклируеми или биоразградими материали.	Основната част от издателствата са в начален етап на осъзнаване на темата за устойчивостта и опазването на околната среда.	Зеленият преход все още има ограничено, но нарастващо въздействие върху привлекателността на професиите в издателския сектор.
	Преходът към дигитални формати е в ход, но не винаги се възприема като зелена трансформация, а като пазарна необходимост.	Умения за прилагане на екологичен дизайн и печат например икономия на мастила, форматиране с нисък ресурсен отпечатък.	Големите издателства прилагат мерки като използване на FSC-сертифицирана хартия и дигитални издания, но липсва ESG страт.	Възможността за работа с дигитални технологии и създаването на съдържание, което отразява ценности като устойчивост и социална отговорност, започва да привлича млади хора с творчески и етични нагласи. В същото време, отсъствието на ясно изразена зелена идентичност на сектора, недостатъчната популяризация на устойчиви практики и липсата на специфични зелени роли в професионалния профил на редактори, дизайнери или
Консултантски услуги	Много издателства (малки и регионални) не разполагат с ресурси или знания да прилагат екологични стандарти в произв. процес.	Компетентност за използване на дигитални платформи за разпространение, минимизиращи нуждата от физически носители.	Малките издателства често не разполагат с капацитет за анализ или внедряване на устойчиви практики.	
	Слабост е липсата на информираност относно ESG политики и липсата на стимули за прилагане на устойчиви практики.	Базови познания за CO ₂ отпечатък и умения за неговото отчитане и намаляване. Критично мислене аз баланс между бизнес и еколог.	Липсва яснота относно нормативните изисквания и достъпа до зелени финанси и консултации.	
	Възприемането на устойчивостта като разход, а не като конкурентно предимство, затруднява инвестициите в зелени иновации.	Умения за зелена комуникация за представяне на устойчивостта като стойност в съдържанието и начина на представяне на изданията.	Въпреки някои индивидуални усилия, зеленият преход не е възприет като приоритет в стратегическо планиране.	
	Разнопосочни очаквания към консултантите - за техническа експертиза, за комуникационна медияция, изисквания за широка, но специфична подготовка по устойчивост.	Разработване и прилагане на стратегии за устойчивост в различни организации.	Никои от големите консултантски компании вече разработват ESG отдели и предлагат цялостни устойчиви практики в икономически зелени услуги. В малките и средните фирми обаче зелената тема по-често присъства като допълнителна дейност или проектна линия. Вътрешната мотивацията на екипа, както и от включването на темата в стратегическите приоритети на самата консултантска организация.	Секторът има потенциал да се ключов канал за разпространение на устойчиви практики в икономически зелена, което повишава социалната стойност и авторитет на професиите. Възможността да се работи между политики, бизнес и технология, придава на консултантската роля стратегическо измерение и я прави привлекателна за хора с умения и широк профил на умения. Но липсата на ясно дефинирани „зелени специализации“ и национални стандарти по темата възпрепятства разпознаемостта на такива професии на пазара на труда.
Консултантски услуги	Клиентите не са достатъчно информирани за зелените политики и изисквания, което води до ниско търсене на свързани услуги.	Познаване на екологичното законодателство и международни стандарти (например GRI, ISO 14001, CSRD).	Обученията и квалификационните курсове по зелени теми все още не са масови или системни.	
	Консултантските фирми, особено МСП, не разполагат със собствени експерти или ресурси да развият задълбочено know-how по темата.	Умения за екологична оценка на проекти и процеси (екологичен одит, въглероден отпечатък, кръгов бизнес модели).		
Консултантски услуги	Липсва единен подход към сертифициране и оценка на компетентностите в областта на ESG и устойчивото развитие.	Комуникативна компетентност за адаптиране на сложна техническа инф. към различни публики – бизнес, институции, граждани.		

Продължение на таблица 2

Образование	Липса на системна интеграция на теми, свързани с устойчиво развитие и зелени умения, в учебните програми и стандарти.	Умения за разбиране и преподаване на концепцията за устойчиво развитие, климатични промени и екологично отговорно поведение.	Липса на стратегически документи и рамки. Реализацията на съществуващите в образователната система е неравномерна.	Нова стойност и актуалност на професиите в образованието, чрез ролята им като катализатори на обществена промяна и носители на ценности за устойчиво бъдеще.
	Ограничена подготовка на преподавателите да преподават екологично съдържание и да моделират устойчиво поведение.	Компетентности за насърчаване на критическо мислене, системен подход и отговорно вземане на решения сред учениците.	Реализират се инициативи като „зелени училища“, ско клубове, проекти по прогр. като Еразъм+, по често локални и временни.	Учителите, обучителите и образователните мениджъри интегрират екологичните и социални аспекти в работата си - професията се приема, че е висока обществена значимост. Това повишава престижа и смисъла на професията сред младите хора с активна гражданска позиция. Въпреки това, недостатъчната институционална подкрепа, ниските възнаграждения и липсата на ясни кариерни пътеки, свързани със зелени компетентности, продължават да възпрепятстват реалното превръщане на сектора в привлекателна зона за иновации и устойчиво развитие.
	Недостатъчна свързаност между образователните институции и практиките в реалната икономика, особено в зелените сектори.	Педагогически умения за включване на теми за околна среда и устойчивост във всички предмети и образователни нива.	Учителите имат пужда от обучителни материали и подкрепа, за да интегрират устойчивото развитие в преподаването.	
	Липса на целенасочени политики и ресурси за развитие на устойчивата инфраструктура на училищата (енергийна ефективност, екологичен транспорт, упр. отпадъци).	Организационни умения за изграждане на зелена училищна култура и устойчиви политики на институционално ниво.	Липсва институционализирана подготовка на педагогически кадри с ESG компетентности, както и системи за валидиране на зелени умения.	
	Трудности при трансформацията на учебната среда към интердисциплинарият, иновативен, активно гражданско участие в въпросите на устойчивото развитие.	Умения за работа с местни общности, институции и инициативи в съвместни зелени инициативи и проекти. Нови образователни формати: гъвкави, дигитални, чрез преживяване.	Наблюдава се интерес и мотивация сред ученици и студенти към теми, свързани със зелен преход, но институционалната среда не винаги създава условия за тяхното пълноценно развитие.	
Здравеопазване	Значителен обем на медицински и опасни отпадъци, ограничени възможности за рециклиране поради строги санитарни изисквания.	Устойчиво управление на болнични отпадъци и оптимизация на използването на ресурси.	Готовността е фрагментарна, отделни болници въвеждат енергийно ефективни мерки или залагат на устойчиви решения, ремонти, но липсва системност. Често действията се движат от външно финансиране или проекти, а не от вътрешна стратегия. Образователните програми не подготвят здравни специалисти за устойчиви решения, което ограничава внедряването на зелени практики.	Все още ограничено. Въпреки потенциала за по-висока социална стойност чрез устойчиви практики, зеленият преход не е ясно обсъждан като част от здравните професии. Може да се превърне в добавена стойност за привличане на ново поколение кадри, особено ако бъде обвързан с дигитализацията и етични ценности. Засега обаче липсва както информираност, така и път за развитие в тази посока.
	Енергийна неефективност на болничните сгради и оборудване, особено в по-стари лечебни заведения.	Познания за екологични алтернативи на медицински консумативи.		
Култура	Липса на координирана политика и стандарти за устойчивост на национално ниво. Ниска ангажираност със зелена трансформация.	Базова компетентност за прилагане на диг. решения за намаляване на хартиен документооборот и логистика.	Използване на възобновяеми материали, създаване на дигитални продукти вместо физически.	В културния сектор зеленият преход създава възможност за нови форми на изкуство и неговото изразяване. Възможността да се съчетае творчеството с идеи за устойчиво бъдеще прави някои културни професии по-смислени и вдъхновяващи за младите поколения. Същевременно обаче, усещане за изолация на сектора от зеления преход и политики.
	Физическата инфраструктура на културните институции често е остаряла и енергийно неефективна.	Познаване на принципите на устойчиво събитие.	Държавните културни институции не разполагат с вътрешни политики или обучен персонал.	
	Въглероден отпечатък (транспорт, декори, еднократни консумативи).	Умения за създаване на екосъобразни артистични продукти (напр. декори от рециклирани материали, дигитални форми).	Липсва координация между културната политика и климатичните цели на национално ниво - успеване за изолация на сектора от зеления преход и политики.	
	Липсва политика за устойчивост при публично финансиране екологичният компонент не е критерий. Устойчивото културно потребление е слабо познато.			
Култура	Повечето културни организации работят с ограничени бюджети и човешки ресурс, което затруднява въвеждането на зелени практики.			

Източник: авторска разработка.

Пресечните точки на тези елементи предоставят ценни насоки за това какви действия трябва да се предприемат, за да се управляват и намаляват успешно рисковете и да се оползотворят в максимална степен възможностите. Защото, предприетите усилия за опростяване на това законодателство няма да отменят неговите изисквания, а ще ги трансформират в прости за разбиране възможности за изпълнение елементи, както и евентуално ще ги разсрочат във времето, за да дадат възможност на предприятията да се подготвят. За МСП, които разполагат с За да се избегнат подобни негативни събития, за МСП следва в ускорен порядък да се осигурят:

Първо, обучения за повишаване на осведомеността и разбирането за изискванията на нефинансовото отчитане. Това може да се извърши посредством организирането на информационни събития, мероприятия и уебинари, които да фокусират вниманието на МСП върху важността на спазване на изискванията за постигане на климатична неутралност. Те могат да бъдат организирани от държавни институции, от научни звена, от работодателски и браншови организации, от финансови институции. Фокусът им трябва да бъде върху предоставянето на информация за изискванията на законодателството, възможностите за тяхното изпълнение, както и за добри практики. Изготвянето и предоставянето на прости, ясни ръководства, които декомпозират изискванията прехода към устойчивост на ясни и лесни за управление и изпълнение стъпки е от особено значение, заедно с достъпът до консултантски услуги.

Второ, опростяване на изискванията за отчитане. Изискванията трябва да бъдат калибрирани спрямо ограничените ресурси на МСП, като сложните и комплексни показатели бъдат преведени на разбираем език и сведени до обхват, който би бил обозрим за МСП. В този процес, прилагането на дигитални инструменти е от изключително значение и има ефект на катализатор на промяната. Дигиталните решения насърчават и ускоряват набирането и представянето на отчетна информация, като позволяват проследимост на данните и лесно генериране на отчети. За да се улесни прилагането на дигитални решения, изискваната за данни следва да бъдат възможно в най-висока степен унифицирани, стандартизирани и представени в лесни за попълване форми.

Трето, развитие и усъвършенстване на набирането на данни и тяхната обработка. В това отношение, особено предизвикателство представляват вътрешните системи за набиране на данни в МСП, които следва да наблюдават и проследяват набирането на показатели за отчитане на напредъка на изпълнението на плановете за климатичен преход (въглеродни емисии, ползвана енергия, социални въздействия и др.). Специализирани обучения за формирането на компетентности за управлението на данни, с акцент върху точността и навременното събиране, биха подпомогнали много дейността на МСП. Верификацията на достоверността е друг важен елемент. Най-лесно и относително евтино е тя да бъде извършвана вътрешно, което изисква процедури по проверка и гарантиране на достоверността и надеждността на данните преди тяхното по-нататъшно представяне.

Четвърто, активна работа със заинтересованите страни. Изграждането на надеждни партньорски отношения по веригите на доставки може да подпомогне съществено МСП за набирането на данни и тяхното системно отчитане, следвайки логиката на осъществяването на стопанската дейност. Сътрудничеството в браншови и работодателски организации е добра възможност за това. То дава възможност и за структурирани консултации и сътрудничество със заинтересованите страни, като екстернализира организационните разходи и усилия за това.

Пето, насърчаване на действията и практиките за постигането на устойчивост. МСП следва да бъдат насърчени по всякакъв възможен начин за

подобряват своята дейност с оглед напредък в постигането на климатична неутралност и да прилагат устойчиви практики по отношение на намаляване на потреблението на енергия, на отделяните отпадъци и ползването на етично гарантирани източници. Възприемането на такъв подход би улеснило изпълнението на изискванията и би гарантирало достоверността на отчетните данни. Много добри възможности в това отношение предоставят системите за екологична сертификация, като например ISO 14001, които са ориентирани към подпомагане на МСП да приведат своята дейност в съответствие с изискванията на стандартите за постигането на устойчивост. Следването на добри примери на секторно и национално равнище и въвеждането на референтни стойности би помогнало на МСП да оценят степента на своята готовност и напредък и да идентифицират областите, в които е необходимо да полагат допълнителни усилия.

Шесто, ползване на външна подкрепа и привличане на ресурси. Най-популярната форма са възможностите за получаване на подкрепа посредством публични ресурси и грантови схеми, като най-разпространени са процедурите за предоставяне на безвъзмездна финансова помощ от европейските фондове. Това е много добър начин за намаляване на собствените разходи на МСП за постигането на климатична неутралност. Партньорствата с други предприятия за достъп до консултантски услуги предоставят ценни възможности за намирането на индивидуални решения. Специализираните неправителствени организации също биха могли да имат съществен принос в това отношение.

Седмо, целеполагане в съответствие с глобалните стандарти. Поставянето на изискванията на европейското и национално законодателство в глобална перспектива помага на МСП да разберат по-добре необходимостта от спазването им и евентуалните последствия, ако това не бъде осъществявано. Добри практики от световния и европейски опит също биха подпомогнали и ускорили постигането на напредък в климатичната трансформация.

Осмо, изграждане на култура на корпоративна социална отговорност. Насърчаването на възприемането ѝ от МСП. Това усилие минава през развитието на успешно лидерство, което да изведе като основна визия за развитие полагането на усилия за постигането на устойчивост и интегриране на целите на устойчивото развитие във фирмените стратегически цели. Много важно е включването на служителите, а това може да бъде осигурено само посредством осигуряването на информация и обучения, за да могат те да разберат и осмислят важността на своята роля в процеса на постигането на напредък по изпълнението на планове за климатична неутралност и на изискванията на законодателството за нефинансово отчетане. Добре информирания и мотивиран екип би могъл да допринесе по-добре за набирането на данните и извършване на отчетането. От изключителна важност и представянето на напредъка и ефективното комуникиране на ползите, които отчетането на устойчивостта носи отвъд изпълнението на законовите изисквания, като например подобряване фирмената репутация, повишаване на доверието от страна на клиентите

и евентуално спестяване на разходи поради въвеждането на устойчиви дейности и практики.

Девето, изготвяне и прилагане на реалистични планове за климатичен преход. За МСП е най-добре да започнат с малки инициативи, но насочени към най-важните компоненти на изпълнението и отчитането, като постепенно разширяват действията си към по-комплексни разкривания, в съответствие с нарастващия си капацитет да се справят с тях. Пилотните инициативи и проекти в дейността са добър инструмент за МСП, който позволява всяка планирана мярка да бъде първо пилотно тествана, за да се провери доколко полезна и възможна за изпълнение е тя и какъв принос предлага по отношение на процеса на постигане и отчитане на устойчивостта. Пилотното тестване позволява също да бъдат идентифицирани предизвикателствата и да се набележат действия за тяхното преодоляване преди да се пристъпи към прилагане в пълен обем. Ясно и реалистично планиране на времевата рамка за прилагане, заедно с определянето на индикатори за оценяване на напредъка при постигането на изискванията за устойчивост за МСП, поставянето на реалистични цели, изготвянето на доклади за напредъка и тяхното представяне навреме, са от съществено значение за успеха.

Десето, проследяване на изпълнението и непрекъснато усъвършенстване. МСП е необходимо да определят механизми за набирането на обратна връзка, за да могат да се учат от опита, който натрупват в процеса на подготовка, изпълнение и отчитане на плановете си за климатичен преход и на тази основа да изграждат капацитет за адаптиране към промените в нормативната рамка и посрещане на техните изисквания. Подобни механизми, ако са правилно замислени и изпълнени, насърчават и улесняват прилагането на устойчиви практики с течение на времето. За целта е необходимо МСП да оценяват периодично своите стратегии за постигането на устойчивост, за да се уверят, че те обезпечават прилагането на законовите изисквания и при необходимост, да се очертаят и осъществят промени.

Така предложените десет принципни стъпки, които да залегнат в основата на формулирането и прилагането от МСП на стратегии за постигането на устойчивост позволяват постепенното натрупване на организационен капацитет, планирането и осигуряването на необходимите ресурси за изпълнение и обезпечават плавен преход към устойчивост, при набирането, отчитането и представянето на информация по напредъка. Това позволява да бъдат извлечени най-добре ползите от това, че предприятието се стреми към устойчивост и че е прозрачна и отговорна, като в същото време бъдат преодолявани негативните последствия. Подобен проактивен подход също така позволява да се запази конкурентоспособността и способността да се посрещат предизвикателствата, който е от ключово значение за успеха на бизнес начинанията в условията на глобална икономика, която е все повече фокусирана върху постигането на устойчивост.

6. Заключение

Комбинацията от кабинетно и качествено проучване сред представителите на 17 сектора от българската икономика очертава доста интересна картина на готовността на българските нефинансови предприятия за успешен преход, която съдържа следните елементи:

Първо, информираността сред предприятията за изискванията на законодателството, оформящо мащаба и сроковете за извършването на прехода към устойчивост, е като цяло относително ниска. Тя нараства право пропорционално на размерите на предприятията. По-големите предприятия имат по-висока степен на познаване на целите за устойчиво развитие и действията им за постигането им са с по-стратегически характер.

Второ, мотиваторите на устойчивостта на предприятията са по-скоро външни – като например, нормативни изисквания, очаквания на обществото, на заинтересованите страни и на клиентите, изисквания по веригите на доставки. Поради това, по-висока степен на информираност и напредък в постигането на устойчивост се идентифицира в експортно ориентираните сектори и в секторите, които често участват в търгове за обществени поръчки.

Трето, браншовите и националните организации на бизнеса имат важна роля в процеса на предоставянето на информация за нормативните изисквания. Достъпа до специализирано финансиране и мерки за подкрепа остават основно предизвикателство за постигането на устойчивост, заедно с ограничените управленски, административни, човешки и финансови ресурси на МСП.

Тези елементи очертават посоката на бъдещите усилия за насърчаване на процеса, включително по отношение на изискванията към предприятията за развиване на административен капацитет, по-добър достъп до информация и необходимостта от реструктуриране, с оглед оптимално управление на организационните, човешките и финансовите ресурси. Специален фокус трябва да се постави върху необходимите зелени умения, които да гарантират успешното извършване на прехода.

Наблюдението, оценката и анализът на устойчивостта на българските нефинансови предприятия, готовността им да осъществят успешно прехода към климатична неутралност и тяхната способност да реагират на новите предизвикателства е изключително важна едновременно в теоретичен и в практически план. Подобни изследвания са много актуални като направления на съвременната икономическа теория. Те имат и много важно практическо значение, тъй като позволяват да се вземат основани на доказателства решения за това как да се постигне императива за интегриране в бизнес моделите на Целите на устойчиво развитие и да се осигури повишаване на приноса на предприятията за утвърждаване на устойчивостта. Набраната информация позволява да се очертаят новите рискове и възможности пред предприятията в процеса на транспониране и прилагане на европейското законодателство към националните условия.

Проведените в комбинация кабинетно и качествено проучване предоставят ценна вторична и качествена информация, чиято обработка и анализ дават основа да се извършва основано на доказателства бизнес планиране и да се формират и прилагат политики за осигуряването на успешния преход към устойчивост на организациите и на заетите в тях лица. Направените изводи в настоящата студия имат практическа стойност за разработването и прилагането на климатични планове от отделните предприятия. Но те също дават възможност да се формират и секторни стратегии за ускоряване на прехода към устойчивост, като по този начин позволяват да се ускори цялостното развитие на икономиката.

В заключение, определените изследователски цели и задачи на настоящата студия са изпълнени, като на основа на анализа на набраната и обработена първична и вторична информация е оценено равнището на информираност и готовност на българските нефинансови предприятия за осъществяването на преход към устойчивост, със специален акцент върху зелените умения и са изведени препоръки за ускоряването на процеса. Възможните насоки за бъдещи изследвания се очертават по посока на необходимост от набирането на първична информация, чиито анализ да позволи формулирането и изпълнението на по-конкретни стратегии и мерки.

Изолзвана литература

- Ангелова, М., Е. Ченгелова, Д. Иванов, Р. Стелиянова (2022.). „Единен наръчник за въвеждане на добри КСО практики.“ София: Асоциация на индустриалния капитал в България. ISBN 978-619-92328-1-1 (печатна версия), ISBN 978-619-92328-2-8 (PDF).
- Ангелова, М., Т. Дечев, Д. Иванов, Р. Стелиянова (2022). „Бяла книга на добрите практики в корпоративната социална отговорност.“ София: Асоциация на индустриалния капитал в България. ISBN 978-954-90989-0-7 (печатна версия), ISBN 978-619-92328-0-4 (PDF).
- ЕС (2025). „Компас за конкурентоспособността.“ Brussels, 29.1.2025 COM(2025) 30 final. [https://commission.europa.eu/document/download/10017eb1-4722-4333-add2-e0ed18105a34_en?filename=Communication_1.pdf&prefLang=bg_\(A\)](https://commission.europa.eu/document/download/10017eb1-4722-4333-add2-e0ed18105a34_en?filename=Communication_1.pdf&prefLang=bg_(A))
- ЕС (2025). „Омнибус 1.“ Brussels, 26.2.2025 COM(2025) 80 final 2025/0044 (COD). https://commission.europa.eu/document/download/0affa9a8-2ac5-46a9-98f8-19205bf61eb5_en?filename=COM_2025_80_EN.pdf. (B)
- ЕК (2025). „Омнибус 2.“ Brussels, 26.2.2025 COM(2025) 84 final 2025/0040 (COD). https://commission.europa.eu/document/download/58f5e2e3-e2c9-4149-9fd6-648490c9e7fe_en?filename=COM_2025_84_EN.pdf. (C)
- ЕС (2025). „Чиста промишлена сделка.“ Brussels, 26.2.2025 COM(2025) 85 final https://commission.europa.eu/document/download/9db1c5c8-9e82-467b-ab6a-905feeb4b6b0_en?filename=Communication%20-%20Clean%20Industrial%20Deal_en.pdf. (D)
- НСИ (2025). Класификация на икономическите дейности (КИД – 2025). <https://www.nsi.bg/pages/klasifikaciya-na-ikonomiceskite-deinosti-2025-kid-2025-902>.

- Ченгелова, Е., М. Ангелова, Д. Иванов и колектив. (2022). Каталог с мерки и практики за ограничаване и превенция на недеклаираната заетост и указания за прилагане. София: Асоциация на индустриалния капитал в България. ISBN 978-954-90989-9-0.
- Ченгелова, Е., М. Ангелова, Д. Иванов и колектив. (2022). Методика за превенция на недеклаираната заетост. София: Асоциация на индустриалния капитал в България. ISBN 978-954-90989-8-3.
- Adcock, R., D. Collier (2001). "Measurement validity: A shared standard for qualitative and quantitative research." *American political science review*, 95(3), pp. 529-546.
- Arvidsson S., Dumay J. (2021). "Corporate ESG reporting quantity, quality and performance: Where to now for environmental policy and practice?" *Business Strategy and the Environment*, <https://doi.org/10.1002/bse.2937>
- Baker, M. J. (2000). „Selecting a Research Methodology.“ *The Marketing Review*, Volume 1, Number 3, pp. 373-397(25).
- Bakardjieva, R. (2019). „Bulgarian Firms as Engine of corporate social responsibility.“ *Economic Studies*, кн. 1, 124-133.
- Bianchi, G., U. Pisiotis, M. Cabera Giraldez (2022). „GreenComp: The European sustainability competence framework“, EUR 30955 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, ISBN 978-92-76-46485-3, doi:10.2760/13286, JRC128040.
- Bloomfield, J. and M. J. Fisher (2019). „Quantitative research design.“ *Journal of the Australasian Rehabilitation Nurses Association*, 22(2), pp. 27-30.
- Bosi, M. K., N. Lajuni, A. C. Wellfren, T. S. Lim. (2022). "Sustainability reporting through environmental, social, and governance: A bibliometric review", *Sustainability* 2022, 14, 12071. <https://doi.org/10.3390/su141912071>
- Diwan, H., B. Amarayil Sreeraman, (2023). "From financial reporting to ESG reporting: a bibliometric analysis of the evolution in corporate sustainability disclosures". *Environ Dev Sustain* <https://doi.org/10.1007/s10668-023-03249-2>
- Duffy, M. and R. J. Chenail (2009). „Values in qualitative and quantitative research.“ *Counseling and values*, 53(1), pp. 22-38.
- Giannotti, E., A. Bolognini, T. Pal (2024). „SME disclosure on Taxonomy alignment: Cost/benefit analysis. Final Report.“ Luxembourg: Publications Office of the European Union, p. 5.
- OJEU (2024), L2024/1760, „Directive (EU) 2024/1760 of the European Parliament and of the Council of 13 June 2024 on corporate sustainability due diligence and amending Directive (EU) 2019/1937 and Regulation (EU) 2023/2859 (Text with EEA relevance).“ 5.7.2024.
- OJEU (2023), L2023/2772, EC. „Commission Delegated Regulation (EU) 2023/2772 of 31 July 2023 supplementing Directive 2013/34/EU of the European Parliament and of the Council as regards sustainability reporting standards“, 22.12.2023, pp. 1-280, http://data.europa.eu/eli/reg_del/2023/2772/oj.
- OJEU (2022), L 322 (65). „Directive 2022/2464/EU.“ 16.12.2022, pp. 15-80.
- OJEU (2020), L198. „Regulation (EU) 2020/852 of the European Parliament and of the Council of 18 June 2020 on the establishment of a framework to facilitate sustainable investment, and amending Regulation (EU) 2019/2088 (Text with EEA relevance)“, 22.6.2020, p. 13-43.
- OJEU (2017), L 305/8. „Директива (ЕС) 2017/2102, 15.11.2017 година за изменение на Директива 2011/65/ЕС относно ограничението за употребата на определени

- опасни вещества в електрическото и електронното оборудване (текст от значение за ЕИП)“, 21.11.2017 г.
- OJEU (2014), L 330 (57). „Directive 2014/95/EU.“ 15.11.2014, pp. 1-9.
- Machado, B., D. Cagney, J. Steinlein and N. J. Kurmayer (2024). „The year the EPP pushed the EU from ‘green’ to ‘clean’.“ Euractiv Dec 24, 2024. <https://www.euractiv.com/section/eet/news/the-year-the-epp-pushed-the-eu-from-green-to-clean/>
- Östlund, U., L. Kidd, Y. Wengström, N. Rowa-Dewar (2011). „Combining qualitative and quantitative research within mixed method research designs: a methodological review.“ *International journal of nursing studies*, 48(3), pp. 369-383.
- Perez, X. (2017). „The SAGE Encyclopedia of Communication Research Methods Secondary Data.“ SAGE Publications, Inc City: Thousand Oaks Print. ISBN:9781483381435, online ISBN:9781483381411.
- Soriya, S., Rastogi, P. (2022). “A systematic literature review on integrated reporting from 2011 to 2020”, *Journal of Financial Reporting and Accounting*, Vol. 20 No. 3/4, pp. 558-579. <https://doi.org/10.1108/JFRA-09-2020-0266>.

Евгения Кючукова

ОСНОВНИ ИДЕНТИФИЦИРАНИ ВЪЗДЕЙСТВИЯ, РИСКОВЕ И ВЪЗМОЖНОСТИ, СВЪРЗАНИ С УПРАВЛЕНИЕТО НА СОБСТВЕНИТЕ ЧОВЕШКИ РЕСУРСИ И СЛУЖИТЕЛИТЕ ПО ВЕРИГИТЕ НА СТОЙНОСТ НА ГОЛЕМИТЕ ЕВРОПЕЙСКИ КОМПАНИИ

Резюме: Изследване на основните въздействия, рискове и възможности, идентифицирани от големите европейски компании във връзка с управлението както на собствените им човешки ресурси, така и на служителите по веригата на стойността. Изследването е направено на база първите публикувани отчети за устойчивост в съответствие с нововъведените Европейски стандарти за отчитане на устойчивостта (към 31 декември 2024 г.).

Ключови думи: Въздействия, рискове и възможности; собствени човешки ресурси; служители по веригите на стойността

Abstract text: Analysis of the major impacts, risks and opportunities identified by the large European companies in respect of managing their own workforce as well as their value chain employees. The analysis is performed based on the first full ESRS reports published for the year ended 31 December 2024.

Keywords: Impacts, risks and opportunities; own workforce; value chain employees

JEL: J24, M12, O15, L23, F23, Q01, D81

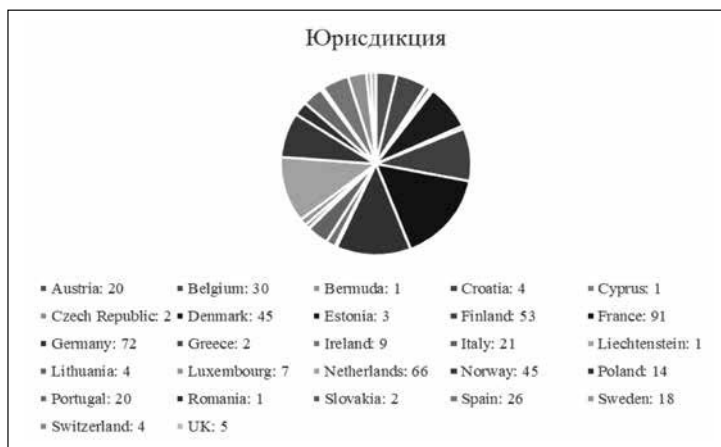
1. Цел и обхват

Настоящият доклад е базиран на анализ на извадка от публикувани отчети за устойчивост за 2024 г. от страна на големите европейски компании. Всички анализирани отчети са изготвени в съответствие със Европейските стандарти за отчитане на устойчивостта (ЕСОУ). Целта на анализа е да се идентифицират основните въздействия, рискове и възможности (ВРВ), които изготвителите на отчетите са оценили като съществени и за които са определили цели и са насочили последващи действия, интегрирани в общата стратегия на бизнеса и модела на стопанска дейност. Всички отчети, предмет на настоящия анализ, са публично достъпни и са предмет на одиторски ангажименти за изразяване на сигурност. Списък с отчетите, попаднали в извадката, е включен в Приложение 1 към този доклад.

1.1. Методология за извършване на анализа

Анализът е извършен на база нестатистическа извадка, както е описано по-надолу. Общият брой издадени отчети към момента на анализа е 567, разпределени по сектори, както е обобщено в таблиците към този раздел. Целта на анализа е да покрие 10% от издадените отчети във всички сектори, с изключе-

ние на финансовите институции, които не се разглеждат поради спецификата на регулациите и тяхната дейност. След определяне на броя на отчетите за анализ от всеки сектор, е направена извадка от отчети, които да представляват изготвители от различни европейски юрисдикции, без да се цели представителност на извадката. Общият брой публикувани отчети по юрисдикции е, както следва:



Източник: Собствено проучване

Фиг. 1. Публикувани отчети по юрисдикции

Таблица 1

Разпределение на издадените отчети и извадката на изследвани отчети по сектори

Сектор ²⁶	Брой отчети	Извадка
Потребителски стоки (consumer goods)	32	3
Добивна индустрия и преработка на минерали (extractives and mineral processing)	38	3
Финансови институции (financial institutions)	113	-
Хранителна индустрия (food & beverage)	40	4
Здравеопазване (healthcare)	34	3
Инфраструктура (infrastructure)	73	7
Възобновяеми ресурси и енергия (renewable resources & alternative energy)	12	1
Преработвателна промишленост (resource transformation)	79	8
Услуги (services)	34	3
Технология и комуникации (technology & communications)	67	7
Транспортен сектор (transportation)	45	5
Общо	567 (454 като се изключат финансовите институции)	44

²⁶ Секторната класификация е според Sustainable Industry Classification System (SICS)

Индустрии, опериращи във всеки от дефинираните сектори

- Потребителски стоки: Облекло, аксесоари и обувки; Производство на електроуреди; Строителни продукти и обзавеждане; Електронна търговия; Домакински и лични стоки; Търговия на дребно и дистрибуция; Игралки и спортни стоки.
- Добивна индустрия и преработка на минерали: Строителни материали; Производство на желязо и стомана; Метали и минно дело; Проучване и производство на нефт и газ; Преработка и търговия с нефт и газ; Рафиниране и маркетинг на нефт и газ; Услуги, свързани с нефт и газ.
- Хранителна индустрия: Селскостопански продукти; Алкохолни напитки; Търговия на дребно и дистрибуция на хранителни продукти; Месо, птици и млечни продукти; Безалкохолни напитки; Преработени храни; Ресторанти; Тютюн.
- Здравеопазване: Биотехнологии и фармацевтика; Аптеки; Здравни услуги; Дистрибуция на здравни продукти; Медицинско оборудване и консумативи.
- Инфраструктура: Електроснабдяване и генериране на енергия; Инженерни и строителни услуги; Жилищно строителство; Недвижими имоти; Услуги, свързани с недвижими имоти; Управление на отпадъци; Водоснабдяване и канализация.
- Възобновяеми ресурси и енергия: Управление на горите; Продукти от целулоза и хартия; Соларни технологии и проекти; Вятърни технологии и проекти.
- Преработвателна промишленост: Аерокосмическа и отбранителна промишленост; Химикали; Контейнери и опаковки; Електрическо и електронно оборудване; Промислени машини и стоки.
- Услуги: Реклама и маркетинг; Казина и хазартни игри; Хотели и места за настаняване; Спортни съоръжения; Медии и развлечения; Професионални и търговски услуги.
- Технологии и комуникации: Производство на високотехнологични продукти; Хардуер; Интернет медии и услуги; Полупроводници; Софтуерни и ИТ услуги; Телекомуникационни услуги.
- Транспортен сектор: Въздушен превоз на товари и логистика; Авиокомпани; Авточасти; Автомобили; Коли под наем и лизинг; Морски транспорт; Железопътен транспорт.

1.2. Кратко описание на приложимите стандарти

Стандартите, които са използвани като рамка за изготвяне на всички разглеждани отчети за устойчивост, са Европейски стандарти за отчитане на устойчивостта (ECON), изготвени от Европейската консултативна група за финансова отчетност (EFRAG) и одобрени от Европейската комисия.

Тъй като фокусът на изследването са собствените човешки ресурси и служителите по веригите на стойността, анализът и обобщенията са извършени на база оповестяванията по два от стандартите: S1 Собствена работна сила и S2 Работници по веригата на стойността.

1.3. Изисквания за извършване на оценка на съществеността

ЕСОУ изискват от прилагащите ги дружества да извършват анализ на двойната същественост с цел определяне на съществените за съответния бизнес теми на устойчивостта, както и свързаните с тях въздействия, рискове и възможности. За получаване на по-добро разбиране на идентифицираните теми и ВРВ от страна на компаниите, чиито отчети бяха включени в настоящото проучване, в допълнение на оповестяванията по избраните стандарти бяха прегледани и оповестяванията, свързани с извършването на оценката на двойната същественост, както и обосноваването на резултатите от нея.

В резултат на извършената оценка на двойната същественост темите, фокус на настоящия анализ, са определени за съществени по сектори, както следва:

Таблица 2

Резултати от оценката на двойната същественост по сектори

Сектор	% на компаниите, идентифицирали собствените човешки ресурси за съществена тема	% на компаниите, идентифицирали служителите по веригата на стойността за съществена тема
Потребителски стоки (consumer goods)	100%	100%
Добивна индустрия и преработка на минерали (extractives and mineral processing)	100%	100%
Финансови институции (financial institutions)	100%	50%
Хранителна индустрия (food & beverage)	100%	100%
Здравеопазване (healthcare)	100%	57%
Инфраструктура (infrastructure)	100%	100%
Възобновяеми ресурси и енергия (renewable resources & alternative energy)	100%	100%

Продължение на таблица 2

Преработвателна промишленост (resource transformation)	100%	0%
Услуги (services)	100%	71%
Технология и комуникации (technology & communications)	100%	100%
Транспортен сектор (transportation)	100%	5

1.4. Изисквания за оповестяване

Основните изисквания за оповестяване на ECOY, включени в стандарти S1 и S2, включват следните теми:

S1 Собствена работна сила

- Условия на труд: сигурна заетост; работно време; адекватни работни заплати; социален диалог; свобода на сдружаване, съществуване на работнически съвети и права на работниците на информиране, консултиране и участие; колективно договаряне, в това число дял на работниците, обхванати от колективно договаряне; равновесие между професионалния и личния живот; здраве и безопасност.
- Еднакво отношение и еднакви възможности за всички: равенство между жените и мъжете и равно възнаграждение за еднакъв или равностоеен труд; обучение и развитие на умения; заетост и приобщаване на хората с увреждания; мерки срещу насилието и тормоза на работното място; разнообразие.
- Други свързани с работата права: детски труд; принудителен труд; подходящо жилищно настаняване; неприкосновеност на личния живот.

S2 Работници по веригата на стойността

- Условия на труд: сигурна заетост; работно време; адекватни работни заплати, социален диалог; свобода на сдружаване, в това число съществуване на работнически съвети; колективно договаряне; равновесие между професионалния и личния живот; здраве и безопасност.
- Еднакво отношение и еднакви възможности за всички: равенство между жените и мъжете и равно възнаграждение за еднакъв или равностоеен труд; обучение и развитие на умения; заетост и приобщаване на хората с увреждания; мерки срещу насилието и тормоза на работното място; разнообразие.
- Други свързани с работата права: детски труд; принудителен труд; подходящо жилищно настаняване; водоснабдяване и канализация; неприкосновеност на личния живот.

Очевидно е припокриването на по-съществената част от темите в двата стандарта като единият стандарт се фокусира върху вътрешните процеси по управление на собствените човешки ресурси, докато другият изисква извършване на надлежна проверка по веригата на стойността и идентифициране на „горещи точки“ – контрагенти, при които има потенциални или действителни въздействия или рискове и възможности.

2. Основни идентифицирани тенденции в отчетите за устойчивост

При анализа на избраните отчети за устойчивост бяха идентифицирани определени тенденции, които до голяма степен могат да се отдадат на факта, че 2024 беше първата година, в която европейските компании бяха задължени да издават отчети в съответствие с ЕСОУ. Това предопредели липсата на зрялост при изготвянето на такива отчети, която до известна степен беше смекчена от факта, че много от отчитащите се големи компании традиционно са публикували отчети, използвайки различни рамки на отчитане, преимуществено Глобалната инициатива за отчитане (GRI).

Някои от основните тенденции при прилагането на ЕСОУ за първи път са:

- Обща липса на зрялост в отчитането и двойния анализ на съществеността.
- Темите и подтемите, идентифицирани като съществени в рамките на секторите, не винаги са последователни, което не позволява вътрешно-секторна съпоставимост.
- Описанието на съществените въздействия, рискове и възможности варира значително по дължина и детайлност между отделните дружества.
- „Поляризиран“ подход при някои компании: идентифициране основно на рискове/отрицателни въздействия или възможности/положителни въздействия, което индикира за липса на балансиран подход при анализа на двойната същественост.
- Един и същ въпрос може да бъде представен като риск/отрицателно въздействие от един изготвител и като възможност/положително въздействие от друг, включително в рамките на един и същи сектор. Докато това може да бъде в следствие на конкретни фирмени политики и дейности, издаваните отчети не винаги съдържат необходимата информация за разбиране на прилежащите причини.
- Класификация между действителни и потенциални въздействия: едно и също въздействие е класифицирано като действително от част от компаниите и потенциално от други, като отчетите не винаги съдържат достатъчно информация, за да се разбере тази класификация.

3. Основни идентифицирани въздействия, рискове и възможности по сектори

Собствени човешки ресурси

Потребителски стоки

ВРВ	Брой в извадката	Тема
Рискове	2	- равно и справедливо заплащане - обработка на данни на служителите и поверителност
Възможности	3	- привличане и задържане на таланти - здраве, безопасност и благополучие - сигурна и гъвкава заетост
Отрицателни въздействия	2 действителни 7 потенциални	- недостатъчно представителство на жените - рискове за здравето и безопасността - баланс между работа и личен живот - потенциални проблеми с разнообразие и включване
Положителни въздействия	4 действителни 5 потенциални	- здраве, безопасност и благополучие - сигурна и гъвкава заетост - справедливо отношение - разнообразие и включване - баланс между работа и личен живот - колективно договаряне

Добивна индустрия и преработка на минерали

ВРВ	Брой в извадката	Тема
Рискове	3	- фатални злополуки или злополуки със сериозни последици - случаи на дискриминация или тормоз - недостиг на квалифицирана работна ръка
Възможности	1	атрактивен и отговорен работодател
Отрицателни въздействия	3 потенциални	- трудова злополука и наранявания - случаи на дискриминация или тормоз
Положителни въздействия	5 действителни	- политики и дейности за здраве и безопасност - равни възможности - справедливи условия на труд - професионално развитие и социална закрила

Хранителна индустрия

ВРВ	Брой в извадката	Тема
Рискове	5	• разходи за заплати • неспазване на правата на човека • несигурност в колективните трудови договори • непостигане на целите за разнообразие и включване
Възможности	3	• привлекателен и отговорен работодател • инвестиции в обучение, подобряващи запазването на персонала
Отрицателни въздействия	1 потенциални	• условия на труд: работно време, баланс между работа и личен живот, здраве и безопасност и равно третиране
Положителни въздействия	11 действителни	• развитие чрез обучение • политики за трудови и човешки права, безопасна работна среда • гъвкаво работно време • политики за разнообразие и включване

Здравеопазване

ВРВ	Брой в извадката	Тема
Рискове	5	• привличане, задържане и текучество на служители • неспособност за насърчаване на принципите на разнообразие и включване
Възможности	0	-
Отрицателни въздействия	6 потенциални	• условия на труд: работно време, баланс между работа и личен живот • здраве и безопасност (употреба на химикали) нарушения на човешките права
Положителни въздействия	2 действителни	• гъвкави условия на труд • иновативна работна култура

Инфраструктура

ВРВ	Брой в извадката	Тема
Рискове	8	• текучество на служители • трудови злоупотреби • липса на специализирани умения • последици в случаи на дискриминация
Възможности	3	• Работодателски бранд • обучение и развитие на умения • благосъстояние на служителите
Отрицателни въздействия	8 потенциални	• злоупотреби, свързани със здравето и безопасността • излагане на служителите на дискриминация, тормоз или предразсъдъци на работното им място
Положителни въздействия	16 действителни	• личностно развитие чрез обучение • политики за трудови и човешки права • безопасна работна среда • гъвкаво работно време • политики за разнообразие и включване колективен диалог • възможности за служебна мобилност

Възобновяеми ресурси и енергия

ВРВ	Брой в извадката	Тема
Рискове	1	• финансови последици, свързани с трудови злоупотреби
Възможности	1	• репутация на безопасно място за работа: привличане на таланти и ефективност
Отрицателни въздействия	1 действително	• злоупотреби, свързани със здраве и безопасност
Положителни въздействия	3 действителни	• култура на безопасност • сигурна заетост • многообразие • обучение и развитие на умения

Преработвателна промишленост

ВРВ	Брой в извадката	Тема
Рискове	22	• текучество на служители • трудови злоупотреки • липса на специализирани умения • последици от случаи на дискриминация несправедливо заплащане • неадекватни условия на труд • обвинения в
Възможности	5	• обучение и развитие на умения • благосъстояние на служителите • колективно договаряне • разнообразие и включване • равни възможности и заплащане
Отрицателни въздействия	5 действителни 9 потенциални	• излагане на химикали • разлика в заплащането на мъжете и жените случаи на тормоз • злоупотреки, свързани със здравето и безопасността • излагане на служителите на дискриминация, тормоз или предразсъдъци на работното място • липса на обучение и развитие на умения
Положителни въздействия	17 действителни	• личностно развитие чрез обучение • политики в областта на труда и правата на човека • безопасна работна среда • грижа за здравето • политики за разнообразие и включване колективен трудов договор и социален диалог

Услуги

ВРВ	Брой в извадката	Тема
Рискове	13	• текучество на служителите • намалена производителност • липса на специализирани умения • финансови последици в случай на дискриминация несправедливо заплащане • неадекватни условия на труд • липса на разнообразие и включване

Възможности	1	• финансови ползи от квалифицирания персонал
Отрицателни въздействия	4 действителни 6 потенциални	• продължително работно време • неравенство между половете • недостатъчно представителство на хора с увреждания • рискове за здравето и безопасността • излагане на служителите на дискриминация, тормоз или предразсъдъци на работното място • липса на обучение и развитие на умения
Положителни въздействия	6 действителни	• подкрепа на талантливите служители • равно и справедливо заплащане

Технология и комуникации

ВРВ	Брой в извадката	Тема
Рискове	10	• текучество на служители • трудови злоупотреки • липса на специализирани умения • финансови последици в случай на дискриминация несправедливо заплащане • неадекватни условия на труд • обвинения в липса на разнообразие и включване
Възможности	5	• разнообразни екипи • комуникационни канали, насърчаващи мотивацията • обучение
Отрицателни въздействия	2 действителни 18 потенциални	• загуба на данни на служителите поради слабости в контрола по достъп • детски и принудителен труд • излагане на служителите на дискриминация здраве и безопасност • неприкосновеност на личния живот • липса на обучение и развитие на умения
Положителни въздействия	28 действителни	• създаване на работни места и сигурност на заетостта • личностно развитие чрез обучение • политики в областта на труда и правата на човека • безопасна работна среда • политики за разнообразие и включване • социални помощи • липса на дискриминация и справедливо и равно заплащане

Транспортен сектор

ВРВ	Брой в извадката	Тема
Рискове	24	• недостиг на квалифицирани кадри • здравословни проблеми и злополуки, свързани с безопасността • липса на политики за разнообразие и включване • липса на социална закрила • липса на обучения и професионално развитие • неадекватни възнаграждения • тормоз
Възможности	11	• квалифицирани служители • приобщаваща работна култура • програми за подкрепа на служителите • разнообразие и включване • здравни услуги • колективно договаряне
Отрицателни въздействия	3 действителни 17 потенциални	• нерегламентирано работно време • злополуки в областта на здравето и безопасността • нарушени здраве и безопасност • несправедливо третиране • необосновани разлики в заплащането • неадекватни заплати • липса на сигурност на работното място • липса на неприкосновеност на личния живот • влошаване на социалния диалог • нарушения на правата на човека
Положителни въздействия	17 действителни	• създаване на работни места и сигурност • личностно развитие чрез обучение • политики в областта на труда и правата на човека • безопасна работна среда • политики за разнообразие и включване • социални помощи • грижа за здравето • недискриминация и справедливо заплащане

Служители по веригите на стойност

Потребителски стоки

ВРВ	Брой в извадката	Тема
Рискове	1	• нарушение на човешките права
Възможности	0	-
Отрицателни въздействия	7 потенциални	• излагане на опасности • принудителен труд • несправедливи условия на труд
Положителни въздействия	0	-

Добивна индустрия и преработка на минерали

ВРВ	Брой в извадката	Тема
Рискове	2	• фатални злополуки или злополуки със сериозни последици • нарушение на човешките права
Възможности	0	-
Отрицателни въздействия	4 потенциални	• фатални злополуки или злополуки със сериозни последици • нарушение на човешките права
Положителни въздействия	1 действително	• положителни въздействия, свързани с ангажирането на доставчиците с действия, свързани с правата на работниците, включително стандартите за здраве и безопасност

Хранителна индустрия

ВРВ	Брой в извадката	Тема
Рискове	1	• нарушение на човешките права
Възможности	0	-
Отрицателни въздействия	2 потенциални	• неадекватни заплати • липса на здравословни и безопасни условия на труд • детски или принудителен труд
Положителни въздействия	1 действително	• повишаване на стандартите за труд и човешки права в световен мащаб поради оперативното си присъствие

Здравеопазване

ВРВ	Брой в извадката	Тема
Рискове	0	-
Възможности	0	-
Отрицателни въздействия	3 потенциални	• нарушение на човешките права
Положителни въздействия	0	-

Инфраструктура

ВРВ	Брой в извадката	Тема
Рискове	5	• човешки права • трудови злоупотреки
Възможности	1	• кодекс за поведение на доставчиците
Отрицателни въздействия	2 действителни 5 потенциални	• прекомерно работно време • заробване чрез дългове • здраве и безопасност • принудителен труд • човешки права
Положителни въздействия	0	-

Възобновяеми ресурси и енергия

ВРВ	Брой в извадката	Тема
Рискове	2	• здраве и безопасност • принудителен или детски труд
Възможности	0	• -
Отрицателни въздействия	2 действителни 1 потенциално	• здраве и безопасност • принудителен или детски труд
Положителни въздействия	0	-

Преработвателна промишленост

ВРВ	Брой в извадката	Тема
Рискове	5	• здраве и безопасност • принудителен труд • човешки права • неспазване на gdpr
Възможности	1	• устойчива верига на доставки
Отрицателни въздействия	2 действителни 18 потенциални	• рискове за здравето и безопасността • употреба на химикали • човешки права • здраве и безопасност • неравенство между половете • тормоз
Положителни въздействия	1 действително	• практики за обществени поръчки, насърчаващи справедливи и адекватни условия на труд от страна на доставчиците

Технология и комуникации

ВРВ	Брой в извадката	Тема
Рискове	5	• лоши трудови практики по веригата на стойността • злоупотреби в областта на здравето и безопасността • детски или принудителен труд
Възможности	0	• -
Отрицателни въздействия	6 действителни 13 потенциални	• рискове за здравето и безопасността • човешки права • извънреден труд • поверителност на личните данни • човешки права • здраве и безопасност • извънреден труд • недостатъчно заплащане и бедност • дискриминация • насилие и тормоз • нерегламентиран достъп до данни • детски и принудителен труд
Положителни въздействия	4 действителни	• създаване на работни места • качествена заетост • насърчаване на здравето и безопасността • продукти, подобряващи човешките права

Транспортен сектор

ВРВ	Брой в извадката	Тема
Рискове	16	• лоши трудови практики • злоупотреби, свързани със здравето и безопасността • детски или принудителен труд • злоупотреби, свързани с човешките права • риск от недостиг на доставчици и забавяния във веригата за доставки • увреждане на репутацията
Възможности	4	• диалог с доставчиците • повишена ефективност
Отрицателни въздействия	22 потенциални	• човешки права • здраве и безопасност • извънреден труд • неприемливи условия на труд • дискриминация • насилие и тормоз • нарушение на неприкосновеността на данните • детски и принудителен труд
Положителни въздействия	5 действителни	• стандарти за здраве и безопасност • обучение и социален диалог • многообразие и насърчаване на правата на човека

4. Заключение

Основните заключения от извършения анализ на нестатистическа извадка от отчети за устойчивост за 2024, публикувани от големите европейски компании в съответствие с изискванията на ЕСОУ, са:

- Всички разгледани дружества, независимо от сектора, в който оперират, идентифицират темата за собствените човешки ресурси като съществена и идентифицират свързани с нея въздействия, рискове и възможности.
- С изключение на сектора на услугите, останалите дефинирани сектори определят служителите по веригите на стойността като съществена тема и идентифицират свързани с нея въздействия, рискове и възможности, които до известна степен засягат общи под-теми с ВРВ, идентифицирани за собствената работна ръка.
- Въпреки по-детайлните и структурирани оповестявания с отчетите за устойчивост за 2024 в следствие на въвеждането на Европейските стандарти за отчитане на устойчивостта, в сравнение с отчети, публикувани

в предходни години в съответствие с доброволни рамки на отчитане, все още се забелязва липса на зрялост и съпоставимостта между компаниите в отделните сектори все още би могла да бъде подобрена.

Използвани източници:

В резултат на извършената оценка на двойната същественост и с цел идентифициране на значимите теми по отрасли, бяха анализирани публично достъпни нефинансови отчети и отчети за устойчивост на водещи европейски предприятия, представляващи ключови сектори на икономиката.

- В сектор потребителски стоки (consumer goods) анализът обхваща отчетите на Fiskars Group (Финландия), Henkel Group (Германия) и Pandora Group (Дания).
- В сектор добивна индустрия и преработка на минерали (extractives and mineral processing) бяха използвани отчетите на Hydro Group (Норвегия), Salzgitter Group (Германия) и Shell Group (Великобритания).
- В сектор хранителна индустрия (food & beverage) оценката се базира на документите на ForFarmers Group и Heineken Group (Нидерландия), Ibersol Group (Португалия) и Žabka Group (Люксембург).
- В сектор здравеопазване (healthcare) бяха разгледани отчетите на Demant Group, Lundbeck Group и Novo Nordisk Group, всички със седалище в Дания.
- В сектор инфраструктура (infrastructure) бе представен чрез анализ на Ørsted Group (Дания), CFE Group (Белгия), Covivio Group (Франция), E.ON Group (Германия), BAM Group (Нидерландия), Lamda Group (Гърция) и Veolia Group (Франция).
- В областта на възобновяемите ресурси и енергия (renewable resources & alternative energy) бе разгледан отчетът на Vestas Group (Дания), като представител на водеща компания в сектора на устойчивата енергия.
- За сектор преработвателна промишленост (resource transformation) бяха използвани данни от отчетите на Airbus Group (Франция), Alfen Group (Нидерландия), BASF Group (Германия), Huhtamaki Group и KONE Group (Финландия), Nilfisk Group и NKT Group (Дания), както и Wacker Group (Германия).
- В сектор услуги (services) бе представен от Bureau Veritas Group (Франция), Universal Music Group (Нидерландия) и Valamar Group (Хърватия).
- В сектор технологии и комуникации (technology & communications) анализът включи Danfoss Group и Netcompany Group (Дания), Nokia Group (Финландия), SAP Group (Германия), Telefónica Group (Испания), Telenor Group (Норвегия) и TomTom Group (Нидерландия).
- В транспортния сектор (transportation) бяха използвани отчетите на BMW Group, Lufthansa Group и DHL Group (Германия), BW Group (Бермуди) и Getlink Group (Франция).

ФОРМИРАНЕ НА ТРАНСВЕРСАЛНИ КОМПЕТЕНТНОСТИ В ОБУЧЕНИЕТО НА СПЕЦИАЛИСТИ ПО КОРПОРАТИВНА УСТОЙЧИВОСТ

Резюме: За да се реализира преходът към устойчивост, са необходими обучени, компетентни и мотивирани специалисти, работещи и в трите сектора – бизнес, публичен и граждански. Това предполага развиване на техните знания, умения и компетентности за същността и ползите от прилагането на устойчиви практики. В доклада се представят възможностите за формирането им чрез разнообразни образователни подходи и различни форми на обучение и мотивиране на специалистите в организациите и студентите във висшите училища. Характеризират се и приложими подходи за развиване на трансверсални компетентности, акцентирани върху търсенето на синергичен ефект между образователни, научни, бизнес и публични организации и изграждането на интердисциплинарни връзки в университетското обучение на специалисти по корпоративна устойчивост.

Ключови думи: корпоративна устойчивост, устойчиво развитие, социално отговорни практики, обучение на човешките ресурси, обучение на студенти.

Abstract: To realize the transition to sustainability, trained, competent and motivated specialists are needed, working in all three sectors – business, public and civil. This implies developing their knowledge, skills, and competencies to understand the essence and benefits of implementing sustainable practices. The report presents the possibilities for their formation through various educational approaches and different forms of training and motivating specialists in organizations and students in higher education institutions. Applicable approaches for developing transversal competencies are also characterized by emphasizing the search for a synergistic effect between educational, scientific, business, and public organizations and establishing interdisciplinary connections in the university training for specialists in corporate sustainability.

Keywords: corporate sustainability, sustainable development, socially responsible practices, human resources training, student education

JEL: (cnopeo <https://www.aeaweb.org/econlit/jelCodes.php>) M14, M53, L3.

1. Въведение

Въпросите за постигане на устойчиво развитие се обсъждат все по-активно както от представителите на бизнес сектора, така и в публичния и в неправителствения сектор. Висшите училища, от своя страна, реагират на

²⁷ доц. д-р Десислава Серафимова, Ръководител катедра в Икономически университет – Варна, serafimova_d@ue-varna.bg

нарастващия публичен интерес към проблемите на устойчивостта, като предлагат все по-разнообразни курсове и програми, чрез които допринасят за изграждане на знания и компетентности сред студентите за постигане на целите на ООН за устойчиво развитие. По този начин те формират нагласи за прилагане на устойчиви и отговорни практики в настоящите студенти и бъдещи участници в пазара на труда – като наети лица или като мениджъри и работодатели.

Актуалността на изследването се определя от необходимостта да се изведат възможностите за усъвършенстване на образователните модели на бизнес училищата с оглед постигането на синергия от съвместните усилия за устойчиво развитие в трите сектора и ролята на висшите училища в този процес. Специфична съвременна тенденция в политиките и финансиращите програми на Европейската комисия е идеята за обединяване на усилията на представителите от трите сектора с оглед мултиплициране на ефектите от прилагане на устойчиви политики в различни сфери. При това, Европейската комисия декларира своята цел за „развиване на синергии не само между сферата на науката, образованието и иновациите, но и между местните власти, частния сектор и академичните среди“ (European Commission, 2021). Това налага висшите училища непрекъснато да усъвършенстват образователните си модели и подходи в подкрепа на постигането на тази синергия, комбинирайки вътрешните си ресурси с външни възможности и утвърдените си добри практики с иновативни образователни подходи. Същевременно, в европейските образователни политики все по-често се обсъжда необходимостта от развитие на трансверсални компетентности, свързвани най-често с формирането на меки (наричани още преносими) умения в обучаемите. Чрез тях те могат да подобрят кариерната си перспектива в търсенето на заетост в различни работни среди, вкл. в различни сектори. Поради това обучението по корпоративна устойчивост предполага и трансформация в образователните модели на висшите училища за формиране на трансверсални компетентности в студентите.

Цел на изследването е да се изведат възможностите за модифициране на образователните модели на бизнес училищата, акцентиращи върху формиране в студентите на трансверсални компетентности за устойчиво развитие. Това предполага използването както на нови, така и на съществуващи образователни подходи. Те трябва да бъдат съобразени със съвременните технологии в процесите на научни изследвания и преподаване, както и с възможностите за финансиране чрез програми на ЕК, стимулиращи ролята на университетите за създаване на регионални иновационни екосистеми. Трансформациите в образователните модели на бизнес училищата обаче е необходимо да се извършват в унисон с особеностите на международната и националната образователна среда, както и със създадените традиции в сектора на висше образование и специфичните особености на конкретното висше училище.

2. Фактори и предпоставки за промяна на образователните подходи в обучението за устойчивост

В началото на 21 век все повече университети започват да включват темата за устойчиво развитие в своите учебни планове и програми под една или друга форма. Преди 20 години ЮНЕСКО стартира инициативата “Десетилетие на обучението за устойчиво развитие 2005 – 2014“, декларирайки основната ѝ цел „да интегрира принципи, ценности и практики за устойчиво развитие във всички аспекти и нива на обучението“ (UNESCO, 2011). Оттогава насам обучението за устойчиво развитие добива все по-голяма популярност не само като област на научни изследвания, като форми и методи на преподаване на ученици и студенти, но и като инициативи, засягащи разнообразни процеси в университетите и в кампусите. В резултат на това бизнес училищата прилагат разнообразни образователни модели и подходи, които обаче е необходимо непрекъснато да бъдат модифицирани, за да отговарят на тенденциите и предизвикателствата в съвременната бизнес и образователна среда.

Сред ключовите фактори, пораждащи необходимостта бизнес училищата да модифицират образователните си подходи в обучението за устойчиво развитие, са непрекъснато развиващите се идеи за устойчивост, които се характеризират с мултидисциплинарни и интерсекторни измерения.



Източник: съставена от автора

Фиг. 1. Основни концепции в образованието за корпоративна устойчивост

На фиг. 1 са систематизирани най-популярните съвременни идеи, отразяващи стремежа към постигане на устойчивост, които би трябвало да присъстват под една или друга форма в учебните планове и програми на бизнес училищата. Те са представени в групи по сходство в зависимост от същността им и формите на проявление. В първия горен ляв квадрант на фиг. 1 са изобразени най-разпознаваемите и възприемани като фундаментални концепции, свързани с корпоративната устойчивост. Първите две от тях – за Корпоративна социална отговорност (КСО) и за устойчиво развитие датират от 60-те и 70-те години на 20 век и най-активно присъстват в обучението по устойчивост на студентите. Както е известно, двете концепции възникват в различни исторически периоди и по различни причини и имат различни теоретични основания в началните етапи на развитието си. В крайна сметка, съвременната им интерпретация често ги представя като много близки идеи, дори и синоними. В началото на 21 век и двете концепции включват в себе си трите основни измерения – икономическо, социално и екологично, като възможностите за намиране на баланс между тях се възприемат за критерий за устойчивост в дейността на организации от бизнес, публичен и неправителствен сектор. Днес идеята, че КСО е съставен елемент от цялостните усилия за устойчиво развитие се подкрепя от все повече международни институции, вкл. Европейската комисия. Факт е обаче, че концепцията за устойчивост продължава да се развива в различни направления, вкл. и добавяйки нови измерения, напр. четвърта дименсия – културни фактори (James, 2015).

Логическото продължение на идеите за устойчиво развитие и КСО се основава на необходимостта от постигане на по-голяма прозрачност в дейността на организациите чрез оповестяване на нефинансова информация. В резултат на това се развиват концепциите за социална отчетност, обхващаща въпросите за отчитане (докладване) на корпоративната устойчивост и за социален одит.

В горния десен квадрант са представени специфични и по-малко популярни концепции в сравнение с идеите за КСО и устойчиво развитие, но всички те под една или друга форма включват в себе си икономически, екологични и социални измерения. Това са концепциите за справедлива търговия (Fairtrade), солидарно земеделие (Community Supported Agriculture), бавно движение (Slow movement) и социален бизнес на нобеловия лауреат професор Мухамад Юнус (Social Business). Те възникват в различни държави, отразявайки търсенето на решения на специфични социални проблеми, а впоследствие постепенно се разпространяват в международен мащаб.

Така напр. Fairtrade възниква в отговор на несправедливото отношение към производителите на продукти (първоначално кафе, какао и банани) от бедни хора в африкански и азиатски държави, които получават ниско възнаграждение за труда си. Първият fairtrade магазин стартира в Холандия през 1969 г., а в Европа и САЩ добива популярност в началото на 1990-те години. Fairtrade прераства в международна мрежа от дистрибутори на разнообразни продукти, произвеждани в бедни държави и изнасяни за развитите страни. Мисията ѝ е да

подобрява трайно условията на труд при производителите, вкл. достойно заплащане на труда им за сметка на намаляване на посредниците в търговската верига, избягване на принудителен труд, избягване на експлоатацията на женски и детски труд, премахване на дискриминационни практики и др. Същевременно Fairtrade се стреми да допринася за устойчивото развитие на бедните региони и опазване на околната среда.

Солидарното земеделие (Community Supported Agriculture) се заражда в Япония през 1960-те години, като много бързо се разпространява в други азиатски държави, а после в Америка и Западна Европа. Социалната му роля се изразява в създаване на взаимни ползи между хора, живеещи в големите градове и производители от малките села около тях, съдействащи за устойчивото икономическо развитие на региона. Местните малки ферми доставят натурално произведени плодове, зеленчуци или продукти от животновъдството на домакинства от големите градове срещу предварително заплащане. Взаимната полза на двете страни се основава на идеята за взаимноизгодно сътрудничество и споделяне на риска между тях, която е в основата на идеята за устойчиво развитие на тази концепция. Хората от големите градове получават натурални хранителни продукти, произведени съобразно местните традиции, а фермерите получават гаранция за заетост, източник на трайни и справедливи доходи. Посредниците в логистичната верига се избягват, което дава възможност за справедливо заплащане на производителите. Взаимното доверие замества необходимостта от сертифициране на продукцията със сертификати за био и натурално производство, което излишно я оскъпява.

В основата на концепцията социален бизнес (Social business) е създаването на иновативни бизнес модели в търсенето на решения на социални проблеми. Тя се свързва с името на Мухамад Юнус и основаната от него в Бангладеш банка Grameen за микро-кредитиране на много бедни хора, за да им помогне в създаването на независим бизнес, който да се превърне в тяхно дългосрочно средство за препитание. Микро-кредитите (до няколко долара на човек) се отпускат, разчитайки на солидарната отговорност на получателите, без изисквания за допълнителни гаранции. Днес банка Grameen има над 2700 клона и е популярна в цял свят, служейки като образец за много микро-финансиращи инициативи на различни континенти. Банка Grameen не е дарителска организация, а е изградена като печеливш бизнес, но вместо да цели максимизиране на печалбата, тя има социална насоченост, стремяща се да осигури възможно най-много ползи на бедните хора в региона. Според идеята на основателя М. Юнус, печалбата от бизнеса се използва за социални цели, а хората, вложили пари в него, по-късно получават само инвестициите си, без дивиденди, в това пък се състои тяхната лична социална отговорност. Специфичната разновидност на социален бизнес, изразявайки се в дейността на банка Grameen в Бангладеш обаче, е трудно приложима в оригиналния си вид в много европейски страни. Всъщност в Европа единствено в Албания тя се прилага в оригиналния си вид. Това означава, че преподаването на тази концепция в бизнес училищата изисква образователен

подход, който да помогне за адаптирането ѝ към особеностите на бизнес средата в различните държави.

Slow movement концепцията в основата си е протест срещу глобалните компании и сблъсъкът им с малките местни предприятия и предприемаческа култура при навлизането им в региони със силна туристическа идентичност. Тя също така е реакция на тенденциите към все по-забързан начин на живот и натоварен работен график на стремящите се към успешна кариера хора. Заражда се в противовес на „фаст-фууд“ културата и стремежът към потребление на големи количества продукти и услуги, вкл. „храни-полуфабрикати“ и притежаване на все повече предмети и вещи от хората в консуматорското общество. Началото ѝ бележи протест на местни ресторантьори, организиран от Карло Петрини в Рим през 1986 г. срещу желанието на Макдоналдс да отвори поредния си ресторант в близост до площад Испания – една от най-типичните за Рим забележителности. Така slow movement стартира като „концепция бавна храна“, но постепенно се създават и други разновидности – бавни градове (slow cities, целящи да забавят глобализацията и обезличаването на градовете, като допринесат за по-щастливи и удовлетворени граждани), slow tourism/travel, slow science, slow money, slow ageing, etc. Така разновидностите на Slow movement допринасят за представяне на разнообразни гледни точки и потенциалните им ползи за постигане на устойчивото развитие – връщане към естествения начин на живот и производство, опазване на естествените ресурси и съхранение на околната среда, опазване на местните традиции, обичаи и култура, стимулиране на местното производство и заетост, здравословен и устойчив начин на живот.

В долния ляв квадрант на фиг. 1 са представени концепции със силен фокус върху икономическото измерение при интегриране на устойчивостта в бизнеса и в живота на хората. Първите три – зелена, синя и кръгова икономика – могат да бъдат обособени като самостоятелна подгрупа, поради силно застъпления в тях акцент върху екологичните измерения на отговорния бизнес и устойчивостта. В същия квадрант на фиг. 1 са посочени и други съвременни концепции, свързани с устойчивостта – социална и солидарна икономика (Social and Solidarity economy) и споделена икономика (Sharing economy). Те са предизвикани най-вече от въздействието на технологични и културни фактори, свързани с развитието на дигиталните технологии и социалните медии, както и с промени в нагласите на хората да упражняват по-устойчив начин на живот. Последната и най-малко популярна засега концепция е тази за сребърната икономика (Silver economy.) Тя е отражение на силното влияние на демографските фактори поради застаряващото население на повечето държави в Европа. Средната възраст на населението в Европейският съюз през 1990 г. е била 35,2 години, през 2019 година нараства на 43,1 години, а прогнозите показват, че до 2050 г. се очаква да достигне 47 г. (Eurostat, 2019). В резултат на това Европейската комисия започва да развива идеи за сребърна икономика (European Commission, 2018), които е необходимо да намерят място в учебните планове и програми на бизнес

училищата и да бъдат преподавани на студентите с подходящи образователни подходи и методи.

В последния квадрант вдясно долу на фиг.1 са посочени най-съвременните концепции, свързани с устойчивостта, включвани в учебните планове на бизнес училищата – социално предприемачество (Social entrepreneurship) и социални иновации (Social Innovations).

Идеята за социален бизнес на нобеловия лауреат М. Юнус може да се възприеме като специфична разновидност на добиващата все по-голяма популярност днес по-обща концепция за социално предприемачество. В бизнеса си социалните предприемачи се опитват да комбинират постигането на печалба с изпълнението на мисия, насочена към решаване на специфични социални проблеми. По подобен начин, разбиранията за социални иновации се свързват най-общо с възможностите да се предлагат иновативни бизнес решения на социални проблеми.

Специфичен фактор, с който трябва да се съобразяват бизнес училищата при промяна в образователните си модели са особеностите и очакванията на представителите на поколение Z (родените между 1996 и 2012 г.). Освен че те са силно възискателни по отношение използването на съвременни дигитални технологии във всички сфери на обществения живот, вкл. образованието, те са и по-чувствителни към въпросите за прилагане на социално отговорни практики и стремежът към постигане на устойчиво развитие.

Специфичен въпрос, свързан с постигане целите за устойчиво развитие, който добива популярност в последните години в европейските бизнес училища, е въпросът за даване на равен шанс и управление на разнообразието в сферата на образованието, научните изследвания и иновациите. Изразява се в предприемане на инициативи и прилагане на образователни подходи, подкрепящи достъпа до висше образование на различни социални групи, намаляване на неравенствата, избягване на всякакви форми на дискриминация в образователната, научноизследователската и в трудовата среда. Тези идеи се подкрепят от разнообразни международни инициативи, както и от различни политики и програми на Европейската комисия. Една от тях е насочена към приобщаване на половете в Европейското изследователско пространство. За да участват например в програма „Хоризонт Европа“, висшите училища от държави-членки на ЕС трябва да поемат ангажимент за изпълнение на План за равенство на половете (Gender Equality Plan) и да го оповестят на сайта си. Европейската комисия определя наличието му като критерий за допустимост при кандидатстване с проектни предложения за финансиране на научни изследвания, считано от 2022 г. (ЕС, 2020). Заложените в плана дейности трябва да се отнасят към всички основни заинтересовани страни, вкл. студенти, докторанти, академичен състав, административен персонал, както и в отношенията с външни заинтересовани страни.

Необходимостта от прилагане на нови подходи за обучение по устойчивост в бизнес училищата се налага и от непрекъснато променящата се образова-

телна среда поради развитието на дигиталните технологии и глобализацията. В резултат на тях възникват нови професии, изискват се нови знания, умения и компетенции от наетите лица, което предполага включването им в процесите на преподаване и обучение на студентите. В тази връзка бизнес училищата в Европа е необходимо да се съобразяват с политиките на Европейската комисия, регламентиращи придобиването на дигитални компетентности, като напр. рамката за дигитални компетентности (Digital competence framework for European citizens) (ЕК, 2017). Тя съдържа описания на най-важните дигитални компетенции, класифицирани в 5 области. Те обхващат: информационна грамотност, комуникация и сътрудничество, създаване на дигитално съдържание, безопасност и компетенции за решаване на проблеми.

Друг документ, който засяга образованието по устойчивост в бизнес училищата в Европейския съюз, е Европейската рамка за ключови компетентности (ЕК, 2018). В нея се посочват осем ключови компетентности, които са от важно значение за бъдещата реализация на студентите, за техния здравословен и устойчив начин на живот, пригодността им за заетост, за активна гражданска позиция и социално включване. Тези осем групи компетентности обхващат: езикова грамотност; многоезикова компетентност; математическа компетентност и компетентност в областта на точните науки, технологиите и инженерството; цифрова компетентност; личностна компетентност, социална компетентност и компетентност за придобиване на умения за учене; гражданска компетентност; предприемаческа компетентност; компетентност за културна осведоменост и изява. От тях най-силно фокусирана върху придобиване на знания и умения за устойчиво развитие е т.н. гражданска компетентност (citizenship competence), дефинирана от Европейската комисия като „способност лицето да действа като отговорен гражданин и да дава ценен принос за обществото“. В някои от останалите групи компетентности също присъстват знания и умения, свързани директно или индиректно с постигането на устойчиво развитие. Такива напр. са компетентност за културна осведоменост и изява; личностна, социална и компетентност за придобиване на умения за учене и предприемаческа компетентност. В посочените документи Европейската комисия препоръчва прилагането на т.н. компетентностно-ориентирани образователни подходи в училищата и университетите и формирането на трансверсални компетентности.

През 2022 г. ЕК публикува нов документ, който е изцяло фокусиран върху дефинирането на компетентностите за устойчивост – Европейската рамка за компетентности в областта на устойчивостта *Green comp 2022* (Bianchi, Pisiotis and Cabrera Giraldez, 2022). В нея са посочени 12 конкретни компетентности, свързани с устойчивостта или т.нар. „зелени умения“, които са класифицирани в 4 основни области – въплъщаване на ценностите за устойчивост, обхващане на нейната комплексност, визуализиране на устойчиво бъдеще и действия за устойчивост. За всяка от описаните компетентности са дадени качествени показатели, поясняващи съдържанието им.

Очевидно е, че в Европа въпросът за образованието за устойчивост добива все по-голяма значимост и предполага адекватното му отразяване в учебните планове и програми на висшите училища.

3. Приложими образователни подходи за формиране на трансверсални компетентности по устойчиво развитие в съвременните бизнес училища

Идеите за отговорен и устойчив бизнес непрекъснато се развиват и университетите ги включват в учебните си планове и програми, за да популяризират същността и прилагането им сред студентите. Някои от тях се преподават като самостоятелни курсове, докато други са включени като отделни теми в по-общии курсове. Така например първоначално въпросите за КСО и устойчиво развитие се включват като части от общите курсове по „Бизнес и мениджмънт“ и по „Бизнес етика“. След това започва предлагането на голямо разнообразие от курсове, засягащи въпросите на устойчивостта. Такива например са учебни дисциплини като КСО, Устойчиво развитие, Отговорно инвестиране, Еко икономика, Устойчиви практики в маркетинга, в аграрния бизнес, в туризма, в строителството и в други сектори, курсове по Социално Предприемачество, Социални иновации и др. Това демонстрира идеята за необходимост от прилагане на мултидисциплинарен образователен подход в обучението по устойчивост в бизнес училищата.

Мултидисциплинарен и интерсекторен подход в обучението по устойчивост е полезен и за формиране на *трансверсалните компетентности*. За тях все още не се ползва единна дефиниция, а отделните учени и институции предлагат свои виждания за същността им. Трансверсалните компетентности често се използват като синоним на преносими умения, меки умения, общоприложими умения, независимо че някои учени и институции не ги възприемат като напълно идентични (European Commission and Cedefop, 2021). Трансверсалността в образованието предполага формиране на умения, които обикновено не се считат за свързани с конкретна работа, задача, академична дисциплина или област на знанието и които могат да се използват в голямо разнообразие от ситуации и работни условия (IBE, 2013) .

Поради това трансверсалните компетентности се описват като умения и способности, които могат да се прилагат в различни контексти, ситуации и професии. Те не са специфични за конкретна работа, професионален сектор, индустрия, академична област, гражданска или обществена ангажираност, а по-скоро са фундаментални способности, които повишават цялостната ефективност и успех на обучаваните лица.

В европейската многоезична класификация на уменията, компетностите и професиите ESCO са идентифицирани шест основни категории трансверсални умения и компетентности: 1) основни, 2) за мислене, 3) за самоуправление, 4) социални и комуникационни, 5) физически, 6) житейски (European Commission

2024). В същия документ се пояснява значимостта и ролята на трансверсалните знания за личностното развитие на човек и възприемането им като градивни елементи за развитието на „твърдите“ умения и компетенции, необходими за успех на пазара на труда.

Счита се, че трансверсалните компетентности са резултат от обучение, приложимо за широк спектър професии и сектори и са преносими в нови образователни и работни среди. Най-често се свързват с придобиването на умения за учене, за работа в екип, за решаване на проблеми и участие във взаимоотношения. Към тях други учени добавят и придобиването на културни, лични, социални, предприемачески и цифрови умения. Както се вижда, липсва единно мнение за съдържанието и класификациите на трансверсалните компетентности. Липсва консенсус и по отношение на възможностите за придобиването им в процеса на обучение. Съществуват виждания, че те са интегрирани предимно в общите знания, добивани чрез общообразователни предмети. Според други изследователи трансверсалните компетентности се формират и чрез други преподавани дисциплини, като напр. общите предмети в българското средно професионално образование и обучение (ЦРЧР, 2023).

Необходимо е да се отбележи, че въпросът за придобиване на трансверсални компетентности в средното образование е по-добре изследван, докато дискутирането му във висшето образование тепърва придобива по-голяма популярност.

Съобразявайки се с насоките на Европейската комисия, бизнес училищата е подходящо да прилагат и *компетентностно-ориентирани образователни подходи*. Фокусът в тях е върху включване на достатъчно теми и курсове, посветени на устойчивото развитие, във възможно най-много специалности и образователни степени, които да допринасят за формиране на трансверсални компетентности за устойчивост. Една от основните им характеристики се свързва с придържането към рамка за обучение, основана на предварително определен набор от компетентности. В случая Европейската рамка за компетентности в областта на устойчивостта (Green comp 2022) е подходяща основа за дефиниране на желаните компетентности за устойчивост при прилагане на компетентностно-ориентирани образователни подходи. Другите важни характеристики на тези подходи са по-силната практическа насоченост и интегриране на сценарии и проблеми от реалния свят в учебната програма, акцент върху постигането на резултати и индивидуално ориентиран учебен процес, стимулиране на сътрудничеството и работата в екип, както и нагласите за учене през целия живот. Важна характеристика на компетентностно-ориентирани образователни подходи, която допринася и за формиране на трансверсални компетентности за устойчивост, е осигуряването на интегрирано междупредметно взаимодействие.

Трансформацията в образователните модели на бизнес училищата за осигуряване на компетентности за устойчивост е необходимо да бъде съобразена и с нарастващата популярност на алтернативните форми за обучение. Такива напр. са масовите отворени онлайн курсове (Massive Open Online Courses, MOOCs),

развиващи се благодарение на дигиталните технологии и предлагани от разнообразни организации като *Corsera*, *Udemy*, *edX*, *LinkedIn*. Както е известно, те са кратки, обикновено в рамките на няколко месеца, в тях обучаемите получават конкретни знания и умения в определена по-тясна сфера, поради което има възможност за по-бързото им усвояване и прилагане в практиката. Този образователен подход съответства на очакванията на поколение Z за по-краткосрочно и по-практически ориентирано обучение, целящо по-бърза кариерна реализация.

Конкуренцията, предизвикана от краткосрочните алтернативни форми на обучение, може да се възприеме и като допълнителен фактор, аргументиращ преминаването от 4-годишно към 3-годишно обучение в бакалавърска степен. Това отново налага промяна в образователните модели на бизнес училищата, което се отразява и върху възможностите за придобиване на компетентности за устойчивост от студентите. Намаляването на времето за обучение изисква намиране на нов подход за предоставяне на достатъчно знания за устойчиво развитие, но в рамките на съкратените срокове, което предполага и съкращаване на отделни теми или цели курсове в периода на обучение. В тази връзка приложим е т.нар. *Т-образен подход в образованието за устойчивост* (T-shaped educational approach) (Saviano et al. 2016). Той дава възможност по-кратко време у студентите да се формира определена теоретична основа, даваща общата идея за устойчивото развитие. В последствие студентите могат да избират индивидуално по-тясна област от разнообразните аспекти на устойчивостта, в която да получат по-задълбочени познания, напр. чрез изборни дисциплини.

Принципната постановка е, че хоризонталната линия в Т-образния подход изразява формирането на междудисциплинарни компетентности и способности за сътрудничество с професионалисти в други индустрии или роли. Вертикалната линия представлява идеята за формиране на по-тясно специализиран експертен опит, конкретни изучавани дисциплини и познания в определена област.

Както стана ясно, някои по-прагматично ориентирани концепции за устойчиво развитие възникват в различни държави и са силно ориентирани към решаването на регионални социални проблеми, тясно свързани с местната култура и особености на бизнес средата (като напр. банка Grameen на М. Юнус за микрокредитиране на бедните хора в Бангладеш и неговите разбирания за социален бизнес). Това изисква прилагането на образователен подход, който да подпомогне адаптирането ѝ към особеностите на бизнес средата в различните държави и култури. В тази връзка някои учени предлагат използването на т.нар. от тях „*подход с 2 гледни точки*“ (Two-eyed approach) в образованието за устойчивост (Zeyer 2022). Този подход е инспириран от канадски преподаватели по природни науки, които са го използвали в преподаването на техни ученици с аборигенски произход, съчетавайки научната перспектива на знанието за устойчиво развитие с практиките на традиционното екологично знание в региона (Zeyer 2022: 5). В последствие този образователен подход за устойчиво развитие започва да се доразвива по експериментален път най-вече за целите на педагогическото образование. Причината за това е схващането, че създаването

на култура за устойчиво развитие в различни обществени сфери е необходимо да започва в ранна детска възраст и да продължава през различните етапи на образование на хората. Така въпросите, свързани с устойчивостта, е необходимо да намерят място в образователните модели първо на училищата, а после да се доразвиват в университетите.

Важно обаче е как разнообразните аспекти на устойчивостта могат да се преподават по разбираем и мотивиращ начин на учениците от различни възрасти. Това означава, че е необходимо да има подготвени преподаватели, които да комбинират научната перспектива на знанието за устойчиво развитие с традиционните местни разбирания и практики за устойчив начин на живот, тоест да прилагат „образователния подход с 2 гледни точки“. По този начин например биха могли да се преподават въпроси, свързани с личния начин на живот на обучаемите с акцент върху здравето, екологични измерения с акцент върху опазване на околната среда и живота на планетата, даващи примери с местни растителни или животински видове, социални измерения в контекста на преодоляване на икономическите неравенства и даване на еднакъв шанс чрез борба с дискриминацията, фокусирани върху социални групи от местните общности.

За да засилят интереса на студентите към темата за устойчиво развитие е подходящо висшите училища да прилагат *базиран на изследвания образователен подход*, приобщавайки ги към екипи от учени, реализиращи научноизследователски проекти, стимулирайки ги да участват в национални и международни студентски конференции, състезания и мобилности с фокус върху устойчивото развитие. Приложим е и *предприемаческият подход в обучението по устойчиво развитие*, стимулиращ студентите към разработване на собствени предприемачески идеи в търсене на бизнес решения на социални проблеми на местните общности и стимулиране на прерастването им в реални бизнес проекти. Ролята на бизнес училищата тук е да подкрепят студентите чрез менторство и източници за финансиране на студентските предприемачески проекти чрез бизнес-инкубатори, акселераторски програми и други подходящи инициативи.

За разширяване на практиките за обучение по устойчиво развитие висшите училища могат да се възползват от финансиращите програми на ЕК. Те са насочени към развиване на сътрудничество между образователни, научни, бизнес и публични институции и към създаване на нови образователни модели, търсещи синергия между наука, технологии, културни и творчески индустрии, архитектура, екология (Serafimova, 2021). Това налага прилагането на *междусекторни образователни подходи*. Тази идея съответства на концепцията за отговорно образование в бизнеса и мениджмънта (Laasch and Gherardi, 2019) и практиките за обучение и образование по отговорно управление (Moosmayer et al., 2020).

Обучението за устойчивост във висшите училища може да се обвърже и с трансформацията на висшето образование по посока на по-висока свързаност и възможностите на европейски университетски алианси. Европейската комисия възприема тези алианси като „двигател към изграждането на модерно и устойчиво, по-цифрово и екологосъобразно висше образование, способно да осигу-

ри високи постижения с приобщаващ подход“. По този начин студентите се приобщават към общеевропейските ценности и усилия за налагане на култура и ценности, подкрепящи целите за устойчиво развитие. Те, от своя страна, превръщат бизнес училищата в двигател за регионално и бизнес развитие, подкрепящи реализирането на цифров и екологичен преход и устойчиво управление на регионите.

4. Заключение

Обобщавайки очертаните тенденции и особености в обучението по устойчиво развитие в бизнес училищата, могат да се направят следните изводи. Първо, обучението за устойчиво развитие се характеризира с мултидисциплинарност, като обхващаща разнообразните елементи на устойчивостта в различни учебни курсове изцяло или частично, акцентирайки върху отделни негови аспекти. Въпросите за устойчивостта се включват като части от отделни теми в по-големи фундаментални курсове по бизнес и мениджмънт или се преподават като отделни курсове чрез по-тясно профилиращи учебни дисциплини. Второ, бизнес училищата в Европейския съюз прилагат препоръчанията от Европейската комисия компетентностно-ориентиран образователен подход, като е удачно да го надградят с прилагането и на Т-образния образователен подход. По този начин те биха били по-гъвкави и по-конкурентоспособни в отговор на нарастващата конкуренция от алтернативни на висшето образование форми, предлагащи по-краткосрочни възможности за обучение като MOOCs. Същевременно така биха осигурили и формиране на трансверсални компетентности в студентите с възможност чрез тези преносими умения в нови образователни и работни среди те да бъдат по-мобилни и по-гъвкави при търсенето на заетост на пазара на труда.

Трето, прилагането на образователния подход с 2 гледни точки би улеснило преподавателите в усилията им да адаптират някои концепции и практически инициативи за устойчиво развитие към особеностите на бизнес средата в различни държави и култури. Четвърто, с оглед формиране на по-практически ориентирани умения у студентите за търсене на бизнес решения на социални проблеми е подходящо да се прилагат базирани на научни изследвания подходи и предприемачески-ориентирани образователни подходи.

Пето, обучението за устойчивост във висшите училища е свързано и с прилагането на интересекторен образователен подход, в който се търсят синергии от взаимното участие на представители от бизнес и публичен сектор, академични институции и неправителствени организации в усилията за постигане на устойчиво развитие.

Очертаните разнообразни подходи за интегриране на устойчивостта в образователните и управленските модели на висшите училища очертават възможностите за увеличаване на иновационната им активност и ролята им на двигател за устойчиво развитие на регионалните екосистеми. Очевидно е обаче, че

новите образователни подходи трябва да се съчетаят по подходящ начин с досега установените добри образователни подходи и практики на бизнес училищата. Това би могло да се постигне чрез прилагането на *амбидекстриен подход*. Той отразява, от една страна, необходимостта бизнес училищата да се променят, отчитайки промените в средата с акцент върху дигитализация, интернационализация, партньорства, мултидисциплинарност и мултисекторност за постигане на академична устойчивост. От друга страна, е необходимостта от баланс между установените традиции, организационна култура, специфичните особености във функционирането и управлението на бизнес училищата и въвеждането на иновации в тях, вкл. дигитални и социални.

Използвана литература

- Център за развитие на човешките ресурси (ЦРЧР). (2023). Ключови компетентности за всички: подход за учене през целия живот към уменията (<https://ecvet.hrdc.bg/news/klyuchovi-kompetentnosti-za-vsichki-podhod-za-uchene-prez-tselia-zhivot-kam-umeniata>[11.02.2025]).
- Bianchi, G., Pisiotis, U., Cabrera Giraldez, M. (2022). GreenComp — Европейска рамка за компетентностите в областта на устойчивостта. Bacigalupo, M., Punie, Y. (редактори), EUR 30955 BG, Служба за публикации на Европейския съюз, Люксембург, 2022 г; ISBN 978- 92-76-53207-1, doi:10.2760/857795, JRC128040
- European Commission and Cedefop. (2021). Terminology of European education and training policy. (<https://www.cedefop.europa.eu/en/tools/vet-glossary/glossary/transverse-faehigkeiten-und-kompetenzen>).
- European Commission, (2018). The silver economy – Final report. Directorate-General for Communications Networks, Content and Technology, Publications Office, <https://data.europa.eu/doi/10.2759/685036>
- European Commission, (2020). Gender equality in research and innovation: Gender Equality Plans as an eligibility criterion in Horizon Europe. European Commission. https://research-and-innovation.ec.europa.eu/strategy/strategy-2020-2024/democracy-and-rights/gender-equality-research-and-innovation_en .
- European Commission. (2021). European Education Area: Quality education and training for all. Higher education initiatives. [Online] Available: <https://education.ec.europa.eu/education-levels/higher-education/about-higher-education>.
- European Commission. (2024). European Skills, Competences, Qualifications and Occupations (ESCO). Transversal knowledge, skills and competences. Current version: ESCO v1.2 (Last update 15/05/2024).
- European Union (2017). The digital competence framework for citizens: With eight proficiency levels and examples of use. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Eurostat, (2019). Median age over 43 years in the EU. [Online] Available: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/DDN-20191105-1> .
- IBE. (2013). Glossary of Curriculum Terminology.
- James, P., (2015). Urban sustainability in theory and practice: Circles of sustainability. London and New York: Routledge.

- Laasch, O. & Gherardi, S. (2019). Delineating and reconnecting responsible management, learning, and education: A research agenda through a social practices lens. Boston: Academy of Management Annual Meeting.
- Moosmayer, D. et al. (2020). The SAGE Handbook of Responsible Management Learning and Education. SAGE.
- Saviano, M., Polese, F., Caputo, F. & Walletzky, L. (2016). A T-shaped model for rethinking higher education programs. In 19th Toulon-Verona International Conference Excellence in Services Proceedings, pp. 425-436.
- Serafimova, D. (2017). CSR and Sustainable Development – Two concepts with different beginnings and a common future. Journal of Emerging Trends in Marketing and Management, The Bucharest University of Economic Studies Publishing House – Vol I, No.1/2017, p.77–87.
- Serafimova, D. (2021). Interdisciplinary Educational Models for Creating CSR and Sustainability Culture in European Business Schools. 2021 Sustainable Leadership and Academic Excellence International Conference (SLAE). Manama, Bahrain: IEEE, <https://doi.org/doi:10.1109/SLAE54202.2021.9788104>, 2021, 1-7.
- The Council of the European Union. (2018). Council recommendation of 22 May 2018 on key competences for lifelong learning. Official Journal of the European Union. Brussels, (2018/C 189/01)
- UNESCO. (2011). Education for Sustainable Development. An Expert review of Processes and Learning. [Online] Available: www.unesco.org/education/desd.
- Zeyer A. (2022). Teaching Two-Eyed Seeing in Education for Sustainable Development: Inspirations from the Science|Environment|Health Pedagogy in Pandemic Times. *Sustainability*. 2022; 14(10):6343. <https://doi.org/10.3390/su14106343>.

ПОВЕДЕНИЕТО НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ КАТО ДВИГАТЕЛ ЗА ПРОМЕНИ В УМЕНИЯТА НА НАЕТИЯ ПЕРСОНАЛ

Резюме: Клиентските предпочитания и начин на живот се менят. Променя се процесът на пазаруване. Тези промени поставят изисквания пред фирмите за начина на обслужване – променят функционалност на предлагани продукти или създават нови продукти; променят локация/ търговски точки; променят комуникации; променят процеси. Някои от промените налагат нови изисквания към знанията, уменията и квалификацията на служителите във фирмата. Докладът цели да покаже няколко основни тенденции на потребителското поведение в сектор „Туризм“, които изискват качествено различни от съществуващите умения на служителите в сектора.

Ключови думи: нови умения, потребителско поведение, сектор „Туризм“

Abstract text: Customer preferences and lifestyles are changing. The shopping process is evolving. These shifts create demands for businesses regarding the way they provide services—they modify the functionality of existing products or introduce new ones; they alter locations or points of sale; they transform communications; they restructure processes. Some of these changes impose new requirements on employees' knowledge, skills, and qualifications within the company. This report aims to highlight several key trends in consumer behaviour within the tourism sector that necessitate fundamentally different skills from those currently possessed by employees in the industry.

Keywords: new skills, consumer behavior, Tourism

JEL: J240, M31, M12

1. Увод

Най-общо потребителското поведение се отнася до начина, по който клиентите задоволяват потребностите си. На концептуално равнище това е процес, който включва търсене и преработване на информация за налични оферти, оформяне на предпочитания и нагласи, оформяне на критерии за извършване на сравнение между различни продуктови алтернативи, оформяне на ориентация за избори, оформяне на решения за покупка, извършване на покупка, използване на продукта, оценяване на покупката, оформяне на нагласи и предпочитания за следващи покупки. В хода на този процес оказват влияние разнообразни фактори като: културна принадлежност на клиента, социални принадлежности,

²⁸ Доцент, доктор, Икономически университет – Варна, kehajova_m@ue-varna.bg

семейство, приятели, професия, възраст, образование, психични, мисловни и поведенчески процеси (начин на преработване на информация, усвояване на нови знания, мотивация, навици, оценки, преценки, сравнителни отсъждания, опит и др.). Целият този комплекс от елементи определя пътят, който един клиент преживява от момента на оформяне на идеята за използване на един продукт, през неговата покупка, и се стигне до употребата и оценка на преживяването. За всяка компания е важно клиентите да имат такива преживявания, че те многократно да се връщат към използването на фирмените продукти, да харесват фирмата и фирмените продукти, да предпочитат фирмените продукти пред такива на конкуренти. С две думи, всяка компания желае клиентите да се чувстват комфортно с фирмата и фирмените продукти. В дългосрочен план, именно това е работеща стратегия, свързана с поддържането на доверие между клиент и доставчик.

С помощта на какво средство фирмите оказват влияние върху поведението на клиентите? Това е основоположен въпрос, когато говорим за клиентско обслужване. В маркетинга има едно понятие „маркетингов микс“, което се отнася до набор от инструменти, с помощта на които фирмите се стремят да отключат склонността към потребление, от една страна, а от друга да последват „точните“ избори от страна на клиентите (да бъдат избрани нашите марки и продукти), след което те да останат доволни от направените избори. Маркетинговият микс съдържа няколко групи инструменти:

- Инструменти, свързани с продукта – какви продукти да предлагаме; какви функционалности да имат нашите продукти; кога да извеждаме стари продукти от пазара; кога да въвеждаме нови продукти на пазара; какви нови продукти да предлагаме; как да бъдат оформени нашите продукти; как да бъдат предложени нашите продукти.
- Инструменти, свързани с цената – какви ценови равнища да изберем за нашите продукти; каква да бъде структурата на цените, които предлагаме; какви ценови отстъпки и надценки да предлагаме; кога да предлагаме ценови отстъпки и надценки.
- Инструменти, свързани с местоположението – къде да бъдат разположени нашите продукти; в какви търговски точки да бъдат разположени; как да достигат нашите продукти до клиентите; дали и какви посредници да използваме.
- Инструменти, свързани с комуникациите – кога и какви реклами да използваме; какви комуникационни канали да използваме (традиционни, социални медии и др. видове); кога и какви промоционални кампании да организираме; за кои продуктови единици да организираме промоционални кампании; кога и какви ПР кампании да организираме; как да използваме комуникацион.
- Инструменти, свързани с персонала (отнася за за услуги) – какви качества трябва да притежават контактните служители, за да осъществя-

ват максимално добро клиентско обслужване; как и какви обучения да предприемаме за трениране на контактния персонал за общуване с клиентите.

- Инструменти, свързани с процесите (отнася се за услуги) – как да проектираме процесите така, че да осигуряваме очакванията на клиентите.
- Инструменти, свързани с обстановката (отнася се за услуги) – как да проектираме и да изпълним обстановката, където се случва услугата така, че да поддържаме реноме и имидж, който отговаря на целите и стратегията на бизнеса, от една страна и на клиентските очаквания, от друга страна.

Логиката е проста. С маркетинговия микс (инструментите) фирмите разработват пазарите си. Маркетинговият микс се „обработва“ от клиентите. Ако сме проектирали правилен маркетингов микс, резултатите ни са добри, т.е. клиентите предпочитат фирмените продукти, купуват ги, доволни са от тях. Ако не сме проектирали маркетинговия микс както трябва – резултатите ни не са удовлетворителни. Тази проста логика повелява, че фирмите следват поведението на клиентите. Фокусирайки се върху начина, по който протича процесът на вземане на решение за покупка, фирмите разбират как да проектират маркетинговия микс. От своя страна проектирането на маркетинговия микс се отразява на всеки аспект от дейността на фирмата. Всички процеси са засегнати – управленския, финансовия, производствения, логистичния, дистрибуционния, комуникационния, процесът, свързан с осигуряването на персонала. От гледна точка на това факторът потребителско поведение, и по-точно промените, които настъпват в поведението на клиентите, се отразява на всички аспекти от дейността на фирмата, в т.ч. и на уменията, които трябва да притежава наетия персонал.

Интересно е да се проследи дали фирмите обръщат внимание на потребителското поведение като фактор. Такава насока може да се открие в проведено кабинетно проучване сред браншови експерти от 17 сектора в българската икономика (проучване по проект BG05SFPR002-1.005-0004). В рамките на проучването е дискутирана тема, свързана с фактори за състоянието на човешките ресурси в сектора.

Таблица 1

Обобщена информация за фактори за състоянието на човешките ресурси в 17 сектора на българската икономика

Сектор	Изведени фактори
„Туризъм“	Изведени са 17 фактора: демографски процеси; миграционни процеси; икономическа и политическа нестабилност; образование и обучение; професионално обучение; равнище на дигитални умения; равнище на зелени умения; нововъзникващи професии; мотивация на персонала; равнище на квалификация на работната сила; конкуренция от други сектори.

Продължение на таблица 1

„Водоснабдяване и канализация“	Изведени са 12 фактора: демографски промени; миграция; квалификация на работната сила; нови технологии; фокус върху устойчиво развитие; дигитални умения; зелени умения; нови работни места и професии; равнище на квалификация на кадрите; интерес на държавата към сектора; икономическа и политическа нестабилност; рискови фактори, като климатичните промени, например.
„Воден транспорт“	Изведени са 11 основни фактора: демографски процеси; миграционни процеси; образование и обучение; професионално обучение; равнище на дигитални и зелени умения; нововъзникващи професии; мотивация на персонала и текучество; недостатъчно квалифицирана работна сила; икономически и политически нестабилности; конкуренция от други сектори.
„Въздушен транспорт“	Изведени са 2 основни фактора: глобализация; степен на владеење на чужд език.
„Здравеопазване“	Изведени са 5 основни фактора: необходимост от висока квалификация; нужда от продължително време за придобиване на образователни и практически умения; сравнително ниско материално обезпечаване на работещите в сектора; висок физически и ментален стрес по време на работа; необходимост от високотехнологична апаратура.
„Земеделие“	Изведени са 4 основни фактора: ниски равнища на заплащане на труда в сектора; участие на семейството в организацията на работата; ограничено синдикално присъствие; ниска дигитализация в сектора.
„Издателска дейност“	Изведени са 6 основни фактора: демографски процеси; квалификация на работната сила; равнище на дигитални умения; равнище на зелени умения; нови работни места и нови професии; рискови фактори, като: конкуренция от други сектори, ниски нива на заплащане, липса на възможности за обучение и професионално израстване.
„Електроника и ИКТ“	Изведени са 12 основни фактора: високи изисквания към квалификация, знания и опит; демографски процеси; миграционни процеси; развитие на технологиите; навлизане на изкуствен интелект и автоматизиране на производството; образование и обучение; изисквания за високи равнища на дигитални компетентности; развитие на зелени технологии; професионално обучение; равнище на дигитални и зелени умения; нововъзникващи професии; недостатъчно квалифицирана работна сила; икономически и политически нестабилности; конкуренция от други сектори.

„Инфраструктурно строителство“	Изведени са 12 основни фактори: несигурна икономическа среда и политическа нестабилност; инфлация; липса на подготвени кадри и недостатъчна квалификация на кадрите; застаряване на квалифицирания персонал; мотивация и нагласа за работа в сектора; тежестта и миграция; регулаторна рамка; заплащане на труда в сектора; технологии и технологични изменения; цифровизация; равнище на дигитални и зелени умения.
„Консултантски дейности“	В сектора на консултантски дейности за устойчивост са изведени 4 фактори: квалификация на работната сила; необходимост от разкриване на нови професии; разкриване на нови работни места; демографски особености. В сектора на консултантските дейности в енергетиката са идентифицирани 11 основни фактори: застаряване на населението; миграционни процеси; образование и професионално обучение; продължаващо обучение; дигитализация; зелени умения; иновации и технологии; трансформация на съществуващи професии; технологични рискове; регулаторни промени; икономически условия.
„Култура“	Изведени са 12 основни фактори: застаряващо население; младежка миграция; градска концентрация; предизвикателства в селските райони и ролята на доброволчество в тях; висше образование; специализирано обучение; достъп до програми за обучение; професионални мрежи; базова компетентността в основни дигитални умения; разширени дигитални умения; съзнаване за ролята и значението на околната среда; устойчиви практики.
„Лозаро-винарство“	Изведени са 9 основни фактори: регионално-демографски особености; възрастова структура на работната сила; миграция; сезонен характер на работата; ниска привлекателност на сектора; образование и квалификация; дигитални и зелени умения; рискови фактори; нови работни места и професии.
„Машиностроене“	Изведени са 5 основни фактори: експортна ориентация на сектора; процеси в чуждите пазари; европейска регулаторна рамка, водеща до намаляване на конкурентоспособността; недостиг на квалифицирана работна ръка; зелена и дигитална трансформация.
„Образование“	Изведени са 5 основни фактори: демографски процеси; професионално обучение; ниска мотивация и тежестта; недостатъчно квалифицирана работна сила; икономическа и политическа нестабилност.

Продължение на таблица 1

„Парфюмерия и козметика“	Изведени са 11 основни фактора: квалификация на работната сила; високи изисквания за квалификация; демографски процеси; миграционни процеси; слаба привлекателност на сектора; образование и обучение; професионално обучение; равнище на дигитални и зелени умения; развитие на нови технологии и продукти; инвестиции в обучение и преквалификация.
„Текстил и облекло“	Изведени са 4 основни фактори: демографски особености; квалификация на работната сила; нови работни места и професии; рискови фактори, като икономическа нестабилност, конкуренция от други страни или промени в търсенето.
„Транспорт и логистика“	Изведени са 11 основни фактора: демографски процеси; миграционни процеси; образование и обучение; професионално обучение; равнище на дигитални и зелени умения; нововъзникващи професии; мотивация на персонала и текучество; недостатъчно квалифицирана работна сила; икономически и политически нестабилности; конкуренция от други сектори.

Източник: Доклад-анализи „Влияние на двойния преход и атипични форми на заетост по области на интервенция по сектори“, Приложения DE12B_01.01 по настоящия проект

Прави впечатление, че само в сектор „Текстил и облекло“ изследваните лица посчитат, че като рисков фактор, оказващ влияние върху състоянието на работната сила, промените в търсенето. А промените в търсенето са свързани пряко с промени в навиците, желанията и потребностите на клиентите. В нито един от останалите 16 сектора поведението на клиентите не се разглежда като източник, който формира изисквания към състоянието на наетия персонал.

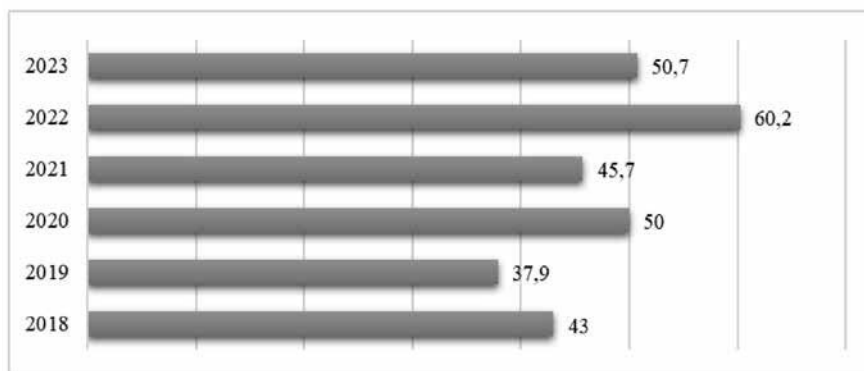
2. Някои промени в поведението на клиентите в сектор „Туризмът“ през последните години

COVID нанесе сериозни щети на сектора. Но COVID предизвика и някои промени в начина, по който клиентите гледат на туристическите продукти. Не само поради въведените ограничения за пътувания и събиране на много хора на едно място, но пандемията изгради много високи равнища на предпазливост по отношение на здравето в хората. Е-туризмът като пазар нараства все повече и повече (Global & Regional Industry Perspective, Comprehensive Analysis, and Forecast 2021 – 2026, 2021). На глобално равнище той се оценява на 886,07 млрд. долара за 2020 г., а прогнозите сочат, че към 2026 г. той ще нарасне на 1699,80 млрд. долара. Посочените данни се отнасят за използването на компютърните резервационни системи, за системите за управление на недвижима собственост,

за използването на социалните мрежи и за използването на глобални дистрибуционни системи.

В доклад на Световния икономически форум от 2017 г. са обобщени основните дигитални инструменти, които се използват в т.нар. туристическа екосистема както от клиентите, така и от организациите (World Economic Forum, 2017). Като цяло дигиталните платформи и онлайн пътническите агенции са най-широко използвани от сектора. Там се регистрират и най-значителните дялове на използване и на генериране на потребителски интерес (Lopez-Cordova, L., 2020). Основни дигитални платформи, които се използват в света са: Expedia, Booking, Airbnb, Vrbo, Hopper, Hotels.com, Priceline и Kayak. На американския туристически пазар най-широко използваните към началото на 2024 г. са първите две със съответно 19,5% и 18,1% пазарни дялове (Booking Revenue and Usage Statistics, 2024).

По проучване проведено от 21Hoteliers Bulgaria сред професионалисти в бранша през 2023 г. Booking се нарежда на второ място сред каналите за генериране на заетост на местата за настаняване (21Hoteliers Bulgaria, 2023). Като най-значим канал за генериране на заетост, хотелиерите посочват, че това са директните контакти чрез уеб сайт, телефон, електронна поща. По данни от НСИ на този етап е ясно, че между една трета и 50% от лицата в България търсят информация за разнообразни стоки и услуги по интернет.



Източник: НСИ, <https://nsi.bg> – последен достъп 20.05.2024, 16:23

Фиг. 1. Намиране на информация за стоки и услуги от лицата в България (в %)

¹ Понятието е-туризъм се отнася до навлизането на информационни и комуникационни технологии сред клиентите (туристи) и сред туристическите фирми, което предизвиква промени в процеси и във вериги за доставки в туристическата индустрия (Encyclopedia of TourismPublisher, 2015)

От друга страна все повече нарастват покупките през интернет на стоки и услуги, които са в сектор „Туризъм“.

Таблица 2

Дял на лицата, закупували стоки и услуги, свързани със сектор „Туризм“,
през интернет (%)

Вид стоки/услуги	2020	2021	2022	2023
Доставки от ресторанти, вериги за бързо хранене, кетъринг	15,9	18,9	26,5	26,9
Транспортни услуги (напр. билет за автобус, влак, самолетен полет, таксиметров превоз) (от транспортна фирма или частни лица)	16,4	15,5	19,3	24,6
Настаняване (от хотели, туристически агенции, туроператори или от частни лица)	21,1	19,4	30,5	35,9

Източник: НСИ, <https://nsi.bg> – последен достъп 20.05.2024, 17:15

Данните ясно показват нарастване на дела на лицата, които извършват покупки на стоки и услуги, свързани със сектор „Транспорт“. Най-голям е дялът на хората, които правят онлайн резервации за пътуванията си. В тази категория е и най-голямото нарастване спрямо 2020 г. Тези резервации са направени директно към хотели, към туроператори и към частни лица. Това са данни, които се отнасят до туристическия поток в България. За да бъдат обхванати всички потенциални външни туристически потоци е нужно да се проследи динамиката в потребителското поведение при консумация на продукти и услуги, свързани със сектора по целеви пазари.

Всичко посочено показва, че основни инструменти, които да подхранват променящите се потребителски навици в процеса на вземане на решение за избор на продукт или услуга от сектора в България към момента са:

- уеб сайт;
- инструменти за онлайн комуникация;
- активности в социалните медии;
- резервационни системи.

През последните няколко години много активно започва да се налага използването на работи в сектора. Някои изследвания сочат, че от гледна точка на проблемите с работната сила в сектора, роботизацията може да се окаже евентуално пълно или частично решение (Национален борд по туризъм, 2022). Роботи се включват в цялостния процес по обслужване както в хотели, така и в заведения за хранене – сервитьор, рецепционист, румсървис.

На дневен ред в дигиталните иновации в сектора е използването на AI. Изкуственият интелект дава възможност да се „делегира“ цели процеси. Най-честото приложение към момента е интегрирането на изкуствен интелект в чатботове, което подобрява ефективността на комуникационните процеси на организациите с клиентите. В интервю за БГтуризъм, собственичка на платформа за AI чатботове споделя, че повече от 30 хотела използват това средство на

своите сайтове, което спестява десетки хиляди работни часове на организациите (БГ Туризм, 2023).

Във връзка с развитието на идеите за устойчивостта и за начин на живот, който да запазва ресурсите и за бъдещите поколения се наблюдават някои промени в изискванията на клиентите към местата за настаняване. Средногодишно една стая за настаняване може да генерира между 5 и 15 тона въглероден диоксид, като това зависи от локацията и равнище на лукс (peika.bg, 2021). В потребителското поведение започват да се регистрират действия и предпочитания при избор и престой в хотел (peika.bg, 2021):

- Търсене на информация по какъв начин хотелът се съобразява с местните общности;
- Търсене на информация за наличие на законосъобразни сертификати, които удостоверяват наличието на устойчиви практики, като: LEED, Green Key, EarthCheck и др.;
- Търсене на информация за това какви усилия полагат хотелите за съхранение на енергия и вода и дали съществуват системи за оползотворяване на сивата вода;
- Търсене на информация за това какви практики се прилагат за намаляване на хранителните отпадъци;
- Търсене на информация за това какви практики за рециклиране се следват;
- Отказ от ежедневно почистване на стаята и смяна на хавлиени кърпи
- Обръщане на внимание дали се използват препарати за почистване, които щадят околната среда;
- Търсене на информация дали хотелът е изграден от устойчиви материали;
- Изискване за наличие на безплатна питейна вода;
- Наличие на велосипеди под наем;
- Наличие на продукти от местни производители в кухнята, също така наличие на сезонни продукти.

3. Наложителни промени в уменията на наетия персонал в сектор „Туризм“

Разгледаните две тенденции в поведението на клиентите, свързани с потреблението на продукти от сектор „Туризм“ насочват към два основни извода. Първият е, че потребителите на туристически продукти са онлайн във всеки един етап от процеса на вземане на решение за покупка. Те оформят решението си онлайн, търсейки информация за различни туристически продукти. Все по-голяма част от клиентите предпочитат да организират сами маршрутите си, да ангажират местата си за настаняване и да резервират свързани с пътуването си услуги (например наем на автомобил, когато пътуването се реализира в чуж-

бина). Сигурността на онлайн платежните системи прави още по-безпроблемно решението всички разплащания да се извършват онлайн. Все повече потребители споделят мнение след реализирано пътуване – в социални медии, в платформи за резервации, в специализирани форуми или в лични блогове. Вторият извод касае устойчивостта на предлагането в сектора. Сегментът на клиентите, които демонстрират „устойчиво потребление“ на туристически продукти е ясно видим, достатъчно голям и с тенденции да нараства през следващите години. В процеса на вземане на решение за покупка съществуват трайно установени действия (изведени в предходния параграф), насочени към устойчиви туристически продукти.

На отсрещната страна бизнесът регистрира известно забавяне в тези процеси. По данни на НСИ едва 50,4% е делът на фирмите в България, притежаващи уеб сайт през 2023 г. За същата година, 38% от предприятията използват социални медии. Като 37,2% използват социални мрежи (напр. Facebook, LinkedIn, Xing, Yammer, Viadeo и др.), 4,4% - блог на предприятие или микроблогове, а 13,2% - Уебсайтове или приложения за споделяне на мултимедия (напр. YouTube, Flickr, Instagram, SlideShare, Pinterst, Snapchat и др.). Много е нисък и делът на предприятията през 2023 г., които извършват анализ на данни – едва 21,9%. Разполагаме с данни и за предприятия, които използват изкуствен интелект през 2024 г. – 6,5%. Независимо, че това са данни за всички предприятия в България се вижда ясно, че степента на дигитализация на бизнеса като цяло в България не е на особено високо равнище. Като цяло се вижда ясно, че бизнесът трябва да „догонва“ клиентите си, които имат ясно формирани онлайн навици.

За съжаление, по отношение на устойчивото производство, публичните статистическите данни в НСИ са окрупнени в още по-голяма степен. Това не дава възможност да се изведат каквито и да е изводи за степента на устойчивост на бизнеса в българската икономика. От сайта на Министерството на туризма се вижда, че в сектора има движение в тази посока, но отсъства ясна и структурирана система от показатели за мониторинг на процесите, както и регулярни наблюдения. Като цяло може да се каже, че и по отношение на устойчивостта на предлагането на туристически продукти бизнесът все още е длъжник на онези клиенти, които демонстрират устойчивост в потреблението.

За да се „навакса“ подобно изоставане от потребителските навици и действия организациите в сектора е необходимо да се насочат към следните действия:

- В отговор на дигитализацията на процеса на вземане на решение за покупка – базиране на данни решения; анализ на обкръжаващата среда с фокус върху промените в поведението на клиентите; дигитален бизнес анализ; бизнес разузнаване; разработване на иновативни туристически продукти с включване на виртуална реалност и разширена реалност; интегриране на изкуствен интелект в процесите на обслужване; интегриране на работи в обслужването; поддържане на съвременни уеб сайтове;

управление на видимостта на уебсайтове; поддържане на блогове или микроблогове; присъствие в социални медии; разпространение на видеосъдържание; поддържане на ясно присъствие в дигитални туроператорски системи; развиване на резервационни системи.

- В отговор на повишаване на устойчивостта в процеса на вземане на решение за покупка на туристически продукти – разработване на устойчиви туристически продукти; устойчиво управление на туристическа дестинация или място за настаняване; мониторинг на устойчиво туристическо поведение; разширяване използването на „зелени“ сертификати; разпространяване на информация за екологичен и/или въглероден отпечатък.

Единият от факторите, способстват за адекватното трансформиране на сектора към променените клиентски изисквания е развитието на заетия персонал. Необходимостта от развиване на нови знания и умения е крещяща. Като цяло в сектора е необходимо цялостно повишаване на знанията по отношение на цифрови технологии и по устойчивост. Във връзка с дигитализацията в сектора има нужда от развиване на умения по:

- вземане на решения, основани на данни;
- бизнес разузнаване;
- дигитален бизнес анализ;
- управление на социални медии;
- работа с онлайн резервационни системи;
- онлайн маркетинг;
- разработване и развитие на нови туристически продукти;
- работа с изкуствен интелект;
- виртуална реалност (Virtual Reality);
- разширена реалност (Augmented Reality);
- роботика;
- използване на дигитални технологии за създаване на туристически изживявания.

Във връзка с повишаване дела на устойчивото производство в сектора е необходимо развиване на следните умения:

- устойчиво управление на туристическа дестинация;
- въвеждане на зелени практики (напр. употреба на възобновяеми енергийни източници, намаляване на въглероден отпечатък, устойчиво управление на отпадъци);
- въвеждане на екологични сертификати и стандарти;
- разработване и внедряване на устойчиви туристически продукти;
- развитие на зелени туристически дестинации;
- внедряване на зелени технологии;
- разработване на устойчиви/зелени пазари.

Наблюдаването на начина, по който клиентите променят своите навици, начин на живот, начин на пазаруване и поведението изобщо е дейност, която има нужда да се превърне в рутина в бизнеса.

Използвана литература

- БГ Туризм (2023), Прилагането на AI в туризма е въпрос на време и адекватност, <https://bgtourism.bg/interview-ai-elitsa-stoilova-umni-bg/>, последен достъп 20.05.2024, 18:40
- Екологично пътуване: избор на хотел, 2021, https://www.peika.bg/statia/Ekologichno_patuvane_izbor_na_hotel_1a_i.113571_hotel_izbor_na_patuvane.html, последен достъп 29.05.2024 г., 14:47
- Национален борд по туризъм (2022), Роботизацията в туризма навлиза у нас, но човешкият фактор остава водещ, 22.07.2022, <https://tourismboard.bg/news/robotizatsiyata-v-turizma-navliza-u-nas-no-choveshkiyat-faktor-ostava-vodesht/>, последен достъп 20.05.2024, 18:28
- НСИ (2024), Използване на ИКТ в предприятията, www.nsi.bg, последен достъп 27.05.2025, 16:35
- Проект BG05SFPR002-1.005-0004 „Комплексен подход за осигуряване на мотивирани квалифицирани човешки ресурси: Рейтинг и инструменти за повишаване на привлекателността на ключови професии; пилотно внедряване в практиката и мултиплициране за балансирано осигуряване на квалифицирани кадри и учене през целия живот; ограничаване и превенция на недекларираната заетост и подпомагане на предприятията и заетите лица за успешен двоен преход“ (2024), Доклад-анализи „Влияние на двойния преход и атипични форми на заетост по области на интервенция по сектори“, Приложения DE12B_01.01
- 21Hoteliers Bulgaria (2023), Кой е водещият канал за продажби на местата за настаняване у нас?, <https://21hoteliers.bg/marketing/prouchvane-na-21hoteliers-bulgaria-koj-e-vodesthiya-kanal-za-prodazhbi-na-mestata-za-nastanyavane/>, последен достъп 10.05.2024 г., 18:54
- Booking Revenue and Usage Statistics (2024), <https://www.businessofapps.com/data/booking-statistics/>, последен достъп 10.05.2024, 18:44
- Encyclopedia of Tourism Publisher (2015), chapter E-Tourism: New York: Springer
- E-Tourism Market By Type (Computer Reservation System, Property Management Systems, Social Networks, & Global Distribution Systems), By Application (Hospitality Industry and Aerospace & Medical Industry), and By Regions – Global & Regional Industry Perspective, Comprehensive Analysis, and Forecast 2021 – 2026, Fact&Factors Research, 2021, <https://www.fnfresearch.com/e-tourism-market#> - последен достъп 10.05.2024, 17:54
- Facts&Factor Research (2021), Global & Regional Industry Perspective, Comprehensive Analysis and Forecast 2021 – 2026, <https://www.fnfresearch.com/e-tourism-market#> - последен достъп 10.05.2024, 17:54
- Lopez-Cordova, L., (202), Digital Platforms and the Demand for International Tourism Services, Policy Research Working Paper 9147, The World Bank Group, <https://documents1.worldbank.org/curated/en/724941581621885483/pdf/Digital-Platforms-and-the-Demand-for-International-Tourism-Services.pdf>, последен достъп 10.05.2024, 18:22

Sustainable Tourism Market, <https://market.us/report/sustainable-tourism-market/>, последен достъп 25.04.2025

World Economic Forum, Digital Transformation Initiative: Aviation, Travel and Tourism Industry (2017), White Paper, https://www3.weforum.org/docs/IP/2017/MO/WEF_ATT_DigitalTransformation_WhitePaper.pdf, последен достъп 10.05.2024, 18:17

АТИПИЧНИ ФОРМИ НА ЗАЕТОСТ – СЪСТОЯНИЕ И ТЕНДЕНЦИИ В БЪЛГАРИЯ

Резюме: Пазарът на труда се характеризира със съществени промени в последното десетилетие. Някои от тях засягат възникването и прилагането на нестандартни или атипични форми на заетост едновременно от заетите и от работодателите. Докладът представя степента на навлизане на атипичните форми на заетост в България към 2024 година. Данните представят получените резултати при проведено изследване сред браншови експерти от 17 сектора, които представят българската икономика.

Ключови думи: временна заетост, споделена заетост, споделяне на служители, атипични форми

Abstract text: In recent years, dynamic changes have been observed on the labor market. Some of them concern the emergence and implementation of non-standard or atypical forms of employment regarding employees and/or employers. The paper examines the degree of adoption of atypical forms of employment in Bulgaria. The data were obtained in a survey conducted among industry experts from 17 sectors within the Bulgarian economy.

Keywords: temporary workers, part time, non-standard employment forms, shared job, atypical forms

JEL: J220

Въведение

В резултат на динамичните промени в средата се наблюдава възникването и прилагането на редица нови, нестандартни или атипични форми на заетост на съвременния пазар на труда. Модификациите в стандартната заетост са обусловени от редица предпоставки. В условията на глобализация и дигитализация, те са с разнопосочен характер и обхващат освен макроикономически фактори (демографски промени, регулации на трудовия пазар), така и интензивната конкуренция в резултат от балансирането между търсенето на нови пазари, ефективността на разходите и устойчивостта в бизнеса. Последвалото преструктурирането на бизнес практиките е и в резултат на повишената активност на жените на пазара на труда, промените в законодателството, позволяващо използване

²⁹ Силвия Димитрова, д-р, Икономически университет - Варна, 0882 164549, silvia_dimitrova@ue-varna.bg /Silviya Dimitrova, Phd, University of Economics - Varna, 0882 164549, silvia_dimitrova@ue-varna.bg

на нови гъвкави договорни форми, и в начина на функциониране на организациите. Като предпоставка за възникването и развитието на атипичните форми на заетост се явяват и иновации като облачни технологии, големи бази данни, мобилни приложения, геолокация, самообучаващи се системи и мобилни работи. В същото време, избухналата пандемия от Ковид-19 провокира засиленото търсене от страна на работодатели, на служители или и на двете страни едновременно на по-гъвкави форми на заетост (Министерство на труда и социалната политика, 2019).

Докладът разглежда степента на навлизане на атипичните форми на заетост в българската практика и тенденциите за тяхното прилагане в страната. За целта са представени резултати от проведено проучване сред 17 сектора на българската икономика в рамките на проект „Комплексен подход за осигуряване на мотивирани квалифицирани човешки ресурси: Рейтинг и инструменти за повишаване на привлекателността на ключови професии; пилотно внедряване в практиката и мултиплициране за балансирано осигуряване на квалифицирани кадри и учене през целия живот; ограничаване и превенция на недекларираната заетост и подпомагане на предприятията и заетите лица за успешен двоен преход“.

1. Атипични форми на заетост – дефиниране и регламентиране

1.1. Дефиниране на атипичните форми

Първото дефиниране е направено още през 1988 от Pfeffer и Baron, които разграничават нестандартните работници в три групи: такива с ограничен времеви ангажимент към организациите (временна и непълна заетост), такива с ограничено физическо присъствие в организациите (работа от вкъщи) и такива с ограничен административен ангажимент към организациите (напр. наети чрез посредници или независими) (George and Chattopadhyay, 2015).

Международната организация на труда (МОТ) различава като нетипични форми на работа следните модификации: временната заетост; работа на непълно работно време и на повикване; работа чрез агенции за временна заетост и други многостранни трудови правоотношения; прикрита заетост и зависима самостоятелна заетост; работа от вкъщи и работа чрез платформи (ILO, 2024).

Работните отношения между заетите лица и организациите се осъществяват в договорни форми с различни характеристики. Дефинирането на атипичните форми на заетост изисква да се направи ясно разграничение с формите, които се определят като традиционни или типични. Най-общо, типичната заетост се характеризира като трудово правоотношение между работодателя и работника с наличен писмен трудов договор, при конкретно определено работно място, при пълно работно време, което е фиксирано за 5 дни в седмицата, за 8 часа на ден и с обща продължителност 40 часа. Тази дефиниция произтича и кореспондира

с постановките, представени в Кодекса на труда и попадащи между чл. 61 и чл. 136 от КТ (КТ, 2024).

Всъщност, атипичните форми на заетост са разновидности на формите на типичната или стандартната заетост, при които нейните посочени базови елементи са се доразвили в съдържателно отношение. Модификациите могат да се проявят основно по отношение на следните аспекти на типичната заетост (посочени според чл. 66 от КТ за съдържанието на трудовия договор):

- „Фиксиране на основното и допълнителните трудови възнаграждения с постоянен характер, както и периодичността на тяхното изплащане;
- Наименование на длъжността и характера на работата;
- Продължителност на работния ден или седмица;
- Времетраене на трудовия договор;
- Дата на сключването му и началото на неговото изпълнение;
- Наличие на еднакъв срок на предизвестие и за двете страни при прекратяване на трудовия договор;
- Място на полагане на труда;
- Размер на основния и удължения платен годишен отпуск и на допълнителните платени годишни отпуски“.

От посочените възможни промени произтича и тяхното основно предимство, а именно гъвкавостта, която е характерна, както за работодателите, така и за служителите/работниците.

В резултат на задълбочен анализ по темата могат да се открият 12 атипични форми на заетост, прилагани у нас и в европейските и световни практики. Това са: едnodневни договори, временно/срочно управление, случайна заетост (прекъсваща работа и работа на повикване), работа на непълно работно време, работа от разстояние, базирана на ИКТ, споделяне на, служители/работници, споделяне на работа, работа чрез обединяване на ресурсите, работа чрез платформа (онлайн), работа чрез портфолио, работа чрез ваучери и „гиг“ заетост. Едно от основните разграничения е дали атипичните форми се отнасят до служители или до самонаетите лица (Министерство на труда и социалната политика, 2019.)

Смисълът на **едnodневните договори** като вид заетост е сключването на едnodневен договор за извършването на определен вид селскостопански дейности, за които не се изисква наличие на специфични професионални умения. Това са дейности най-вече по прибиране на реколтата от плодове, зеленчуци, лозя, рози и лавандула. Подобни дейности изискват наемането на много на брой работници за кратко време, като отделните работници са на разположение по различно време за работа и това обуславя необходимостта от въвеждане на едnodневните договори. Те са отлична възможност за полагане на труд от безработни и/или нискоквалифицирани лица, както и от представители на малцинствени групи и/или маргинализирани групи.

Заетостта на непълно работно време/наемане на непълно работно време се свежда до наемане на служители на безсрочен или срочен трудов договор и в някои случаи на граждански договор. Като останалите атипични форми, така и тази форма предоставя известна свобода относно основните аспекти на заетостта. В случая, свободата е свързана с мястото на полагане на труда като се предоставя възможност за работа от разстояние. Това обаче е изпълнимо, ако характерът на полагания труд се обуславя от използването на нови информационни и комуникационни технологии. По този начин, наетото лице на практика избира своето работно място и работата може да се осъществява като надомна или „работа от разстояние“. В случая, задълженията на работодателя спрямо наетите лица зависят от типа на договора и от изискванията за работа на лицата в специфични помещения и места, които са осигурени от работодателя.

Случайна заетост е тази, при която работодателят няма ангажимент да осигурява постоянна заетост на наетото лице, а го търси само при възникнала необходимост. Възможно е работодателят да потърси дадено лице при конкретен повод - във връзка с появила се конкретна или спешна задача. В този случай говорим за периодична (**прекъсваща**) заетост. Освен тях, като случайна заетост може да се посочи и **работата на повикване**. При втората разновидност, наетото лице има постоянен, безсрочен договор с работодателя, но последният няма ангажимент постоянно да му осигурява заетост, а само тогава, когато възникне необходимост.

Идеята при **временното/срочно управление** или **преотстъпена временна заетост** е да се наемат външни високо квалифицирани експерти от дадена организация за реализирането на конкретни дейности. Взаимоотношенията с наетите лица приключват в момента на изпълнение на конкретната задача. Този тип заетост има специфична цел, а именно извършване на точно определена дейност или задача.

При атипичната форма **„работа от разстояние, базирана на ИКТ“** заетостта се осъществява чрез информационни и комуникационни технологии. Характерно тук е, че наетите за работата лица могат да работят на всяко място и по всяко време именно чрез използване на тези технологии. Специфика за тази атипична форма е, че това е работа, извършвана извън офисите на работодателя и осъществявана благодарение на съвременните информационно-комуникационни технологии (интернет връзки, компютърни технологии, възможност за коректен и бърз пренос на информация - бази данни и текстове). Важна характеристика на работата от разстояние е, че тя има доброволен характер. Като се има предвид, че се осъществява в резултат на развитието на информационните технологии, работата от разстояние най-често намира приложение именно в сектора на информационните технологии.

Особеното при формата на заетост **„споделяне на служители/работници“** е, че квалифицираният работник е необходим само за част от работния ден на

даден работодател, който той споделя с други работодатели, при които също има необходимост от служители със същата квалификация. Така се стига до форма на заетост, при която двама или повече работодатели използват една и съща работна сила с точно определени професионално квалификационни характеристики. Практиката споделяне/съвместно наемане на работници се появява от недостига на квалифицирани човешки ресурси.

Споделената заетост (споделяне на работа или на работното място) представлява форма на заетост, при която работодателят наема двама или повече работника за изпълнението на дейности, формиращи една обща позиция/длъжност. С други думи, споделянето на заетост е форма на работа, при която една длъжност се разделя между минимум две лица.

Заетост чрез обединяване на ресурсите е форма на заетост, при която микропредприятията (или самонаети лица) обединяват своите ресурси, за да покрият изискванията при изпълнението на по-голяма поръчка с изисквания за по-големи производствени капацитети, обороти или организации. При подобен тип поръчки усилията се обединяват, като по този начин няколко или повече „по-малки“ изпълнители получават шанс да изпълняват определена дейност от цялата поръчка.

Работата чрез платформа (онлайн) е заетост, която използва онлайн платформи, за да улесни организации или индивиди да осъществяват „среща“ с други организации или индивиди, за да се разрешат специфични проблеми или да се извършат определени услуги. Смисълът на тази форма на заетост е следният: онлайн платформи срещат лица, предлагащи своите умения/знания, и лица, имащи потребност от тези умения/знания. Платформите представляват дигитални трудови пазари, на които се срещат потенциални работодатели и потенциални наети лица, но също така е възможно да влязат в ролята на непосредствени работодатели, възлагащи задачи.

Следващата атипична форма на заетост е **работа чрез портфолио**. При нея самостоятелно заети лица със статут на упражняващи свободни професии предлагат своите услуги на пазара и извършват краткосрочни дейности/услуги на широк кръг потребители.

Работата чрез ваучери е характерна при наемането на ниско квалифицирани работници, които сключват договори с упълномощена организация да издава ваучери. Упълномощената организация издава ваучери на определена стойност, като с тази стойност се покрива възнаграждението за положения труд и осигурителните вноски на наетите лица. Работодател, който желае да наеме работници с определена квалификация, закупува ваучери от упълномощената организация и плаща на наетото лице със закупения ваучер. Особеното при тази форма на заетост е, че договорът е между търсещият работа и организацията, която издава ваучера.

„Гиг“ заетостта, наричана още и работа чрез „гиг“ икономика, като атипична форма на заетост всъщност обхваща две от описаните по-горе нови фор-

ми на заетост, а именно заетостта чрез онлайн платформи и работата от разстояние чрез ИКТ технологиите.

1.2. Регламентиране на атипичните форми в българското законодателство

В страната, към момента, в Кодекса на труда са утвърдени някои от разглежданите нови форми на заетост, различни от традиционните. Сред тях попадат:

- „надомната работа с договор“ (разгледана в Раздел VIII а, чл. 107 „б“ - 107 „ж“ от КТ);
- „работа от разстояние“ (разгледана в Раздел VIII б, чл. 107 „з“ от КТ);
- „временна работа“ (Раздел VIII в, чл. 107 „р“ от КТ);
- „трудов договор за работа през определени дни от месеца“ (чл. 114 от КТ);
- „сключване на трудови договори за краткотрайна сезонна селскостопанска работа за период от 1 ден“ (чл. 114а от КТ);
- „работа на непълно работно време“ (разгледана в чл. 138, ал. 1, 2, 3 и 4 от КТ).

Според българското законодателство, единственото ограничение при еднодневните договори е, че количеството сключени еднодневни договори за едно лице не може да бъде по-голямо от 120 дни в рамките на една календарна година. Работодателят трябва да бъде регистриран земеделски стопанин или тютюнопроизводител. Всички дейности, свързани с трудовите договори се съгласуват от Министъра на труда и социалната политика, управителя на Националния осигурителен институт и изпълнителния директор на Националната агенция за приходите (КТ, 2024).

При временното/срочно управление лицата се наемат предимно със срочни договори, като в договора изрично се описва съдържанието на дейността, крайната цел, както и кой осигурява средствата, необходими за изпълнение на задачата. На практика, в България за осъществяване на преотстъпена временна заетост като подходяща правна форма могат да се използват срочни трудови договори за определен срок или за довършване на започната работа с включени всички необходими реквизити.

Атипичната форма „споделяне на работници“ или също „съвместно наемане на работници/служители“ се прилага посредством безсрочни или срочни договори с включени всички необходими реквизити. Специфика на споделяната заетост е, че при споделянето на една позиция по правило се работи на непълнен работен ден (до седем часа) като всеки служител в случая работи на непълнен работен ден и няколко служители общо формират една позиция. Работодателят носи отговорност за коректното разпределяне на един пълен работен ден от осем часа между две или повече лица, така че сумарно взето те да формират една нормална работна седмица от четиридесет часа.

2. Прилагане на атипичните форми в България

В табл. 1. Са представени резултатите от проведено проучване по посочения проект сред браншови експерти от 17-те ключови за икономиката сектори в страната през 2024 г.

Таблица 1

Степен на навлизане на атипичните форми на заетост в 17 сектора

Включени сектори в проекта	Изследвани атипични форми на заетост													
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	й	к	л	м	н
Туризм	4	0	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Образование	-	0	4	4	3	4	0	4	0	-	0	0	0	0
Машиностроене	5	5	3	4	5	3	-	4	4	5	5	3	5	3
Издателска дейност	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	2	-
Козметика и парфюмерия	0	0	0	5	0	0	5	5	5	5	5	5	0	5
Въздушен транспорт	5	5	3	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5
ИКТ	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Воден транспорт	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4
Транспорт и логистика	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Здравеопазване	3	3	3	3	-	-	3	-	3/4	3/4	3/4	3/4	-	-
Земеделие	0	-	0	0	4	0	-	-	-	-	-	2	0	0
Консултантски дейности	5	х	2	0	5	2	0	-	х	х	х	х	5	х
Инфраструктурно строителство	5	2	3	5	5	3	5	5	5	5	5	4	4	5
Текстил и облекло	3/4	3/4	-	4/5	4/5	3/4	-	-	-	4/5	-	4/5	4/5	-
ВиК	2	2/3	0	3	2/3	2	5	5	0	5	5	0	0	5
Култура	4	4	4	4	2	2	4	4	3	4	5	2	2	4
Лозаро-винарство	0	1	0	1/2	2	1	-	0	3/4	0	-	-	-	-

Източник: Проучване по проекта

Легенда: а – едnodневни договори; б - случайна заетост; в- работа от разстояние, базирана на ИКТ; г - споделена заетост; д- споделяне на работници; е- наемане на непълно работно време; ж -заетост чрез платформа; з – портфолио заетост; и – заетост чрез обединяване на ресурсите; й – преотстъпена временна заетост (временно управление); к – заетост с ваучери; л – прекъсваща работа; м – работа на повикване; н – „гиг“ заетост.

При проучването, на браншовите експерти е предоставена възможност да оценят степента на навлизане на представените атипични форми на заетост от 1 до 5, където 1- навлезли в много голяма степен, 2 – навлезли в голяма степен, 3- в малка степен, 4 – навлезли в много малка степен, 5- не е навлязла формата в сектора, както и да посочват с X, че не могат да преценят. При обработката на резултатите за някои от клетките сме представили различните гранични оценки за навлизане на съответната форма, дадени от експертите, напр. 2/3. За целта на доклада сме включили и 0, която представя противоречивостта и по-голяма вариативност (а не само гранични) на оценките на експертите в проучването.

С оглед на данните може да се констатира, че редица атипични форми на заетост са силно застъпени и навлезли в различните сектори на икономиката. Разпределението по сектори за навлезлите атипични форми е, както следва:

- Еднодневни договори – в сектори туризъм, ВиК, електроника и ИКТ, издателска дейност, текстил и облекло;
- Наемане на непълно работно време – в сектори лозаро-винарство, ИКТ, издателска дейност, текстил и облекло (в по-малка степен), консултантски услуги, култура, ВиК;
- Случайна заетост (прекъсваща работа и работа на повикване) - в сектори лозаро-винарство, инфраструктурно строителство, електроника и ИКТ, издателска дейност, , здравеопазване, култура, ВиК и текстил и облекло (в по-малка степен);
- Споделена заетост – електроника и ИКТ, лозаро-винарство, издателска дейност и туризъм (в малка степен);
- Споделяне на работници – култура, електроника и ИКТ, издателска дейност, лозаро-винарство, ВиК, образование, туризъм (в малка степен);
- Работа от разстояние, базирана на ИКТ – електроника и ИКТ, издателска дейност, консултантски услуги, туризъм.

Част от атипичните форми са навлезли също и в други сектори, но в много малка степен. Освен това, следва да се отбележи, че секторът на издателската дейност прилага още атипични форми като работа чрез платформа, работа чрез портфолио, преотстъпена временна заетост и заетост чрез обединяване на ресурсите. За някои сектори, например „Козметика и парфюмерия“, навлизането и използването на атипичните форми на заетост се оценява разнопосочно, като най-навлезли се посочват наемане на непълно работно време и еднодневни договори. В същото време, за сектор „Земеделие“ еднодневните договори са определени противоречиво – като навлезли в голяма степен и като навлезли в съвсем малка степен. Този резултат буди интерес при положение, че земеделието е един от секторите, за чиито нужди именно са въведени еднодневните договори.

Случайната заетост възниква предимно в браншовете, в които се извършва нискоквалифициран труд, например в лозаро-винарството, транспорта, строи-

телството. Впечатление прави обаче и фактът, че тази форма на заетост е навлязла например в издателската дейност и ИТ-сектора, при положение, че трудът в тях е специфичен и високо квалифициран.

Атипичните форми изобщо не са навлезли или в много малка степен в сектори като: Воден транспорт, Транспорт и логистика, Въздушен транспорт, Издателска дейност (с изкл. на заетост чрез ваучери), В и К – силно ограничени възможности като цяло, Парфюмерия и козметика (освен наемане на непълно работно време и едnodневни договори и Образование.

В обобщение, изводите, които могат да се направят, са:

- Най-ниска степен на навлизане на атипичните форми се наблюдава в сектори „Транспорт и логистика“, „Въздушен транспорт“ и „Воден транспорт“.
- Най-голяма степен на навлизане се забелязва за издателската дейност и сектора на ИКТ.
- Най-противоречивите оценки за степента на навлизане на атипичните форми се дават от експертите в сектори „Туризм“ и „Козметика и парфюмерия“.
- Най-много гранични оценки са отбелязани в сектор „Текстил и облекло“.
- В сферата на консултантските дейности са дадени най-много мнения от експертите, че не могат да преценят степента на навлизане на съответните атипични форми на заетост.

Заклучение

Резултатите от проведеното проучване относно прилагането на атипични форми в българската икономика показват, че мнозинството от работодателите не различават и разбират същността на изследваните атипични форми и съответно не ги прилагат. Част от причините е възможно да са свързани с факта, че атипичните форми на заетост могат да доведат до несигурност на работното място, по-ниска социална защита, демотивация, отчуждение и затваряне в себе си на служителите. Това от своя страна възпрепятства създаването на силни екипи и мотивирани човешки ресурси, но и предполага изясняването на причините за подобно избягване в бъдещи изследвания.

Използвана литература

Кодекс на труда, обн. ДВ. бр. 26 от 1 Април 1986 г., изм. ДВ. бр. 70 от 20 Август 2024 г. <https://lex.bg/laws/ldoc/1594373121>, достъпен на 14.12.2024.).

Министерство на труда и социалната политика. (2019) Анализ на очакваните промени в организацията на труда и заетостта в България, породени от нововъзникващите „нови форми на труд“. София, Октомври 2019.

Резултати по проект „Комплексен подход за осигуряване на мотивирани квалифицирани човешки ресурси: Рейтинг и инструменти за повишаване на привлекателността на ключови професии; пилотно внедряване в практиката и мултиплициране за балансирано осигуряване на квалифицирани кадри и учене през целия живот; ограничаване и превенция на недеклаираната заетост и подпомагане на предприятията и заетите лица за успешен двоен преход“.

George, E., Chattopadhyay, Pr. (2015) Non-standard work and workers: organizational implications. International Labour Office, Inclusive Labour Markets, Labour Relations and Working Conditions Branch, Geneva: ILO, , Conditions of work and employment series; No. 61.)

ILO, Non-standard forms of employment. ILO. Available at : <https://www.ilo.org/topics-and-sectors/non-standard-forms-employment>, Accessed on 9.12.2024

ВОЙНИ ЗА ТАЛАНТИ И ВОЙНИ СРЕЩУ ТАЛАНТИТЕ

Резюме: В настоящето изследване се разглеждат примери на действия на враждебни разузнавателни агенции спрямо учени и висококвалифициран персонал, работещи за националната сигурност на дадена държава. Става дума за така наречените „остри операции“, чиито обекти обикновено биват елиминирани с цел забавяне или преустановяване на научна дейност, която се разглежда от възложителите на операцията като опасна за техните собствени страни. В исторически план са разгледани три много показателни случая. В два от тях става дума за поредица от убийства на учени, работещи в сферата на високотехнологичните въоръжения, а в третия за атентат срещу група високо квалифицирани конструктори и специалисти. Случаите са станали в различни времеви интервали, при различен исторически контекст и съответно са с различни мотиви и различни извършители. Представени са терористичните атаки и убийства на европейски учени от „Инициатива за стратегическа отбрана“ през 80-те години на 20-ия век; убийствата на учени от иранската ядрена програма в периода 2010 – 2020, както и през 2025 година; атентатът от декември 2013 година срещу екипа на изпитателите на междуконтиненталната балистична ракета МКБР „Топол - М“ във Волгоград, Русия. Показана е пряката връзка между личната сигурност на даден учен, експерт или изследовател и значението на работата му за националната сигурност, в това число и за отбраната на неговата страна. Показано е и нарастването на риска за личната сигурност на важните за националната сигурност учени в случай, че те са натоварени и с политически функции.

Ключови думи: Учени, национална сигурност, човешка сигурност, човешки ресурси, разузнавателни агенции, остри операции, контраразузнаване

Abstract: This study examines examples of actions by hostile intelligence agencies against scientists and highly qualified personnel working for the national security of a given country. These are the so-called “sharp operations”, the objects of which are usually eliminated in order to slow down or stop scientific activity that is considered by the ones commissioning the operations as dangerous for their own countries. Historically, three very indicative cases are examined. In two of them, it is a series of murders of scientists working in the field of high-tech weapons, and in the third, an attack against a group of highly qualified designers and specialists. The cases occurred in different time intervals, in different historical contexts and, accordingly, had different motives and different perpetrators. The terrorist attacks and murders of European scientists from the “Strategic Defense Initiative” in the 1980s are presented;

³⁰ Доц. д-р Теодор Данаилов Дечев, Висше училище по сигурност и икономика (ВУСИ) / Teodor Datchev Ph.D., Assoc. Prof., Higher School of Security and Economics (HSSE)
Висше училище по сигурност и икономика (ВУСИ)

the assassinations of scientists from the Iranian nuclear program in the period 2010 - 2020, as well as in 2025; the December 2013 attack on the team of testers of the intercontinental ballistic missile MKBR "Topol - M" in Volgograd, Russia. The direct connection between the personal security of a scientist, expert or researcher and the importance of his work for national security, including for the defense of his country, is shown. The increase in the risk to the personal security of scientists important for national security is also shown in the event that they are also entrusted with political functions.

Keywords: Scientists, national security, human security, human resources, intelligence services, acute operations, counterintelligence

JEL: J28

Стремително нарастващата роля на човешките ресурси, респективно на високо квалифицираната работна сила в националните икономики и в транснационалните компании, предизвиква появата на така наречените „войни за таланти“. Поради неблагоприятните демографски и миграционни тенденции в редица страни по света, има тенденция „войните за таланти“ да се прехвърлят и върху категории персонал, които са и с относително по-ниска квалификация. Може да се направи обоснована прогноза, че в недалечно бъдеще, службите по сигурността ще трябва да бъдат готови да участват и в дейности по издирване и набавяне на човешки ресурси в трети страни.

Едновременно с това, глобалната конфронтация, която постепенно ескалира, поставя въпроса за защитата на учените и високо квалифицирания персонал, които работят по стратегически въпроси, в това число и в сфери осигуряващи националната сигурност. Историята познава редица примери на елиминиране на учени и на високо квалифициран технически персонал от различни заинтересувани страни. Необходимостта от приоритетното опазване на тази категория таланти е очевидна. Опазването на живота и здравето на учени и високо квалифициран персонал се оформя като важен проблем както на националната сигурност в рамките на класическото ни разбиране за нея, така и на човешката сигурност, като ново налагащо се понятие в науката³¹.

В настоящето изследване ще се спрем на три случая, които са станали в различни времеви интервали, при различен исторически контекст и съответно са с различни мотиви и различни извършители.

1. Терористични атаки и убийства на учени от „Инициатива за стратегическа отбрана“.

³¹ Човешката сигурност като понятие навлезе сериозно в съвременния научен дискурс. Академичните изследвания, посветени на човешката сигурност се развиват динамично, като се натрупва много сериозен корпус от научни изследвания. За едно сравнително бързо и едновременно с това – достатъчно изчерпателно запознаване със същността и основните особености и аспекти на човешката сигурност, може да бъде използвана статията: (Цанов, 2022)

2. Убийства на учени от иранската ядрена програма.
3. Атенатът от декември 2013 година срещу екипа на изпитателите на МКБР „Топол - М“.

1. Терористични атаки и убийства на европейски учени, работещи в рамките на „Инициатива за стратегическа отбрана“ (SDI)

1.1. Карл Хайнц Бекурц и Еркхард Гроплер

На 6 юли 1986 г. край Мюнхен са убити чрез бомба с дистанционно управление Карл Хайнц Бекурц (Karl Heinz Beckurts) и неговият шофьор Еркхард Гроплер (Eckhard Groppler). (Augustin, 2025) Карл Хайнц Бекурц е изтъкнат германски физик и мениджър на научни изследвания.

Карл Хайнц Бекурц е роден на 16 май 1930 година в Рейд (Rheydt), предградие на град Мюнхенгладбах. Произхожда от семейството на Карл Бекурц (1894–1952) и Гизела Бекурц, която е родена графиня Брокдорф. Бащата на Бекурц е бил индустриален чиновник и генерален директор на фабриката Gustloff Werke в Берлин. (Schulz, 2013)

Бекурц започва да учи физика през 1949 година в университета в Гьотинген, където получава магистърска степен през 1954 година, а през 1956 година получава докторска степен, след като защитава дисертация върху нестационарните неутронни полета. (Angefertigt, 1986) Карл Виртц е бил научен ръководител, както на дипломната му теза, така и на докторската му дисертация.

След това е изследовател в Института по физика „Макс Планк“ в Гьотинген отново под ръководството на Карл Виртц. През 1958 година, когато Виртц е назначен за ръководител на департамента за експериментални науки в Института по неутронна физика и реакторна технология (INR) в Ядрения изследователски център в Карлсруе, Бекурц отива с него, за да продължи работата си. По същото време той работи и в Техническия университет в Карлсруе, където е преподавател от 1959 година и се хабилитира през 1961 година.

От 1963 до 1970 година е директор на Института по приложна ядрена физика в Ядрения изследователски център в Карлсруе, а от 1964 година е доцент в Университета в Карлсруе. От 1967 до 1969 година е гост-професор в Университета в Хайделберг. През 1969 година, получава персонална професура в университета в Хайделберг, но подава оставка, за да заеме позицията на научен и технически директор на Изследователския център в Юлих (Jülich) от 1970 до 1975 година. От 1975 до 1980 година е председател на Управителния съвет на Ядрения изследователски център в Юлих. Също така, от 1973 до 1975 г. е председател на Kerntechnische Gesellschaft e. V. (KTG - Дружество за ядрена техника) и е вицепрезидент на Германския атомен форум.

През 1977 година е приет за чуждестранен член на Кралската шведска академия на инженерните науки. От 1980 година до убийството си през 1986 година

е член на Изпълнителния съвет и ръководител на корпоративните изследвания и технологии на Siemens AG. От 1971 година е почетен професор в Университета в Бон, както и в Университета в Хайделберг от 1974 година.

Заедно с Карл Виртц написва учебник по неутронна физика. (Beckurts, Wortz, 2013) Бекурц е съиздател на списанието „Nukleonik“.

Карл Хайнц Бекурц е един от създателите на изследователския реактор в Карлсруе, където разработва модерна технология за обработка на данни за Центъра за ядрени изследвания. Той е и директор на Института по приложна ядрена физика, една от целите на който е разширяването на предметното поле на ядрената физика на твърдото тяло. Той играе важна роля в разработването на реактора с висок поток в Института Лауе-Ланжевен в Гренобъл. (Hof, Paur, Schramm, 2007)

От 1971 до 1975 година Бекурц е член на Германския научен съвет. Той е бил и член на Комитета на Евратом за ядрени данни и ядрена физика. От 1963 до 1966 година е представител на Федерална република Германия в Международната научна работна група за ядрени данни (INDSWG) на МААЕ във Виена. От 1973 до 1976 година е председател на Ядреното общество в Германския атомен форум, а също и председател на няколко други големи изследователски институции. (Hof, Paur, Schramm, 2007)

През 1981 година, „Siemens“ привлича Карл Хайнц Бекурц в управителния си съвет като директор по научноизследователската дейност и технологиите и ръководител на изследователския център в предградието на Мюнхен - Перлах. (Tagliabue, 1986) Широко уважаван заради харизматичните си способности за убеждаване и лидерските си умения, Бекурц ускорява технологичната трансформация на „Siemens“, движена от информационните технологии и микроелектрониката. Под негово ръководство, „Siemens“ стартира кампанията си за наваксване в областта на полупроводниковите технологии. (Siemens, 2011)

Той също така значително разширява централизираните софтуерни изследвания в компанията и проправя нов път за развитие със създаването на дейности с рисков капитал. Бекурц успешно се застъпва за прилагането на целенасочени германски и европейски изследователски програми, за да се преодолее нарастващата технологична разлика със Съединените щати и Япония. (Siemens, 2011)

По повод 25-тата годишнина от убийството на Бекурц, компанията „Siemens“ прави изявление, в което освен всичко друго се казва:

„Благодарение на своята целеустремена личност, Карл Хайнц Бекуртс знаеше как да мотивира хората и да ги спечели за каузите на науката и изследванията. Фактът, че изследователската дейност на „Siemens“ е сред най-модерните в света днес и че технологиите на корпорацията са положили основите за много настоящи и бъдещи пионерски постижения, може до голяма степен да се припише на неговата работа. „Siemens“ AG му дължи голяма благодарност“. (Siemens, 2011)

В навечерието на убийството му, Карл Хайнц Бекурц е директор отговорен за изследванията в „Сименс“, която има договор за участие в разработките по „Инициативата за стратегическа отбрана“ (ИСО). Също така е съветник на правителството на ФРГ в преговорите със САЩ за участие в ИСО. (Schweizer, 1994) (Суайцър, 1999)

Заедно с шофьора си – Екхард Гроплер (Eckhard Groppler), Бекурц е убит от крайпътна бомба в 7:32 часа сутринта на 9 юли 1986 година. в Щраслах, село близо до Мюнхен. Бомбата е използвала електронно задействащо устройство. Терористичната организация „Фракция Червената армия“ (Rote Armee Fraktion - RAF) (Amador, 2003) поема отговорност за убийството, но самоличността на извършителите на убийството все още е неизвестна. (Prantl, 2010)

На местопрестъплението е оставено писмо от „Фракция Червена Армия“, подписано с „командо Мара Кагол“ според което Карл Хайнц Бекурц е убит заради участието му в „таен заговор“. Федералната криминална служба (Bundeskriminalamt) посочва Хорст Лудвиг Майер като единствен заподозрян за бомбения атентат (Illinger, 2010), но за жалост, Майер е смъртоносно прострелян през 1999 година от полицията във Виена. (Illinger, 2010)³²

На 9 юли 1986 година, в 7:28 часа сутринта, убийци от „Фракция Червена Армия“ (RAF) детонират 30-килограмово взривно устройство, заредено в две газови бутилки на Германските федерални железници и поставено под огромен ясен отстрани на държавния път 2072 между Мюнхен и предградието Щраслах. Бомбата се взривява в точната част от секундата, в която сивото BMW на 56-годишния член на борда на Siemens, професор Карл Хайнц Бекуртс, преминава покрай взривния капан, който му е заложен.

Както по-късно криминалистите анализират, извършителите очевидно са инсталирали „контактен праг“ на пътното платно, който са активирали чрез 80-метров кабел, когато набеязаното за мишена превозно средство се приближава. Когато колата на мениджъра по електрониката преминава прага, бомбата се взривява автоматично по електронен път. (Тегтор, 1986)

Криминалистите веднага правят аналогия с атентат от преди седем години. Мъжът, който е обект на атаката в 7:38 ч. сутринта на 25 юни 1979 година е Александър Хейг, тогавашен върховен главнокомандващ на НАТО в Европа. Той оцелява при атентат, който е изключително сериозен. Тогава бомбата избухва в момента, в който автомобилът на Хейг – „Mercedes 600“, преминава с висока скорост през малък мост близо до централата на НАТО в Брюксел.

³² В това интервю за „Süddeutsche Zeitung“, вдовицата на Карл Хайнц Бекурц – Ина Бекурц казва по въпроса за заподозрения Майер: „Няколко години след убийството се свързах с федералния президент Роман Херцог и поисках информация. Тогава пристигна писмо, в което се посочваше, че БКА има заподозрян: Майер, с адрес в Швабия, където не може да бъде намерен. Нищо чудно. Това беше чиста спекулация, защото този човек се смяташе за експерт по взривни вещества“.

Бетонни блокове и камъни се пръскат във въздуха, експлозията разбива задния калник на колата. На земята остава кратер с размери четири квадратни метра в план и с дълбочина един метър.

Служители по сигурността, следващи генерала в ескортен автомобил, са ранени, а колата им е напълно унищожена. Бомбата е била скрита на 40 сантиметра под пътната настилка и детонирана дистанционно с помощта на 173-метров меден кабел. Ако е била детонирана само десета от секундата по-рано, „Mercedes“-ът на Хейг е щял да бъде поразен с пълна сила. В случая обаче 20-килограмовото взривно устройство се взривява между щабния автомобил на генерала и ескортиращият автомобил. (Terror, 1986)

Седем години по-късно, на 9 юли 1986 г., в 7:28 ч. сутринта, убийците от „Фракция Червена Армия“ (RAF) успяват да избегнат подобна грешка и бекурц и шофьорът му са убити.

Според търговеца - износител Герд Венцел от Щраслах, взривът е бил такъв, че „стените се разтресоха“. Според друг гражданин - пенсионер от Хоеншафтларн, намиращ се на цели пет километра разстояние, трясъкът също е бил осезателен: „Мислех, че започват свръхзвуковите си полети толкова рано сутринта“. (Terror, 1986)

Огнен стълб се изстрелва на двадесет метра височина и налягането на експлозията помита тежката кола, като я захвърля в канавката от другата страна на улицата: колата е напълно унищожена и двамата пътници загиват.

„Суперпрофесионалисти са свършили работата“, коментират криминалисти на местопрестъплението на двойното убийство на Бекуртс и неговия шофьор, 42-годишния Екхард Гроплер. (Terror, 1986)

В меморандум на следващия ден, висши служители на Федералната криминална служба (Bundeskriminalamt – БКА) отбелязват възможността атаката да даде „началото на нова офанзива от страна на RAF и техните войнствени поддръжници“. Разследващите заключват, че RAF са ударили отново, въз основа на писмо, с което терористите поемат отговорността за атентата, „смятано за автентично“, намерено в близка смърчова гора под батерията на устройството за дистанционно управление. Писмото е било напечатано на същата пишеща машина както писмата, с които се поема отговорността за трите предишни атаки на RAF. (Terror, 1986)

Нелегалната група в Щраслах, която мълчи месеци наред, след като над тридесет души стават жертва на западногермански терористи между 1971 и 1985 година, си пробива път обратно в съзнанието на германските граждани с бомби.

Западно-германските експертите - антитерористи временно се надяват, „че дните на RAF някак си са свършили“, както се изразява в началото на предишната година Хериберт Хеленбройх (Heribert Hellenbroich), тогавашният ръководител на Федералната служба за защита на конституцията (Bundesamt für Verfassungsschutz). Но надеждата на разследващите, че RAF „няма повече глави, няма повече логистика, няма повече концепции“, скоро се оказва погрешна. (Terror, 1986)

След покушението срещу Ернст Цимерман (Ernst Zimmermann), председател на Управителния съвет на „Motoren und Turbinen-Union“ (MTU), през февруари 1985 година, никой експерт не вярва, че едномесечно затишие в убийствата може да е признак за край на терора.

„Нямахме илюзии“, казва експерт по сигурността. „Човек можеше да предположи“, че терористите интензивно подготвят зрелищна атака. (Terror, 1986)

Федералният главен прокурор Курт Ребман (Kurt Rebmann) веднага определя убийството в Щраслах като „първо по рода си“ в историята на западногерманския тероризъм. Макар че убийци вече са използвали дистанционно управляеми бомбени капани срещу Хейг и няколко пъти в Ирландия, Италия и Страната на баските, те никога преди не са използвани на обществена улица в Западна Германия. (Terror, 1986)

Коварността на новото оръжие, прецизността на плана, бруталността на изпълнението му – всичко това кара експертите да очакват ново измерение на насилието. Конфликтът между терористите и държавата сякаш все повече се превръща в неравна битка, в която целите са практически беззащитни.

Ребман описва това безсилие, като казва, че дори най-мощните мерки за сигурност са само „относително успешни“, когато става въпрос за използването на дистанционно управляеми бомби. (Коментарът на федералния главен прокурор се появява на корицата на Der Spiegel – брой 6 от 1985 година).

„Не можем да проверим всеки капак на шахтата и всяко дърво на магистралата“, казва един следовател, „макар и само защото броят на потенциалните жертви е поне трицифрен“. (Terror, 1986)

За разлика от началото на века, когато анархистичните атентати с бомби са били насочени предимно към царе и крале, терористите в Западна Европа вече не са насочени към групата на държавните глави, а по-скоро към множеството от така наречените „функционални маски“ – хора, които изглеждат като стълбове на омразната „империалистическа система“.

В „Der Spiegel“ стигат до констатацията: „Може да звучи толкова абсурдно, колкото и когато Улрике Майнхоф, Андреас Баадер и Гудрун Енслин обявиха война на тази „свинска система“. Новите терористи виждат себе си именно в тази традиция – само че, в съюз със съмишленици анархисти в съседни страни, те са избрали още по-големи врагове: НАТО, Западноевропейския съюз, цялата западна армия“. (Terror, 1986)

Отзвукът от атентата по света е сериозен. „The New York Times“ отделя половин страница на събитието, редом със съобщение за взривен полицейски участък в Париж при който е убит полицейски инспектор. Вестникът пише:

„Терористи, използващи дистанционно управлявана бомба, убиха днес директора по изследванията на най-голямата компания за електроника в Западна Германия и неговия шофьор. В писмо от седем страници, намерено близо до мястото на бомбардировката и подписано от терористична групировка „Фракция Червена армия“, се казва, че изпълнителният дирек-

тор Карл Хайнц Бекурц, 56-годишен директор по изследвания и технологии в „Siemens“ A.G., е бил убит, защото е подкрепял ядрената енергия и космическата програма за противоракетна отбрана на Съединените щати“. (Tagliabue, 1986)

От „The New York Times“ подчертават, че Фракция „Червената армия“ изгражда репутацията си през 70-те години на миналия век с поредица от бомбени атентати и други атаки срещу западногермански бизнесмени и бази на армията на Съединените щати. Групиранката определя целта си като „сваляне на западногерманската политическа система“. (Tagliabue, 1986)

Вестникът потвърждава съобщенията за много силна експлозия, като се цитират свидетели, които са видели пламък, висок 90 фута, да се издига от колата на Бекурц. (Цитирани по-горе германски източници говорят за 20 метров пламък).

Източници на вестника свидетелстват, че по-късно през деня тъмносиноното BMW с четири врати на Бекурц е можело да бъде видяно да лежи в канавката срещу мястото на експлозията, като вратите, багажникът и капакът му са бяха разкъсани и изкривени, а интериорът му беше омазан с кръв и посипан със стъкло. Двамата агенти по сигурността, които ескортирали Бекурц с втора кола, са останали невредими, а светлосиньото им BMW е стояло край пътя със счупено предно стъкло и отворен багажник от експлозията. (Tagliabue, 1986)

От „The New York Times“ цитират западно германските власти, според които Карл Хайнц Бекурц и шофьорът, Екхард Гроплер са загинали на място.

Служител на „Siemens“, интервюиран по телевизията, е заявил, че на Бекурц редовно е била назначавана охрана, а Екхард Гроплер е бил обучен да реагира на терористични атаки.

Пред журналистите властите заявяват, че Бекурц е бил уведомен, че е в опасност, тъй като името му е фигурирало в списъци, открити в апартаменти, използвани от Фракция Червената армия. (Tagliabue, 1986)

Писмото на Фракцията Червена армия носи емблемата ѝ със звезда и картечен пистолет³³ и е подписано от група, наричаща себе си „Kommando Mara Sagol“³⁴. Всъщност Маргерита (Мара) Кагол е съпругата на Ренато Курчо, съосновател на италианските Червени бригади, прочута терористична групировка от калибъра на Фракция Червена армия. Мара Кагол ръководи Червените бригади за известно време през 1975 година, докато съпругът ѝ - Ренато Курчо е в затвора. Тя е застреляна при престрелка с италианската полиция на 6 юни същата година и оттогава е смятана за мъченица сред терористичните групировки. Била е на 20 години, когато е била убита. (Tagliabue, 1986)

³³ Логото на Фракция Червена Армия (Rote Armee Fraktion – RAF), представлява картечен пистолет „НК MP5“ на фона на червена звезда.

³⁴ Пълният текст на писмото на немски и на английски език, може да се прочете тук: <https://socialhistoryportal.org/raf/5994>

Двадесет и пет години по-късно, през 2011 година, от прес съобщение на компанията „Siemens“ става ясно, през 2009 година е направен ДНК анализ на писмото, с което Фракция Червена армия поема отговорност за убийството на Карл Хайнц Бекурц и на Екхард Гроплер, но две години след това, все още няма никакви заключения, а разследването продължава. (Siemens, 2011) За компанията „Siemens“, „престъплението не е разкрито и до днес“. (Siemens, 2011) Компанията не възразява срещу мнението на Федералната прокуратура, че убийството е извършено от Фракция „червена армия“, но очевидно го смята за неразкрито, след като никое физическо лице не е подведено под отговорност за атентата.

След бомбения атентат срещу Карл Хайнц Бекурц, висши служители във Федералната криминална служба (Bundeskriminalamt) изказват предположение, че е възможна ескалация и по-нататъшна „офанзива от страна на Фракция Червена Армия (RAF) и нейните войнствени поддръжници“. Докато полицейските служители търсят нови начини за защита на отделните лица, политици от ХДС/ХСС използват случая с убийството на Бекурц, за да направят негативни внушения по отношение на движението срещу атомните електроцентрали, което рязко се засилва след аварията в Чернобил. (Terror, 1986)

Както е известно, по-малко от три месеца по-рано, през април 1986 година, в бившия Съветски съюз става Чернобилската авария. Това продължава да е най-тежката до днес авария с най-значими последици в историята на ядрената енергетика. Тя съвпада по време с разгорещени политически дебати за бъдещето на ядрената енергия в Западна Германия. Някои „телевизионни социолози“³⁵ спекулират, че Фракция Червена армия (RAF) са искали да спечелят симпатиите на западногерманското антиядрено движение, като атакуват хора, които са ангажирани с разработването на ядрени оръжия.

Такава трактовка на въпроса не блести с особена логика, защото Фракция Червена армия не е легално политическо движение, което да се грижи за популярността си сред избирателите. Организацията вижда своята цел в насилствената промяна на политическата система в Западна Германия, а и в Западна Европа като цяло. Вдовицата на Карл Хайнц Бекурц не приема тези спекулации. В интервю за „Der Spiegel“ тя казва:

„Като физик в тогавашния Център за ядрени изследвания в Юлих, съпругът ми със сигурност е участвал в ядрени изследвания и [работа свързана с] безопасността на реакторите. Може би нападателите са виждали темата

³⁵ Още тогава, в свободния свят вече е формирана прослойка от хора, които си вадят хляба с постоянни телевизионни участия. Във Франция те са наричани „телевизионни социолози“, независимо, че не всякога се дискутират социологически проблеми. Тук избрахме това название, в противовес на все по-често използваното у нас „говорещи глави“. Все пак, някои от участниците в телевизионните предавания, заслужават по-голямо уважение.

за ядрената енергия като причина да елиминират човек. Но в „Siemens“ съпругът ми вече нямаше нищо общо с това. Там неговата област беше електротехниката, но разбира се, злонамерените страни са виждали, че сега той произвежда цялата електроника за детониране на бомби. Подобни безумни оправдания са играли роля и в случая с други жертви на Фракция Червена армия (RAF)“ (Illinger, 2010)

Мотивите за убийството на Бекурц са формулирани от Фракция Червена армия, в частност от терористите от „Kommando Mara Cagol“ в писмото, с което се поема отговорност за убийството. Действително, писмото е многословно и съвсем не е посветено на идеята да обясни кратко и ясно мотивите за убийството. Напротив, в писмото се обяснява ясно кой е извършителят, но мотивите са скрити зад дебели словесни пластове. Налага се впечатлението, че във Фракция Червена армия (КФА), разглеждат компанията „Siemens“ като възможно най-зловеща сатанинска организация, събрала в себе си всичкото зло на света³⁶.

Доста място е отделено, на ангажираността на „Siemens“ в ядрената енергетика, което в RAF разглеждат като злодеяние спрямо развиващите се страни, защото ограничава зависимостта на технологично развитите държави от природните богатства на развиващите се страни, най-вече от нефта и земния газ³⁷. Разточителното многословие по този въпрос е наистина подвеждащо за хората, които търсят решения на въпросите „по метода на най-малкото съпротивление“.

Само че, също толкова място е отделено на „престъпното намерение“ на социалдемократическото правителство на ФРГ да построи язовир в Мозамбик, електроенергията от който щяла да се използва и от режима на апартейд в Южноафриканската република. В контекста на посланието: „Siemens“ са сатани и ние водим война срещу тях, са и обвиненията за използване на робски труд през Втората световна война. Бекурц е роден през 1930 година и трудно може да му се вмени отговорност за робския труд в нацистките концентрационни лагери, но за RAF, това не е проблем.

По-долу се предоставя един достатъчно дълъг фрагмент от писмото, с което Фракция Червена армия поема отговорност за убийството на Бекурц. В него, идейните подбудители на убийството са се „изпуснали“ съвсем малко, но достатъчно, за да видим следа, която свети в мрака на разследването. Ето извадката:

„В международен план, развитието на диалектиката на класовата борба и нарастването на мизерията - от съпротивата срещу геноцида, глада и дехуманизацията, присъща на империалистическата система, са дости-

³⁶ Пълният текст на писмото на немски и на английски език, може да се прочете тук: <https://socialhistoryportal.org/raf/5994>

³⁷ Пак там.

гнали точката, в която най-силната империалистическа сила - САЩ, все повече губи своята политическа и икономическа хегемония. Международният капитал и веригата от империалистически държави трябва да насочат всичките си усилия към комбиниране на икономическите, технологичните и военните си възможности и обединяване на конкуриращите се фракции на буржоазията в обща стратегия за запазване на властта, необходима за световно господство.

Преструктурирането и подготовката за империалистическа война в Западна Европа се развиват днес по две необходими линии, които очертават противоречивия, но по същество единен курс³⁸ на капитала и (западноевропейските) държави.

Първата линия, определяща стратегията, е към по-голямо военно, политическо и икономическо сътрудничество и единство между западноевропейските ядрени държави - ФРГ, Франция, Великобритания и Италия, със САЩ (и Япония), както е в случая със Инициативата за стратегическа отбрана (ИСО - „Звездни войни“), за чието договаряне Бекурц е помогнал от името на „Siemens“.

Ето защо военно-промишленият комплекс се реструктурира и научноизследователската и развойна дейност се реорганизира стратегически, за да се постигне технологичен монопол, като част от военната стратегия на САЩ за поставяне на социалистическите държави на колене.

ИСО е и опит на американския капитал, с милиони долари от Пентагона и сътрудничеството на западноевропейски високотехнологични корпорации, да подобри позицията си на световния пазар спрямо Япония и Западна Европа и същевременно да утвърди ролята си във високите военни технологии и достъпа до американските пазари за западноевропейския капитал.

Втората линия обхваща цяла Западна Европа на политико-икономическо-военно ниво, както в случая с „Eureka“ („Еврика“), която играе същата роля във военната стратегия на системата като Инициативата за стратегическа отбрана (ИСО) и в която са интегрирани всички европейски държави. Чрез „Eureka“ („Еврика“) се постига скок в процеса на корпоративна концентрация и сътрудничество в Западна Европа, за да станат те по-конкурентоспособни на световния пазар и по-търговски успешни чрез създаването на „европейски пазар“ (което, наред с други неща, означава, че с държавна подкрепа „Siemens“ строи нови фабрики и премества производство в Португалия, като плаща на работниците там една четвърт от заплатите, плащани във ФРГ).

Западноевропейските корпорации и държави обединяват ресурсите си, за да укрепят икономическото си положение в световната система и да осигурят

³⁸ Фразата: „... противоречивият, но по същество единен курс на капитала ...“ не е грешка в превода. Текстът на RAF изобилства на такива вътрешни противоречия, но те очевидно изобщо не смущават или притесняват авторите им.

икономически и военни условия за реструктурирането си в метрополията. Идеологически „Еурека“ („Еврика“) е опит да се камуфлира агресивната политика на държавните структури, корпорациите и военните сили в Западна Европа с „гражданско-европейско“ прикритие, като по този начин се предотвратят противоречията и се убедят хората тук, че чрез тази „технологична революция“ всички социални проблеми – труд, екология, икономически растеж, война – могат да бъдат решени. В действителност, подобно на всички технически разработки при капитализма, тя се концептуализира като оръжие срещу международния пролетариат“.

Това не е нищо друго освен опит да се излезе с технологичен скок от политическата агония на системата³⁹.

До края на писмото, с което се поема отговорност за убийството на Карл Хайнц Бекурц (и Екхард Гроплер) следват пропагандни анализи и призови за изграждане на единен революционен фронт:

„Буржоазията няма друга алтернатива, освен насилствено да завърши реструктурирането в метрополиите и да атакува съпротивата фашистки. Тя няма алтернатива освен политическа и военна ескалация срещу международната освободителна борба и опита за постигане на военно превъзходство над социалистическите държави. Тя не може да отстъпи от нито една точка от своя стратегически план, с който се надява да постигне световно господство. Но няма да успее.

Противоречията са вече твърде дълбоки, а борбите се водят на твърде широк фронт. Противоречията и революционните борби, разразяващи се в международен план с нарастваща политическа еднообразност, надминаха техните планове за действие и притъпиха ефекта от тяхната военна машина. Пропастта между обществото и държавата в метрополиите и международното противоречие между пролетариата и буржоазията, стават все по-остри и по-дълбоки с всяка стъпка, с всяка маневра на тяхната всеобхватна агресия.

Ясно е, че дали тяхната политическа власт и материална база в метрополията ще се разпаднат бързо или ще могат да реализират стратегическия си план, зависи решително от революционната борба в Западна Европа. И в този контекст се прави всичко, за да се предотврати качествен скок напред в развитието на революционния процес тук.

Революционното движение в Западна Европа сега трябва да трансформира различните си борби в една съзнателна и специфична атака срещу империалистическата власт, което означава да се атакуват настоящите стратегически проекти за политическо, икономическо и военно структуриране на империалистическата система в Западна Европа и да се комбинират политиката и практиката

³⁹ Пълният текст на писмото на немски и на английски език, може да се прочете тук: <https://socialhistoryportal.org/raf/5994>

в цялостна революционна стратегия за разрушаване на системата в центъра по начин, който насърчава единството на пролетариата от метрополията в рамките на революционния фронт.

Задачата сега е тази стратегия да се доразвие в практически процес и да се закотви в революционното движение и целия спектър от антагонистични [на буржоазията] сили в Западна Европа.

ОРГАНИЗИРАЙТЕ РЕВОЛЮЦИОННИЯ ФРОНТ В ЗАПАДНА ЕВРОПА!

Kommando Mara Cagol

Фракция Червена Армия

*9-ти юли 1986 г.*⁴⁰

Карл Хайнц Бекурц и Екхард Гроплер са почетени с паметен камък на мястото на атентата в покрайнините на Щраслах, близо до Мюнхен. Освен това, паметна колона е издигната в корпоративния кампус на „Siemens“ в предградието на Мюнхен, Нойперлах-Зюд (Neuperlach-Süd), където една сграда е кръстена на Карл Хайнц Бекурц, а пешеходна алея е наречена на името на Екхард Гроплер. Управителният съвет на „Siemens“ полага възпоменателни венци и на двете места в чест на годишнините от смъртта им. (Siemens, 2011) В Юлих една улица е наречена на името на Бекурц.

В чест на Бекурц и в негова памет, през 1987 година, днешната Асоциация на германските изследователски центрове „Хелмхолц“ основава Фондация „Карл Хайнц Бекурц“ към Асоциацията на големите изследователски институции (AGF). Мисията на фондацията е „да насърчава научната работа, която да се използва като мост между естествените науки и технологиите, от една страна, и хуманитарните науки, от друга“.

Фондацията организира и интердисциплинарни симпозиуми. Компанията „Siemens“ е представяна в Борда на директорите на фондацията от съответния главен технологичен директор на „Siemens“.

Фондацията присъжда наградата „Карл Хайнц Бекурц“ ежегодно. Наградният фонд за годишната награда за научни изследвания е значителен - по 30 000 евро за до трима изследователи. (Illinger, 2010) Запитана, дали участва в номинациите за наградите на Фондация „Карл Хайнц Бекурц“, вдовицата му – Ина Бекурц⁴¹ отговаря:

„Не, не съм експерт. Като почетен член на настоятелството, аз се грижа за човешката страна на фондацията. Настоятелите са учени, които правят това на доброволни начала. Трябва да положите малко усилия, за да поддържате интереса на всички“. (Illinger, 2010)

⁴⁰ Пак там.

⁴¹ Бекурц е бил женен два пъти. От първия си брак има син и две дъщери.

1.2. Геролд фон Браунмюл

На 10 октомври 1986 г., Геролд фон Браунмюл (Gerold von Braunmühl) от Министерството на външните работи на ФРГ е застрелян от маскиран убиец, докато слиза от такси пред дома си в Бон. (Augustin, 2025)

Геролд (Геро) Херман Йоханес Едлер фон Браунмюл (Gerold (Gero) Hermann Johannes Edler von Braunmühl) е роден на 15 септември 1935 година в Бреслау. Загива на 10 октомври 1986 година в Бон. (Gerold, 2025)

Геролд фон Браунмюл (Gerold von Braunmühl) е влиятелен германски дипломат в Министерството на външните работи, главен съветник на министъра на външните работи Ханс-Дитрих Геншер. (Markham, 1986) Той заема изключително отговорна позиция в преговорите за съвместна дейност със САЩ по ИСО, по данни на „Франкфуртер алгемайне цайтунг“.

Фракция Червена Армия поема отговорност и за това убийство (Jahresrückblick 1986, 2010) и обявява, че причината за смъртоносният атентат са водените от фон Браунмюл преговори, към които трябва да бъдат отнесени и преговорите със САЩ по въпросите на сътрудничеството в рамките на Инициативата за стратегическа отбрана, ИСО – SDI (Schweizer, 1994) (Суайцър, 1999). От RAF заявяват: „Днес чрез командо Ингрид Шуберт ние застреляхме тайния дипломат фон Браунмюл“.

Тридесет години по-късно, на страниците на „General-Anzeiger“ от 10 октомври 2006 година, бившият германски външен министър Ханс-Дитрих Геншер е цитиран да казва:

„Всички чувствахме едно и също – дълбока тъга, ужас, безпомощност“ (Zemke, Redlich, 2010)

Външният министър има предвид вечерта на 10 октомври 1986 година, когато Геролд фон Браунмюл е убит от терористи на RAF пред къщата си в Бон. Двама маскирани нападатели прострелват бащата на три деца няколко пъти, бягат и остават неоткрити. По-късно се оказва, че оръжието на убийството е същият пистолет, използван за убийството на президента на Асоциацията на работодателите - Ханс Мартин Шлейер (Hans Martin Schleyer). Те оставят писмо, в което формирването на Фракция Червена армия (RAF) „Kommando Ingrid Schubert“⁴², поема отговорност за престъплението. (Zemke, Redlich, 2010)

Терористите оправдават убийството, наред с други неща, и с твърдението, че фон Браунмюл е бил „представител на военно-индустриалния комплекс“ и „една от централните фигури във формирането на западноевропейската политика в рамките на империалистическата система“. По този начин тероризмът в Германия придобива ново измерение: за първи път политическа фигура става жертва на убийствата на Фракция Червена армия. (Zemke, Redlich, 2010)

⁴² Като член-основател на RAF, Ингрид Шуберт принадлежи към така нареченото „първо поколение“ на RAF – тя се самоубива в затвора Щаделхайм през 1977 г.

Според броя на „Der Spiegel“ от 20 октомври 1986 година, терористите, наред с други неща, са се интересували от Комитета за европейско политическо сътрудничество (ЕПС) – където Геролд фон Браунмюл е представлявал германското правителство.

Според анализ на „Дойче веле“, органите за сигурност са знаели за това, че фон Браунмюл се е превърнал в мишена, три години преди убийството му. Анализаторите смятат, че намек за това се съдържа и в оставеното писмо за поемане на отговорност. (Zemke, Redlich, 2010) (Писмото, с което Фракция Червена армия, в частност Kommando Ingrid Schubert поемат отговорността за убийството на Геролд фон Браунмюл е дадено в пълен превод на български език в приложение № 1). (Anschlag, 1986)

Всъщност, ако следваме стриктно текста на писмото, с което Фракция Червена армия поема отговорността за убийството на Геролд фон Браунмюл ще видим, че още в самото начало той е окачествен като „таен дипломат“ и „една от централните фигури във формирането на западноевропейската политика в рамките на цялостната империалистическа система“. (Anschlag, 1986)

Разбира се, трябва да сме наясно, че писмата с които терористичните организации поемат отговорност за едни или други свои действия, са преди всичко политически манифести, а не документи, които да улеснят разследването за същинските мотиви на извършеното престъпно деяние. Въпреки това, трябва да имаме пред вид някои от оценките, които се правят в писмото, както и някои от поставените етикети⁴³.

След като фон Браунмюл е етикетирен като „една от централните фигури във формирането на западноевропейската политика в рамките на цялостната империалистическа система“, авторите на писмото са си дали някакъв труд да обяснят в какво се изразява неговата водеща роля на таен дипломат. Те пишат:

„Браунмюл се срещаше на текущи ситуационни брифинги за политическа координация с представители на френското правителство в рамките на вече институционализираното френско-германско сътрудничество, както и с политическите директори на американското, британското и френското външни министерства в рамките на редовните „поверителни четиристранни консултации“. (Anschlag, 1986)

⁴³ Оригиналният немски текст включва 17132 символа заедно с празните интервали, което отговаря на девет и половина стандартни журналистически страници, писани на тогавашните пишещи машини, с по 30 реда и 60 знака на ред. Както и други документи на Фракция Червена армия (RAF) и този е порядъчно многословен, пълен със „сложни“ фрази и революционен патос. Текстът не блести нито с логически нито с художествени качества, което е доста обидно за организация, създадена от майстор на словото като Улрике Майнхоф, но все пак трябва да се има пред вид, че става дума вече за третото поколение на RAF, а споменатата Улрике Майнхоф е била мъртва от десет години.

Обяснението продължава съвсем малко по-долу:

„Като представител на германското правителство, той е член на политическия комитет за „Европейското политическо сътрудничество“ (ЕПС), което се превръща в най-важния инструмент за политическото формиране и поддържане на държавните апарати в Западна Европа.

В рамките на „Западноевропейския съюз“ (ЗЕС) той работи с правителствени представители от Франция, Италия, Великобритания, Холандия, Белгия и Люксембург, за да разработи линията на политиката за сигурност на европейския стълб на НАТО, с цел укрепване на политическата и военната мощ на Западна Европа и по този начин на НАТО като цяло. Чрез западноевропейски политически, икономически и военни инициативи, координирани със Съединените щати, буржоазията сега иска да предотврати социалните експлозии и по-нататъшната ескалация на борбите по всички континенти, както и да абсорбира политическото развитие, в което хегемонията на САЩ все повече се разпада като цялостна система“. (Anschlag, 1986)

Става ясно, че поне според писмото на Фракция Червена армия (RAF) през месец октомври 1986 година, организацията е смятала всякакви форми на европейска интеграция за вредна и опасна за световното революционно движение. Според дейците на RAF, „Западноевропейската линия, прокарана в политиката на цялостната система, и използването на икономическите ресурси на западноевропейските държави и корпорации, имат за цел да блокират революционния процес и да предотвратят по-нататъшното подкопаване на тяхната власт, докато не придобият способността за глобална военна офанзива“. (Anschlag, 1986)

Също така те смятат засилването на ролята на европейските страни в световен план, като резултат от ... „кризата на хегемонията на САЩ“:

„От това развитие – кризата на хегемонията на САЩ, дестабилизирането на империалистическата власт на всички континенти, дълбоката икономическа криза и провала на концепцията за многофронтна война, може да се разбере скокът във функцията и значението на Западна Европа в глобалния контрареволюционен проект. Това е издигането и интегрирането на политико-военната мощ на Западна Европа в цялостната империалистическа структура на управление в кризата на системата и концентрацията на нейната сила за агресия“. (Anschlag, 1986)

След дълъг анализ, чиято методология е едновременно геополитическо, революционно максистко-ленинистко-маоистка, в крайна сметка авторите на писмото се сещат, че то е посветено все пак на убийството на Браунмюл и е произнесено изречението, от което произтича и неговата „присъда“:

„Това едновременно проправи пътя на западноевропейските държави в ЕО, водени от Геншер и Браунмюл, да поемат инициативата за политическо прокарване на империалистическата стратегия за унищожение и с изключение на Великобритания, да поемат инициативата за форсиране

на империалистическата стратегия за унищожение на политическо ниво“.
(Anschlag, 1986)

Жертвата на атентата е поставен наравно с Ханс Дитрих Геншер и е произведен пак заедно с него за водач на западноевропейските държави от Европейската общност (ЕО). През месец октомври 1986 година, европейската интеграция е много далече от днешните ѝ измерения, но авторите на писмото са готови, както да преувеличат нейните мащаби, така и да и припишат зловещи черти и намерения. Те пишат:

„Европейското политическо сътрудничество е политическият лост за прилагане на стратегическите политически, икономически и военни планове и проекти на империалистическата буржоазия в Западна Европа. Именно там, а не в националните парламенти, са били и се прилагат политическите линии и условия за реструктуриращата офанзива на капитала в Западна Европа, конкретизирани в проекти като ESPRIT, EUREKA и създаването на европейски пазар, които са предназначени да ускорят индустриалната/технологичната концентрация и централизация на капитала, да осигурят условията му за експлоатация и да укрепят позицията му на световния пазар. Европейското политическо сътрудничество (ЕПС) е политическият център за създаването на европейския стълб на НАТО“.
(Anschlag, 1986)

Някои от терористите от Фракция Червена армия ще доживеят до Маастрихтския договор и до създаването на Европейския съюз, но дори и тогава, те са готови да припишат огромна сила на тепърва набиращото сили и скорост европейско политическо сътрудничество:

„През последните години там са зададени линиите за политическо и материално увеличаване на военната мощ на Западна Европа, за формиране на западноевропейската политика за сигурност, което означава увеличаване на агресивния потенциал на европейските държави и тяхното пълно интегриране в глобалната военна стратегия на империалистическата буржоазия.

В момента ЕПС [европейското политическо сътрудничество] се превръща в политико-оперативен център за координиране на цялостната империалистическа стратегия в Западна Европа срещу международната революционна борба, за нейното [на международната революционна борба] криминализиране и унищожение в Третия свят и в метрополиите“.
(Anschlag, 1986)

От тук нататък писмото се превръща в призив за водене на революционна борба и война срещу европейската буржоазия, респективно срещу европейските държави. За Браунмюл и убийството му повече не става дума. През цялото писмо минава червената нишка на третирането на всякакви анти-западни режими в Третия свят като „освободителни“ и „революционни“, надълго и нашироко е обяснена неспособността на световната „империалистическа буржоазия“ да надделее над борецкия се Трети свят, но на края масите вече се призовават да отворят революционен фронт в Западна Европа. От RAF призовават:

„Организирането на революционен фронт в Западна Европа, означава водене на борбата в метрополията на политико-военно ниво и със стратегическа ориентация, която отправя предизвикателство към империалистическата система като цяло и инициира процеса на класова реконструкция на Западна Европа в интернационалистическа. Днес ние трябва да изградим единството на комунистическата партизанска борба и революционното движение, чрез тази офанзива – колективно решена и организирана с цел осуетяване на империалистическата стратегия тук, определяне на политическите линии и елементи на революционната стратегия и тяхното развитие на практика. ...

Организирайте революционния фронт в западноевропейския сектор на международната освободителна война!

Преминете в офанзива и я развийте в дълбочина!“

Писмото е подписано от „Kommando Ingrid Schubert“ – бойната единица, организираща и извършила убийството на Геролд фон Браунмюл.

Може да се каже, че писмото на Фракция Червена армия (RAF) далече няма за цел да обясни, каква е действителната причина фон Браунмюл да бъде избран за поредната им мишена. В някои отношения, многословното писмо по-скоро цели покрай пропагандните си послания и „революционен“ патос да заличи следите, които водят към действителните мотиви за убийството на фон Браунмюл. Много малко или почти нищо не става дума точно за тези политически и технически моменти, които по онова време предизвикват най-големите главоболия за държавното ръководство на СССР и на съюзниците му от Варшавския договор. И ако в писмото си по повод убийството на Карл Хайнц Бекурц, дейците на RAF и на „Kommando Mara Cagol“, все пак са се „изпуснали“ и споменават ключовата му роля в сътрудничеството със САЩ в рамките на „Инициативата за стратегическа отбрана“ (SDI), иницириана от президента Роналд Рейгън, то в случая с Геролд фон Браунмюл, нещата са описани с колкото се може още по-общи фрази, като от немай-къде е споменато разполагането на ракетите със среден обсег в Средна Европа, по-специално в Германия:

„Стратезите на Пентагона и НАТО, с концепцията си за прекъсване на ядрената патова ситуация чрез разполагане на ракети със среден обсег и едновременно с това започване на офанзива срещу освободителните движения и младите национални държави, не успяха да надделеят над противоречията, които избухнаха в международен план срещу тяхната военна политика“. (Anschlag, 1986)

Въпреки това, при малко по-внимателен анализ се откроява факта, че и при убийството на Бекурц и при гибелта на фон Браунмюл и в няколко случая на терористични актове, които ще бъдат разгледани малко по-долу има един общ елемент – свързаност на съответния учен или научна институция с разработването на система за противоракетна отбрана в рамките на „Инициативата за стратегическа отбрана“ (ИСО - SDI).

Геролд фон Браунмюл произхожда от благородническо семейство от швабски произход. Роден е в Бреслау (днес Вроцлав), но израства в Майнц и посещава гимназията „Рабанус-Маурус“. След като завършва гимназия, учи право в университета „Йоханес Гутенберг“ в Майнц. От 1955 до 1959 година фон Браунмюл учи право, като полага първия си държавен изпит през 1959 година и втория си държавен изпит през 1964 година. Преди това е получил докторска степен по право през май 1963 година⁴⁴. Впоследствие учи международни отношения в Училището за висши международни изследвания към университета „Джонс Хопкинс“ в Болоня (1964–1965) и във Вашингтон (1965–1966), където получава магистърска степен. (Markham, 1986)

От 1966 година Браунмюл работи в Министерството на външните работи на Федерална република Германия. Първоначално работи като аташе в западно германското посолство във Вашингтон в периода 1966 – 1967 година. От 1967 до 1971 година работи в отдела за Германия и Берлин в германското посолство в Бон. От 1971 до 1974 година работи в посолството на ФРГ в Ню Делхи, Индия. След това, работи в посолството в Москва до 1977 година. (Munzinger Biographie, 2025)

През 1977 г. фон Браунмюл се завръща в централата в Бон. До 1981 г. се издига до началник на кабинета на министъра, а през 1982 г. - до началник на подотдел в Политическата дирекция. През май 1985 г. става началник на Политическата дирекция и политически директор на Федералното министерство на външните работи (Auswärtiges Amt, 2025), където в крайна сметка се издига до един от най-близките съветници на министър Ханс-Дитрих Геншер. (Bachner, 2017) (Markham, 1986)

През 1985 г., като ръководител на политически отдел II (политически директор), той отговаря за европейското политическо сътрудничество, Западноевропейския съюз и НАТО, както и за отношенията с Източния блок, което го прави един от най-влиятелните служители във външното министерство. Браунмюл играе ключова роля за подобряване на отношенията със Съветския съюз⁴⁵ и Полша (Markham, 1986), които охладняват след забраната на независимото полско синдикално движение в лицето на „Солидарност“. Той е смятан за обещаващ кандидат за поста държавен секретар във външното министерство.

Служители на полицията и външното министерство съобщават, че Геролд фон Браунмюл, който тогава е на 51-години и е бил директор на политическата секция на министерството, е бил прострелян от маскиран мъж, след като е слязъл от такси в предградието Ипендорф. Фон Браунмюл, отишъл до багажника

⁴⁴ През 1964 г. се жени за Хилде, дъщеря на професор по медицина в болница „Алис“.

⁴⁵ В рамките на бавно заздравяващите се отношения на Бон със Съветския съюз, фон Браунмюл е трябвало да пътува до Москва по-късно същия месец октомври 1986), за да обсъди въпроси, свързани с разоръжаването. Той е бил признат експерт по въпросите на Съветския съюз в Германия.

на таксито, за да си вземе чантата, когато се появил стрелецът, покосил го с откос от автоматичен пистолет и след това изстрелял поне още два куршума в тялото му, след като той бил вече паднал. (Markham, 1986)

Пак според полицията, таксиметровият шофьор се е свил зад превозното средство и е видял как се появява втори маскиран мъж и потегля с въоръжения мъж. Както повечето старши държавни служители в Германия, фон Браунмюл не е имал охрана. Говорител на полицията в Бон заявява, че близо до местопребыванието е намерено писмо, в което се поема отговорност за убийството от името на „Kommando Ingrid Schubert“, формацията оповестила призива на Фракция Червена армия (RAF) за отваряне на Революционен фронт в Западна Европа. Това е първото убийство на висш западногермански служител в Бон. От „The New York Times“ ни пропускат да припомним, че контраразузнавателните служби в Западна Германия са предупреждавали, че терористичното движение в страната, сформирано около Фракция „Червената армия“, се прегрупира за засилени действия. (Markham, 1986)

Случаят „Браунмюл“ е част от тъжен списък с неразкрити убийства на Фракция Червена Армия (RAF), всички извършени от третото поколение на RAF, което взривява и убива в периода между 1984 и 1993 година. Но едва на 20 април 1998 година, Фракция Червена Армия (RAF) обявява в писмо от седем страници, че ще се разпусне на този ден. В писмото няма и следа от разкаяние. Вместо това, изявлението завършва с цитат от Роза Люксембург:

„Революцията казва: Аз бях/Аз съм/Аз ще бъда“. (Bachner, 2017)

През ноември 2013 година във Федералната служба на криминалната полиция (Bundeskriminalamt - БКА) се провежда среща с федерални прокурори и криминални следователи. Темата са резултатите от издирването на членове на Фракция Червена Армия (RAF). Резултатите са изключително отрезвяващи. Федералният прокурор Райнер Гризбаум (Rainer Griesbaum), водещата личност в издирването на извършителите на поредица смъртоносни атентати, заявява: „Изчерпахме всички разследващи методи; няма нови разкрития“. (Bachner, 2017)

Няма пръстови отпечатъци, няма описания на извършителите. Членове на първото и второто поколение на Фракция Червена армия (RAF) оставят пръстови отпечатъци, шофират крадени коли и предоставят достатъчно улики, че някои от тях бяха проследени и уличени в съответните престъпления.

Последните членове на RAF са се движили (и все още се движат) „напълно незабележимо“, казва Гризбаум. (Bachner, 2017)

Пръстови отпечатъци? Няма. Един от убийците на Цимерман не е носил ръкавици и е поставил чайник на котлон. Въпреки това полицията не е открила пръстови отпечатъци. Извършителите са напръскали спрей за рани върху върховете на пръстите си, както правят занаятчиите, за да не се изцапат. При убийството на Херхаузен убийците дори са изкопали канавка, за да положат кабел до бомбата. Минувачите наблюдавали с интерес, но по-късно никой не успял да даде точно описание на извършителя. (Bachner, 2017)

След убийството на Геролд фон Браунмюл, братята му написват отворено писмо до Фракция Червена армия (RAF). Вестник „taz“ го отпечатва на първа страница. Братята питат:

„Кой ви прави избраници на вашата елитарна истина? Има ли нещо извън вашите грандиозни идеи, което ви позволява да изстрелвате куршумите си в тялото на човек?“ (Bachner, 2017)

Отговор от отсрещната страна няма. Десетилетия по-късно, когато неочаквано е арестувана Даниела Клетте (Daniela Marie Luise Klette), терористка от третото поколение на Фракция червена армия (RAF) (Straßner, 2003), възниква възможността, несъстояният се разговор, който братята на Геролд фон Браунмюл са се опитали да проведат още през 90-те години на миналия век, все пак да бъде проведен, макар и с огромно закъснение.

Тогава синът на Геролд фон Браунмюл – Патрик фон Браунмюл се опитва да си изясни повече неща за мотивите на терористите. Оказва се, че в продължение на години, Даниела Клетте е живяла само на няколко метра от работното място на Патрик фон Браунмюл в Кройцберг. Може би дори са стояли на един светофар с Клетте. Отново вестник „taz“ дава трибуна на въпросите към Фракция Червена армия (RAF).

В интервю за вестника, синът на Геролд фон Браунмюл споделя, че наистина се чувства по особен начин: „Да, наистина е странно. Въпреки че съм си фантазирал да седя срещу убиеца на баща ми в кафене или да го срещам на улицата преди. Тази фантазия сега, по странен начин, всъщност е потвърдена“. (Hunglinger, 2024)

На напълно естествения въпрос, какво очаква от Даниела Клетте, както и от Буркхард Гарвег (Burkhard Garweg) и от Ернст-Фолкер Щауб (Ernst-Volker Staub), които по това време все още са на свобода, Патрик фон Браунмюл отговаря, че го интересува преди всичко „изясняването на ситуацията“:

„Интересува ме изясняването на ситуацията. С това не искам да кажа само, че задължително трябва да знам кой е застрелял баща ми, но и какви са обстоятелствата около това. Кой е бил в това трето поколение? Как са се развили? Как са избирали жертвите си? Има много въпроси без отговор и смятам, че дебатите като цяло са лишени от яснота. Това отчасти важи и за властите. Учудващо е, че властите не са сравнили снимките от престъпленията с изображения в интернет⁴⁶. Надеждата ми сега е, че предстоящият

⁴⁶ Клетте е живяла в Кройцберг. Смята се, че е притежавала италиански паспорт. Тя е имала напълно достъпен публичен акаунт във Facebook, в който е била качила свои снимки. Нейната снимка като „Клаудия Ивоне“ в клуб по капоейра (африканско-бразилско бойно изкуство) в Кройцберг вероятно е била открита от Хесрау Бехроз (Khesrau Behroz) и от изследователя от „Bellingcat“ - Майкъл Колбърн (Michael Colborne), като е използван софтуерът за лицева биометрия „PimEyes“. Разследването

процес ще доведе до повече информация за третото поколение на Фракция Червена армия“.

Според Патрик фон Браунмюл, усилията, полагани за залавяне на „пенсионерите“⁴⁷ от Фракция Червена армия (RAF), са оправдани „... защото смятам, че не е добре и за чувството за справедливост на обществото, че отявлени терористи могат просто да водят нормален живот в същото това общество. В края на краищата, те не се издирват само за политически престъпления, а за обикновени криминални деяния. Най-вероятното обяснение за оръжията, открити в Кройцберг, е, че тези оръжия са били използвани за набиране на пари“⁴⁸ през последните няколко десетилетия, за финансиране на живота в нелегалност“.

(Hunglinger, 2024)

В разговорите на Патрик фон Браунмюл с „taz“ през 1998 година се разисква и въпросът, че държавата трябва да бъде самокритична относно действията си срещу Фракция Червена армия (RAF). Според сина жертвата на RAF, оттогава подобна самокритика е имало в много скромни мащаби:

„Според мен твърде малко [е правена подобна самокритика]. Имаше различни течения. Но за мен част от процеса на справяне с миналото е да се погледне къде държавните институции може да са допринесли за насърчаване, а не за смекчаване на радикализацията на терористите и техните поддръжници“. (Hunglinger, 2024)

Въпреки силната възбуда в обществото след арестуването на една „пенсионерка от RAF“, синът на Геролд фон Браунмюл не мисли, че нещата се подобряват. Той споделя:

„Имам чувството, че това вече не играе никаква роля в обществения дебат. Заради ареста сега отново има огромно обществено внимание. Но това е много циклично. Като цяло преоценката на историята на Фракция Червена армия (RAF) почти не играе роля. Това включва и въпроса какви грешки може да са били допуснати в разследването“. (Hunglinger, 2024)

е било направено за подкаста „Legion: Most Wanted“. Трябва да се има пред вид, че съгласно германското законодателство полицията няма право да използва софтуер за разпознаване на лица.

⁴⁷ Даниела Клетте е родена на 05 ноември 1958 година, тоест тя е почти на 67 години в момента. Делото срещу нея започна на 25 март 2025 година в Целе.

⁴⁸ През 90-те години на миналия век Клетте преминава в нелегалност. През 1999 г. Клетте, Гарвег и Щауб са заподозрени в грабеж на 1 милион германски марки от бронирано превозно средство в Дуисбург. Наричани от пресата „пенсионери от RAF“, Щауб, Гарвег и Клетте са свързани и с няколко грабежа в периода 2000 – 2020 година: в Бохум-Ватеншайд (27 декември 2006 г.), Волфсбург (28 декември 2015 г.), Кремлинген (25 юни 2016 г.) и Щур (6 юни 2015 г.). Германската прокуратура разследва тримата от 2015 година за опит за убийство и различни опити за грабежи и успешно осъществени обори между 1999 и 2016 година.

Всъщност, Патрик фон Браунмюл не критикува професионализма на разследващите. Той изобщо не е остър спрямо тях, по-скоро е разочарован от недостатъчната мотивация на политическите ръководства на държавата през годините. Той само констатира очевидното, за което вече стана дума и по-горе:

„В случая с баща ми разследването не е довело до никакви конкретни разкрития. Това отчасти се дължи на факта, че третото поколение на Фракция Червена армия почти не е оставило следи. Интересът на държавата към разрешаването на случая днес ми се струва доста ограничен. (Hungrlinger, 2024)

Официалните германски власти сякаш са по-ентусиазирани от залавянето на „терористката - пенсионерка“ и започналата хайка за още двама „терористи в оставка“ в сравнение с потомците на жертвите на RAF. Властите в Долна Саксония дават пресконференция на живо, на която обявяват ареста на Даниела Клетте, която е била издирвана в продължение на 30 години. Министърът на вътрешните работи на Долна Саксония - Даниела Беренс (от Германската социалдемократическа партия) нарича станалото „крайъгълен камък“ в историята на борбата с германската престъпност. (Klein, 2024)

Споменът как след убийството на Геролд фон Браунмюл, братята му се обръщат пряко към членовете на Фракция червена армия (RAF) от страниците на „taz“, тази стъпка е остро критикувано по онова време от федералния главен прокурор, който заема позицията, че човек не трябва да общува с терористи не е изличен даже и през 2024 година – 38 години след убийството. Съвсем естествено възниква въпросът, дали това писмо е имало някакъв ефект. Според Патрик фон Браунмюл, ефектът е бил положителен. Той си спомня:

„Със сигурност имаше политици, които не го критикуваха, но силно го подкрепиха и похвалиха. То дори получи гражданската награда „Густав Хайнеман“. И имаше голяма дискусия сред читателите, особено във вестник „taz“. Отвореното писмо предизвика смислена и необходима дискусия, особено отляво и сред симпатизантите [на радикалната левица]. Ето защо все още мисля, че това беше правилно действие. Много симпатизанти [на радикалната левица] го видяха по следния начин тогава: ако RAF са убили някого, значи е имал нещо да крие. Това се казваше в писмото с което се поемаше отговорността за убийството. За мен това все още е абсурдно и е основен проблем“. (Hungrlinger, 2024)

Показателно е, че Патрик фон Браунмюл разглежда крайно левия терор и неонацисткия терор на една и съща плоскост. Коментирайки доколко зачестилите атаки (предимно вербални) срещу либералните демократи, могат да доведат и до физическо насилие, той няма съмнения за рисковете, пред които е изправено германското общество:

„Да, опасявам се, че е възможно. Вече видяхме радикализация, водеща до терористични убийства през последните години, макар и по-често

отдясно. Със сигурност имаше паралели между NSU⁴⁹ и Фракция Червена армия (RAF). Радикализацията е реална заплаха, както отляво, така и отдясно“. (Hunglinger, 2024)

В крайна сметка, независимо от това кой задава въпроси към печално известната терористична организация – братята на убития Геролд фон Браунмюл или синът му, от самата Фракция Червена армия (RAF) така и не дават отговор на тези въпроси. Организацията вече се е саморазпуснала ...

1.3. Бомбени атентати срещу авиационната компания „Дорние“, Фраунхоферовия институт, компанията „Томсон“ и IBM

На 24 юли 1986 г., експлозия разтърсва офисите на Фраунхоферовия институт за лазерна техника (Fraunhofer-Institut für Lasertechnik) в Аахен (Verfassungsschutzbericht, 1986), ФРГ. Всъщност, смята се, че във Фраунхоферовия институт са избухнали две бомби, като един човек е ранен от летящи стъклени парчета. Полицията заявява, че нападението очевидно е било извършено от неизвестна досега „бойна единица“ – „франчайз“ на Фракция Червена армия (RAF) или както я наричат често в Германия - бандата „Баадер-Майнхоф“. (Defense, 1986)

По това време, Институтът работи над така наречения „евролазер“, представляващ сериозен интерес в рамките на Инициативата за стратегическа отбрана (ИСО). (Schweizer, 1994) (Суайцър, 1999)

На 25 юли 1986 г., в седалището на авиационната компания „Дорние“ в Именщад (Immenstaad) избухва бомба. Бомбата е била поставена в кола, паркирана пред централата на авиационната компания „Дорние“ - голям изпълнител на поръчки в областта на отбраната. Въздействието ѝ е опустошително, като сапърорите оценяват че става дума за шест килограмов експлозив. Според местната полиция, експлозията разбива 250 прозореца в близка сграда, но за щастие няма пострадали хора. (Defense, 1986)

Компанията „Дорние“ по това време работи заедно с корпорацията „Спери“ върху система за засичане на цели в Космоса. (Schweizer, 1994) (Суайцър,

⁴⁹ Nationalsozialistische Untergrund (NSU), в буквален превод – „Националсоциалистическото подземие“ е нелегална неонацистка терористична организация в Германия, сформирана около 1999 година с цел убийства на хора с мигрантски произход по расистки и ксенофобски причини. Тримата основни извършители, Уве Мундлос, Уве Бьонхард и Беате Чепе, родом от Йена, са живели укривайки се в Кемниц и Цвикау от 1998 година нататък. Между 2000 и 2007 година те убиват девет мигранти и една полицайка, извършват 43 опита за убийство, три бомбени атаки (в Нюрнберг през 1999 г., и в Кьолн през 2001 и 2004 г.) и 15 грабежа. Броят на замесените в престъпленията и техните местни и национални поддръжници е спорен. Кръгът на сподвижниците им се оценява между 100 до 200 души, включително информатори и служители на десни екстремистки партии.

1999) По това време, „Дорниер“ е дъщерно дружество на „Даймлер-Бенц“ и е основен западногермански изпълнител на поръчки за отбранителния сектор и производител на самолети.

Според местните власти, полицията е получила предупредително обаждане четири минути преди нападението. Според тях, съратници на терористичната групировка „Фракция Червената армия“ (RAF), са поели отговорност за експлозията пред главната административна сграда на централата за научноизследователска и развойна дейност на компанията „Дорние“. (Defense, 1986)

По тяхно мнение обаче, става дума не за основната структура на организацията, а за неин своеобразен „франчайз“. По-късно, на мястото на експлозията, полицията открива писмо от четири страници, подписано от „бойната единица“ върху бланка, обозначена с емблемата със звезда и картечен пистолет на RAF. Според немските власти, терористите от Фракция Червена армия са съсредоточили атаките си върху „военно-промишления комплекс“. (Defense, 1986)

През месец август 1986 година, само два месеца след като компанията „Томсон“ подписва договор, с който се включва в изследователските работи около Инициативата за стратегическа отбрана (Strategic Defense Initiative - SDI), парижкото ѝ бюро е взривено. Компанията по това време работи над лазери със свободни електрони. Според директора на ИСО – генерал Джеймс Абрахамсън, тази технология е щяла да доведе до „съществени изменения“ в ИСО. Освен това, специалистите коментират тогава, че „Томсон“ е работела и над галиев арсенид интегрални схеми, специално за нуждите на ИСО. (Schweizer, 1994) (Суайцър, 1999)

На 16 ноември 1986 г., е взривена бомба в изследователския център на IBM в Хайделберг. По това време IBM работи по четири договора, свързани с ИСО. Отговорността е поета от бойната клетка на „Фракция Червена Армия“, наречена „Хинд Аламех“. (Gardela, Hoffman, 1990)

Полицейски служители подозират, че Фракция Червена армия (RAF), наричана от тях „прословутата западногерманска банда Баадер-Майнхоф“ стои зад бомбения атентат срещу изследователски център на IBM, който е причинил щети за най-малко 1 милион долара. (Bomb, 1986)

Полицията съобщава, че бомба със закъснител е избухнала около 4 часа сутринта в неделя в изследователски център на IBM Corporation. Експлозията е повредила стъклената фасада на сградата, както и вътрешните тавани и пожароизвестителната инсталация, но никой не е пострадал. Първоначалните оценки на щетите по имуществото са на минимум 1 милион долара. По-късно експерти оглеждат щетите по главния компютър на центъра, които се оценяват между 4 и 5 милиона долара. (Bomb, 1986)

Полицията в Щутгарт и офисът на главния прокурор Курт Ребман, който по това време оглавява борбата с тероризма в страната, заявява, че експлозията изглежда като дело на Фракция Червената армия (RAF), известна още като „бандата Баадер-Майнхоф“. (Bomb, 1986)

Двама свещеници, получават анонимни телефонни предупреждения от атентаторите около 3:50 часа сутринта и алармиран полицията, която пристига в офисите на IBM точно навреме, за да стане свидетел на експлозията и да види как една кола се отдалечава с висока скорост. Полицията съобщава, че хайделбергските свещеници са получили обаждания от човек, който предупредил за предстоящ бомбен взрив и поискал да предупредят нощните пазачи на сградата на IBM и съседното издателство. Обажданията са дошли от телефонна кабина близо до сградата на IBM. Полицията заявява, че патрулните полицаи са щели да пострадат, ако са пристигнали на мястото съвсем малко по-рано. (Bomb, 1986)

Полицията открива осемстранично писмо, закрепено на оградата опасваща центъра на IBM, в което се казва, че група, наричаща себе си „Бойна единица Хинд Аламех“, поема отговорността за експлозията. Самият Хинд Аламех е бил член на палестинската група „Мъченик Халимех“, която отвлякла самолет на Lufthansa, летящ към столицата на Сомалия - Могадишу, през 1977 година. Пътниците на самолета са освободени в резултат от атаката на самолета, извършена от специална западногерманска група командоси, наречена „GSG 9“. (Bomb, 1986)

1.4. Генерал Личо Джорджиери

На 20 март 1987 г., двама стрелци на „Brigate Rosse - Unione Comunisti Combattenti“⁵⁰ убиват генерал Личо Джорджиери (Licio Giorgieri) от Военно въздушните сили на Италия, по-специално от Инженерния корпус по аеронавтика. Личо Джорджиери, 62-годишен офицер и инженер, през 1987 година е бил ръководител на Главна дирекция „Строителство и снабдяване“ на Военно въздушните сили, която по-късно става Главна дирекция „Строителство на оръжия и аеронавигационно и космическо въоръжение“. (Memorie, 2025) правителство при разговорите с американската страна за Инициативата за стратегическа отбрана (ИСО). (Schweizer, 1994) (Суайцър, 1999)

Фракцията на „Червените бригади“ – „Brigate Rosse - Unione Comunisti Combattenti“ поема отговорност за атентата (Memorie, 2025), като издава комюнике от 14 страници. В него изрично се заявява, че генерал Джорджиери е убит главно заради вината му за съгласието Италия да участва в проекта „Звездни войни“. За терористите „той е италианският терминал на мегапроекта на Рейгън за космическия щит“. (Radice, 1990)

Убийството е извършено вечерта на 20 март 1987 година. Генерал Джорджиери се движи в служебната си кола по Виа дел Фонтаниле Аренато в Рим, за да се прибере в къщи. Генералът почти е стигнал до дома си в квартал Аурелио, когато двама млади мъже на мотоциклет спират до него. Това са Франческо

⁵⁰ Червените бригади – Съюз на сражаващите се комунисти.

Майета, който управлява мотоциклета и Маурицио Локуста. И двамата стрелят. Следва градушка от куршуми 38-ми калибър, пет от които попадат в тялото на Личо Джорджиери. Накрая, терористите дават контролен изстрел в тила. (Radice, 1990)

Шофьорът на генерал Джорджиери - наборен, срочно служещ войник, остава невредим. Джорджиери оставя овдовялата си съпруга - Джорджия Пелегрини и дъщеря си - Луиза Джоя Джорджиери, която осем години по-късно умира от рак на 13 май 1994 година.

Преди убийството му, Генерал Личо Джорджиери е претърпял вече едно нападение на 9-ти или на 10-ти декември 1986 година, недалече от мястото на последвалото убийство. След декемврийското нападение той е поискал защита чрез ескорт или бронирана кола, но тя му е била отказана. (Memorie, 2025)

Личо Джорджиери завършва военноморско и машинно инженерство през 1949 година в Университета в Триест. През 1950 година издържа успешно националния изпит за назначаване на постоянна активна служба в Авиационно-инженерния корпус и е назначен с офицерско звание - лейтенант.

Военната и професионалната му кариера е белязана както от последователно издигане във военната кариера, така и от сериозно признание в неговата специфичната професионална област. Преподава в университетите в Рим и Триест и получава през 1962 година квалификация за преподаване по „Ракети и космически двигатели“. Успоредно с това е назначен в Министерството на отбраната с отговорности за програмите за научноизследователска и развойна дейност и преподава във Военновъздушното училище във Флоренция. (Memorie, 2025)

През 1983 година е повишен на генерален инспектор, назначен е за началник на Авиационно-инженерния корпус и генерален директор на Генералната дирекция за конструиране на оръжия и авиационно и космическо въоръжение. Става доцент във Факултета по инженерство на Университета в Триест. (Memorie, 2025)

Удостоен с редица италиански и чуждестранни отличия, като например: Велик офицер на Ордена за заслуги на Италианската република, Велик командир на Ордена за заслуги по авионавтика на Бразилската федеративна република и е награден с медал „Маурициана“. (Memorie, 2025)

Няколко месеца по-късно, римските карабинери откриват убийците. Разследвани са 56 души за убийството на генерал Джорджиери и се провеждат съдебни процеси на първа и втора инстанция, които приключват през 1989 година с осъдителна присъда от втора степен на Клаудия Джоя, Франческо Майета, Маурицио Локуста и Паоло Персикети с присъди над 20 години. (Memorie, 2025)

Всъщност, идентифицирането на убийците далече не е толкова лесно. Двама от обвиняемите за заговора за убийството на Личо Джорджиери - Даниеле Менела и Клаудио Насти, които сътрудничат на съда не успяват да посочат кой е извършителят на убийството, въпреки че са участвали в подготовката на нападенията, тъй като са били изключени от последния етап от подготовката на убий-

ството. След променливи резултати от съдебните процеси (Есо, 1990), през ноември 1991 година Клаудия Джоя, Франческо Майета, Маурицио Локуста и Паоло Персикети са осъдени с окончателно решение на Върховния съд и получават присъди от по над 20 години затвор, докато Даниеле Менела и Клаудио Насти, които сътрудничат на съда, получават много по-ниски срокове затвор.

Върховният съд, първи състав, председателстван от Корадо Карневале, отменя присъдите на Паоло Касета, Джералдина Колоти и Фабрицио Мелорио, но след второ обжалване и те получават присъди от по над 20 години затвор, които са окончателно потвърдени от Върховния касационен съд.

Серафино Туркети, председателят на третата секция на Наказателния съд, който оправдава няколко подсъдими по най-сериозните обвинения по време на първоинстанционното производство, някои от които окончателно изчезват от наказателното производство, в крайна сметка, е подложен на вътрешно разследване и впоследствие преместен от поста си в гражданския съд. (Inchiesta, 1990)

Скandalът избухва през октомври 1990 година, когато убийците на генерал Личо Джорджиери неочаквано за всички се оказват на свобода. Трети състав на Наказателния съд в Рим променя мярката за неотклонение на 29-годишния Франческо Майета - един от физическите убийци на високопоставения офицер от ВВС, на домашен арест. Когато новината гръмва на 27 октомври 1990 година, неговите съучастници също очакват да излязат от предварителния арест, защото 14 декември 1990 година е била датата на изтичане на срока в който е могло разследваните терористи да бъдат държани в предварителния арест. (Radice, 1990)

Журналистите веднага се обръщат за коментар към вдовицата на генерала - Джорджия Пелегрино. Тя реагира остро:

„Изумена съм, унищожена съм. Никога не съм искала отмъщение, но не е възможно в една правова държава убийците на съпруга ми да не излезат поне минимална присъда. Това не може да се нарече справедливост“. (Radice, 1990)

Г-жа Джорджиери е още по-шокирана, когато по-късно научава причината за прехвърлянето на Майета под домашен арест – въпреки, че са признали, че той представлява опасност за обществото, съдиите взимат предвид „добрата воля, проявена от затворника по време на обучението му“. Както стана дума по-горе, присъдата на Франческо Майета, първокурсник по политически науки, е 28 години затвор за убийство и участие във въоръжена банда. Освободен от затвора в Асколи Пичено, терористът се озовава в дома си под домашен арест. (Radice, 1990)

Всъщност, точно когато се разчува за прехвърлянето на Франческо Майета под домашен арест, вече се очаква още двама пряко замесени в убийството на Джорджиери терористи да бъдат освободени. Става дума за Маурицио Локуста, вторият стрелец в хода на убийството, и Клаудия Джоя, която е избличена като организаторка на логистиката на убийството. Те също получават тежки при-

съди, както стана дума по-горе, но първоинстанционната присъда е внесена в деловодството на съда със закъснение. (Radice, 1990)

Тогава наблюдателите си спомнят, че вече е имало подобен случай. През зимата на 1989 – 1990 година, участието на трима други членове на „Червените бригади – Съюз на сражаващите се комунисти“ - Паоло Касета, Джералдина Колоти и Фабрицио Мелорио в дискусия за „оловните години“, организирана в сградата на Римския университет, също предизвиква силно обществено вълнение. Спорът е ожесточен, защото се оказва, че същите тези трима „сражаващи се комунисти“, арестувани след престрелка с карабинерите на 26 януари 1987 година на Виа Номентана, са били освободени, тъй като присъдата за връщане на делото в съда (издадена от разследващия съдия Росарио Приоре) е била подадена в последния възможен ден, но извън работното време на съдебната канцелария. (Radice, 1990)

Причината е призната за основателна от съдиите от същия този трети състав на Наказателния съд. Но Касационният съд по-късно поправя грешката, като уточнява, че крайните срокове на съдебните производства не могат да бъдат регулирани от бюрократични графици. Вместо да се върнат в килиите си обаче, тримата получават още един „подарък“ - третият състав на Наказателния съд, председателстван от скандалния Серафино Туркети, ги подставя под домашен арест. (Radice, 1990)

Естествено, поставянето на Франческо Майета под домашен арест предизвиква още по-разгорещени спорове. Прокурорът по делото - Пиетро Каталани, отказва коментар за журналистите, но веднага обжалва решението на третия състав на Наказателния съд, което очевидно е в разрез с неговото мнение. Други магистрати от антитерористичния екип все пак правят кратки изявления:

„Ако това е справедливост, някой трябва да дойде и да ни каже какво правим тук“. (Radice, 1990)

Няма официален коментар дори от страна на карабинерите от оперативното звено и специализираната група, които в края на 80-те години на 20-ия век разбиват другите формирования на „Червените бригади“. В неофициалните разговори обаче негодуванието е изразено с най-остри думи. Антитерористите не пропускат да напомнят, че убийството на генерал Личо Джорджиери, идва по време, когато историческите лидери на „Червените бригади“ вече изпращат от затворите прокламации за капитулация и умиротворяване. Напомнят и как в дните непосредствено след нападението, вдовицата на генерала обвинява специалните служби, че не са защитили съпруга ѝ, въпреки че са имали много сериозни основания да вземат своевременни мерки. По този въпрос също е имало съдебно дирене, но и за него не се чува нищо повече. (Radice, 1990)

В крайна сметка, Серафино Туркети, председателят на трети състав на Наказателния съд е прехвърлен за наказание в Гражданския съд, а терористите са върнати в затвора. За странните маневри около изтърпяването на наказанията на убийците на генерал Личо Джорджиери, италианската общественост си спомня

още веднъж дванадесет години по-късно, през месец август 2002 година, когато неговата вдовица, която по онова време вече е на 70 години и е директорка на средно училище в Рим и на която предстои да се пенсионира след броени дни на 1 септември същата година, разкрива пред вестник „La Nazione“⁵¹, че няколко месеца по-рано е казала „не“ на молбата за помилване на бившия член на „Съюза на сражаващите се комунисти“ - Франческо Майета, който продължава да излежава 28 годишната си присъда в същия затвор, където е попаднал Персикети. (Memorie, 2025)

„Паметта за онези, които бяха убити, защото са служили на държавата, трябва да остане жива“, казва вдовицата Джорджия Пелегрино. Четири години преди това, тя е изразила съмнения относно почтеността на мотивите на сенатор Франческо Косига, който е присъствал на сватбата на Майета с доброволка, участвала в подпомагането на лишени от свобода в затвора Ребибия“. (Memorie, 2025)

Писмото, с което филиалът на „Червените бригади“ – Съюзът на сражаващите се комунисти, поема отговорността за убийството на генерал Личо Джорджиери⁵² (Rivendicazione, 1987), свързва пряко работата на учения – военен с Инициативата за стратегическа отбрана (SDI). То започва с думите:

„Не на присъединяването на Италия към „Звездни войни“. Италия извън НАТО!! Не на политиката на Италия на жандарм в Средиземно море. Нека изградим единство отдолу на всички сили, противопоставящи се на неоавторитаризма на буржоазните правителства“. (Rivendicazione, 1987)

След като писмото започва с лозунг, не е изненада, че той е насочен точно срещу участието на Италия в Инициативата за стратегическа отбрана (SDI). След това организацията изрично поема отговорността за убийството на Личо Джорджиери, като подчертава много дебело мотивите си:

„Генералът беше атакуван единствено заради отговорностите, които е упражнявал след присъединяването на Италия към проекта „Звездни войни“. Поради огромния обем финансови ресурси, които мобилизира, и специфичното сътрудничество, което изисква между висшата държавна бюрокрация, военните лидери и лидерите на голямата индустрия, проектът „Звездни войни“, засилва мрежата от интереси, съучастия и мълчаливо съгласие, изразени от военно-промишления комплекс“. (Rivendicazione, 1987)

⁵¹ В броя на „La Nazione“ от 26 август 2002 г.

⁵² Пълният текст на изявлението за поемане на отговорността за убийството на генерал Личо Джорджиери, преведено на български език е даден в Приложение № 2. Пълният оригинален текст на италиански език на изявлението, с което се поема отговорност за убийството на Джорджиери, подписано от BR-UCC, може да бъде прочетено на този адрес: Rivendicazione dell'iniziativa contro Licio Giorgieri, Unione dei Comunisti Combattenti, 20.03.1987, Roma, <http://www.sebbenesiamodonne.it/rivendicazione-delliniziativa-contro-licio-giorgieri/>, Pubblicato in progetto memoria, Le parole scritte. Sensibili alle foglie, 1996, Roma, pp. 559-572

Почти в духа на Мافията, „червените бригадири – сражаващите се комунисти“, подчертават, че известната формула „нищо лично – просто бизнес“, се е модифицирала в „нищо лично – просто политика“. Те пишат:

„Нашата организация би искала да подчертае, че целите на тази военна инициатива са изключително политически. С удара по генерал Джорджиери не искахме да водим обща война срещу държавния апарат, но чрез тази бойна акция искахме да изразим решителното си противопоставяне на присъединяването на Италия към проекта „Звездни войни“ и като цяло на реакционния курс на италианската външна политика, особено в Средиземноморието“. (Rivendicazione, 1987)

Следва дълъг политически анализ на амбициите на италианската висша средна класа, на ролята на правителствата на Пет партийната коалиция (Pentapartito), и по-специално на наскоро падналото правителство на Бетино Кракси, особено по отношение на външната политика и отбраната, в Средиземноморието и Близкия изток. Коментира се разполагането на ракетите със среден радиус на действие в Европа и присъединяването към Инициативата за стратегическа отбрана (Strategic Defense Initiative – SDI), като се твърди, че италианското участие в НАТО „утвърждава присъствието на страната ни в полето на световната реакция, водена от САЩ - враг на мира, на разведряването и на волята за независимост на свободните страни“. (Rivendicazione, 1987)

След това, Съюзът на сражаващите се комунисти (Unione dei Comunisti Combattenti) декларира своите две основни цели, които се преследват с „цялата политико-военна инициатива“ на терористичната организация:

„1. Оказване на натиск върху баланса между различните буржоазни политически партии, които ръководят формирането на правителствата, техните програми и методи на действие. Борба с опита на буржоазните партии да намерят баланс помежду си, който би им позволил да задълбочат реакционния обрат.

2. Да представлява в национален мащаб революционния политически субект, който дава „политически глас“, с препратка към всички социални сили, които са силно засегнати от реакционния обрат, желан от едрата буржоазия и осъществен от правителствата на Пет партийната коалиция (Pentapartito), започвайки с работническата класа“. (Rivendicazione, 1987)

Следва дълъг анализ на „реакционния неоглобализъм“ на президента Рейгън, на значението на милитаризацията на Космоса и на Инициативата за стратегическа отбрана (SDI) като ключов инструмент в този процес. Тук „сражаващите се комунисти“, казват нещо много важно от гледна точка на мотивите за убийството на генерал Личо Джорджиери и едновременно с това – вярно от гледна точка на последвалите събития в планетарен мащаб. Те пишат:

„... В настоящата ситуация американският проект за „Звездни войни“ рестартира надпреварата във въоръжаването, разширявайки я до Космоса.

Това предполага изключителна мобилизация на физически и човешки ресурси във военния сектор, а опитът на янките да вкарат Съветския съюз в безумна и безполезна космическа надпревара изглежда очевиден. Да изтощават икономиката на СССР, подложен на този етап на деликатен процес на модернизация и неспособен да се справи адекватно с американското предизвикателство. ...“ (Rivendicazione, 1987)

Тези думи отговарят на разбирането на голям брой анализатори, които са единодушни, че разпадането на Съветския съюз е резултат както на загубата на икономическото и технологическото съревнование със Запада, особено със САЩ, така и на огромното напрежение, предизвикано в СССР от ускоряването на надпреварата във въоръжаването. Инициативата за стратегическа отбрана (SDI) представляваше в значителна степен един от основните инструменти на президента Рейгън и тя изигра много важна роля през последните години на Студената война. (Schweizer, 1994) (Суайцър, 1999)

След това в писмото, с което „червените бригадири – сражаващи се комунисти“ поемат отговорността за убийството на генерал Личо Джорджиери е отделено доста място за ролята на военно-промишления комплекс в американската външна политика и за особеното отношение на Пентагона към „Звездните войни“. Те пишат:

„Що се отнася до Пентагона, трябва да се отбележи, че макар да е традиционен и естествен привърженик на агресивната външна политика, [Инициативата за стратегическа отбрана] SDI представлява нещо повече за американските военни. Заради масата ресурси, които мобилизира, заради ролята, която придава на научно-военните структури, заради вида контрол, който им осигурява над академичния свят и научната общност, предвид тежестта, която научно-техническите изследвания имат в проектирането и изпълнението на ядрения чадър, с разгръщането на, [Инициативата за стратегическа отбрана] SDI, Пентагонът си възвръща тежестта в американското общество и в държавния апарат, връща си [тежестта] която загуби и никога не си възвърна след урока от Виетнам. ...

... Не на американския проект за милитаризация на космоса“ (Rivendicazione, 1987)

След като изясняват на публиката въпроса за „неоглобализма“ на Рейгън, „сражаващите се комунисти“ се прехвърлят на проблема за „неоавторитаризма“ на италианските правителства. Тезата на „сражаващите се комунисти“ е, че „... решението за присъединяване към [Инициативата за стратегическа отбрана] SDI⁵³ е взето без никакви парламентарни дебати, а представителите на старото

⁵³ Меморандумът за разбирателство, подписан във Вашингтон на 26 септември 1986 година, позволява на италианските индустрии да участват във фазата на проектиране на [Инициативата за стратегическа отбрана] SDI.

правителство се опитват да омаловажат значението на споразумението, като по-тулват въпроса. Накратко, решение с фундаментално значение за бъдещето на страната ни е взето бързо сред ограничени кръгове на властта, като масите са държани в неведение“. (Rivendicazione, 1987)

Според „сражаващите се комунисти“, „... от целия процес, довел до решението за присъединяване към Инициативата за стратегическа отбрана (SDI), по категоричен начин се очертава основната философия, която е вдъхновила метода на действие на предишното правителство на Кракси - неоавторитаризмът. Това представлява нетолерантно отношение към институциите и консолидираните практики на самата италианска буржоазна демокрация, което е довело до „фактическо“ ускоряване на механизмите за вземане на решения. В институционалната структура правителството е постигнало значително увеличение на специфичната си тежест, докато Парламентът е значително отслабен, сведен до място за ратифициране на решения, взети другаде, или дори до място за изява на министър-председателя“. (Rivendicazione, 1987)

В крайна сметка, в тази част от манифеста си, написан под формата на „писмо за поемане на отговорност, „червените бригадири – сражаващи се комунисти“ стигат до следното обобщение за състоянието на буржоазната демокрация в Италия“.

„Реакционният обрат, осъществен от Пет партийната коалиция (Pentapartito)⁵⁴, силно преобразува буржоазно-демократичната система, като ѝ придаде авторитарен облик и подготви политическата и културна почва за промени в институционалната структура, способни да задълбочат самия реакционен обрат, предоставяйки по-голяма свобода на движение на управляващата класа. ...

... Основното наследство на Пет партийната коалиция (Pentapartito), което със сигурност ще бъде пожънато от новото правителство, е именно това значително увеличение на „процента на авторитаризъм“, което кара олигархии с тесен профил да вземат фундаментални решения относно живота на страната ни“. (Rivendicazione, 1987)

Прави впечатление, че взимането на едно решение, което е съвсем естествен прерогатив на правителството в режима на представителната демокрация – да подпише меморандум за разбирателство за включването на страната в един голям проект на неговия проучвателен етап (реално, Инициативата за стратегическа отбрана (SDI) започна с огромни изследователски и проучвателни работи, които дадоха голям тласък на редица съвременни върхови технологии) се раз-

⁵⁴ Тук е мястото да се напомни, че министър-председателят на Пет партийната коалиция (Pentapartito) е лидерът на Италианската социалистическа партия – Бетино Кракси. Съответно, италианските социалисти са основен фактор в Пет партийната коалиция (Pentapartito). В реториката на „сражаващите се комунисти“, роили се от „Червените бригади“ се виждат абсолютната непоносимост между радикални комунисти и социалдемократи.

глежда, спекулативно разбира се, като пълно negliжиране на гласоподавателите и маргинализиране на парламента⁵⁵.

След като представителната демокрация е приравнена към някакъв „не-оавторитаризъм“, идва ред на анализирането на ролята на подкрепата на индустриалците и военните в Италия за участието на страната в Инициативата за стратегическа отбрана (SDI). Тук с прагматика и реализъм, които биха били съвсем на място в борда на някоя транс-национална компания, „сражаващите се комунисти“ правят следната преценка:

„За висшата средна класа, присъединяването към [Инициативата за стратегическа отбрана] SDI беше абсолютно необходимо, не толкова заради размера на договорите, сключени в момента, колкото заради страха да не бъдат изключени от големия кръг военни поръчки, чието значение във времена на криза става огромно. Масата от ресурси, предназначени за [Инициативата за стратегическа отбрана] SDI, само би увеличила размера на военния сектор и точно сега, когато финансовата агресивност и индустриалната конкурентоспособност на италианската висша средна класа се хвалят в списания по целия свят, би било самоубийство да се затвори такъв огромен пазар като този, който милитаризацията на космоса отваря.

На страната на тези, които подкрепят SDI (...) ⁵⁶, бяха секторите на малките и средни предприятия, занимаващи се с производството на високо технологични стоки и на продукти за военна употреба. Следователно е възможно да се твърди, че решаващата част от работодателите настояваха Италия да се присъедини към [Инициативата за стратегическа отбрана] SDI“. (Rivendicazione, 1987)

Не по-малко трезво и аналитично звучат съображенията на „червените бригадири“ за позицията на военните по въпроса за Инициативата за стратегическа отбрана (SDI):

Наред с тази социална прослойка [едрите и дребните индустриалци] са лидерите на италианските въоръжени сили, които демонстрират твърде различно отношение в сравнение с предшествениците си. Времето на сервилност и унижение пред политическата класа е приключило. За да има по-голямо значение в света и преди всичко в Средиземноморието, Италия се нуждае от солидна и ефикасна армия. Генералите и полковниците, обучени в школата на мениджърския офицер, знаят това и искат повече. Не само повече пари за себе си и за модернизацията на армията, но и повече внимание, което им позволява да изразяват и преценяват своята гледна точка по въпроси, които ги засягат пряко или косвено“. (Rivendicazione, 1987)

⁵⁵ Тук няма да спекулираме с приликите с някои съвсем актуални събития в България, но заслужава да се отбележи, че „всичко нова е добре забравено старо“.

⁵⁶ Неразчетени думи.

Следват дълги и протяжни разсъждения, озаглавени: „Италианската външна политика между атлантизма и новото империалистическо призвание в Средиземноморието“. Разсъждава се над „възелът от интереси“ на олигархичните върхушки, с терминология, която е напълно в духа на някогашните политинформации за трудещите се в страните на „реалния социализъм“. Стига се до заключението, че „... основните тенденции на външната политика на страната ни са ясно очертани и тази управляваща класа със сигурност няма да ги постави под въпрос: атлантизъм, увеличени военни разходи и „жандарм“ на Средиземноморието“. (Rivendicazione, 1987)

Независимо, че връзката между горните и последвалите писания на физическите убийци на генерал Личо Джорджieri е повече от съмнителна, изложението на „червените бригадири“ тепърва започва. Размишлява се надълго и нашироко над ролята на лидера на Италианската републиканска партия Джовани Спадолини и „неговата клика“, които са дали „политически глас на най-реакционните и шовинистични части от италианската буржоазия“. Също така, „... неговата енергична дейност на международно ниво, превърна Министерството на отбраната във второ Министерство на външните работи...“. (Rivendicazione, 1987)

След Спадолини са коментирани Андреоти, Бетино Кракси и Италианската комунистическа партия, която „сражаващите се комунисти“ са извадили от списъка на революционерите и са причислили към презираните от тях „реформисти“ още през 1986 година. Размишлява се и над „... връзката между атлантизма, който остава крайъгълният камък на международната позиция [на Италия и на социалистите на Кракси], и подновените национални амбиции, които настояват за по-голяма автономия на италианското право на интервенция, като същевременно се зачитат ограниченията, наложени от Атлантическия съюз“. (Rivendicazione, 1987)

На края се стига до обобщението:

Никаква част от буржоазните управляващи групи няма да може да направи страната ни активен фактор за мир в Средиземноморието и Близкия изток. Техният избор закрепва страната ни към „фронта на глобалната реакция“, воден от САЩ и я превръща в империалистически жандарм“. (Rivendicazione, 1987)

След тези прозрения, „сражаващите се комунисти“ се впускат в изключително пространно размишление на тема: „Италианската комунистическа партия: Криза и неяснота на националния реформизъм“. Ясно е, че няма връзка между идейните проблеми на италианските комунисти и убийството на генерал Личо Джорджieri, но ляво радикалното слово не спира да се лее.

След като комунистите са изобличени заради пълната им несъстоятелност (по това време италианските комунисти вече не се противопоставят и на членството в НАТО), „червените бригадири“ намират за уместно да включат в писмо, с което се поема отговорност за убийство, „промоцията“ на нова политическа партия - Partito Comunista Combattente (PCC).

Естествено, тук не би трябвало да се губи място в текста, нито пък времето на читателя с последвалата ляво радикална политическа реклама. Заслужава си обаче, да се цитира едно характерно междинно заглавие в манифеста на „червените бригадири“: „Довеждане на атаката до сърцето на държавата“. (Rivendicazione, 1987) Тази фраза е изключително интересна от гледна точка на това, че около петнадесет години по-късно, новото поколение в „Червените бригади“, наричано и „Новите Червени бригади“, ще заяви в същия дух нещо по-различно – тогава терористите обявяват, че вече „ще стрелят в мозъка на държавата“. (Дечев, 2017)

В резултат на тази мъдра преориентация отново са убити учени, но този път специалисти по индустриални отношения, като проф. Марко Биаджи и Масимо д'Антоня. (Дечев, 2017) След като през годините са променяли мишените си в „анатомията на държавата“, на края терористите решават да стрелят в мозъка ѝ и го правят за съжаление. Тук обаче те все още са стигнали само до сърцето на държавата.

Макар че са тръгнали да „промотират“ политическа партия, „сражаващите се комунисти“ бързат да успокоят евентуалните читатели на „манифеста“ си, че нищо старо не е забравено, а и нищо ново не е научено общо взето. Те декларират:

„За нашата организация, въоръжената борба е основният метод на борба, който допринася с цялата си тежест за постигането на преследваните от нас политически цели. С бойната дейност нашата организация „насилствено“ заема място в националния политически строй, превръщайки се в говорител на непоколебимата и решителна опозиция срещу важните политически избори на управляващата класа. Следователно въоръжената борба е абсолютно необходима за нашата организация, тъй като ни позволява да разчупим състоянието на политическа маргинализация, завладявайки пространството, необходимо за представяне на общия интерес на работническата класа пред другите класи и държавата, в конкретните национални политически битки“. (Rivendicazione, 1987)⁵⁷

След промоцията на новата (тогава) крайно лява партия, която държи на въоръжената революционна борба, писмото за поемане на отговорност за убийството на генерал Личо Джорджери се връща частично към темата си, поне що се отнася до заклеяването на Инициативата за стратегическа отбрана (SDI). „Сражаващите се комунисти“ поставят ударение на това, че са категорично

⁵⁷ „Сражаващите се комунисти“ написват и нещо наистина остроумно, закачливо и смешно (съвсем на място в писмо, с което се поема отговорност за убийство...): „Който в революционното движение поставя под въпрос необходимостта от въоръжена борба, си запазва място в този живописен и неубедителен цирк, който представлява италианската извънпарламентарна левица“. (Rivendicazione, 1987)

против милитаризацията на космоса и членството на Италия в Инициативата за стратегическа отбрана (SDI). Решението на Италия да навлезе във „военния Космос“ е окачествено като „непосредствена заплаха за мира и разведряването в света“. (Rivendicazione, 1987) Те не пропускат да повторят любимата си теза, че „империализмът поражда война“ и обещават, че „при наличие на конфликт, в който буржоазията въвлеча страната ни, не бихме се поколебали да се борим под лозунга да превърнем империалистическата война в революционна гражданска война“. (Rivendicazione, 1987)

Ако не друго, с чиста съвест може да се каже, че „червените бригадири“ са чели Ленин и го цитират умело. Според физическите убийци на генерал Личо Джорджиери, има две тези, които са най-актуални и срещу които трябва да се води упорита борба:

„1. Първият аргумент представя военните разходи като двигател на научно-техническото развитие с произтичащи от това предимства във всеки сектор. Това е погрешна теза и трябва да бъде отхвърлена. Научно-техническа революция открива големи възможности за рационално използване на природните ресурси в полза на по-голямата част от човечеството. Подвеждането ѝ под логиката на печалбата я прави придагък на развитието на военния сектор, причинявайки щети, които засягат не само използването на научно-технически иновации, но и самата логика, която ръководи това развитие. ...

2. Вторият аргумент е изключително опасен, защото се основава на изнудването със заетостта. Отрасълт на оръжейната промишленост има нарастваща тежест в структурата на заетостта и участието на Италия в [Инициативата за стратегическа отбрана] SDI, с инвестициите, които то предполага, значително ще увеличи тази тежест. ... Общият антимилитаристичен морализъм, колкото и похвален да е, не предлага солидна алтернатива на онази част от света на труда, която е подложена на изнудването чрез заетостта във военния сектор. Борбата срещу милитаризма трябва да бъде основана на последователен план за обновление на обществото, който се противопоставя на монополите и реакционните сили“. (Rivendicazione, 1987)

За късмет на всички, които е трябвало най-малкото като служебно задължение да прочетат писмото, с което се поема отговорността за убийството на генерал Личо Джорджиери, „червените бригадири“ им спестяват четенето на някакви разгърнато изложение или на резюме на възгледите им за плана за обновление на обществото. За сметка на това, следва изложение на тема „Сражаващите се комунисти и международното положение на страната ни“.

В него се преповтарят някои вече казани неща, най-важното от които е, че участието на Италия в работата по Инициативата за стратегическа отбрана (SDI) е доказало, че „... в решителния момент буржоазията и нейните управляващи групи показаха, че не могат да избегнат своите „империалистически задължения“. И ние добавяме, че беше в пълен интерес на управляващата класа на нашата страна да избере да се обедини. Задачите, които Атлантическият алианс

възлага на различните си членове, са свързани с неизбежно ограничаване на ка-квито и да са индивидуални автономистки изкушения“ (Rivendicazione, 1987)

За „сражаващите се комунисти“, поставянето под въпрос на настоящото международно положение на страната ни, е ключов момент „в борбата срещу едрата буржоазия и нейните империалистически амбиции“. Съответно, напускането на НАТО е „неизбежната предпоставка за истински автономна роля на Италия на международната сцена“, която да направи страната „активен фактор за насърчаване на мира в Средиземноморието и Близкия изток“. (Rivendicazione, 1987)

Следва изразената готовност на „червените бригадири“ да ръководят всеки, който се постави на тяхно разположение: „Сражаващите се комунисти са начело на всички сили, борещи се за различна роля на нашата страна, основана на отношения на сътрудничество и взаимна изгода с всички страни, свободни от империалистическото иго, започвайки с тези, които гледат към средиземноморския басейн“. (Rivendicazione, 1987)

Следват лозунги: „Италия извън НАТО. Американските бази извън страната ни. Срещу политиката да бъдем жандарм в Средиземноморието, за автентична политика на мир и сътрудничество“. (Rivendicazione, 1987)

В заключение, Съюзът на сражаващите се комунисти излага своето намерение да превърне противопоставянето срещу включването на Италия в работата по Инициативата за стратегическа отбрана (SDI) в кауза около която да се консолидира широка и масова опозиция, водена естествено от левите радикали⁵⁸. В тази опозиция трябва да се слейт „всички засегнати и ошетени социални прослойки“. Те дори декларираят, че „в тази масова работа ние сме свободни от идеологически предразсъдъци от всякакъв вид“. (Rivendicazione, 1987)

„Червените бригадири – сражаващи се комунисти“ търсят разбиране и от страна на „интелектуалците и честните научни изследователи“, които според тях „не могат да не видят вредните последици от подчиняването на научните изследвания на авантюристични военни проекти“. Според физическите убийци на генерал Личо Джорджиери, „... всеки честен изследовател може да види, че буржоазията иска да сведе научната общност до група херувими в услуга на реакционни и авантюристични политики. Да я сведе до общност на Едуард Телър“ (Rivendicazione, 1987).⁵⁹

⁵⁸ По този въпрос, терористите дават интересна от публицистична гледна точка формулировка: „Залогът е много висок. Присъединявайки се към в [Инициативата за стратегическа отбрана] SDI, едрата буржоазия ипотекира по много сериозен начин икономическото и политическото бъдеще на страната ни и предотвратяването на това с всички средства е съществена политическа цел“.

⁵⁹ Едуард Телър е съзателят на водородната бомба на Съединените щати. През годините на Студената война той беше демонизиран от всички леви пропаганди – от държавните медии в страните на „реалния социализъм“ до радикалните леви на Запад и произхождащите от тях терористични групи.

„Сражаващите се комунисти“ възлагат много големи надежди, че противопоставянето на ролята на Италия в НАТО и на „целия милитаристичен и шовинистичен курс на италианската външна политика“ според техните думи, би могло да се превърне в „нов вододел между искрените врагове на подбуждащите към война изкушения на италианската буржоазия и онези, които се колебаят или се подчиняват“. (Rivendicazione, 1987)

Макар и уверени в това, че точно те трябва да ръководят новия единен фронт срещу Инициативата за стратегическа отбрана (SDI) и срещу засилването на ролята на Италия в НАТО (включително и като „жандарм на Средиземноморието“), „червените бригадири“ призовават да се изгради „ново единство отдолу по тези въпроси, като дадем предимство на базата, за да окажем натиск върху националната политическа рамка“. Те призовават:

„Да поставим на подсъдимата скамейка политическите партии, които са имали правителствени отговорности и са довели до реакционната промяна. Борбата срещу съюзите на петте буржоазни партии, трябва да се превърне в константа в политическите теми на масовите мобилизации“. (Rivendicazione, 1987)

Стана вече дума, че физическите убийци на генерал Джорджиери познават добре творчеството на Ленин и го цитират умело в политическите си документи. Тук вече, можем да констатираме, че терористите са съвсем наясно с формулираното от Ленин понятие „полезен идиот“ и предлагат широко сътрудничество на всякакви личности, които биха попаднали под знака на тази категория обществени активисти.

Друго голямо желание на терористите – политици е да успеят да изнудят Италианската комунистическа партия, образно казано да „им върви по гайдата“. Надежда за това им дават мечтани перспективи, левите радикали с терористична закалка да оглавят широк народен фронт срещу „Звездните войни“ и срещу членството в НАТО, като това се превърне в силен фактор за морален и политически натиск върху ИКП. Те са начертали и схемата по която да се действа:

„Тогава е необходимо да се принуди [Италианската комунистическа партия] РСІ да заеме позиция, като излезе от ситуацията, в която може да казва всичко и обратното на всичко, без да прави нищо конкретно, и се противопостави на реакционната политика. Натискът на едно „ново единство отдолу“ срещу реакционния обрат, ще позволи фундаменталната неяснота в позицията на лидерите на „Botteghe Oscure“⁶⁰ по отношение на международното позициониране на нашата страна да се разнесе“. (Rivendicazione, 1987)

⁶⁰ В буквален превод „Botteghe Oscure“ означава „тъмни магазини“. В случая става дума за иронизиране на лидерите на Италианската комунистическа партия.

На края, с присъщата им скромност терористите – политици още веднъж заявяват лидерските си претенции в италианското политическо пространство:

„Искаме да представляваме националната политическа сила пред всички онези социални прослойки, започвайки с работническата класа, които трябва да се противопоставят на империалистическите амбиции на италианската буржоазия“. (Rivendicazione, 1987)

Заявлението е ясно и категорично. Хората са дали безспорни доказателства, че са готови да жертва за каузата всичко, дори и човешки живот. Чужд, разбира се – не своя. В духа на времето и на политическия си „бекграунд“, „червените бригадири – сражаващи се социалисти“, завършват писмото, с което поемат отговорността за убийството на генерал Личо Джорджиери, без изобщо да го споменат по някакъв начин в заключителната част. Вместо това, отново са издигнати няколко лозунга:

„Не на италианското членство в [Инициативата за стратегическа отбрана] SDI. Не на политиката да сме жандарм в Средиземно море. Италия извън НАТО. Нека изградим единство отдолу около работническата класа на всички сили, противопоставящи се на неоавторитаризма на буржоазните правителства“. (Rivendicazione, 1987)

Трябва да се отбележи, че ако сравним текстовете на комуникетата на „Фракция Червена армия“ и на „Червените бригади – Съюз на сражаващите се комунисти“, безпристрастният избор на по-грамотно написан текст би се паднал върху творчеството на италианските терористи. Разбира се, за хората от поколението на автора на тези редове, разглежданият текст е пълен с клишетата от фразеологията на лидерите и на пропагандните централи на страните на „реалния социализъм“, на международното комунистическо движение, та и на левите радикали в Европа, стигнали до терористичното поприще.

За хората, родени след 1989 година, които не са запознати със специфичния изказ на всички които се намираха на орбита около Москва, Варшавския договор и СИВ, този текст би изглеждал краен, догматичен, в огромна степен фанатичен, но много по-подреден (за да не кажем „логичен“, това би било спорно) от писанията на германските им колеги и братя по оръжие от Фракция Червена армия.

Всъщност, въпреки стилистичното и дори съдържателното превъзходство на документа на „Червените бригади – Съюз на сражаващите се комунисти“ и в трите писма, с които се поема отговорност за убийствата на Бекурц, фон Браунмюл и генерал Джорджиери, присъства въпросът за Инициативата за стратегическа отбрана (SDI).

При Бекурц, Инициативата за стратегическа отбрана (SDI) е спомената сравнително лаконично, но съвсем не мимоходом, а сякаш на авторите на текста не им се е искало да навлизат в темата – не са могли да я избегнат, но не са желали да я подчертават. На практика, писмото посветено на убийството

на Бекурц ясно признава, че работата му в областта на участието на Германия в Инициативата за стратегическа отбрана (SDI) е един от основните мотиви за неговото ликвидиране.

При Геролд фон Браунмюл, Инициативата за стратегическа отбрана (SDI) не е спомената пряко, но ударението в документа пада върху оценката му като „таен дипломат“. Несъмнено в този исторически момент, двата ключови въпроса в преговорите между страните от Запада са разполагането на ракетите със среден радиус на действие и Инициативата за стратегическа отбрана (SDI).

Терористите от RAF вменяват като вина на фон Браунмюл участието му в Европейското политическо сътрудничество и свързаността му с проекта „EUREKA“ („Еврика“). За значението на „EUREKA“ вероятно може да се напише отделна студия, но тук просто ще отбележим, че проектът е успешен, той е свързан със съществен европейски напредък в областта на върховите технологии и създадената междудържавна мрежа съществува и до днес, без да е институция или структура на Европейския съюз.

Възниква въпросът откъде намиращите се в нелегалност бойци на Фракция Червена армия са били толкова добре информирани за ролята на стартиращото тогава начинание „EUREKA“ („Еврика“), както и от къде са били толкова добре информирани за „свалките“ на фон Браунмюл – сам и заедно с министъра на външните работи на ФРГ – Ханс Дитрих Геншер, в рамките на Европейското икономическо сътрудничество. Отговорът ще дойде малко по-долу, когато разграничим терористите от RAF и от „Червените бригади – Съюз на сражаващите се комунисти“ като физически убийци на Карл Хайнц Бекурц, Геролд фон Браунмюл и генерал Личо Джорджиери от възложителите на тези екзекуции.

Тук е мястото да представим описаните до тук събития в ясен хронологичен ред.

Таблица 1

Терористични актове срещу лица или институции работещи за SDI през 1986-1987 г.

№	Дата	Обект на терористичен акт	Организация извършител
1	06 юли 1986 г.	Карл Хайнц Бекурц	RAF - Kommando Mara Cagol
2	24 юли 1986 г.	Фраунхоферов и-т за лазерна техника	RAF
3	25 юли 1986 г.	Авиационна компания „Дорние“	RAF
4	август 1986 г.	Компания „Томсон“	RAF
5	10 октомври 1986 г.	Геролд фон Браунмюл	RAF - Kommando Ingrid Schubert
6	16 ноември 1986 г.	ИЦ на IBM в Хайделберг	RAF – Хинд Аламех
7	20 март 1987 г.	Генерал Личо Джорджиери	Brigate Rosse - Unione Comunisti Combattenti

Източник: Собствен обзор на автора.

От представената „линия на времето“ се вижда много ясно, че става дума за събития, които са съсредоточени във втората половина на 1986 година. Датата на убийството на генерал Личо Джорджиери не бива да ни подвежда. Срещу него е имало предишни нападения и опити за убийство, които са били също през втората половина на 1986 година. Трудно е да се изчисли, колко малка е вероятността тези събития да са автономни едно от друго и между тях да няма никаква връзка. Би се получило чудовищно малко число.

Всъщност, ясно е, че става дума за поредица от крайно враждебни действия срещу хора и институции, които са били ангажирани с Инициативата за стратегическа отбрана (SDI) с експертния си капацитет. Става дума или за учени или за научно-изследователски центрове. Спрямо учените се прилага крайната мярка – те биват убивани. Спрямо научните институции – научно изследователски центрове и офиси на компании, извършващи значителна научно-изследователска дейност в области, свързани с осъществяването на Инициативата за стратегическа отбрана (SDI) са предприети много сериозни действия за сплашване.

От чисто научна гледна точка, втората категория нападения – срещу научни институции и иновационни компании, са истински терористични актове, точно по дефиниция. При тях се извършват действия целящи чрез предизвикване на страх да се постигнат определени политически резултати – или атакуваните компании да се оттеглят от проекта или дори да се постигне рязко забавяне или спиране на проекта.

Убийствата на учени като Карл Хайнц Бекурц и генерал Личо Джорджиери цели елиминирането на водещи умове от проекта. Технически, това са убийства, целящи в много по-голяма степен отстраняването на конкретната личност, а не толкова постигане на терористичен ефект. По принцип, известно е, че заплахата е по-силна от изпълнението. В този смисъл се вижда, че елиминирането на учени като Бекурц и Джорджиери е било критично важно от гледна точка на забавянето и откровеното саботиране на проекта.

Някой би попитал как се вписва убийството на Геролд фон Браунмюл в тази картина. На първо място, фон Браунмюл е също учен – човек с фундаментална подготовка в областта на политическите науки, в това число на международните отношения. Това, че фон Браунмюл е бил ангажиран в чисто практическа работа като политически директор във Външното министерство на ФРГ и приближен на Министъра на външните работи, не променя нищо.

Самите терористи ясно са обяснили, че са ликвидирали един от двигателите на „тайната дипломация“. Казахме вече и показахме, че това което стои зад етикета „тайна дипломация“ са преди всичко разполагането на ракетите със среден радиус на действие в централна Европа и разгръщането на Инициативата за стратегическа отбрана (SDI). Тези действия са били изключително неудобни за Съветския съюз и властта в Москва прави каквото може, за да им се противопостави. В случая с ракетите със среден радиус на действие, провалът

на Москва на първо време е пълен – ракетите са разположени и носят бойно дежурство. Въпросът за присъствието им като нещо като пистолет, насочен срещу гърдите на Политбюро на КПСС пък и несам о срещу него, е изключително травматизиращо за съветската върхушка и става обект на исторически преговори между Роналд Рейгън и Михаил Горбачов.

При Инициативата за стратегическа отбрана (SDI), съветската страна има известна отсрочка, защото начинанието по неволя започва с много голяма проучвателна и научно-изследователска работа. Проектът е толкова футуристичен – предвижда използването на лазерни, кинетични и какви ли не още иновационни оръжия, че практическото му осъществяване не може да започне незабавно. Съветската страна се опитва да използва това време, за да постигне по някакъв начин спиране на проекта.

Съвсем друга е ролята на европейската „тайна дипломация“ в тази ситуация. Европейските държави от НАТО водят интензивни преговори за тяхното място точно в предварителната – проучвателна, научна и развойна работа. В този смисъл, работата на фон Браунмюл е не по-малко важна от работата на хората, които ще работят над техническите аспекти на проекта. Фон Браунмюл си е „учен с портфолио“, както биха казали днес любителите на „наукOMETрията“, друг е въпросът, че предметното поле на неговата дейност е чисто практическо.

Едно е ясно – можем да дадем отговор на класическия въпрос „В чия полза е ставащото“? Очевидният заинтересуван и съответно – главен заподозрян е Съветският съюз. На дошлия на власт малко по-рано Михаил Горбачов и на съветската партийна олигархия, перспективата да бъдат въвлечени в надпревара във въоръжаването точно в Космоса, с използване на възможно най-високи технологии, изобщо не се нрави. Вече не става дума, кой ще произведе повече чугун, повече стомана и повече медни сплави, както е по времето на Сталин. Става дума за съвсем друго състезание, за което съветското ръководство обективно преценява, че СССР не би могъл да спечели.

Реакцията на това е съвсем рационална – мобилизиране на всички сили и средства за предотвратяването на практическото осъществяване на Инициативата за стратегическа отбрана (SDI). Проучвателната част не трябва да премине в разгръщане на футуристични оръжия на Земята и най-вече в Космоса.

Единият път за постигане на това е старославната дипломация – на Рейгън и на американската дипломация се предлагат какви ли не идеи за ограничаване на въоръженията. Горбачов и съветското ръководство знаят, че Рейгън в чисто личен план се отвращава от ядрените оръжия. Това е и един от движещите мотиви да предложи да се работи върху нови средства за защита срещу междуконтинентални балистични ракети, които могат да донесат единствено и най-вече ядрени бойни глави.

Затова те буквално затрупват Рейгън с всевъзможни предложения за намаляване на ядрените арсенали, като се опитват да търгуват спирането на Инициативата

тивата за стратегическа отбрана (SDI) срещу отстъпки в преговорите за ядрено въоръжаване⁶¹.

От друга страна, се предприемат действия за саботиране на разработването на проектната, предварителна част на Инициативата за стратегическа отбрана (SDI). Действията в тази посока са както публични, така и открито нелегални.

Публичните действия се състоят в подпомагане на Движението за мир. Би било напълно неоснователно да се твърди, че световното движение за мир и исканията за ядрено разоръжаване са били внушавани изключително и единствено от СССР и съответните съветски специални служби. Това не отговаря на истината, защото в крайна сметка за твърде много хора намаляването на броя на ядрените оръжия е въпрос на здрав разум.

Едновременно с това, трябва да се отбележи, че намесата на съветските специални служби (както и на службите на други страни от Варшавския договор) в дейността на Движението за мир е била твърде сериозна, меко казано. Тук не може да не си спомним за две от най-ярките личности сред германските борци за мир – генерал Герд Бастиан и Петра Кели. Генерал Бастиан беше висш офицер от Бундесвера, от танковите войски- Петра Кели беше сред основателите на Зелената партия. И за двамата няма никакви данни да са работили в интерес на разузнавателните служби на която и да е от страните на „реалния социализъм“.

За съжаление, когато падна Берлинската стена и изведнъж станаха достъпни огромен брой документи на тайните служби – на първо място на източно германската „ЩАЗИ“, Герд Бастиан и Петра Кели бяха изправени пред изключително грозната истина как Движението за мир е било манипулирано и използвано за конкретни политически цели на СССР, ГДР и други държави от Варшавския договор. Те очевидно са били до такава степен шокирани и фрустрирани от залялата ги истина за мащабите на манипулациите на Движението за мир, извършени най-вече от съветските тайни служби с помощта на източно германските, чехословашките, а не на последно място и от българските специални служби, че просто завършиха живота си с колективно самоубийство.

Можем да си представим каква е била тяхната оценка за станалото – без самите те да са виновни за това, те са били използвани както се казва „под чужд

⁶¹ Трябва да се отбележи, че през 1985 година, общият брой на ядрените бойни глави достига исторически максимум от 63632 броя за всички държави на Земята. През 1995 година те са вече 39123 броя, а през 2020 година – 13400 броя. Предполага се, че през 2024 година са били общо 12121 броя. Постигнатото глобално намаляване на броя на ядрените бойни глави е реално постижение на човечеството, като тук по никакъв начин не бива да се принизява заслугата на Роналд Рейгън и на Михаил Горбачов. Факторът „Инициатива за стратегическа отбрана“ също не бива да бъде подминаван или омаловажаван.

флаг“. Излезлите наяве факти за съветското влияние в Движението за мир, буквално са обезсмислили десетилетия от живота им. Резултатът е бил мотивиращият избор, заедно да напуснат този грешен свят.

Но ако публичната дейност в „полза на световния мир“ на съветските и другите специални служби от страните на „реалния социализъм“ беше насочена най-вече към създаване на широки обществени настроения срещу действията на западните правителства – на първо място, в областта на въоръжаването (в това число и по отношение на Инициативата за стратегическа отбрана), то скритата, нелегална дейност на същите ведомства е насочена най-вече към саботирането на работата по проекти като Инициативата за стратегическа отбрана (SDI).

Вижда се, как в рамките само на няколко месеца, Западна Европа е заляна от терористични и саботажни актове срещу личности и институции, свързани пряко с като Инициативата за стратегическа отбрана (SDI). Правят впечатление няколко неща.

На първо място – много високото ниво на осведоменост на извършителите на убийствата и саботажите. Тук няма как да е минало без много сериозна логистична помощ от различните социалистически специални служби – на първо място от съветските, източно германските и чехословашките разузнавателни ведомства. Разбира се, социалистическите разузнавателни служби са работили в синергия с радикалните леви терористи в Германия и Италия. За това има и документални доказателства и свидетелства на участници в събитията и логически заключения, които се базират на наличните факти.

На второ място се набива в очи изключителният професионализъм на терористите, особено при така нареченото „трето поколение“ на Фракция Червена армия в Германия. За това стана дума по-горе. Терористите от RAF от „третото поколение“ действат като призрци – те не оставят следи. Факт е обаче, че част от дейците на RAF в един момент намират убежище в ГДР, където ще живеят необезпокоявани до 1990 година, когато мнозина от тях са арестувани. Факт е и това, че част от дейците на RAF изчезват безследно и за тях не се чува нищо десетилетия наред. Едва в наши дни – през 2024 година в ръцете на властта попадна някаква здрава нишка, по която би могло да се стигне да някакви по-съществени резултати. (За това също стана дума по-горе).

Връщайки се към въпроса за професионализма, особено на западно германските терористи, възниква въпросът за това кой ги е обучавал. Отговорът е общо взето известен – за това са били отговорни съответните тайни служби в страните от Варшавския договор (Carnes, 1986) (Hänni, 2023) (Richterova, 2023). (За синергията „източни служби“ – „западни терористи“ вече стана дума). (Gasztold-Señ, 2023) Особено добре са проследени връзките между чехословашките тайни служби, „Червените бригади“ в Италия и Организацията за освобождение на Палестина (PLO) (Karmon, 2001) (Žaček, 2020) (Pešta, 2022), но не е за подценяване участието и на други социалистически тайни служби (Karmon, 2005) (Gasztold-Señ, 2020) (Wunschik, 2020).

Чехословашките разузнавачи по това време уреждат обучението на терористи от „Червените бригади“ в палестински лагери и обратно – посредничат при поемането на „задачи“ на италианска територия, които биват изпълнявани от палестински терористи в полза на „червените бригадири“.

Съществуват доста нескопосани опити да се внушава, че терористите в Западна Европа, в частност – тези от RAF са били обучавани от тайните служби на самите западни страни (Wisnewski, Landgraeber, Sieker, 1992) (Busch, 1993). Редица такива твърдения са документално опровергани. В някои случаи има съмнения не за подготовка и обучение, а по-скоро за използване на терористите в разни политически интриги, но и тук доказателствата не са достатъчно убедителни, освен в едно – че в най-лошия случай става дума за частни случаи.

И германските и италианските ляво радикални терористи призовават към създаване на единни фронтове срещу „милитаризиращата се буржоазия“. И германските и италианските леви радикали разглеждат „Звездните войни“, като възможност за консолидация на максимално широко, де факто антиамериканско движение, което се самопредлагат да оглавят. Италианската фракция на „сражаващите се комунисти“ от „Червените бригади“ е особено старателна (и може да се каже – убедителна от гледна точка на писменото им творчество) в тази област.

Тук може би е време да се спре и да се тегли чертата. Главният печеливш от описаната вакханалия на тероризма и саботажа срещу Инициативата за стратегическа отбрана (SDI) е съветското държавно ръководство. Извършените терористични и саботажни актове реално вредят на проучвателния етап на SDI. Този трудно оспорим извод съвсем не е откритие единствено на автора на този текст. До него са стигнали не един и двама изследователи. Разликата е само във формулировките – в едни случаи това се заявява направо, докато в други е оставено да се чете между редовете.

Най-яръкият пример на пряко твърдение, че съветските тайни служби са саботирали Инициативата за стратегическа отбрана, откриваме в книгата на Питър Суайцър „Победа. Тайната стратегия на Рейгън за разбиване на СССР“ (Schweizer, 1994) (Суайцър, 1999), която е многократно цитирана по-горе. Питър Суайцър е много известен автор в САЩ, когото едни величаят, а други отричат. Тук обаче, можем в много голяма степен да се доверим на неговата информированост.

Всъщност, възраженията срещу Суайцър като автор на политически изследвания се дължи на неговия краен републиканизъм и едва ли не личната му вендета със семейство Клинтън. Той е автор на твърде тенденциозни книги, отнасящи се до Бил и Хилари Клинтън, както и до Демократическата партия като цяло.

Тук обаче, вътрешната политика на САЩ изобщо не е намесена. Питър Суайцър прави детайлен и по-мое мнение – много прецизен анализ на дейността на Президента Роналд Рейгън през 80-те години на миналия век, които

според него (а и според много други изследователи⁶²) са довели до рухването на СССР и загубата на Студената война от страна на Москва. В книгата е вложен огромен труд и тя би трябвало да бъде приета за достоверен източник, както на информация, така и на заключения, базиращи се на достъп до огромен обем информация⁶³.

Може да се спекулира, до каква степен съветското държавно ръководство и лично Горбачов са били в течение на дейността на своите разузнавателни служби в работата им по саботирането на Инициативата за стратегическа отбрана. Трябва обаче да се отбележат няколко факта. На първо място, цялата оперативна работа, извършена срещу програмата за „Звездни войни“ е извършена на територията на западно европейски държави – най-вече във ФРГ и Италия. Това най-вероятно се дължи на две обстоятелства.

Първото е, че съветските „службисти“, а и политическото ръководство на СССР са си давали ясна сметка, че убийството макар и на един американски гражданин или убийството на учен, работещ по SDI на територията на Съединените щати ще има много тежки, а и в известна степен – непредсказуеми последици. Въпреки „добрата“ оперативна работа на разузнавателните им служби, съветските ръководители са си давали сметка, че основното поле на което те биха могли евентуално да решат проблема си е това на дипломатическите преговори. Там те предлагат всевъзможни варианти, свързани с ядреното разоръжаване, в търсене на начин да бъде спряно пълномасштабното разгръщане на Инициативата за стратегическа отбрана. На Горбачов и близкото му обкръжение не са били необходими никакви видими колизии, които да смутят или не дай си Боже да прекъснат преговорите.

Второто е, че може да се направи основателно предположение, че оперативните възможности на съветските разузнавачи и диверсанти на територията на Западна Европа са били несравнимо по-големи в сравнение с територията на САЩ. Западна Европа по това време е оплетена в какви ли не добронамерени към СССР мрежи – от борци за мир до действащи терористи със закалка и квалификация. В Западна Европа съветските разузнавателни служби са могли

⁶² Такова мнение застъпва пред Питър Суайцър и известният бивш деятел на съветските тайни служби – Олег Калугин.

⁶³ Освен на обичайните библиографични източници, книгата на Питър Суайцър се базира и на дълбинни интервюта с Каспар Уайнбъргър, Бил Кларк, Джордж Шулц, Доналд Ригън, Робърт Макфърлейн, Джон Пойндекстър, Ричард Алън, Хърбърт Мейър, Хенри Роуън, Уилям Шнайдер, Фред Айкъл, Глен Камбъл, Ед Мийс, роджър Робинсън, Джон Лензовски, Стеф Халпър, Алън Фиърс, Дейвид Уиг, Дюи Кларидж, Алън Уитакър, Джеролд Пост, Евгений Новиков, Олег Калугин, Мохамед Юсуф, Чарлс Уик, генерал Джак Чейн, Винсънт Канистраро, Мартин Андерсън, Олег Тиков и Владимир Кутинов. Важно обстоятелство е, че преди издаването ѝ, ръкописът на книгата е прегледан от Каспар Уайнбъргър, Джон Пойндекстър, Бил Кларк и Роджър Робинсън. Издаването на книгата е подкрепено от Института „Хувър“ в Станфордския университет.

да разчитат и на помощта на съюзниците си – логистична, кадрова и всякаква друга. Последното се отнася в особена степен за територията на Западна Германия, където разузнаването на ГДР се чувства изключително комфортно, поради езиковата еднаквост във ФРГ и в ГДР, поради изключителната лекота с която се създават легенди на агентурата на ГДР там и поради наличието на специфична комфортна среда на работа, дължаща се на конфронтацията на новото западно германско поколение с остатъците от нацисткото минало.

Въз основа на изложеното до тук може да се обобщи, че събитията от втората половина на 1986 и началото на 1987 година в Западна Германия и в Италия, в които „главни герои“ на ниво физически и технически изпълнители са „командосите“ на Фракция Червена армия (RAF) и на „Червените бригади – Съюз на сражаващите се комунисти“, са много добре организирана от вън кампания за саботиране на Инициативата за стратегическа отбрана (SDI).

Тук не преувеличаваме значението на тази поредица от убийства и взривявания на сградна и научна инфраструктура. Както ще видим и по-нататък при случая с последователното елиминиране на учените от иранската ядрена програма, всяко убийство на водещ учен в една научна (пък била тя и с военна насоченост) програма, води до невъзвратима личностна загуба, а оттам и до произволна загуба на време, в зависимост от обстоятелствата. Формулата на Сталин, че „няма незаменими хора“ изобщо не е валидна в тези случаи.

Освен убийствата, които несъмнено ангажират най-много общественото внимание, безкръвните атентати, при които са взривени офиси и лаборатории, също имат своето сериозно значение. По-горе беше обяснено, че в определен смисъл, те са „повече терористични“ актове от убийствата. Убийствата са целили преди всичко отстраняването на конкретни хора, докато експлозиите в офиси и лаборатории са извършени именно с цел всяване на страх, тероризиране. Създаването на рефлекторни връзки „работиш по „звездните войни“ – сигурността ти изобщо не е гарантирана“ е целта на ужким безкръвните атентати срещу Фраунхоферовия институт, авиационния производител „Дорние“, компанията „Томсон“ и Изследователски център на IBM в Хайделберг. Там задачата е била да бъде подплашен, при това сериозно целият персонал на тези научни институции и иновационни компании.

Нещо повече – прави впечатление, че има явна диспропорция между наличната информация за убийствата от 1986–1987 година и „безкръвните атентати“ в офиси и лаборатории. За убийствата има и информация и анализи, темата се подхваща и обсъжда периодически - отново и отново. Около саботажите с взривяване на офиси и лаборатории тегне до голяма степен мълчание. Поне в два от случаите можем да сме сигурни, че собствениците на съответните „научни инфраструктури“ са използвали и функции като „правото да бъдат забравени в Google“ и други подобни. Няма съмнение, че за тези събития, собствениците и ръководителите на „научните инфраструктури“ не желаят никой да си спомня. Подобни спомени само биха им създали проблеми в „борбата за таланти“ с конкуренцията, дори и днес – почни 40 години по-късно.

Разбира се, индивидуалните убийства също са можели да посеят страх, но целта на извършването им е била преди всичко персоналното елиминиране на учени с ключово значение. При това – учени натоварени и с политически функции и отговорности.

Съмненията в авторството и диригентската роля на съветските разузнавателни служби в тази черна серия са напълно пренебрежими. Акциите следват една след друга и са координирани и „планово“ разположени във времето. Единствено чистият шанс попречва, елиминирането на генерал Личо Джорджииери да стане и то в рамките на 1986 година и цялата кампания да протече за по-малко от шест месеца при крайно наситен график.

Тук няма да се занимаваме с абсурдни теории, разпространявани от посредствени журналисти, че зад атаките на RAF и на „Червените бригади“ стоят собствените тайни служби на ФРГ и Италия. Ако ставаше дума за убийства на политици, всякакви спекулации биха имали право на съществуване. Когато обаче става дума за научния елит на нацията, и най-пропадналата политическа клика не би посегнала на него. Има други, при това по-ефикасни средства за дестабилизация на дадена държава. Убийствата на учени не са сред тях.

Би могло да се предположи, че черната серия от 1986–1987 година е дело на общ терористичен фронт в Западна Европа. Действително, по онова време има атентати и нападения и в други западноевропейски държави. Те обаче не се вписват в кампанията „избий учените от „звездните войни““. Техният профил е друг. Освен това, няма никакви данни по това време да е имало някаква консолидация на радикални леви в Западна Европа, на чиято база да се извърши въпросната много прецизна и високо ефективна операция.

Нещо повече – в писмата на RAF и на „сражаващите се комунисти“ има постоянни призови за изграждане (тепърва!) на общ фронт и мобилизация срещу Инициативата за стратегическа отбрана (SDI). Може спокойно да приемем, че създаването на предпоставки за надигане на обществено противопоставяне срещу „Звездните войни“ би могло да е второстепенна цел на поредицата от убийства и саботажи.

Ясно е обаче, че основната, главна и не подлежаща на промяна цел е било забавянето на развитието на проучвателните работи по Инициативата за стратегическа отбрана (SDI). Трудно е да се направи оценка в каква степен тази цел е била постигната. За сметка на това, може да се обобщи, че техническата работа по операцията е изпълнена безукорно.

Убитите учени стават жертва на своите научни и служебни ангажименти, които са застанали на пътя на пътя на тогавашна Велика сила, която и в днешния си формат е на световно равнище, що се отнася до диверсиите и тероризма. Те са били в определена степен наясно, че има заплаха за живота им, но определено не са били защитени по добър начин. Едни от тях са били предупреждавани, влизайки вкъщи да не палят лампите преди да спуснат пердетата, но на генерал Личо Джорджииери така и не е даден брониран автомобил и надеждна охрана, независимо, че срещу него вече са били извършени покушения.

2. Убийства на ирански ядрени физици

2.1. Ардешир Хоссеинпур

На 15 януари 2007 година Ардешир Хоссеинпур (Ardeshir Hosseinpour), професор, голям авторитет в областта на електромагнетизма (Melman, 2007) е отровен и впоследствие умира. (Baxter, 2007)

Медиите се позовават на радио „Фарда“, радиостанция финансирана от Държавния департамент на САЩ, което предава за Иран. Според радио „Фарда“, разузнавателен източник е изказал предположението, че 44 годишният тогава Ардешир Хоссеинпур е бил убит от израелската специална служба „Мосад“. Самият Хоссеинпур е работил в Исфахан, където се произвежда газообразен уранов хексафлуорид⁶⁴. Последният се използва за обогатяване на уран в друг завод в Натанз, който по онова време вече се е превърнал в средоточие на безпокойствата, че Иран разработва ядрени оръжия⁶⁵.

Пак според радио „Фарда“, съобщенията за смъртта на Ардешир Хоссеинпур са се появили на 21-ви януари 2007 г., със закъснение от шест дни спрямо датата на смъртта му, като за причина на смъртта е посочено „отравяне с газ“. Радио „Фарда“ цитира вестник „Jomhuri Eslami“ („Ислямска република“), който е отразил погребението на ядрения учен в неделния си брой от 4-ти февруари 2007 година. Вестник „Jomhuri Eslami“ спомена датата на смъртта му като понеделник миналата седмица и написа: „Казва се, че причината за смъртта му е обгазяване“⁶⁶.

Официалните ирански източници не споменават по какъв начин и къде е бил отровен Хоссеинпур. Смъртта на Ардешир Хоссеинпур е била оповестена по време на конференция по проблемите на ядрената сигурност. (Baxter, 2007)

Журналистите се позовават и на Рхева Бхала (Rheva Bhalla) от много меродавната по онова време частна разузнавателна агенция „Stratfor“, създадена от известния анализатор Джордж Фридман. Според Рхева Бхала, Ардешир Хоссеинпур е бил набелязан за мишено от „Мосад“ и за това имало „много сериозни разузнавателни данни“, които дават основание да се предполага, че ученият е бил убит от израелците, които последователно заплашват, че ще попречат на Иран да се сдобие с атомна бомба. (Baxter, 2007)

В „Stratfor“ смятат, че разполагат с информация от първа ръка, че станалото е високо ефективна израелска операция. От частната разузнавателна агенция оценяват случая така:

⁶⁴ مالمسا یرومج یا متسه دنمشناد کي کوکشم گرم , نژیب نیاگی (На фарси – персийски: Подозрителна смърт на ядрен учен от Ислямската република), 11.02.2007, Radio “Farda”, https://www.radiofarda.com/a/f4_scientist_nuk_dies/373423.html

⁶⁵ Пак там.

⁶⁶ مالمسا یرومج یا متسه دنمشناد کي کوکشم گرم , نژیب نیاگی (На фарси – персийски: Подозрителна смърт на ядрен учен от Ислямската република), 11.02.2007, Radio “Farda”, https://www.radiofarda.com/a/f4_scientist_nuk_dies/373423.html

„Обезглавяването на враждебна ядрена програма чрез елиминиране на ключови човешки активи е тактика, която е доказала своята ефективност през годините, особено в случая с Ирак. В месеците, предхождащи израелския въздушен удар през 1981 година върху иракския реактор „Озирак“, за който се смяташе, че е на ръба да произвежда плутоний за оръжейна програма, най-малко трима иракски ядрени учени загинаха при мистериозни обстоятелства“. (Geopolitical, 2007)

Израелският вестник „Haaretz“ съобщава на 4-ти февруари 2007 година, че „уебсайт на ирански комунисти – емигранти“ твърди, че няколко други учени са били убити и ранени при същия инцидент. (Melman, 2007)

Роден през 1962 година, Ардешир Хоссеинпур е многократно награждаван учен – през 2004 година той получава най-високата иранска награда за изследване с военно приложение, а през 2006 година получава голямата награда на Международния научен фестивал Харазми. (Baxter, 2007)

От сравнително оскъдната информация, известна от ирански източник, Ардешир Хоссеинпур е имал бакалавърска степен по електроинженерство и магистърска степен по ядрена физика от Университета в град Шираз. Магистърската степен се предполага, че е получена през 2002 година.

Ардешир Хоссеинпур е защитил дисертация в областта на ядрената физика на тема: Електродинамика на магнитни йони в свръхрешетъчни структури, / Ardeshir Hosseinpour. Електродинамика на магнитни йони в свръхрешетъчни структури⁶⁷. Дисертацията се състои от 348 страници, като библиографията ѝ е от 333-та до 348-та страница. Дисертацията е защитена през третия месец на 1381 година по мюсюлманския календар (1982 г.). Защиатавайки дисертационния си труд, той получава докторска степен от Университета в град Шираз. (IRANDOC, 2006)

Впоследствие Хоссеинпур става преподавател в Университета в град Шираз, а преподава и в Университета Малак Аштар в град Исфахан. Той е съосновател на Центъра за ядрени технологии в Исфахан, където извършва изследователска работа до смъртта си на 15 януари 2007 година. (Geopolitical, 2007)

Смъртта на Хоссеинпур идва точно в навечерието на 28 годишнина на Ислямската революция в Иран, когато всички очакват тогавашния президент на

⁶⁷ В дисертационния си труд Хоссеинпур изследва поведението на магнитните йони в свръхрешетките на микро- и макро- ниво. Като се имат предвид промените в поведението на жиромагнитните среди в присъствието на електромагнитни полета, взаимодействието на тези среди с вълните също е анализирано. Първата глава на тази дипломна работа включва основните понятия, изисквани от квантовата механика, физиката на твърдото тяло и класическата електродинамика. Втората глава се занимава с преноса и проводимостта в свръхрешетките на магнитните йони. Третата глава представя уравненията на движението и усилването на въртенето. Разпространението на вълните в жиромагнитни среди е разгледано в четвърта глава. Резултатите и научните приноси от дисертационния труд са представени в пета глава.

Ислямската република да оповести публично, че в споменатия по-горе завод в Натанз са инсталирани 3000 центрофуги, които значително ще доближат страната до обогатяването на уран в индустриален мащаб. Медиите цитират инспектори от Международната агенция за атомна енергия, според които стотици инженери, техници и работници „работели трескаво“ за да сглобят оборудването на новия завод. (Baxter, 2007)

Но информационната агенция на Корпуса на гвардейците на Ислямската революция - „Фарс“, съобщава че ирански източник категорично е отрекъл тази теория и е заявил, че израелските разузнавателни служби са „напълно неспособни да провеждат операции вътре в Иран“. (Iran, 2007)

„Такива съобщения се излъчват за да обслужват пропагандни цели“ е заявил източникът. „Иранските ядрени учени продължават усилията си да развиват граждански ядрени технологии за мирни цели“. (Moussad, 2007) От „FARS“ претендират, че информиран източник им е съобщил, че Хоссеинпур, професор от Университета в Шираз, по никакъв начин не е свързан с Иранското съоръжение за преобразуване на уран в Исфахан и че той е бил задушен от изпарения от дефектна газова печка докато е спал. (Moussad, 2007)

На 04 февруари 2007 (неделя), Голамреза Агазаде (Gholamreza Aghazadeh), вицепрезидент на Ислямската република и ръководител на Орагнизацията за атомна енергия на Иран, също отхвърля съобщенията за убийството на Ардешир Хоссеинпур и заявява, че всички „ядрени експерти на страната, Слава на Бога са живи и здрави“. След това, напълно в синхрон с информационната агенция на Корпуса на гвардейците на Ислямската революция, Агазаде заявява, че сред неговите служители няма лице на име Ардешир Хоссеинпур. (Iran, 2007)

От своя страна, израелските тайни служби изобщо не държат да се хвалят с това постижение и отричат участието си в смъртта на иранския учен. Бившият главен директор на „Мосад“ – Меил Амит заявява пред журналиста от „Сан Франциско Кроникъл“ – Матю Калман, че твърденията за израелска следа в убийството на Хоссеинпур са „безоснователни“ и че те са в противоречие с „всички известни modus operandi на агенцията“. (Kalman, 2007)

Седем години по-късно, израелските оправдания намират удобно потвърждение в изявлението на сестрата на Ардешир Хоссеинпур - Махбообех Хоссеинпур (Mahboobeh Hosseinpour), която заявява, че брат ѝ е бил убит от дейци на Корпуса на гвардейците на Ислямската революция, защото е отказал да участва в развиването на иранската ядрена програма във военна посока. (Friedson, 2014) Изявлението на Махбообех Хоссеинпур е направено в навечерието на пореден кръг от преговорите между Иран и „P5+1“ – петте държави, които са постоянни членки на Съвета за сигурност на ООН и Германия, като се изказват мнения, че нейните твърдения са можели да окажат влияние върху разговорите. (Friedson, 2014)

Говорейки пред „The Media Line“ от Турция по „Skype“ в разговор, организиран от иранската опозиционна група The New Iran, 52-годишната Махбообех Хоссеинпур казва, че е научила чрез снаха си Сара Араги за тайни изследвания

на брат си и по-специално за DVD, което съдържа изследвания и формули за създаване на атомна бомба, 12 пъти по-мощна от бомбата в Хиросима.

Махбообех Хоссеинпур (Mahboobeh Hosseinpour) е научила, че брат ѝ е бил посетен през ноември 2004 г. от трима специални агенти на министерството на отбраната на Ислямска Република Иран с лично послание от Върховния лидер на Ислямската Република - Аятолах Али Хаменей, с което той е бил поканен да работи за увеличаване на възможностите на Иран за обогатяване на уран с цел създаване на атомни оръжия. Също така той е трябвало да ръководи известен брой руски и севернокорейски учени, за да се ускори осъществяването на проекта. Говорейки за брат си, г-жа Хоссеинпур е казала, че „му бяха предложени две звезди [генералски звезди] в Корпуса на гвардейците на Ислямската революция и собственост върху фабрики“, ако се съгласи. (Friedson, 2014)

Според сестра му, Ардешир Хоссеинпур е бил убит не от израелците, а от гвардейците на Ислямската Революция, защото не е сътрудничил с тях, смятайки че намеренията за производство на атомно оръжие само ще нанесат много сериозни финансови щети на бюджета на Иран.

Известният ирански журналист д-р Алиреза Нуризаде⁶⁸ подкрепя обвиненията отправени от Махбообех Хоссеинпур, като заявява пред „The Media Line“, че една от причините иранските власти да убият Ардешир Хоссеинпур „е била размяната на имейли с мен, чувствителния характер на работата му. Те са били наясно с нея, дори и да не са имали съдържанието“. (Friedson, 2014)

След смъртта на Ардешир Хоссеинпур, Сара Араги е отишла в офиса на съпруга си в университета и е преместила скрития DVD, чието местоположение е знаела, като е отбелязала разместените елементи в кабинета [белези за претърсване], включително липсваща снимка на брат ѝ с президента Хатами. В крайна сметка е DVD-то е било откраднато.

Майката на брата и сестрата Хоссеинпур, която е починала през 2011 година, също е била предупредена да внимава. Било ѝ е казано, че аятолах Хаменей

⁶⁸ Алиреза Нуризаде (مدارِیرون اضریلع) е роден на 24 юни 1949 година в Техеран. Той е известен на публиката като учен, литератор, журналист, политически активист и специалист по съвременна иранска история. Нуризаде е политически емигрант. От Иран той бяга в Лондон, където получава докторска степен в областта на международните отношения от Лондонския университет. Той е изявен монархист.

Нуризаде е активен на иранската журналистическа сцена след 1967 година. Преди Иранската революция, той е издател на „Еттелаат“ – вестник, който силно подкрепя Шаха на Иран. Когато Али Реза Пахлави, най-младият син на Шаха се самоубива през 2011 година в Бостън, Нуризаде нарича това събитие „трагедия за иранския народ“. Той е страшен изследовател и директор в Центъра за арбски и иранистки изследвания, който е силно опозиционен на режима в Ислямската Република.

Нуризаде е кореспондент на „Deutsche Welle“, политически коментатор за „Гласа на Америка“ и водещ автор в излизащият в Лондон вестник „Алшарк Ал Аусат“ (в превод: „Близкият Изток“), който е саудитска собственост.

е издал фетва, (ислямски религиозен указ), изискващ учените да работят в полза на 20-процентното обогатяване на уран за Ислямската република.

Д-р Иман Форутан (Iman Foroutan), председател на „Нов Иран“ (The New Iran), организация с нестопанска цел, която описва мисията си като „ускоряване на падането на ислямския режим чрез ненасилствени средства“, е заявил, че западните страни отдавна са имали подозрения по отношение на амбициите на Ислямска Република Иран за придобиване на ядрено оръжие и твърденията на г-жа Махбообех Хоссеинпур (Mahboobeh Hosseinpour) могат да са от полза в подкрепа на тези подозрения. (Friedson, 2014)

Разбира се, твърденията, че ядреният физик е убит от иранските власти, а не примерно от израелските тайни служби в никаква степен не са достатъчно потвърдени и верността им – категорично установена. Единствената теза, която е намерила потвърждение и от друг независим източник е твърдението, че Ардешир Хоссеинпур е симпатизирал на петия президент на Иран⁶⁹ – Мохаммад Хатами. Това се потвърждава от журналистическо разследване на Стефания Маурици (Stefania Maurizi), публикувано през месец август 2007 година. (Maurizi, 2007)

Хатами е сериозен критик на управлението на следващия президент на Иран – Махмуд Ахмадинежад, който е на този пост от 2005 до 2013 година. Фактът, че Хоссеинпур е бил привърженик на Хатами, може да е било причина той да изпадне в немилост пред Ахмадинежад, независимо от статута си на първокласен учен. Не бива обаче да се забравя, че според версията на сестрата на Ардешир Хоссеинпур, поканата за участие във военното измерение на иранската ядрена програма е дошло от Върховния лидер на Ислямската Република, а не от Президента. В този смисъл, дори да приемем, че е имало отказ да се занимава с военни проекти, претенции към Хоссеинпур би трябвало да има Върховният лидер, а не Президентът на Иран.

Все пак, може да се приеме, че през годината на смъртта на Хоссеинпур – 2007, която е по средата на първия мандат на Ахмадинежад, неговите възгледи е можело да бъдат разглеждани като дисидентски от гледна точка на Ахмадинежад и на привърженниците му. Това обаче изобщо не е достатъчно, за да бъде ликвидиран един от мозъците на ядрената програма на Иран.

Всъщност, разследването на Стефания Маурици се докосва през 2007 година до някои от въпросите, с които ще се спекулира много сериозно седем години по-късно през 2014 година.

Разследването започва с това, че редакцията на „Il Venerdì de La Repubblica“ изпраща съобщение до е-мейла на вече покойния Хоссеинпур. Неочаквано се получава отговор от четири еднакви имейла, съдържащи три думи: „Уважаеми господине, аз“.

⁶⁹ Мохаммад Хатами е президент на Ислямска Република Иран от 03 август 1997 до 03 август 2005 година.

Междувременно, в описаните пререкания кой е убил Хоссеинпур – израелците или режимът на Ислямската Република, макар и със значително закъснение се е включил и сайтът „Базтаб“ (باتزاب - името на сайта означава „Отражение“ на фарси), когото причисляват към изданията близки до бившия ръководител на Корпуса на гвардейците на Ислямската революция и крайно консервативен политик – Мохсен Резаи⁷⁰, който не дава подробности около смъртта на иранския ядрен физик, но също категорично отхвърля хипотезата, че убийството е дело на „Мосад“. Сайтът близък до Резаи⁷¹, поставя в известно неудобство агенция „FARS“ и вицепрезидента на Ислямската република - Голамреза Агазаде (Gholamreza Aghazadeh, ръководител на Орагнизацията за атомна енергия

⁷⁰ Мохсен Резаи Мигхраед (роден като Сабзевар Резаи Мигхраед), роден на 01 септември 1954 година е ирански крайно консервативен политик, тясно свързан със Съпротивителния фронт на Ислямски Иран (превеждан и като Фронт на издръжливостта на Ислямски Иран – „принципалистка“, крайно консервативна политическа групировка), старши офицер от Корпуса на гвардейците на Ислямската Революция (от 1980 до 1997 година, той е командващ Корпуса), член на Съвета за разпознаване на целесъобразността (административен орган в Иран, назначаван от Върховния лидер и създаден след преразглеждането на Конституцията на 6 февруари 1988 година. Първоначално е създаден, за да разрешава разногласия или конфликти между Меджлиса (Парламента) и Съвета на пазителите, но се смята, че „истинската му власт е по-скоро в неговата консултативна роля към Върховния лидер“. Според някои експерти в областта на политическата система на Иран, Върховният лидер „делегира част от собствените си правомощия на съвета – предоставяйки му надзорни правомощия над всички клонове на правителството“. Тази практика възниква след избирането на президента Махмуд Ахмадинежад през 2005 година). Той е секретар на Върховния съвет за икономическа координация, както и секретар на правителствения Икономически комитет. В периода от 1997 до 2021 година той е и секретар на Съвета за разпознаване на целесъобразността, а в периода 2021 – 2023 година е Вицепрезидент на Иран, отговорен за икономическите въпроси.

⁷¹ Сайтът „Базтаб“ съвсем не води безметежно съществуване по онова време. През октомври 2005 година, сайтът е филтриран и спрян за няколко седмици през октомври 2005 г., за предполагаема обида на бившия секретар на Върховния съвет за национална сигурност Хасан Роухани. (Около осем години по-късно, Роухани, смятан за кандидат на реформаторите, ще стане президент на Иран). Отстраняването на „Baztab“ е отменено, чек след като редакторът на сайта – Фoad Садегхи (Foad Sadeghi), се оттегли. Точно през февруари 2007 година, когато се разиграва драмата със смъртта на Хоссеинпур, уебсайтът е забранен и филтриран в Иран за втори път. През септември 2007 година, съдът в Техеран нарежда уебсайтът да бъде затворен за неопределено време, поради това, че представлява заплаха за националната сигурност на Иран чрез „преувеличаване на външната заплаха за Иран и възможността за война“. През същия месец членове на „Базтаб“ стартират новинарския уебсайт „Табнак“, следвайки същата редакционна политика като „Базтаб“. Сайтът се връща онлайн през 2011 година с ключовите хора от първия си редакционен състав и малка промяна в адреса на домейна. След това отново е блокиран от иранските власти и атакуван от проправителствени хакери.

на Иран), като съобщава на висок глас, че Хоссеинпур е бил голям ум, работил в университетите в Шираз и Малек Ашар по ракетната програма на Иран и е имал водеща роля в проектирането на центрофуги за обогатяване на уран. (Maurizi, 2007)

Пак по същото време обаче, изявления е направил и споменатия по-горе д-р Алиреза Нуризаде, известен ирански журналист, критик на режима и емигрант в Лондон. Той заявява пред телевизия „Ал Арабия“ в Дубай:

„Хоссеинпур беше в контакт с мен по е-мейл. Той ми беше писал две седмици преди смъртта си: подозираше, че е следен, страхуваше се“. (Maurizi, 2007)

Според д-р Алиреза Нуризаде, Ардешир Хоссеинпур е работил по военни програми, но победата на Ахмадинежад на президентските избори го е демотивирала и го е направила резервиран към тези занимания. Ардешир Хоссеинпур е смятал Ахмадинежад за опасен за страната, а президентската камарила е подозирала Хоссеинпур във връзки със „Запада“. Нуризаде пледира, че ядреният физик е елиминиран от властващия режим в Иран. (Maurizi, 2007)

Италианската разследваща журналистка пише за Хоссеинпур: „Липсата на информация за Хоссеинпур в уебсайтовете на иранските университети, в които е работил е поразителна. Той е бил брилянтен ум, изгряващ талант, който е публикувал в международни научни списания, но къде са плодовете на неговия гений? Академично той изглеждаше като призрак“.

Едновременно с това, източник квалифициран от редакцията на „Il Venerdì de La Repubblica“ като „един от големите американски физици, работил в лабораторията за ядрени оръжия в Лос Аламос, квалифицира Ардешир Хоссеинпур като „един от най-големите експерти в света по ядрените оръжия“. (Maurizi, 2007)

Междувременно, компютърен експерт, който помага на редакцията на „Il Venerdì de La Repubblica“, установява, че 4-те е-мейла от по три думи, които са изпратени до редакцията от е-мейл адреса на вече покойния Хоссеинпур са изпратени от IP адрес, който е на територията на Иранския университет за наука и технологии – висше учебно заведение, което няма нищо общо с Ардешир Хоссеинпур.

Неочаквано се получава нов е-мейл, който дава отговор на възникналото съмнение, че се води разговор с „отвъдното“. В него пише:

„Аз съм съпругата на Ардешир Хоссеинпур, велик учен и страхотен, уникален човек. Не знам как е умрял. Говорих с него онази вечер, но той се прибра сам, а аз останах с баща си. Когато се прибрах къщи на следващия ден, го намерих мъртъв. Полицията каза, че отоплението не работи добре, изгорели газове са се върнали [по тръбата] и къщата се е напълнила с въглероден окис. Казаха ми, че е имал много от това [отровния въглероден окис] в кръвта си. Не знам какво се е случило“. (Maurizi, 2007)

Лицето, изпратило е-мейла се подписва „Сара“, каквото е името на съпругата на Хоссеинпур, спомената по-горе. Тя обяснява, че е студентка в Иранския университет за наука и технологии. Посланието, подписано със „Сара“ задълбочава мистерията около смъртта на иранския ядрен физик.

Италианската разследваща журналистка се пита, възможно ли е толкова важен учен да живее в обикновен дом в Техеран или в Исфахан? Тя сравнява това с живота на физиците, създали първата в света атомна бомба, които живеят заедно с жените и с децата си в таен град в Лос Аламос, под фалшиви самоличности и до които има само един адрес – номерът на пощенската им кутия.

Съвсем контрастно на този опит в опазването на „ядрени учени“, според съпругата му, Ардешир Хоссеинпур е умрял при банален инцидент в обикновена къща, може би в Техеран, може би в Исфахан. Всъщност, съпругата на починалия верифицира официалната теза на властите в Иран – тя повтаря думите на съдебния лекар, който говори за „задушаване с газ“.

На изложеното от съпругата на Хоссеинпур, споменатият по-горе д-р Алиреза Нуризаде е категоричен, че:

„Никой не може да говори. Майката, семейството, никой“. (Maurizi, 2007)

Според него, двамата с Хоссеинпур са били в постоянна връзка в течение на две години, през които са разисквали в някаква степен иранската ракетна програма. Както вече беше посочено по-горе, според д-р Алиреза Нуризаде, ядреният физик не е харесвал Ахмадинежад и е искал да напусне Иран. Той го е бил помолил да чу помогне в намирането на университет извън Иран, където да преподава. Две седмици след последната размяна на кореспонденция Хоссеинпур е мъртъв.

Д-р Нуризаде потвърждава, че Хоссеинпур е бил женен, че съпругата му се казва Сара и е студентка.

Лицето, представящо се като „Сара“, споделя със Стефания Маурици, че е-мейлите ѝ се проверяват. Тя написва:

„Не мисля, че мога да отида някъде, в която и да е страна. Най-доброто нещо е да чакам в мълчание, нещата могат да се променят“.

„Сара“ потвърждава, че съпругът ѝ е бил симпатизант на Хатами, но веднага потвърждава, че той не е имал нищо против Ахмадинежад. Покрай това, тя написва нещо многозначително:

„Ден преди смъртта си той беше отлетял от Исфахан за „вкъщи“, не беше ял нищо в самолета – винаги беше толкова внимателен, имаше много врагове“. (Maurizi, 2007)

Ясно е, че лицето представящо се за съпругата на Хоссеинпур, не отрича, че той е имал врагове в Иран, при това очевидно влиятелни врагове, щом избягва да се храни в самолет, за да не бъде отровен. Но едновременно с това, тя отрича и заявеното от д-р Алиреза Нуризаде. Тя пише:

„Нуризаде е луд. Ардешир никога не го е срещал, никога не е мислил да напусне Иран и никога не е бил в контакт с него по е-мейл. ... Как мога да съдя този лъжец?“, пита „Сара“ ядосано. Тя приключва разговора по е-мейл с думите: „Няма на кого да вярвам“. (Maurizi, 2007) Редакцията на „Il Venerdì de La Repubblica“ не успява повече да установи контакт с нея.

От всичко изложено до тук, може да се обобщи, че съществува значителна вероятност, Стефания Маурици наистина да е кореспондирала със съпругата на Ардешир Хоссеинпур – Сара. Поведението на последната е напълно логично – тя иска да сподели нещо, но е силно фрустрирана и се движи точно във „фарватера на течението“ на иранската правителствена позиция. Тя противоречи почти изцяло на твърденията на д-р Алиреза Нуризаде, даже отрича съпругът и да е познавал известния журналист.

Само по един въпрос има съвпадение между Сара и Нуризаде – Хоссеинпур е бил привърженик на Хатами, а не на Ахмадинежад. Ясно е, че в някаква степен това би могло да се превърне в проблем за ядрения физик, като се имат пред вид биографията и профилът на Ахмадинежад. Уверенията на Сара, че съпругът ѝ не е имал нищо против Ахмадинежад нямат стойност, защото в този род политически противопоставяния, страните следват логиката „който не е с нас е против нас“. Възможно е Нуризаде да е засилил краските, когато е описвал отношението на Хоссеинпур към президента Ахмадинежад, но можем да приемем за твърдо установено едно – ядреният физик не е харесвал изобщо Ахмадинежад и е бил мотивиран привърженик на Хатами.

Това обстоятелство лежи в основата на описаното по-горе „вторично“ поставяне на въпроса „Кой уби Ардешир Хоссеинпур“ няколко години по-късно от сестрата на учения - Махбообех Хоссеинпур (Mahboobeh Hosseinpour). Към нейните твърдения съвсем естествено се присъединява отново и д-р Алиреза Нуризаде.

Твърденията на двамата идват във важен за преговорите между Иран и Р5+1 – петте държави, които са постоянни членки на Съвета за сигурност на ООН и Германия, независимо от това кой как би могъл да използва изложеното от двамата. Както беше посочено по-горе, в Израел не се домогват до славата на убийци на ирански учени и за тях тези твърдения също са полезни. За различни среди в Иран – и правителствени и опозиционни не е приемливо да се твърди, че Израел може да убие водещ ирански учен на територията на Ислямската Република и вдигането на шум в обратната посока, дори и в такъв нелицеприятен вид, също може да бъде използвано тактически.

В крайна сметка, след като през цялата 2007 година се водят яростни спорове за причините за смъртта на Ардешир Хоссеинпур, които пламват наново през 2014 година след изявленията на сестра му, животът слага точка на дискусията, поне в частта ѝ дали Израел може да извършва подобни „остри операции“ на територията на Иран. През следващите години, Израел елиминира още неколцина ирански учени с особено значение за отбраната на страната.

Що се отнася до Хоссеинпур, последната за сега дума е казана от Мустафа Моен (نی عم یفطصم) – министър на културата и висшето образование по времето на президента Акбар Хашеми Рафсанджани в периода 1989 – 1993 година и на президента Мохаммад Хатами в периода 1997 – 2000 година. Според Мустафа Моен, Ардешир Хоссеинпур е ликвидиран от „Мосад“⁷².

Мустафа Моен излиза със заявлението си, след последното известно ни за сега убийство на водещ ирански учен – Мохсен Фахризаде. По този повод, бившият министър на културата и висшето образование, пише за убийството на вече малко позабравения в Иран Ардешир Хоссеинпур. Според него то е извършено от Израелските специални служби и той критикува секретността, която продължава да тегне в Иран над този въпрос. Моен пита в прав текст, дали мълчанието около убийството на Хоссеинпур или както той го нарича – „отричането на убийството на учен“ не се прави, „за да се избегне поставянето под въпрос на разузнавателната система“? Той пише:

„По това време убийството на този виден ядрен учен беше отречено от властите (да не говорим за разузнавателната система!)“⁷³.

Между другото, Мустафа Моен най-после съобщава къде е починал Хоссеинпур. Той публикува снимки на страницата си в Instagram и написва: „На 16 януари 2006 г. д-р Ардешир Хосейнпур, професор по ядрена физика в университета в Шираз и ръководител на изследователската лаборатория Малек Ашар, беше убит от газ в общежитието Садра на университета“⁷⁴.

Недоумението на Стефания Маурици, получава своя отговор. Водещият ирански ядрен учен, не само че не е бил скрит в „таен град“, заедно със семейството си, но просто е бил „уреден“ с жилищна площ в университетското общежитие.

2.2. Масуд Али Мохаммади

На 12 януари 2010 г., е убит Масуд Али Мохаммади (Massoud Ali-Mohammadi) (Bomb, 2010), професор, експерт в областта на квантовата теория на полето и на елементарните частици. Той е убит пред дома си в Техеран от

72 نی عم / ؟یتاعالطا متسیس نتفرن لاوسریز یارب نادنمشناد رورت بیذکت
رگیدی یراکنانهپ (Отричане на убийството на учени, за да се избегне поставянето под въпрос на разузнавателната система? Моен: Още едно прикриване), Код на новините: 449370, 09.12.2020 г., 12:28:00, <https://www.etemadonline.com/%D8%A8%D8%AE%D8%B4-%D8%B3%DB%8C%D8%A7%D8%B3%DB%8C-9/449370-%D8%AA%D8%A9%D8%B0%DB%8C%D8%A8-%D8%AA%D8%B1%D9%88%D8%B1-%D8%AF%D8%A7%D9%86%D8%B4%D9%85%D9%86%D8%AF%D8%A7%D9%86-%D8%A8%D8%B1%D8%A7%DB%8C-%D8%B2%DB%8C%D8%B1%D8%B3>

73 Пак там.

74 Пак там.

взривена дистанционно бомба, инсталирана на паркиран мотоциклет. За убийството му е осъден на смърт Маджид Джамали Фаши (през месец август 2011), който е екзекутиран на 15 май 2012 година. (Iran, 16.05.2012) По време на съдебния процес, Маджид Джамали Фаши заявява, че е действал по указания на „Мосад“ и че е преминал обучение в Тел Авив. (Iran, 15.05.2012) След приключването на съдебния процес, Фаши е показан по Иранската телевизия, където отново признава, че е убил иранския учен и дава подробности за операцията за събиране на разузнавателна информация, в която е бил ангажиран от израелците. (Iran, 16.05.2012)

Съвсем както в случая с Ардешир Хоссеинпур, източници от опозицията в Иран обвиняват правителството на страната за това, че всъщност то седи зад убийството на Масуд Али Мохаммади, тъй като последният бил дисидентски настроен и бил свързан с опозицията. (Iran, 16.05.2012)

Отново съвсем както при случая с Ардешир Хоссеинпур, говорителят на Организацията за атомна енергия на Иран, заявява, че 50-годишният Масуд Али Мохаммади не е бил ангажиран в дейността на организацията. (Iran, 15.05.2012)

Шумът около екзекуцията на обявения за израелски шпионин Маджид Джамали Фаши е съпътстван със заявления от страна на иранските специални служби, които заявяват, че са разгромили „голяма терористична и саботажна мрежа, която е свързана с Ционисткия режим“. Групата била планирала да убие друг ирански учен през февруари 2012 година, заявяват властите в Техеран. (Iran, 15.05.2012) Иранските власти също така спекулират с обвинения, че Израел прониква в съседен Азербайджан, за да организира нападения срещу Ислямската Република.

Пак през януари 2012 година из иранските медии циркулират неподкрепени с доказателства доклади, според които Израел оказвал натиск за прехвърлянето на 1200 членове на намиращата се в изгнание иранска бунтовническа група „Муджахидин Халк“ от лагера им в Ирак в Азербайджан. (Iran, 15.05.2012) Всъщност, поне в публичен план, Израел се дистанцира от усилията на „Муджахидин Халк“ да бъдат извадени от американския „черен списък“ на терористичните организации, заявявайки че в Тел Авив не смятат, че групировката представлява някакъв „актив“. (Iran, 15.05.2012)

Освен за убийството на Масуд Али Мохаммади, Фаши е обвинен и в шпионаж в полза на Израел, за което заедно с убийството му били запратени 120 000 американски долара. Израел отхвърля всякакво участие в убийството на иранския учен. Асошиейтед Прес цитира външния министър на Израел - Йигал Палмор (Yigal Palmor) да казва, че убийствата „не са свързани с нас по никакъв начин“. (Iran, 16.05.2012)

Отхвърлянето на участие във всякакви подобни операции е последователна политика в държавата Израел, но въпреки това, израелското участие в убийството на Масуд Али Мохаммади се разглежда напълно сериозно.

Така например, статия в списание „Time“ твърди, че разузнавателен източник от западна държава е потвърдил истинността на признанието, направено

от Маджид Джамали Фашид, че е убил Масуд Али Мохаммади по поръчение на „Мосад“ и с подготовка от тази израелска специална служба. Източникът е потвърдил, че иранското разузнаване е разбило една конспиративна клетка, обучена и оборудвана от „Мосад“, и е обвинил „трета страна“ за провала и станалото разкритие. (Vick, 2012)

Спори се коя е рождената дата на Масуд Али Мохаммади. Според едни източници тя е 25 август 1959 година, според други – 23 март 1961 година. (Iran's, 2022) Приет е в Университета в Шираз през 1978 година, където получава бакалавърска степен през 1985 година. Впоследствие се премества в елитния Технологичен университет „Шариф“ в Техеран, където получава магистърска степен по физика. През 1988 година започва да работи над докторската си дисертация по физика в същия университет. В „Шариф“ той е един от първите докторанти – физици. Получава докторската си степен през 1992 година.

Масуд Али Мохаммади се занимава с квантова теория на полето, като проявява интерес към различни области като физика на кондензираната материя⁷⁵ (квантов ефект на Хол в неевклидовите геометрии), космология (модифицирана гравитация, тъмна енергия и други) и със струнната теория. (Mohammadi, 2025) Квантовата теория на полето е предмет, доста различен от ядрената физика, ядреното инженерство като цяло и ядрените оръжия и ядрената енергия. Затова и за Организацията за атомна енергия на Иран не е чак толкова трудно да отхвърли официално съобщенията в медиите, че Масуд Али Мохаммади е свързан с ядрената програма на страната. (Iran, 15.05.2012)

Само че, в интервю публикувано в „Christian Science Monitor“ през юли 2014 година, вдовицата на учения – Мансуре Карамид (Mansoureh Karami) говори за неговата „свръхсекретна ядрена работа“. (Peterson, 2014)

Масуд Али Мохаммади е имал пълноценен публично известен живот като лектор и изследовател в областта на теорията на квантовото поле, който както вече стана дума е писал по теми от физиката на кондензираната материя до черните дупки. Но съпругата му е на мнение, че има много признаци, че неговата „строго секретна“ ядрена работа – неизвестна дори на майка му и сестра му, е привлякла внимание извън Иран.

„Той винаги се гордееше с факта, че 55-те публикации, които беше осъществил, бяха напълно различни от неговата ядрена работа, но винаги казва-

⁷⁵ Физиката на кондензираната материя е областта на физиката, която се занимава с физичните свойства на материята на макро- и микро- ниво, особено на твърдата и течната фаза, които възникват от електромагнитните сили между атомите и електроните. По-общо, предметът се занимава с кондензирани фази на материята: системи от много съставки със силни взаимодействия между тях. По-екзотичните кондензирани фази включват свръхпроводящата фаза, проявена от определени материали при изключително ниски криогенни температури, феромагнитните и антиферомагнитните фази на завъртания върху кристални решетки на атоми, кондензатите на Бозе-Айнщайн, открити в ултрастудени атомни системи, и течни кристали.

ше, че съществува някакво съмнение относно това, което всъщност прави“, казва Мансуре Карами. Тя разбира се се придържа към официалната иранска версия, като добавя, че Ислямската република не търси създаване на ядрено оръжие, а само научно изследователска и развойна работа. (Peterson, 2014)

Масуд Али Мохаммади е знаел, че е наблюдаван от някои западни държави, както и от бунтовническата организация „Муджахидин Халк“, която през 2002 година за първи път разкрива на света съществуването на иранската програма за обогатяване на уран.

Така например, през 2006 година, негов колега е бил разпитван по време на конференция във Великобритания близо 24 часа за ядрените изследвания на Масуд Али Мохаммади. През 2008 година, друг негов колега е бил разпитван 48 часа, най-вероятно в Италия. (Peterson, 2014)

През 2009 година, по време на негови хадж – поклонническо пътуване до Мека, Масуд Али Мохаммади „осъзнава, че никакви хора го снимат и че той е следен“, казва съпругата му. „След това той стана много по-внимателен и започна да излиза навън по-малко“. Месец преди смъртта си, той е изразил безпокойство и страх, че може да бъде отвлечен по време на негово пътуване до Йордания и се е чувствал психически зле преди заминаването си.

Двамата съпрузи не спират ежедневните си разходки, нито дългите си преходи в планината през уикендите, но Масуд Али Мохаммади взема известни предохранителни мерки. Съпругата му разказва:

„Преди смъртта му, той ми даде един телефонен номер и ми каза: „Ако някой ден не се върна в къщи, ако ми се случи нещо, обади се на този телефон преди да се обадиш в полицията“. (Peterson, 2014)

От телевизия „Al Jazeera“ също така твърдят, че представители на иранските власти са потвърдили участието на Масуд Али Мохаммади в ядрената програма на Ислямската Република, при условие за анонимност. (Bomb, 2010) „Al Jazeera“ се позовава на иранските медии, които от своя страна цитират техранския прокурор Абас Джафари Долатабади.

Кореспондентът на „Al Jazeera“ в Техеран – Алиреза Ронаги, също смята, че е много възможно Масуд Али Мохаммади да е бил свързан с ядрената програма на Иран. Той цитира за това хора от иранските власти:

„Хора от властите които предпочетоха да останат неназовани, ми казаха, че Мохаммади е имал определени връзки с ядрената програма на Иран и това има отношение [към случая с убийството му]“. (Bomb, 2010)

Според кореспондента на „Al Jazeera“ в Техеран „всеки който е свързан с иранската ядрена програма може да бъде лесна мишена за [чуждестранните] разузнавателни служби. ... Иран се опитва да защити много добре своите учени - ядрени физици, но понякога нещата излизат от контрол и стават инциденти като този [с Масуд Али Мохаммади]“. (Bomb, 2010)

Веднага след убийството, иранският писател и журналист – Бакер Моин (Baqer Mo'in), който по онова време пребивава в Лондон, обръща внимание, че иранските медии обвиняват за убийството „ционистки агенти“. Бакер Моин казва пред „Al Jazeera“:

„Те [иранските медии] имат пред вид хора, които се интересуват от забавяне на иранската ядрена програма. Уебсайтове, близки до [иранските] власти, правят такива изявления. ... В миналото имаше съобщения, че много ядрени учени или хора, които са искали да се присъединят към иранската ядрена организация, са били сплашвани“.

Бакер Моин добавя: „Имаше твърдения и за други убийства. Но това е първият път през последните месеци, когато в Техеран се случва подобно събитие“.

(Bomb, 2010)

Списание „Economist“ от своя страна цитира „добре позиционирани“ анонимни източници от две западни държави, които описват убийтия Масуд Али Мохаммади, като „един от най-важните хора ангажирани в [ядрената] програма“. (Who, 2010) От „Economist“ отбелязват, че Организацията за атомна енергия на Иран е заявила, че не е наемала на работа Масуд Али Мохаммади, както и че „неколцина наблюдатели на иранските дела, никога не са чували за него до смъртта му“.

Само че западен източник, свързан с дейности за предотвратяване на разпространението на ядрено оръжие, заявява на свой ред, че Масуд Али Мохаммади е „известен с това, че е работил в близост“ с две ключови фигури от министерството на отбраната на Иран – Мохсен ФахризADE-Махабади (Mohsen Fakhrizadeh-Mahabadi) и Ферейдун Абаси-Давами (Fereidoun Abbasi-Davani). И двамата фигурират в санкционния списък на ООН на иранци, чиито активи са замразени и чиито пътувания трябва да се докладват на ООН. (Who, 2010)

Някои наблюдатели се опират на изтеклата информация още предишната година (през 2009 г.), за съществуване на програма за обезглавяване на иранската ядрена програма чрез убийства на знакови лица, ангажирани в нея. Тази „програма за обезглавяване“ е смятана за част от скрита война на Израел срещу Иран, а убийствата на ирански учени силно напомня и наподобява на подобна практика, прилагана в по-далечното минало срещу иракски учени с подобни занимания. (Sherwell, 2009)

Според родения в Иран израелски анализатор Меир Джаведанфар⁷⁶ (Meir Javedanfar) е възможно „Масуд Али Мохаммади да е бил убит от чуждестранна

⁷⁶ Меир Джаведанфар (Meir Javedanfar) е роден в Иран израелски анализатор и академичен учен. Той напуска Иран през 1987 година и емигрира в Израел. Работил е като коментатор на международните отношения за BBC Persian. В съавторство с Йоси Мелман (Yossi Melman) написва книгата „Ядреният сфинкс на Техеран: Махмуд Ахмадинежад и Държавата Иран“ („The Nuclear Sphinx of Tehran: Mahmoud Ahmadinejad and the State of Iran“).

разузнавателна агенция“ (Javedanfar, 2010), с цел да се възпрепятства иранската ядрена програма и да се създаде дискомфорт на управлението на президента Ахмадинежад.

Меир Джаведанфар деликатно иронизира иранските тайни служби, коментирайки какво „оживление“ е предизвикало в офисите на “Oghab-2”, контраразузнавателното бюро, създадено в Иран през декември 2005 година с цел да възпрепятства изтичането на информация за ядрената програма на Техеран и да охранява учените ангажирани в програмата, заедно с работещите инсталации от попълзновенията на чуждестранните разузнавателни служби и на вътрешните, „домашни“ опозиционни групи.

Възможността Масуд Али Мохаммади да е бил убит от „Муджахидин халк“ – една от групите на радикалната опозиция извън Иран е оценена като малка. Действително „Муджахидин халк“ до тогава са убивали и старши офицери от иранската армия посред бял ден, като своеобразна кулминация на тези действия е убийството на началника на генералния щаб на иранската армия – генерал Али Сеййед Ширази на прага на собствения му дом през април 1999 година.

Въпреки че по принцип се смята, че една въоръжена опозиционна група като „Муджахидин халк“ би спечелила много повече, ако се насочат към политическа фигура, като например високопоставен политик, убийството на ядрен учен също е могло да им бъде от полза. Учените от ядрената програма са били ценни мишени, а елиминирането им е щяло да бъде позорен факт за правителството на Ахмадинежад. Това също така би било силно послание до правителството на Техеран за нарастващите възможности на групата за събиране на разузнавателна информация. (Javedanfar, 2010)

Вероятността Масуд Али Мохаммади да е бил убит от враждебна разузнавателна централа е оценена като доста по-висока. Меир Джаведанфар отбелязва, че смъртта на учения при такъв вариант би се оказала пореден неуспех на контраразузнавателното бюро “Oghab-2”. Тя се нарежда до мистериозната гибел на Ардешир Хоссеинпур през януари 2007 година и до изчезването на генерал Али Реза Асгари (Ali Reza Asgari) през месец март 2007 година⁷⁷. Към това се прибавя изчезването на ядрения физик Шархрам Амири, следите на

⁷⁷ Али Реза Асгари е генерал от Корпуса на гвардейците на Ислямската революция и заместник-министър на отбраната по време на президентството на Мохаммад Хатами. Буквално е „изтласкан“ от министерството на отбраната след идването на власт на президента Махмуд Ахмадинежад през 2005 година. Асгари изчезва докато пребивава в Турция в началото на 2007 година. Хипотезите са в две посоки – че е дезертирал или че е отвлечен от някоя западна разузнавателна агенция. Уликите сочат, че по-скоро е дезертирал, защото към датата на изчезването му, всички негови най-близки роднини вече са напуснали Иран. Израелски разузнавателен източник оценява Али Реза Асгари като „златна мина за западните разузнавания“, които го следели още от 1980 година. По въпроса виж публикациите: (Iranian, 2007) (Mahnaimi, 11.03.2007) (Mahnaimi, 17.03.2007) (Is Iran's, 2014)

който са изгубени по време на негово поклонническо пътуване – хадж в Саудитска Арабия. (Iran nuclear, 2009) Без значение, дали е избягал или е отвлечен – и в двата случая негативите са за сметка на споменатото по-горе звено на иранското контраразузнаване. Картината на провалите се завършва с „осветяването“ на тайния ядрен завод във Фордо, близо до свещения град Кум, станало с публичен доклад на Международната агенция за атомна енергия. (Iran could, 2009)

Заключението, направено към средата на януари 2010 година е, че за сметка на намаляващата вероятност от въоръжено нападение над Иран, разузнавателна война срещу Иран се засилва по това време. Меир Джаведанфар написва:

„Обама не е Буш, но не е и пацифист. Възможно е той, заедно с други съюзници, да разчита все повече на разузнаването като алтернатива на военните действия. Тъй като вътрешните проблеми се увеличават у дома, това ще разочарова аятолах Хаменеи, тъй като подобни операции не му осигуряват така необходимите извинения да се опита да обедини обществеността около знамето“. (Javedanfar, 2010)

Случаите с Ардешир Хоссеинпур и с Масуд Али Мохаммади са полярни от гледна точка на поведението на властите в страната, която би трябвало да е отговорна за тяхната охрана и безопасност. В случая с Ардешир Хоссеинпур иранските власти доказват с пяна на устата, че той не е убит от „Мосад“, че иранските специални служби изобщо не могат да осъществяват подобни операции на територията на Иран и че всъщност, той е загинал поради дефектното газово отопление в ... студентското общежитие, където живеел.

В случая с Масуд Али Мохаммади, поведението на иранските власти е точно обратното. От първата минута след убийството, (което е нямало как да бъде прехвърлено на сметката на неизправно отопление), контролираните от държавата медии в един глас обявяват, че това е дело на „ционистите“ и на американците, съвсем м тон с тезата на Аятолах Рухола Хомейни за „големия“ и за „малкия“ Сатана – САЩ и Израел. Няма и следа от предишните твърдения, че израелските тайни служби „не виреят“ на иранска територия.

Още погребението на иранския учен е превърнато в пропагандно събитие⁷⁸. Много медии оценяват погребението му като „превзето“ от лоялистите на властта в Техеран. В момента когато тялото на учения е понесено от дома му в Северен Техеран към гробищата, стотици привърженици на властта се струпват около него. Контролираните то държавата телевизии предават как лоялистите развяват ирански знамена и скандират анти-американски и анти-израелски знамена. (Fletcher, 2010)

Опозиционните уебсайтове съобщават за сбивания между силите за сигурност и членове на така нареченото „Зелено движение“ в Иран, които също

⁷⁸ Масуд Али Мохаммади е погребан на 14 януари 2010 година в Техеран.

са искали да се включат в погребалната процесия, но са били отпратени. В опозиционните среди упорито се говори, че Масуд Али Мохаммади е бил убит от привърженици на режима в Техеран, защото той е бил привърженик на Мир Хоссеин Мусави – лидерът на опозицията в Иран. Съобщения от непроверени източници даже твърдят, че силите за сигурност са държали семейството на Масуд Али Мохаммад далече от тялото му по време на процесията. (Fletcher, 2010)

Действително, ако е трябвало да избират между това да се мълви, че властите са убили Масуд Али Мохаммади и да се признае, че израелските тайни служби могат да нанасят удари на територията на Иран, властите най-вероятно биха избрали в крайна сметка второто. Още повече, че слуховете, че истината за смъртта на Ардешир Хосеинпур се извърта, за да не се руши авторитетът на иранското контраразузнаване най-вероятно не са затихвали, а по-скоро са ескалирали бавно но постоянно, за да се стигне до гневните реплики на едни ирански държавник като Мустафа Моен през 2020 година, който тогава заявява в прав текст, че Ардешир Хосеинпур е ликвидиран от „Мосад“ и тайните служби прикриват този факт в свой интерес⁷⁹.

Затова и още от деня на убийството, през погребението, та до деня на ексекучията на предполагаемия извършител, официалната иранска версия вече е, че убийството е поръчано, организирано и заплатено от Израел. В обществото са нагнетени силни емоции на очакване, че израелците ще бъдат разобличени. Както беше описано по-горе, за разлика от случая с Ардешир Хосеинпур, този път разследващите органи в Иран действат бързо и не само залавят физическия убиец, но и разплитат доста голяма иранска разузнавателна мрежа.

Иранските власти правят максимално възможното, за да убедят обществото, че става дума за враждебно „остро“ мероприятие на Израел. Уличеният убиец прави подробно изявление по държавната иранска телевизия, на което описва обучението си в Израел за конкретната операция в детайлни подробности. Ние знаем много добре, че самопризнанието изобщо не е „царицата на доказателствата“, както твърди Андрей Януариевич Вишинский, но справедливостта изисква да се признае, че показанията на убиеца - Маджид Джамали Фашид са впечатляващи. Той разказва с изключителни подробности, които трудно биха могли да бъдат измислени точно в този им вид, обучението си в Израел,

نی:عم / ؟یتاعالطامتسیس نتفرن لاوزریز یارب نادنمشناد رورت بیذکت
رگیدی یراکن انپ (Отричане на убийството на учени, за да се избегне поставянето под въпрос на разузнавателната система? Моен: Още едно прикриване), Код на новините: 449370, 09.12.2020 г., 12:28:00, <https://www.etemadonline.com/%D8%A8%D8%AE%D8%B4-%D8%B3%DB%8C%D8%A7%D8%B3%DB%8C-9/449370-%D8%AA%DA%A9%D8%B0%DB%8C%D8%A8-%D8%AA%D8%B1%D9%88%D8%B1-%D8%AF%D8%A7%D9%86%D8%B4%D9%85%D9%86%D8%AF%D8%A7%D9%86-%D8%A8%D8%B1%D8%A7%DB%8C-%D8%B2%DB%8C%D8%B1%D8%B3>

как в „Мосад“ построяват модел – точно копие на частта от квартала, където е живеел Масуд Али Мохаммади, подробно цитира разговорите си с обучаващите и указанията които те му дават.

Трудно може да се твърди, че тук става дума за режисура както по време на „Московските процеси“ на Сталин. Действително, когато над главата на даден човек виси заплахата от изпълнение на смъртно наказание, той би научил и би разказал всичко, но в случая експертите са единодушни, че показанията на Маджид Джамали Фашид са автентични и той наистина е преживял всичко, което описва.

Нещо повече, властите разрешават на вдовицата на убития ирански ядрен учен да се срещне с убиеца. Ако процесът беше монтиран, при вече произнесена присъда и получено потвърждение, че тя ще бъде изпълнена, те биха поемат огромен риск. Убиецът би могъл, било поради емоционалното си състояние, било от рационални съображения да заяви в този момент, че е излъгал и че се е самонабедил. В съдебната практика има безброй такива случаи и това е един от най-сериозните аргументи срещу смъртното наказание – възможността да се извърши съдебна грешка, което може да стане много лесно в случай на самонабеждаване.

Но не – разговорът между вдовицата на Масуд Али Мохаммади и убиецът му - Маджид Джамали Фашид, потвърждава в нейните очи факта, че ликвидирането на съпруга ѝ е изцяло оркестрирано от израелските тайни служби. Не случайно е и това, че тя ще даде по-късно и интервю за “Christian Science Monitor” (Peterson, 2014) в което ще разкаже емоциите си толкова искрено и в такива интимни подробности - примерно желанието ѝ да забие в главата на убиеца толкова пирони, колкото сачми и шрапнели са били извадени от тялото му, което загубва в хода на разговора, виждайки жалкия вид на убиеца.

Трябва да се има пред вид още нещо. С идването на Ахмадинежад на власт в Иран, настъпва нов етап в разбирането на Израел за собствената му безопасност. Ако до този момент призивите срещу Израел излизат от средите на ръководното духовенство и имат повече характер на заклеймяване и проклятие, с идването си президентския пост (а и многократно преди това), Ахмадинежад аявява, че иска да види Израел изтрит от повърхността на Земята. Сбъдването на такова желание може да стане най-вече с използване на ядрено оръжие.

Ахмадинежад влага огромна енергия в насърчаването на иранската ядрена програма и в Тел Авив никой не си прави илюзии, че президентът на Иран отправя празни заплахи. Ахмадинежад не е религиозен мистик, той е строителен инженер, представител на тази категория дейци на политическия Ислям, които искат да модернизират страните си, но не по начина по който това е станало на Запад. (Последното е свободен цитат на видния ислямски политик Ал Тураби).

Като студент, Ахмадинежад е от групата ирански студенти, които превземат американското посолство и държат дипроматите като заложници дълго време с искането Шахът на Иран – Мохамад Реза Пахлави да бъде върнат от

САЩ в Техеран, за да бъде съден. Израелците не са имали никакво съмнение, че Ахмадинежад е човек на действие, а не на празните приказки.

Нещо повече, Ахмадинежад по това време е прекият ръководител на изпълнителната власт. Да, над него е Лидерът на Ислямската Революция, но последният съвсем не „гълъб“. За него Израел е „малкия“ Сатана. Така че, ако иранската ядрена програма е напреднала до такава степен, че да произведе ядрени боеприпаси по време на президентстването на Ахмадинежад, Лидерът на Ислямската Революция едва ли би наложил вето над използването им.

И не на последно място, трябва да се има пред вид, че всички твърдения за симпатии към опозицията на един или друг ирански ядрен учен, дори и да са верни, изобщо не са достатъчен мотив за елиминирането му от властите. Учени като Ардешир Хоссеинпур и Масуд Али Мохаммади са твърде ценен и рядък актив, за да бъдат елиминирани с лека ръка от собствената им държава. Дори и да са били регистрирани дисидентски настроения у тях, властите са разполагали с достатъчен инструментариум от средства, с които да си осигурят лоялността им.

В крайна сметка, историята познава дори практики на цели затворнически конструкторски бюра в СССР, намира ли се под контрола на НКВД, в които е била извършена огромна работа. В така наречените „шарашки“ са работили и авиоконструктори като Поликарпов и Туполев. Ракетният гений на СССР – Корольов, също е изваден от концентрационен лагер, за да проектира своите междуконтинентални ракети, които по ирония на съдбата ще станат прочути най-вече с мирното им (както и пропагандно) приложение за извеждане в орбита на първите изкуствени спътници на Земята.

Много по-целесъобразно е било, учените със съмнения в ръководната роля на властите в Техеран да бъдат „респектирани“ по един или друг начин, вместо да бъдат убивани – действие което може да се отнесе единствено и изцяло в графата „загуби“.

За сметка на това, израелските тайни служби са били повече от мотивирани да саботират по всевъзможен начин иранската ядрена програма. За целта се използват и хакерски атаки и компютърни вируси и „подхвърляне“ на черния пазар на дефектни части, детайли, възли и компоненти, които Иран би закупил охотно (но нелегално) за развитието на ядрената си програма.

Тези действия несъмнено създадоха проблеми на Техеран и забавиха развитието на ядрената му програма. В този контекст, елиминирането на водещи учени, които са били ангажирани с отговорни функции в ядрената програма е изключително ефикасно средство за спъване на усилията на Иран в посока на постигане на по-големи показатели в обогатяването на уран и в създаване на ядрени боеприпаси.

Израелците нямат морални угризения, защото титулярът на ядрената програма е заявил желание да ги изличи от лицето на земята. Дотолкова, доколкото в еврейската история вече има подобен епизод (който между другото се отрича от официален Техеран, където всяка година има конкурс за най-хубава карика-

тура, посветена на Холокоста), никой деец на специалните служби в Израел не би поставил под съмнение не само целесъобразността, но и морала в подобни действия⁸⁰.

Въз основа на всички изложени до тук обстоятелства и съображения, в това число и на изричното свидетелство на вдовицата на Масуд Али Мохаммади, че той е работел за ядрената програма на Иран в секретен режим, можем да твърдим с много висока степен на достоверност, че той е бил убит от израелските специални служби, в рамките на усилията им да спъват иранската ядрена програма.

Случаят с гибелта на Масуд Али Мохаммади е много показателен и от друга гледна точка. Очевидно е, че са били взети мерки този учен да не се „набива в очите“ на тези, които искат да противодействат на иранската ядрена програма. Дори може да се говори за определени действия по маскировка – той има голям брой публикации с висока научна стойност, които обаче по никакъв начин не могат да бъдат свързани с практическите аспекти на осъществяването на ядрената програма. (Mohammadi, 2025) Освен всичко друго, това показва, че на Масуд Али Мохаммади му е останало време (или още по-точно – било му е оставено време да се занимава) и с други въпроси от сферата на високата теория на физиката.

Като се имат пред вид съгъстените срокове в иранската ядрена програма и постоянните проблеми със съзнателното ѝ забавяне от враждебни фактори, може да се направи заключението, че убитият учен, въпреки всички твърдения за неговата опозиционност, е бил високо ценен и пазен от отговорните фактори в ядрената програма и от самото държавно ръководство. В крайна сметка, на гениите може да се разреши дори и да имат някакви опозиционни настроения, стига да продължават да влагат талантите си в приоритетни за държавата проекти. Пък и ако прередактираме древната латинска поговорка за Юпитер и за вола, това което е разрешено на ядрените физици, не е разрешено на обикновените работници.

Колкото и мнително да е било (а вероятно и сега е такова) иранското държавно ръководство, то очевидно е толерирало учения и е полагало усилия за да отклони от него вниманието на враждебните разузнавателни централи. Било му е разрешено, въпреки заниманието му с проекти с висока степен на секретност да пътува в чужбина – отново във връзка с дейности, които не се асоциират изобщо с иранската ядрена програма, още по-малко с военните ѝ аспекти.

Едни от най-убедителните примери за тези маскировъчни действия ни дава Мухаммад Сахими (базиран в Лос Анджелис ирански опозиционен

⁸⁰ Тук е много уместно да се цитира мисълта на разследващият журналист и писател от еврейски произход Дейвид де Йонг, който пише: „Няма поле на конфликт, където да се раздават награди за морал и да се компенсира морално изградената репутация“. (де Йонг, 2022), стр. 185

автор), който се опитва да докаже, че израелците не са имали мотив да убият Масуд Али Мохаммади, защото той не е бил свързан с ядрената програма на Иран. Той пише:

„Всъщност професор Али Мохаммади отиде в Йордания миналото лято като представител на Иран в Центъра за синхротронно излъчване, център за атомни изследвания, който несъмнено е на радар на Израел⁸¹. За разлика от Али Мохаммади обаче, другите двама, които бяха убити, ръководеха усилията на Иран във важни области. Но професор Али Мохаммади очевидно изобщо не е участвал в ядрената програма на Иран. Изследванията му бяха в общата област на физиката на елементарните частици, която е по-скоро от фундаментален, отколкото от практически характер. Той също така не е бил свързан с университетите, контролирани от Корпуса на гвардейците на Ислямската Революция, а именно университетите Малек-е Аштар и Имам Хоссейн. Али Ширзадиан, говорител на Организацията за атомна енергия на Иран, отрече, че професор Али Мохаммади е бил на договор там“ (Sahimi, 2010)

Излишно е да се коментират изявленията на говорителя на Организацията за атомна енергия на Иран, че Масуд Али Мохаммади не е бил в договорни отношения с нея. Напълно възможно е дори това формално да е истина. При осъществяването на секретни разработки, изобщо не е задължително това да бъде оформяно по формален начин. Изявлението на Али Ширзадиан струва точно толкова, колкото и уверенията на „Мосад“, че убийствата на чуждестранни учени са в пълно разминаване с “modus operandi” на тази разузнавателна централа, цитирани по-преди.

Иначе, ангажиментите извън ядрената програма са създавали определено прикритие за работата му по секретни проекти и освен това, те показват по безспорен начин, че режимът не се е страхувал да го пусне да излезе от територията на страната. Очевидно, никой не се е страхувал, че Масуд Али Мохаммади може да избяга.

Въпреки усилията да бъде държан „под радара“ на израелското и други разузнавания, включително и чрез показни действия в друга посока, заниманията на Масуд Али Мохаммади в полза на отбраната на Иран, съвсем не остават напълно скрити. Отново не друг, а Мухаммад Сахими, пледиращ, че властите в Техеран са убили Масуд Али Мохаммади, съобщава:

„Източник в Техеран каза на автора, че професор Али Мохаммади е работил с Корпуса на гвардейците на ислямската революция по няколко проекта в миналото. Този източник каза, че предвид широките познания

⁸¹ Израелските специални служби са в голяма степен улеснени от обстоятелството, че еврейската държава участва в работата на Центъра и е една от държавите – негови основателки.

на професор Али Мохаммади за дейностите на IRGC и неговата скорошна новооткрита подкрепа за реформистите и Мусави биха го превърнали в потенциална мишена за Корпуса на гвардейците на ислямската революция.

„Рах-е Сабз“, уебсайт подкрепящ опозиционното Зелено движение, съобщи, че професор Али Мохаммади е участвал в няколко отбранителни проекта, както и проекти, свързани с ядрената програма на Иран, и очевидно е имал обширна информация за военната и ядрената програма на Иран“. (Sahimi, 2010)

Очевидно за достатъчно големи части от информираната общественост, Масуд Али Мохаммади е бил учен, който със сигурност е работил за отбраната на Иран. Действително, има сериозни индикации за дисидентски и опозиционни възгледи при него, но очевидно властите са допускали такива волности до определена степен, включително и до възможността да пътува в чужбина.

Всъщност, ние можем да дадем думата и тук на Мухаммад Сахими и да видим еволюцията на политическите възгледи на Масуд Али Мохаммади, през погледа на човек, който е убеден, че ученият е убит от някакъв овластен фактор в Иран, а не от Израел или от консорциум на западните разузнавателни служби. Той пише:

„Професор Али Мохаммади беше благочестив мюсюлманин. Той подкрепи Иранската революция от 1979 година. Когато беше в университета в Шираз, той работеше с Мюсюлманската студентска асоциация, която по това време беше проправителствена студентска организация. Д-р Ахмад Ширзад, професор по ядрена физика в университета в Исфахан и съученик на професор Али Мохаммади, каза, че през 80-те и 90-те години той е бил умерен мюсюлманин.

Според д-р Ширзад, професор Али Мохаммади не е бил нито десен реакционер в консервативния лагер, нито привърженик на реформите в този период. В университета в Техеран той е имал репутация на честен и любезен човек, който никога не се е опитвал да угажда на десните центрове на властта.

През последните няколко години обаче политическите му възгледи се променят. Според няколко източника той е казал, че е гласувал за реформистите на изборите за 8-ми Меджлис (парламент) през 2008 година и отново е подкрепил реформистите на изборите за градския съвет на Техеран през есента на 2006 г. Съвсем наскоро той беше един от 240-те учени, които подписаха декларация в подкрепа на Мир Хосеин Мусави преди изборите на 12 юни 2009.

Негов бивш студент каза, че на 15 юни [2009] (когато избухнаха огромните демонстрации срещу фалшифицираните президентски избори от 12 юни [2009]) той е бил на събирането на членовете на Мюсюлманската студентска асоциация на Факултета по природни науки. По това време някой от щаба на Мусави се е обадил, за да ги предупреди, че силите за сигурност имат заповед да стрелят по демонстранти, ако е необходимо. Той каза, че професор Али Мо-

хаммади му казал: „Млади човече, не се страхувай. Трябва да им устоим [на твърдолинейните]. Куршумът боли само в началото.“

Според този студент, професор Али Мохаммади след това уредил автобус, който да отведе него и много от неговите студенти на демонстрациите.

Според изявление, направено от група студенти по физика в университета в Техеран, професор Али Мохаммади е бил един от водещите университетски преподаватели, които нахлуха в кабинета на ректора на университета, за да поискат разследване на нападението срещу университета от 15 юни [2009], когато няколко студенти бяха убити и много други бяха ранени.

Няколко други студенти заявиха, че професор Али Мохаммади е организирал дебати за националната криза в университета в Техеран. Както изглежда, той е казал на студентите си, че „те“ [твърдолинейните] са му наредили да сложи край на подобни дейности, но че той ще продължи да оказва натиск, въпреки исканията им. Последните такива дебати се състояха на 5 януари [2009], в които той е призовал студентите да предложат научно и практическо решение на иранската криза. Съобщава се, че всичките му речи са записани и могат да бъдат използвани като доказателство за опровергаване на пропагандата на хардлайнерите, че той е един от тях“ (Sahimi, 2010)

Заслужава да се отбележи в сравнителен план, че Ардешир Хоссеинпур също е имал опозиционни настроения и свидетелите сочат преди всичко, че не харесвал президента Ахмадинежад и му нямал доверие. Не е чак толкова учудващо, че двама учени с изключителна интелигентност не са харесвали Ахмадинежад – в крайна сметка, той не е бил харесван и сред достатъчно сериозни прослойки и сред военните и сред духовенството. Въпреки това, учени като Хоссеинпур и Мохаммади са били твърде ценен актив за иранските власти и е било достатъчно да бъдат наблюдавани и от време на време – „добронамерено“ предупреждавани да не прекаляват.

В крайна сметка, маскировъчните мерки се оказват недостатъчни и в определена степен неефективни – въпреки всичко, Масуд Али Мохаммади се превръща в мишена и е убит. Наличните улики и логическият анализ убедително сочат като извършители израелските специални служби, които по този начин извършват сериозна превантивна дейност за саботиране и забавяне на иранската ядрена програма. Подобни действия са в пълен синхрон с разбирането на израелците за опазване на националната им сигурност.

Всъщност, твърденията, че властта в Техеран избива собствените си учени, олеква драстично през есента на 2010 година, когато е убит поредния ирански учен, ангажиран в ядрената програма на страната - Маджид Шахриари.

2.3. Маджид Шахриари

На 29 ноември 2010 г., е убит Маджид Шахриари (Majid Shahriari), инженер по ядрена енергетика и специалист по потоците от неутрони. Убит е най-вероятно с магнитна мина, пълна с експлозив C-4, „залепена“ от мото-

циклетист за вратата на колата му докато е бил в движение. (Iranian (b), 2010) Смята се, че мотоциклетистът не е бил сам и е имало поне още един негов помагач в движение около колата. След „залепването“ на мината, та е била детонирана от разстояние. (Yong, Worth, 2010) Маджид Шахриари е убит на място.

Същият ден, вероятно по едно и също време, неговият колега, ядреният физик д-р Ферейдун Абаси, професор в Университета Шахид Бехеши също е атакуван, но по щастливо стечение на обстоятелствата е бил тежко ранен, а не убит. Съпругата на Абаси, която също е била в колата, също е била ранена. (Iranian (b), 2010)

И двамата са характеризирани от „The New York Times“ като „топ ядрени физици“ на Иран. Убитият Маджиз Шахриари е ръководел „проект от главно значение“ за Организацията за атомна енергия на Иран. Това заявява шефът на Организацията – Али Акбар Салехи пред агенция IRNA. Тежко раненият му колега Ферейдун Абаси е бил смятан дори за още по-важна фигура в йерархията, защото фигурира в санкционния списък на ООН, заради връзките му с иранските усилия в областта на ядрената енергетика. (Yong, Worth, 2010) Освен това, Абаси е бил съветник в министерството на отбраната и професор в Университета „Имам Хомейни“, който е асоцииран към Корпуса на гвардейците на Ислямската Революция. (Is the Mossad, 2010)

Според „Time“, само хора с високи политически назначения са били с по-висок ранг от Маджид Шахриари в иранската ядрена програма. Смъртта му нанася двоен удар на иранската ядрена програма. Най-непосредствената цена е загубата на оперативен опит и подробни познания за процес, което продължава от десетилетия. Но смъртта му донася и на всеки друг учен ясна представа за риска да остане в работата си. (Is the Mossad, 2010)

Според Парвиз Давуди, ректор на Университета Шахид Бехеши, Шахриари е имал по принцип бодигардове. Той е преподавал физика и е бил част от факултета по ядрено инженерство. Парвиз Давуди, който е бил вицепрезидент по времето на първия мандат на президента Махмуд Ахмадинежад е могъл да каже пред иранската преса единствено, че нивото на сигурността трябва да бъде повишено. (Is the Mossad, 2010)

От списание „Time“ веднага откриват „почерка“ на Мосад в убийството. Там пишат:

„Убийството носи подписа на израелския Мосад, който провежда подобни операции на чужда земя десетилетия наред. Обикновено екип от агенти разузнава целта и рутинните й действия в течение на месеци, оценявайки къде е уязвима и възможностите за бягство след това. Повечето от оперативните членове на екипа обикновено са на път да напуснат страната, когато зарядът бъде взривен от член, който вижда целта да влиза в минираната кола. „Това е като костюм“, казва експерт от разузнаването. „Убийството трябва да е като по поръчка“. (Is the Mossad, 2010)

Израелския ежедневник „Israel Hayom“, констатира, че директорът на „Мосад“, „ще напусне организация, която е много по-остра и по-оперативна от организацията, която получи, и всички обвинения от Техеран вчера са добра индикация за това. Иран ще бъде фокус на вниманието и на следващия директор на Мосад“. (Is the Mossad, 2010)

Действително, незабавно след атентата, възможно най-високостоящите хора в Иран отправят остри словесни нападки към Израел и САЩ. Президентът Ахмадинежад обвинява за атаките САЩ и Израел, наричайки последния „ционисткото образувание“. (Is the Mossad, 2010)

Малко по-нататък във времето, иранците ескалират словесната си атака. През януари 2011 година, високопоставен ирански служител – Сайед Джалили (Saeed Jalili) обвинява западните нации в „ядрен тероризъм“ и ги обвинява, че стоят зад убийството на иранския учен Маджид Шахриари. Това става ясно от вътрешен документ, изготвен от Египет като ръководител на Виенския клон на Движението на необвързаните, в който се цитира и друг високопоставен ирански служител, обещал да организира допълнителни посещения на ключови ядрени обекти на Иран за външни лица след скорошна обиколка на пратеници от необвързани, развиващи се и арабски нации. (Jahn, 2011)

Всъщност, докладът от шест страници обобщава посещенията на дипломатите на 15-16 януари 2011 година на два обекта, предизвикващи загриженост у международната общност – реактор с тежка вода и свързани съоръжения, които се изграждат в Арак, и иранския завод за обогатяване на уран в централния град Натанз.

Документът цитира Сайед Джалили (Saeed Jalili), главният преговарящ по ядрените въпроси на Иран, който казва на гостуващите пратеници, че западните нации „упражняват тероризъм, за да ликвидират иранските ядрени учени“. Джалили добавя:

„Следователно е важно да се дефинира нова категория тероризъм, наречена „ядрен тероризъм“, който има за цел да попречи на развиващите се страни да се сдобият с ядрена технология“. (Jahn, 2011)

Отделно, тогавашният външен министър на Иран, който е и политически ръководител на ядрената програма – Али Акбар Салехи, казва на гостите, че Иран планира да продължи да изпраща покани на лица от други държави, които да обикалят ядрените инсталации на Ислямската Република.

„Иран ще продължи да отправя покани за такива посещения, включително на експерти, дори и на тези, които са ги отказали, с надеждата, че те могат да приемат поканата в бъдеще“, се съобщава, че е казал той. (Jahn, 2011)

За да се разбере контекстът на тези събития, покрай които иранската страна дава оценка на убийството на Маджид Шахриари, трябва да се отбележи, че въпросната обиколка е осъществена без ключови поканени страни като Русия, Китай, Европейския съюз и без страни, смятани тогава за ключови съюзници на запада - Турция и Бразилия. По този начин, опитите на Техеран да получи

подкрепа от основни световни сили за ядрените си амбиции са в огромна степен обезсилени⁸².

Повече от десет години след убийството на Маджид Шахриари, в Иран излиза нещо като некролог – текст който дава ясни обяснения за мотивите, които най-вероятно са движили поръчителите, респективно извършителите на убийството на ядрения учен.

В сайта, носещ името на самия аятолах Хаменей се появява текст под заглавие: „Неизвестен но знаменит: Поглед към живота на мъченика Маджид Шахриари“. Тук ще си позволим да приведем значителна част от този текст, защото той говори сам за себе си и не се нуждае от особен коментар:

„Stuxnet“ е злосторнически компютърен червей, който придоби голяма известност в медийните заглавия през лятото на 2010 година. Това е зловреден софтуер (malware), чиято основна цел беше да унищожи и шпионира предимно софтуерни системи за управление на индустриални процеси, които са били инсталирани в иранските ядрени съоръжения и които ги контролират. Докато всички напрегнато следяха новините, свързани със „Stuxnet“ и причинените от него щети, властите в Иран мобилизираха екип от ирански изследователи, учени и инженери, за да намерят начин за противодействие на този вреден вирус.

Един от експертите в екипа доби широка известност. Професор Маджид Шахриари, младият 44-годишен ирански учен, влезе в най-четените новинарските заглавия по света, след като беше убит. Той беше един от най-видните учени в иранската ядрена индустрия. Бяха минали около два месеца, откакто той стана редовен професор, когато възникна въпросът за „Stuxnet“. Той и младите му колеги, които бяха сред консултантите и учените в проходящата ядрена индустрия, трябваше да се борят с вирус, който произхожда от компютър-

⁸² По това време, редом със САЩ, Обединеното кралство и Франция, също така и Германия, Русия и Китай се опитват и се провалят в усилието си да убедят Иран да отвори атомната си програма за по-задълбочено разглеждане от Международната агенция за атомна енергия (МААЕ) и да отговори адекватно на международните опасения относно иранската програмата за обогатяване на уран. Преговорите се провалят. Нито САЩ, нито трите други западни нации, които са седели на масата срещу Иран на въпросните преговори в Истанбул са били поканени на обиколката.

В САЩ иронизират споменатото посещение, като го наричат „the magical mystery tour“ (алюзия с едноименното произведение на „The Beatles“) и ясно заявяват, че то не може да замести пълноценното сътрудничество на Иран с МААЕ – ядреното „куче пазач“ на ООН, та да докаже, че ядрената му програма е само за мирни цели.

Междувременно, в интервю за „Асошиейтед прес“, шефът на МААЕ - Юкия Аmano, предупреждава, че неговата агенция не може да бъде сигурна, че всички ядрени дейности на Иран са с мирна цел, тъй като нейният надзор е ограничен. Виж: (Jahn, 2011)

ните лаборатории на израелските и американските шпионски служби. Два-три месеца усилена работа на Маджид и другите ирански учени дадоха резултати. Основната част от иранските системи бяха почистени от „Stuxnet“.

Д-р Али Акбар Салехи, бивш ръководител на Организацията за атомна енергия на Иран, има интересна история за научните способности и скромността на д-р Шахриари. Той каза:

„Когато ни беше възложено да постигнем 20% обогатяване, беше направено цялостно подреждане, включително на участието на учени от различни области. За да напредне работата в тази област, трябваше да се направят изчисления от критично значение. В Иран няхахме кой да помогне. Опитахме се да отстраним този недостиг по различни начини. Не можахме да направим нищо. Ако тази част от работата не беше свършена, цялата работа щеше да бъде спряна. Беше много чувствителна, тежка работа.

Повдигнах този въпрос. Д-р Шахриари спокойно каза, че той ще направи изчисленията. Това беше невероятно. Човек, който никога не е минавал специално обучение и никога не е бил в чужбина, щеше да прави тези изчисления. Шахриари свърши работата. Шахриари направи всичко сам. Той направи изчисленията и не получи нищо за това. Каквото и да казват, той не взе нищо за това.

Маджид е роден през декември 1966 година в Занджан, който е на 330 километра западно от Техеран. Той е завършил цялото си образование от началното училище до докторската си степен по ядрени технологии в Иран. Той беше изцяло ирански учен, преминал всичките си обучения от изучаването на азбуката до сложните изчисления на реакторите на ядрени централи в Иран и от ирански учители.

Един от неговите студенти разказа, че веднъж се оплакал от проблеми и недостиг на разни неща в присъствието на професор Шахриари. Отговорът му е бил съвсем ясен. Потвърждавайки някои от проблемите, накрая той казал на своя студент, че трябва да останат да работят въпреки всички тези проблеми. Той също така ясно заявил, че никога няма да работи срещу (правителствената) система и Иран и че ще се справи с проблемите и ще продължи работата си. Той беше казал на своя ученик:

„Ако сте с тази страна, трябва да останете и да понасяте някои проблеми, защото не винаги сме в състояние да променим условията и хората“.

Жена му разказва подобна история. Д-р Бахджат Касеми, съпругата на Маджид, казва, че той никога не би отговорил на покани от чужбина. Тя разказва:

„Веднъж казах - не казвам, че това е истинската ми вяра, просто казах нещо такова: Да напуснем Иран и да бъдем далеч от всички тези вълнения“.

Маджид много се разстрои защо жена му ще каже нещо подобно. Той каза:

„Искаш да напуснем страната си и да отидем къде?!“

Друга характеристика на Шахриари беше неговата привързаност и ангажираност към принципите, обявени в религията и исляма. Това отношение е вградено в него от детството и остава силно и дълбоко вкоренено у него до края на живота му. Съпругата му разказа, че Шахриари имал навик да чете Корана. Той имал добър глас и рецитирал Корана в стила на Пархизкар, известен ирански рецитатор на Корана. Негови приятели твърдят, че той се молел и на нощната молитва.

В присъствието на д-р Шахриари е било забранено да се говори зад гърба на когото и да било. Ако не е можел да спре човек да говори зад гърба на някой друг, той напускал мястото на разговора. Той е вярвал, че целият му успех идва от Бог. (Unknown, 2021) ...

На 29 ноември 2010 година бяха изминали няколко седмици, откакто иранците бяха успели да овладеят „Stuxnet“, зловещия зловреден софтуер. Рожденият ден на Маджид беше само след осем дни. Оставаха му осем дни, за да достигне 45-годишна възраст.

Въпреки че този млад мъж е непознат за мнозина, той е доста добре познат на други, тоест на служителите на разузнавателните служби „Мосад“ и ЦРУ и техните отряди за убийства. Беше само осем дни преди рождения ден на Маджид Шахриари, когато бомба, залепена на вратата на колата му на магистрала в североизточната част на Техеран, го направи водеща новина в световните медии. Той беше човек, който беше непознат за мнозина, но който беше постигнал големи постижения!“. (Unknown, 2021)

От изложеното до тук, може да се направи следното обобщение: Маджид Шахриари е имал много важна роля в иранската ядрена програма. Той е бил в някои отношения незаменим – свършил е работа, с която никой друг – нито индивидуално, нито като екип е успял да се справи. Освен това е бил постоянно готов да се намесва и в „пожарни ситуации“, какъвто е бил случаят с компютърния вирус „Stuxnet“. Вярността му към Иран е била пословична – тя е била мотивирана от по-високи етични съображения от обикновената лоялност към режима. Религиозната му вяра допълнително е засилвала убеждението му да работи за страната си, дори и когато и той е констатирал очевидни нередности.

Ако враждебни разузнавателни централи са успели да съставят подобен профил на Маджид Шахриари, те сериозно биха се замислили как да процедират по-нататък. В този случай, изобщо не възникват спекулации, че е бил ликвидиран от режима заради някакво дисидентство. Шахриари е най-верният от верните.

Факт е, че самите ирански власти са положили усилия да опазят тайната около работата на Маджид Шахриари за ядрената програма на Иран. Тук не сме в хипотезата на маскировъчните действия, извършени около Масуд Али Мохаммади. Многозначителен факт е, че макар че и на него е било разрешено да напуска територията на страната, но не може да бъде намерена негова фотография. Има негови портрети, но те се появяват след гибелта му – рисувани са за плакатите и билбордовете, които го увековечават като Шахид – мъченик.

Приживе образът му не се появява никъде. Той е „неизвестен но знаменит“, както го оценява пост мортем режимът в Техеран.

Властите са се опитали просто да спрат всякакво изтичане на информация около Маджид Шахриари, но очевидно не са успели. Интересен въпрос е каква поля е изиграла във взимането на решението за елиминирането на Масуд Али Мохаммади и на Маджид Шахриари, обстоятелството, че и двамата са били представители на Иран в Международния център за синхротронно излъчване за експериментални научни приложения в Близкия изток (Synchrotron-light for Experimental Science and Applications in the Middle East - SESAME). (Murdered, 2010)

Съветът SESAME, основан през 2004 година в Йордания, събира изследователи от много близоизточни държави, включително Иран, Пакистан, Йордания, Египет, Мароко, Израел и Палестинската администрация, които работят заедно по различни проекти. Той е базиран в Йордания и през 2002 година пуска в действие синхротрон – вид усъвършенстван ускорител на частици.

Проектът дава възможност на учените да научат за структурата и поведението на молекулите, атомите и кристалите при изследвания в областта на изучаването на протеините, разработването на лекарства, както и в сферата на биотехнологиите.

SESAME се председателства от легендарния физик – теоретик професор Сър Крис Люелин Смит (Sir Chris Llewellyn Smith), бивш генерален директор на CERN, който е в основата на създаването на Големия адронен колайдър (the Large Hadron Collider). (Murdered, 2010) Самият Сър Крис Люелин Смит заявява пред Channel 4 News, че никога не се е срещал с Маджид Шахриари, дори не е чувал за него преди да бъде убит.

Той изяснява важното обстоятелство, че SESAME не е ядрена организация, като казва пред журналистите:

„Синхротроните като SESAME в никакъв случай не са ядрени съоръжения: те са ускорители, които са проектирани да произвеждат интензивни излъчвания с дължини на вълните, вариращи от инфрачервени до рентгенови лъчи, които се използват за изследване на материята в мащаби, вариращи от биологични клетки до атоми.

„Държавите - членки на SESAME се присъединиха, защото техните учени искат да използват SESAME за извършване на изследвания в области, които включват археология, биология, химия, наука за околната среда, геология и медицина“, заключава Сър Крис Люелин Смит. (Murdered, 2010)

Естествено, всички веднага си спомнят, че другият член на иранската делегация в SESAME, Масуд Али Мохаммади, е убит само преди няколко месеца същата година - на 12 януари 2010 година. Няма съмнение, че SESAME не е ядрено съоръжение, още по-малко в неговото предназначение има и намек за възможно военно приложение. Но може би самото присъствие на Маджид Шахриари и на Масуд Али Мохаммади в SESAME и оценката на компетент-

ността им от страна на колегите им в проекта е изиграло ролята на „червена лампичка“ за някоя враждебна разузнавателна служба. Това се отнася в най-голяма степен за израелците, които на всичкото отгоре са и преки участници в SESAME.

Възможно е точно образът на „мирни учени“, който иранските власти са изграждали на Масуд Али Мохаммади и на Маджид Шахриари, да е дал обратен ефект – осветяването на тяхната безспорна и съвсем реална компетентност да ги е превърнал първоначално в „заподозрени“, а след това в мишени.

2.4. Ферейдун Абаси

На 13 юни 2025 година (петък), загина бившият ръководител на Организацията за атомна енергия на Иран - Ферейдун Абаси (Fereydoon Abbasi-Davani). Това е същият учен, който е атакуван в един и същи ден с Маджид Шахриари през ноември 2010 година, но оцелява почти по чудо. (Iranian (b), 2010) Действително, през ноември 2010 година, той става мишена на една от израелските атаки с магнитни мини, наричани и „лепки бомби“. На вратата на автомобила му е „залепена“ магнитна мина от двама души на мотоциклет, докато колата на Ферейдун Абаси се движи бавно в претоварения трафик в Техеран. Иранският учен е тежко ранен. Смята се, че за оцеляването му е помогнала военната му подготовка. Той реагира светкавично на звука от прилепването на магнитната мина на вратата на автомобила му и измъква себе си и съпругата си от колата, преди убийците да успеят да се отдалечат достатъчно за да задействат експлозива от разстояние. Колата се правърща в огнено кълбо, но Ферейдун Абаси и съпругата му остават живи. (Sanger, 2025)

Журналистката от „The New York Times“ – Фарназ Фасихи (Farnaz Fassihi), познавач на иранските въпроси, която през кариерата си е била и военен кореспондент, а в момента отговаря за екипа който отразява работата на ООН и за външната политика на Иран, цитира в „X“ (преди Twitter - @farnazfassihi) иранската държавна телевизия, която е съобщила, че по време на израелските въздушни удари от 13 май 2025 година са били убити заместник върховния главнокомандващ всички родове войски в Иран – ген. Голамали Рашид (Gen. Gholamali Rashid) и ядреният физик Ферейдун Абаси (Fereydoon Abbasi-Davani). (Fassihi, 2025)

Ферейдун Абаси – Давани е емблематична фигура за иранската атомна енергетика. След като оцелява при атентата от 2010 година, той е назначен за ръководител на Организацията за атомна енергия на Иран и заема този пост от 2011 до 2013 година. (Sanger, Broad, 2011) След атентата срещу него, Абаси е мотивиран повече от всякога да ускори иранската ядрена програма. Едновременно с това той непрекъснато уверява свата, че намеренията на Иран в сферата на атомната енергетика са изцяло мирни.

Ферейдун Абаси не спира да твърди, че всички свидетелства (включително и от международни инспектори) за това, че повече от 20 години пре-

ди назначаването му за ръководител на Организацията за атомна енергия на Иран в страната е имало проект за създаване на ядрена бойна глава са част от действията на Израел да се изфабрикуват аргументи, които да оправдаят евентуална атака срещу иранските ядрени мощности и инсталации. (Sanger, 2025)

На времето, изборът на Ферейдун Абаси за пост на ръководител на Организацията за атомна енергия на Иран, сам по себе си се разглежда като ясно послание към Запада. Като университетски учен, на него му е забранено да пътува извън Иран от Съвета за сигурност на ООН поради наличието на безспорни доказателства, че основното му занимание е върху създаването на ядрени оръжия, а не мирното производство на електроенергия от АЕЦ.

Това става през март 2007 година. Организацията на обединените нации (ООН) тогава описва Ферейдун Абаси като учен с висока позиция в Министерството на отбраната на Иран, който „работи в тясно сътрудничество“ с Мохсен Фахризате (Mohsen Fakhrizadeh) – офицер от Револуционната гвардия, смятан от западното разузнаване за лидер в усилията на Техеран да придобие ядрено оръжие. (Sanger, 2025)

През юни-юли 2011 година той публично заявява, че страната му се готви да утрои производството на вид ядрено гориво, което силно приближава Иран до способността в ускорен порядък да произведе ядрени боеприпаси. (Sanger, 2025)

Дипломати казват, че подходът на Ферейдун Абаси към ядрената дипломация е в рязък контраст с този на неговия предшественик в Организацията за атомна енергия на Иран - Али Акбар Салехи. Като възпитаник на Масачузетския технологичен институт (M.I.T.) с диплома по ядрено инженерство, Салехи, е изискан дипломат, който говори свободно английски и се справя с въпросите на новинарите от медиите с лекота. Ферейдун Абаси „не е толкова умен - или толкова удобен“, казва дипломат във Виена, който го е видял в действие някъде през 2011 година, когато ръководителят на Организацията за атомна енергия на Иран е посетил Австрия заради участие в конференция по ядрена безопасност⁸³. „Той е много твърд с пресата“, казва дипломатът. (Sanger, Broad, 2011)

Ферейдун Абаси е роден в град Абадан в Иран на 11 юли 1958 година. (Iranian (a), 2011) Според информационната агенция „Mashregh News“ той е имал докторска степен по ядрена физика. (Who, 2025)

Той е „един от малкото специалисти, които могат да изолират изотопи“ и е „член на Корпуса на гвардейците на Ислямската Револуция от самото ѝ начало през 1979 година от революцията“ добавят от „Mashregh News“. (Iranian (a), 2010)

⁸³ След като Ферейдун Абаси става един от висшите правителствени служители в Иран, той получава периодични изключения от забраната за пътуване на ООН.

Ферейдун Абаси е бил преподавател по ядрена физика в Университета Шахид Бехеши. (Sanger, Broad, 2011) Няма съмнение, че още от рано, Абаси е участвал в изследвания в областта на ядрената физика по поръчение на Организацията за атомна енергия на Иран. Преди да оглави въпросната организация през 2011 година, Ферейдун Абаси е бил декан на физическия факултет в Университета Имам Хомейни в Техеран, който е пряко свързан с Корпуса на гвардейците на Ислямската Революция. (Albright, Brannan, Stricker, 2011)

Абаси-Давани също е бил участник във вече неколkokратно споменавания проект за техническо сътрудничество SESAME на Международната агенция за атомна енергия (МААЕ), базиран в Алаан, Йордания. SESAME (Synchrotron-light for Experimental Science and Applications in the Middle East) е първото блискоизточно синхротронно съоръжение и отваря врати през ноември 2008 година, като съвместно усилие за насърчаване на мира чрез международно научно сътрудничество. Участието на Абаси-Давани със SESAME със сигурност е било от гражданско естество. (Albright, Brannan, Stricker, 2011)

През 2011 година, от Institute for Science and International Security (ISIS) оценяват назначаването на Ферейдун Абаси-Давани не отговаря на традиционния профил на човек, избран да оглави Организацията за атомна енергия на Иран. Той е посочен като учен с богат научен опит, „но по-подходящ за изследване на ядрени оръжия, отколкото за изграждане на ядрени енергийни реактори и инсталации за обогатяване на уран, уж за граждански цели. Какво ще допринесе той за ядрените усилия на Иран остава несигурно“, пишат от ISIS. (Albright, Brannan, Stricker, 2011)

От ISIS правят и едно по-подробно заключение за ролята и мястото на Ферейдун Абаси за развитието на иранската ядрена програма:

„Неговият опит в Корпуса на гвардейците на Ислямската Революция и в създаването на ядрени оръжия повдига въпроса, че назначаването му от президента Ахмадинежад има за цел да постигне последния заключителен тласък на Иран към стабилни способности за производство на ядрени оръжия.

Такава способност не би била пасивна или сравнително доброкачествена способност за обогатяване или производство на плутоний, която много напреднали държави, като Япония, притежават. Това по-скоро би бил потенциал, който би поставил Иран в непосредствена близост до произвеждането на ядрен експлозив.

За да осъществи тази цел, Иран се нуждае от напредък на два фронта. Първо, Иран трябва да може бързо да произвежда уран за оръжейни нужди в таен завод за обогатяване или такъв, който е устойчив на въздушни удари, като завода Фордоу⁸⁴.

⁸⁴ Фордоу се намира на 32 километра от свещения град Кум.

Второ, Иран трябва да може бързо да сглоби поне грубо ядрено взривно устройство, достатъчно за тестване и преминаване на ядрения праг. Както в случая с Южна Африка, Пакистан и Северна Корея, Иран вероятно ще смята притежаването на „сурово“ ядрено оръжие за достатъчно, ако иска да премине прага. Възможността за надеждно доставяне на бойна глава с ракета би била по-добра, но тази способност може да дойде по-късно, както се случи с други страни, които вече бяха преминали оръжейния праг“. (Albright, Brannan, Stricker, 2011)

Всъщност, Ферейдун Абаси е назначен за ръководител на Организацията за атомна енергия на Иран на 13 февруари 2011 на мястото на Али Акбар Салихи. Когато се разглеждат такива назначения, трябва да се има пред вид, че по принцип, в това число и в случая на Абаси, ръководителят на Организацията за атомна енергия на Иран е и вицепрезидент на страната.

По време на мандата на Абаси, иранската организация за атомна енергия демонстрира нежелание да сътрудничи с Международната агенция за атомна енергия (МААЕ). Действително, през май 2011 година, Ферейдун Абаси получава писмо от МААЕ, в което нейният генерален директор Юкия Аmano повтаря загрижеността на агенцията относно „съществуването на възможно военно измерение“ на ядрената програма на Иран и подчертава важноста на изясняването на тези въпроси. Той иска бърз достъп до съответните места, оборудване, документация и личности. През юни 2011 година, Абаси отговоря до такава степен уклончиво, че на директора на МААЕ му остава единствено да повтори искането си за достоверни гаранции. (Henriques, 2011)

През месец септември 2012 година, светът е обиколен от изявлението на Ферейдун Абаси-Давани, в което той заявява, че Иран по различни пътища е дезинформирал западни разузнавателни агенции, по-специално британските специални служби, като дезинформацията се е прехвърлила от там в Международната агенция за атомна енергия.

В интервю за издавания на арабски език вестник „Ал Хаят“, Ферейдун Абаси се „похвалва“, че иранците са фалшифицирали определени информации, за да подведат западните разузнавателни агенции, в частност МІ6, „с оглед на това да защитим своите ядрени обекти“ и икономически интереси. (Iran's nuclear, 2012)

Репликата е отправена и като упрек към Международната агенция за атомна енергия (МААЕ), органът за ядрен надзор на ООН, който Абаси-Давани обвинява в „авансово осъждане“ на Иран, заявявайки, че иранската дезинформация е проникнала и в дискусиите на МААЕ. (Iran's nuclear, 2012)

Ферейдун Абаси е освободен от длъжност на 16 август 2013 година, след изтичането на втория мандат на президента Ахмадинежад и идването на власт на реформаторски настроения президент Роухани. Роухани връща на поста ръководител на Организацията за атомна енергия на Иран, познатия от преди Али Акбар Салихи. (Iran parliament, 2013)

През 2020 година, Ферейдун Абаси е избран за депутат в Меджлиса (иранския Парламент), като е известно, че по политически възгледи е бил „принципалист“ – краен консерватор и радикален ислямски революционер. Мандатът му започва на 27 май 2020 година. В Меджлиса, Абаси продължава да лобира за иранската ядрена програма и да с и сътрудничи с твърдолинейни политически фракции, които се застъпват за по-амбициозни отбранителни стратегии и планове за научно развитие.

През месец ноември 2024 година, Ферейдун Абаси призовава за ускоряване на темповете на обогатяване на уран след резолюцията на Международната агенция за атомна енергия (МААЕ) от 21 ноември 2024 година, укоряваща Техеран за липсата на прозрачност. В коментар за информационната агенция ISNA, Абаси твърди, че Иран е сътрудничил „отвъд своите ангажименти“ с агенцията и заявява:

„Дойде време да преминем към по-висока степен на обогатяване, за да развием нашите технически и ядрени познания“. (Kia, 2024)

Критиците на режима смятат, че коментарите на Абаси разкриват стратегията на ислямския режим за отклоняване на вниманието и за вербална агресия, докато самите управляващи са изправени пред международно осъждане заради ядрените си нарушения. Вместо да отговори на опасенията, изразени от МААЕ и световната общност, Техеран се опитва да сплаши критиците си, като ескалира своите ядрени заплахи.

„Освен ако не активираме реактора за тежка вода в Арак и не произвеждаме плутоний за изследователски цели, тази тенденция [на натиск върху Иран заради нарушенията] ще продължи“, твърди Абаси, демонстрирайки намерението на Техеран да удвои мащаба на своите нарушения, вместо да спазва международните си задължения. (Kia, 2024)

Едва ли има друг ирански учен, който толкова често, колкото Ферейдун Абаси да е бил свързан с програмата за създаване на ядрени оръжия на Иран. Според доклад на Института за наука и международна сигурност (ISIS), в който се цитира експерт, близък до Международната агенция за атомна енергия (МААЕ), Абаси е бил ключов учен в предполагаемата иранска тайна програма за създаване на ядрени оръжия, ръководена от Мохсен ФахризADE-Махабади (Mohsen Fakhrizadeh-Mahabadi), силен поддръжник на предполагаемата ядрена програма. Ферейдун Абаси лично е ръководил работата по изчисляване на мощността на ядрено оръжие, както и работата по източници на неутрони с висока енергия, е добавил този експертът – източник на информацията. (Albright, Brannan, Stricker, 2011) Абаси е оценяван като „дългосрочният архитект на иранската ядрена инфраструктура“. (Israel takes, 2025)

Пак според Института за наука и международна сигурност (ISIS), Международната агенция за атомна енергия (МААЕ) е имала информация, че Абаси е бил ръководител на Института по приложна физика (IAP), организация, която

произхожда от Центъра за физически изследвания. И двете организации действат години на ред, като прикритие за извършване на научни изследвания върху проблеми от предполагаемата иранска програма за ядрени оръжия. (Albright, Brannan, Stricker, 2011)

Още преди да добие такава широка известност, Ферейдун Абаси получава сериозно признание, като е „вписан в приложение към Резолюция 1747 на Съвета за сигурност на ООН от 24 март 2007 година, като лице, замесено в ядрени или балистични ракетни дейности на Иран“. (Security Council, 2007) Тази резолюция налага замразяване на активи и изисквания за уведомяване за пътуване. В нея Абаси е описан като „старш учен от Министерството на отбраната и логистиката на въоръжените сили (MODAFL) свързан с Института по приложна физика, работещ в тясно сътрудничество с Мохсен ФахризADE-Махабади (Mohsen Fakhrizadeh-Mahabadi), който също е санкциониран от ООН. (Security Council, 2007)

През декември 2012 година, Ферейдун Абаси е санкциониран от Министерството на финансите на САЩ. Той е добавен към списъка на специално определени граждани (Specially Designated Nationals - SDN) на Службата за контрол на чуждестранните активи (Office of Foreign Assets Control - OFAC) съгласно програмите за неразпространение на оръжия за масово унищожение (List under the Non-Proliferation of Weapons of Mass Destruction - NPWMD) и Регламентите за финансовите санкции на Иран (Iran Financial Sanctions Regulations - IFSR). Това обозначение е направено съгласно Изпълнителна заповед 13382, която е насочена срещу лица, участващи в разработването или разпространението на оръжия за масово унищожение и техните системи за доставка. (ABBASI-DAVANI, 2025) В резултат на това всички активи, които той може да е имал под юрисдикцията на САЩ, са замразени и на лица от САЩ е забранено да извършват трансакции от и към него. (Non-proliferation, 2025)

През октомври 2023 година, ЕС поставя Ферейдун Абаси-Давани под своя режим на санкции срещу Иран, налагайки ограничения върху финансовите му активи и свободата му на движение. (Fereidoun ABBASI, 2023)

В крайна сметка, Ферейдун Абаси-Давани е ликвидиран от Силите за отбрана на Израел (IDF) на 13 май 2025 година, по време на първата вълна от въздушни и ракетни удари по територията на Иран.

2.5. Дариуш Резаейнеджад

Според иранското издание TABNAK, което се самоопределя като „Professional News Site“, на 23 юли 2011 година следобед, около 16:30 часа, „един от елитните учени на страната“ е бил убит от неизвестни нападатели, яхнали мотоциклет, докато излизал от дома си със семейството си.

Става дума за Дариуш Резаейнеджад, като изданието посочва точния му адрес в Техеран, без да назовава името му (то е посочено в заглавието на до-

писката, но не е сигурно дали не е добавено впоследствие), но за сметка на това го оценява без колебание като „един от елитните учени“ на Иран⁸⁵. Тук е мястото да кажем в аванс, че убитият може да бъде наречен „детето чудо“ на иранската атомна енергетика. Както ще се види впоследствие, жертвата е изключително млад човек, който се хвърля с главата надолу в иранската ядрена програма, дори преди да е завършил формално всички степени от висшето си образование.

Изданието TABNAK съобщава, че според очевидци убитият е убит с огнестрелно оръжие. Информирани източник в полицията на Техеран е потвърдил, че елитният учен е бил убит пред дома му и е съобщил, че съпругата му също е ранена и откарана в болница. От TABNAK подчертават, че малко след стрелбата, специалният следовател на Техеран за убийства е отишъл на мястото на инцидента и е започнал разследване за идентифициране на извършителите⁸⁶.

От персийското издание на BBC News, цитират ирански медии, според които убитият е имал докторска степен по физика и е бил университетски професор⁸⁷. Цитират и други медии, които идентифицират убития като свързан с изследователския институт „Роян“.

Според персийското издание на BBC News, Сафарали Барати, политически служител в иранското вътрешно министерство, е потвърдил в интервю за агенция ILNA, че човек е бил убит на улица „Бани Хашем“ и улица „Резаян“ в Техеран (адресът на Дариуш Резаейнеджад) този следобед, но е казал, че все още не е ясно дали лицето е било ядрен учен или не.

Очевидци казват пред „Asr-e-Iran“, че Дариуш Резаейнеджад, заедно със съпругата си и малката си дъщеря, са били атакувани от терористи пред къщата

⁸⁵ نارمت قرش رد نامروشک یملع ناگبخن زا یکی، «داژن ییاضر شویراد»، زورم رمظ زا دعب دیسر تدامش مپ و تغرگ رارق دصق عوس دروم. (На фарси – персийски), Този следобед Дариуш Резаейнеджад, един от елитните учени на нашата страна, беше убит в източен Техеран, 23 July 2011, TABNAK Professional News Site, <https://www.tabnak.ir/fa/news/178877/%D8%AA%D8%B1%D9%88%D8%B1-%DB%8C%DA%A9%DB%8C-%D8%A7%D8%B2-%D9%86%D8%AE%D8%A8%DA%AF%D8%A7%D9%86-%D8%B9%D9%84%D9%85%DB%8C-%DA%A9%D8%B4%D9%88%D8%B1-%D8%AF%D8%B1-%D8%B4%D8%B1%D9%82-%D8%AA%D9%87%D8%B1%D8%A7%D9%86>

⁸⁶ Пак там.

⁸⁷ Впоследствие ще се изясни, че Дариуш Резаейнеджад е бил докторант и са му оставали броени дни до защита на дисертацията и получаването на докторската степен. Що се отнася до твърденията, че е бил професор, те вероятно се дължат на двоякото тълкуване на думата, която в някои езици е високо академично звание, а в други като италианския примерно, означава просто преподавател. Резаейнеджад се е занимавал с преподавателска дейност и с университетски изследвания и това е породило объркването.

им - в колата им. Един от съседите е разказал пред репортер, терористите са били двама на мотоциклети, с каски и лицата им не са се виждали⁸⁸.

Друга свидетелка - жена на средна възраст също е разказала за инцидента:

„Веднага след като чух няколко изстрела, дойдох на алеята и видях тялото му цялото в кръв, в ръцете на съпругата му, която също беше ранена при инцидента, крещеше и викаше: Помогни му Господи! Малката му дъщеря, която беше в шок и продължаваше да плаче сърцераздиращо. Веднага я прегърнах и я занесох въщи, дадох ѝ вода и се обадох на Спешна помощ“⁸⁹.

Според журналистите, останените на местопроизшествието гилзи показваха, че при това убийство са изстреляни най-малко 5 куршума, като един куршум е уцелил учения във врата, а друг в ръката му. Друг куршум е уцелил и вратата на отсрещната къща на съседа. След покушението нападателите избягали от местопрестъплението⁹⁰.

Според съседите около половин час е отнело за да стигне линейка до мястото на инцидента, след като те многократно звънели на Спешна помощ. Никой от съседите, не е знаел, че убитият е един от водещите учени в страната и само казали, че са загубили добър и учтив съсед. Само един от съседите обърнал внимание на журналистите, че в колата на Дариуш Резаейнеджад е имало застрахователна полица, издадена на въоръжените сили⁹¹.

Междувременно, информационната агенция „Mehr“, събърква Дариуш Резаейнеджад с професор Дариуш Резаи – ирански ядрен физик, професор в университета Мохагех Ардабили, доктор по ядрена физика от Университета Фирдоуси в Машхад. Грешката е коригирана от „Ayandeh“.

Агенция IRNA пише за Дариуш Резаейнеджад: „Човекът, който беше убит като мъченик от терористите от регионалното правителство на Кюрдистан, беше Дариуш Резаейнеджад“, докторант по електротехника и електроника⁹².

В стил, който е сходен с поведението на властите при предишни убийства на ирански учени от ядрената програма, контролираните от властите медии,

⁸⁸ نارمت قرش رد نی نوخ رورت زای نی ع انده اش شرازگ (На фарси - персийски), Разказ на очевидец за кървавия атентат в Източен Техеран. Още един учен в страната беше убит и загинал този следобед между 4 и 5 часа следобед, 23.07.2011, <https://www.asriran.com/fa/news/174070/%DA%AF%D8%B2%D8%A7%D8%B1%D8%B4-%D8%B4%D8%A7%D9%87%D8%AF%D8%A7%D9%86-%D8%B9%DB%8C%D9%86%DB%8C-%D8%A7%D8%B2-%D8%AA%D8%B1%D9%88%D8%B1-%D8%AE%D9%88%D9%86%DB%8C%D9%86-%D8%AF%D8%B1-%D8%B4%D8%B1%D9%82-%D8%AA%D9%87%D8%B1%D8%A7%D9%86>

⁸⁹ Пак там.

⁹⁰ Пак там.

⁹¹ Пак там.

⁹² Пак там.

започват да отричат че убият има нещо общо с ядрената програма. Близката до Корпуса на гвардейците на Ислямската Революция информационна агенция „FARS News“, съобщава за убийството със закъснение от няколко часа:

„Убийтът не е бил ядрен учен, а магистър по електротехника в Университета Хаджех Насреддин Туси (Khajeh Nasreddin Tusi)“⁹³.

През първите часове след убийството, иранските медии описват Дариуш Резаейнеджад, като „ядрен учен“ и университетски преподавател, който е свързан с атомните дейности на Иран. Полуофициалната информационна агенция „Isna“ твърди, че убият е бил свързан с Организацията за атомна енергия на Иран. На практика контролираната от Корпуса на гвардейците на Ислямската Революция агенция „FARS News“ пък заявява, че Резаейнеджад е бил тясно свързан с министерството на отбраната на Иран. (Iran denies, 2011)

Официалните лица обаче бързат да поправят тези коментари и един след друг заявяват, че убият е бил студент по електроинженерство, по-точно – докторант.

Говорейки пред репортери след заседание на кабинета на 25 юли 2011 година, в понеделник (Дариуш Резаейнеджад е убит на 23 юли 2011 г. в събота), министърът на разузнаването на Иран - Хейдар Мослехи, е цитиран от информационната агенция „Isna“, като казва:

„Убийтът студент не е участвал в ядрени проекти и [убийството му] не е свързано с ядрената програма [на Иран]“. (Iran denies, 2011)

Мослехи е толкова последователен в желанието си да не прави никакви връзки между убийството и отбраната на страната, че заявява след споменатото заседание на правителството, че няма никакви улики, които да свързват убийството на Дариуш Резаейнеджад с чужди специални служби.

„Не сме забелязали никакви признаци, които биха могли да демонстрират, че атаката е извършена от чужди служби“, казва министърът на разузнаването, според агенция „Isna“. „Разследваме какво се е случило, не открихме нищо [досега] и все още има някои тъмни и неясни въпроси около убийството“. (Iran denies, 2011)

⁹³ نارمت قرش رد نی‌نوخ رورت زا ینی‌ع نادهاش شرازگ (На фарси - персийски), Разказ на очевидец за кървавия агентат в Източен Техеран. Още един учен в страната беше убит и загинал този следобед между 4 и 5 часа следобед, 23.07.2011, <https://www.asriran.com/fa/news/174070/%DA%AF%D8%B2%D8%A7%D8%B1%D8%B4-%D8%B4%D8%A7%D9%87%D8%AF%D8%A7%D9%86-%D8%B9%DB%8C%D9%86%DB%8C-%D8%A7%D8%B2-%D8%AA%D8%B1%D9%88%D8%B1-%D8%AE%D9%88%D9%86%DB%8C%D9%86-%D8%AF%D8%B1-%D8%B4%D8%B1%D9%82-%D8%AA%D9%87%D8%B1%D8%A7%D9%86>

Говорителят на Меджилса (парламентът на Иран) – Али Ларджани обвинява САЩ и Израел, че стоят зад убийството на Дариуш Резаейнеджад:

„[Съботният] американско-ционистки терористичен акт, който беше насочен към елита на Иран е друг пример, който показва враждебността на САЩ спрямо Иран“, цитира Ларджани държавната новинарска агенция. (Iran denies, 2011)

Други представители на властта, в това число и губернаторът на Техеран – Мортеза Тамадон (Morteza Tamaddon), също обвиняват САЩ и Израел за нападението. Той е цитиран да казва пред новинарската агенция „Abna“ по време на погребението на Дариуш Резаейнеджад:

„Няма съмнение, че това беше американско-израелски проект срещу нашите интелектуалци и мислители, целящ да обезкуражи иранската нация и тя да не продължи по пътя по който е поела“. (Iran denies, 2011)

Казем Джалили, председател на парламентарната комисия по национална сигурност в иранския Меджлис, заявява от своя страна по повод гибелта на Резаейнеджад, че убийствата на ирански физици от страна на САЩ и на Израел показват „отчаяние“ на фона на ядрените амбиции на Техеран. (Putz, 2011)

Цитираните изказвания са в пълно съзвучие със съобщението на командващия Корпуса на гвардейците на Ислямската Революция – Мохаммад Али Джафари, който около месец преди убийството на Дариуш Резаейнеджад заявява, че Корпусът е получил информация, че „противниците на Ислямския режим“ заговорничат за нови убийства. (Iran denies, 2011)

За разлика от про-правителствените медии, Асошиейтед прес, цитирайки чужд служител - бивш ядрен инспектор на ООН, съобщава, че Дариуш Резаейнеджад може да е свързан с „проекта за ядрени оръжия“ на Иран. АП пояснява, че ирански официални лица приписват убийството на Реза Резаейнеджад на агенти на чужди правителства, но отричат всякаква негова връзка с ядрени дейности или с министерството на отбраната на страната.

Асошиейтед прес обаче съобщава, че служител от държава-членка на Международната агенция за атомна енергия (МААЕ) е информирал журналистите на АП, че изследванията на Резаейнеджад „са били върху превключватели за високо напрежение, които са ключов компонент в конструкцията на ядрени бойни глави“. Служителят естествено е пожелал да остане анонимен⁹⁴.

Тезата на Асошиейтед Прес е повторена и потвърдена от „Der Spiegel“, който също потвърждават наличието на информация от човек от Международната

⁹⁴ ربح نارای امتسہ ممانرب اب داژنیاضری الامتحا مطبار زا سرپدتیشوس آ (На фарси - персийски), Асошиейтед прес съобщава за възможната връзка на Резайнеджад с ядрената програма на Иран, July 28-th, 2011, BBC News, https://www.bbc.com/persian/iran/2011/07/110728_rezaeinejad_nuclear

агенция за атомна енергия (МААЕ) във Виена, че Резаейнеджад е разработвал високо волтови превключватели, които са ключови компоненти при детонирането на ядрени боеприпаси. „Der Spiegel“ се позовава и на израелски медии, които също твърдят, че ученият е работел над „спусък“ за ядрена бойна глава. Убитият учен е бил наблюдаван ежедневно да посещава ядрен изследователски център в северната част на Техеран. (Putz, 2011)

Според източници в Техеран Иран подозира, че зад атаките стои „нечестив триъгълник“, състоящ се от САЩ, Израел и техните съучастници - наемници. Вашингтон отрича всякаква отговорност:

„Ние не сме замесени“, казва говорителка на Държавния департамент на САЩ в отговор на смъртта на Дариуш Резаейнеджад. Израел, от своя страна, избира политика на двусмислено мълчание. (Putz, 2011)

„Израел не отговаря“, казва израелският министър на отбраната Ехуд Барак, когато е попитан дали страната му е замесена в последното убийство на ирански ядрен учен. Според Улрике Путц от „Der Spiegel“, това не е прозвучало точно като отричане и усмивката на лицето на Барак е подсказвала, че в Израел не са много притеснени от подозренията, че са отговорни за поредица от убийства на физици, замесени в иранската ядрена програма. Пак според Улрике Путц, няма съмнение „в сенчестия свят на разузнавателните агенции“, че Израел стои зад убийството на Дариуш Резаейнеджад:

„Това беше първото сериозно действие, предприето от новия шеф на Мосад - Тамир Пардо“, цитира тя източник от израелското разузнаване, който е казал това пред Spiegel On line. (Putz, 2011)

Дариуш Резаейнеджад е роден на 19 февруари 1977 г., в окръг Абданан, провинция Илам. Още от дете той впечатлява учителите и съучениците си със своята интелигентност и способности. Завършва гимназия преди съучениците си и получава дипломата си по математика през юли 1994 година. Печели няколко пъти първо място в научни състезания в провинция Илам. Приет е в университета през октомври 1994 година в специалност електроинженерство, със специализация в енергетиката. Въпреки че е бил приет в някои инженерни области в престижни университети в Техеран, Исфахан, Шираз и др., той постъпва в Технологичния университет Малек Ашар в Исфахан по свой собствен избор⁹⁵.

⁹⁵ داژن ییاضر شوی راد دی ش ممان ی گدنز (На фарси - персийски), Биография на мъченика Дариуш Резаейнеджад, <https://hawzah.net/fa/Article/View/93184/%D8%B2%D9%86%D8%AF%DA%AF%DB%8C%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87-%D8%B4%D9%87%DB%8C%D8%AF-%D8%AF%D8%A7%D8%B1%DB%8C%D9%88%D8%B4-%D8%B1%D8%B6%D8%A7%DB%8C%DB%8C-%D9%86%DA%-98%D8%A7%D8%AF>

Това може би предопределя съдбата му, защото Университетът Малек Ашар е пряко свързан с Корпуса на гвардейците на Ислямската революция.

В университета той показва изключителни способности и в теоретичната си подготовка и в лабораторните работи, демонстрира дори изобретателски талант. В допълнение към академичната си работа в електротехниката и енергетиката, той беше се оказва изключително способен и в работата с компютри. Завършва Университета като първи отличник на випуска си за седем семестъра⁹⁶.

След дипломирането си, Дариуш Резаейнеджад веднага започва работа като изследовател във важни изследователски и научни центрове на страната. Междувременно през 1999 година се представя блестящо на изпита за магистърска степен по електротехника и енергетика в държавния университет на Урмия и получава магистърската си степен⁹⁷.

През същата година – през месец юли 1999 година, Дариуш Резаейнеджад се жени за Шохре Пирани (Shohreh Pirani)⁹⁸. (Други източници твърдят, че сватбата е била през 2001 година). Шохре Пирани влиза в Техеранския университет през 1997 година, за да учи политически науки След гибелта на Дариуш Резаейнеджад, съпругата му защитава докторат по политически науки и става университетски преподавател в Техеранския университет. Известно време е била и водеща на предаването „Служители на светилището“⁹⁹. Имат дъщеря на име Армита. През 2022 година Шохре Пирани е назначена за съветник по въпросите на проблемите на жените и семейството в Организацията за атомна енергия на Иран с указ на Мохамад Еслами, вицепрезидент на Иран и ръководител на Организацията¹⁰⁰.

⁹⁶ Пак там.

⁹⁷ Пак там.

⁹⁸ Шохре Пирани, е родена на 29 февруари 1979 г. в Абданан, провинция Хамедан. (Други източници сочат за рождена дата на Шохре пирани 26 януари 1980 г.

⁹⁹ یناری پ مرش (На фарси - персийски), Шохре Пирани, <https://ammayar.ir/option/%D8%B4%D9%87%D8%B1%D9%87-%D9%BE%DB%8C%D8%B1%D8%A7%D9%86%DB%8C>

¹⁰⁰ دش یمتا یژرنا نامزاس مداوناخ و ناز روم رواشم داژن ییاضر دی شش رسمه (На фарси – персийски), Съпругата на мъченика Резаейнеджад става съветник по въпросите на жените и семейството в Организацията за атомна енергия, February 9-th, 2022, Fars News, https://farsnews.ir/ForeignPolicy_World/1644406820000590071/%D9%87%D9%85%D8%B3%D8%B1-%D8%B4%D9%87%DB%8C%D8%AF-%D8%B1%D8%B6%D8%A7%DB%8C%DB%8C-%D9%86%DA%98%D8%A7%D8%AF-%D9%85%D8%B4%D8%A7%D9%88%D8%B1-%D8%A7%D9%85%D9%88%D8%B1-%D8%B2%D9%86%D8%A7%D9%86-%D9%88-%D8%AE%D8%A7%D9%86%D9%88%D8%A7%D8%AF%D9%87-%D8%B3%D8%A7%D8%B2%D9%85%D8%A7%D9%86-%D8%A7%D9%86%D8%B1%DA%98%DB%8C-%D8%A7%D8%AA%D9%85%DB%8C-%D8%B4%D8%AF

През следващите години той успоредно преподава и работи над изследователски проекти в технологичния Университет Малек Аштар в Исфахан, в Университета Шахид Бехеши и в технологичния Университет Хаджех Насреддин Туси (Khajeh Nasreddin Tusi)¹⁰¹.

Дариуш Резаейнеджад написва няколко статии в своята научна област на експертиза и ръководи и осъществява важни изследователски проекти. Неговата перспективност е забелязана от научните среди и той е поканен да продължи обучението си и изследователската си дейност от няколко европейски университета. Но воден от патриотични съображения, а вероятно и поради особения характер на изследователската му работа, Дариуш Резаейнеджад отказва направените му предложения¹⁰².

Според информация, публикувана на ирански научни уебсайтове, Дариуш Резаейнеджад е представил доклади на 14-та, 15-та и 16-та иранска конференция по електротехника. И в трите случая той е представен като изследовател в Технологичния университет Малек Аштар, свързан с Корпуса на гвардейците на Ислямската Революция и с Министерството на отбраната на Иран. Две от заглавията на гореспоменатите статии са „Design and Construction of an Electronic Resistor as a Load with Small Inductance for a High Voltage Pulse Generator („Проектиране и конструиране на електронен резистор като малък индуктивен товар за високоволтов импулсен генератор“) и „Design, Manufacture and Testing of a Closing Explosive Switch“ („Проектиране, конструиране и тестване на затворен експлозивен превключвател“)¹⁰³.

Дариуш Резаейнеджад е докторант в Университета Хаджех Насреддин Туси, но убийството му на 23 юли 2011 година (неясно защо в някои ирански източници се сочи датата 01 август 2011 година) му попречва да защити формално докторската си дисертация, която е била практически завършена¹⁰⁴.

Случаят с Дариуш Резаейнеджад навежда на няколко мисли. От една страна – в хода на суетенето на различните ирански медии в деня на убийството му се вижда, че той не е бил засекретен в достатъчна степен. Медиите – и проправителствените и малко по-независимите са единодушни, че той е ядрен учен. Публикациите му, които не са многобройни, се оказват достатъчни, за да привлекат вниманието на съответните враждебни на Иран специални служби. Действително, няма как да обясняваш публично как се усъвършенстват прев-

¹⁰¹ داژن ییاضر شویراد دی مش (на фарси – персийски), Мъченикът Дариуш Резаейнеджад, <https://www.habilian.ir/fa/category-2/category-79.html>

¹⁰² Пак там.

¹⁰³ ربح نارای ایامتسه ممانرب اب داژن ییاضر یلامتحا مطبار زا سرپدتی شوس آ (На фарси – персийски), Асошиетед прес съобщава за възможната връзка на Резайнеджад с ядрената програма на Иран, July 28-th, 2011, BBC News, https://www.bbc.com/persian/iran/2011/07/110728_rezaeinejad_nuclear

¹⁰⁴ داژن ییاضر شویراد دی مش (на фарси – персийски), Мъченикът Дариуш Резаейнеджад, <https://www.habilian.ir/fa/category-2/category-79.html>

ключвателите за детонаторите на ядрени боеприпаси и да останеш в списъка на „мирните учени“.

Освен, че не е „скрит“ достатъчно добре, Дариуш Резаейнеджад не е и охраняван. Убийците му действат по общо взето стандартен модел. Очевидно той е бил наблюдаван достатъчно продължително, установен е бил моделът на ежедневните му рутинни действия и занимания. След това в подходящ момент, той е застрелян от двойка убийци, които избягват с мотоциклет – сюжет познат по всякакви географски ширини – от Сицилия та до Техеран. Около „детето чудо“ на иранската атомна енергетика не е имало никаква охрана, но за сметка на това там са били съпругата му и детето им, като съпругата също е ранена по време на покушението.

2.6. Мостафа Ахмади Рошан

След убийството на поредица от учени с голям експертен потенциал в областта на ядрената физика и електроинженерството, идва редът и на химик. След Ардешир Хоссеинпур, Масуд Али Мохаммади, Маджид Шахриари и Дариуш Резаейнеджад, на 11 януари 2012 година е убит Мостафа Ахмади Рошан. Той е убит с вече неколккратно използваната техника на поставяне на магнитна мина от мотоциклетист. (Deghan, 2012) Убийството става в 08:30 сутринта в околностите на моста „Сейед Хандан“ в Техеран пред сградата на Университета „Алламе“¹⁰⁵.

Според информационната агенция „Машрег“, в 08:30 часа сутринта на 11 януари 2012 година, мотоциклет е закрепил магнитна мина към автомобила на Мостафа Ахмади Рошан - Peugeot 405 близо до моста „Сейед хандан“ (Seyyed Khandan) в началото на улица „Гол Наби“ (Gol Nabi) и след това е детонира експлозива от разстояние и е взривил колата. В колата е имало трима пътници, единият от които е бил самият Мостафа Ахмади Рошан. Той е бил убит на място, а други двама пътници са били ранени. По-късно става ясно, че шофьорът, който е бил с Мостафа Ахмади Рошан в колата, е починал в болницата „Ресалат“ в Техеран, въпреки усилията на лекарите¹⁰⁶. Другият спътник на убития учен, също умира по-късно в болница.

¹⁰⁵ ملی فوری واصلت+نارمتردی امتسن اوج دن مشن ادرورت تایئزج (на фарси - персийски), Подробности за убийството на млад ядрен учен в Техеран, 11 January 2012, mashreghnews.ir, <https://www.mashreghnews.ir/news/91386/%D8%AC%D8%B2%D8%A6%DB%8C%D8%A7%D8%AA-%D8%AA%D8%B1%D9%88%D8%B1-%D8%AF%D8%A7%D9%86%D8%B4%D9%85%D9%86%D8%AF-%D8%AC%D9%88%D8%A7%D9%86-%D9%87%D8%B3%D8%AA%D9%87-%D8%A7%DB%8C-%D8%AF%D8%B1-%D8%AA%D9%87%D8%B1%D8%A7%D9%86-%D8%AA%D8%B5%D8%A7%D9%88%DB%8C%D8%B1-%D9%88-%D9%81%DB%8C%D9%84%D9%85>

¹⁰⁶ Възщност, спътникът на мъченика Мостафа Ахмади Рошан, е Реза Кашкай, роден през 1978 година, който е шофьорът на Мостафа Ахмади Рошан.

Поради силата на експлозията първоначално, не е било възможно да се извади тялото на убития Мостафа Ахмади Рошан, така че служителите по сигурността са били принудени да прехвърлят колата с тялото на мъченика до полицейски участък близо до мястото на инцидента с кран. Автомобилът Пежо 405, в който е бил убитият учен, е предаден на службите за разузнаване и сигурност на страната за необходимите разследвания.

Сафар Али Баратлу, секретар на Съвета за снабдяване на провинция Техеран, казва по повод техниката на убийството: „Тази бомба е от магнитен тип и е от същите, които преди са били използвани за убийства на учени и всъщност е дело на ционистите“¹⁰⁷.

Членът на Комисията по национална сигурност и външна политика в иранския Меджлис (Ислямска консултативна асамблея – иранският Парламент) Косари казва:

„Убийството на пореден университетски професор, особено на годишнината от убийството на мъченика Али Мохаммади, беше целенасочено и според получените доклади убийството на този професор е напълно подобно на убийството на д-р Шахриари“.

Директорът за връзки с обществеността на службите за спешна помощ на Техеран - Хасан Абаси, съобщава, че ранените при инцидента са прехвърлени в болниците „Иранмер“ „Ресалат“.

Съпругата на убития през предишната година - Масуд Али Мохаммади, осъжда убийството на пореден ирански ядрен учен, като заявява:

„Убийството на този уважаван професор е крайно отвратителен акт и аз го осъждам. Ако светът иска справедливост и свобода, той трябва да предотврати подлите действия на Израел, за да се изправи срещу убийствата“¹⁰⁸.

¹⁰⁷ ملیفوری واصلت + نار ہت ردی امتسن اوچ دن مشن اد رورت ای یزج (на фарси - персийски), Подробности за убийството на млад ядрен учен в Техеран, 11 January 2012, mashreghnews.ir , <https://www.mashreghnews.ir/news/91386/%D8%AC%D8%B2%D8%A6%DB%8C%D8%A7%D8%AA-%D8%AA%D8%B1%D9%88%D8%B1-%D8%AF%D8%A7%D9%86%D8%B4%D9%85%D9%86%D8%AF-%D8%AC%D9%88%D8%A7%D9%86-%D9%87%D8%B3%D8%AA%D9%87-%D8%A7%DB%8C-%D8%AF%D8%B1-%D8%AA%D9%87%D8%B1%D8%A7%D9%86-%D8%AA%D8%B5%D8%A7%D9%88%DB%8C%D8%B1-%D9%88-%D9%81%DB%8C%D9%84%D9%85>

¹⁰⁸ ملیفوری واصلت + نار ہت ردی امتسن اوچ دن مشن اد رورت ای یزج (на фарси - персийски), Подробности за убийството на млад ядрен учен в Техеран, 11 January 2012, mashreghnews.ir , <https://www.mashreghnews.ir/news/91386/%D8%AC%D8%B2%D8%A6%DB%8C%D8%A7%D8%AA-%D8%AA%D8%B1%D9%88%D8%B1-%D8%AF%D8%A7%D9%86%D8%B4%D9%85%D9%86%D8%AF-%D8%AC%D9%88%D8%A7%D9%86-%D9%87%D8%B3%D8%AA%D9%87-%D8%A7%DB%8C-%D8%AF%D8%B1-%D8%AA%D9%87%D8%B1%D8%A7%D9%86-%D8%AA%D8%B5%D8%A7%D9%88%DB%8C%D8%B1-%D9%88-%D9%81%DB%8C%D9%84%D9%85>

След убийството на Мостафа Ахмади Рошан, Комисията по национална сигурност и външна политика на Меджлиса насрочва заседание за същия ден следобед, за да обсъди различни измерения на станалото, което иранските депутати квалифицират като „терористичен инцидент“. На срещата са поканени и някои ръководители и служители от службите за сигурност и разузнаването.

Междувременно на пленарно заседание, депутатите от Меджлиса (Ислямската консултативна асамблея - иранския парламент) осъждат убийството на Мостафа Ахмади Рошан. Членовете скандират лозунги „Смърт на Америка“ и „Смърт на Израел“¹⁰⁹.

Вторият заместник-председател на Меджлиса (Ислямската консултативна асамблея) - Сейед Шахабуддин Садр, който ръководи част от публичната сесия на която се разисква убийството на Мостафа Ахмади Рошан, казва:

„Користни престъпници убиха професор Мустафа Ахмади Рошан, поредният убит професор в нашата страна. ... Тридесетте и повече години опит в слепите убийства на наши служители и учени показаха, че те не могат да постигнат нищо“.

Членовете на Меджлиса отговарят на речта на Садр отново с лозунги „Смърт на Америка“ и „Смърт на Израел“¹¹⁰.

Говорителят на комисията по национална сигурност и външна политика на Меджлиса - Казем Джалали, нарича убийството на Мостафа Ахмади Рошан „знак за отчаянието на враговете“ и казва:

Този вид убийства показват, че информацията, предоставена от Ислямската република на международните организации, е била предоставена на враговете ѝ, докато място като Агенцията [Международната агенция за атомна енергия - МААЕ] трябва да се ползва с доверието на нациите. Защо тайните на нациите и правителствата по някакъв начин стават достъпни за терористите? Това е фундаментален въпрос“¹¹¹.

Джалали продължава:

„Друг фундаментален въпрос е защо големите държави, които са членове на международни организации, използват членството си в тях, за да извършват враждебни действия спрямо Иран, така че след издаването на резолюции тази враждебност да продължи и работата да завършва с убийства. ... Тези убийства нямат оперативна стойност и са слепи убийства. Това е върхът на тяхното отчаяние, че не са успели да надделеят над волята на иранския народ и са прибегнали до такива срамни и позорни действия“¹¹².

¹⁰⁹ Пак там.

¹¹⁰ Пак там.

¹¹¹ Пак там.

¹¹² Пак там.

В кулоарите на парламента по време на откритата пленарна сесия в деня на убийството, Казем Джалали казва пред парламентарни репортери, по повод случилото се:

„Мостафа Ахмади Рошан беше една от научните фигури в страната, който беше убит на улицата като мъченика Шахриари“. ... Повечето от ционистко-американските политически убийства са такива, както беше разкрито и в миналото. Предишните убийства също бяха извършени от службите за сигурност на ционисткия режим“¹¹³.

В отговор на въпроса дали иранските учени са защитени от службите за сигурност та Ислямската Република, той казва:

„В това отношение службите за сигурност са изпълнили задълженията си за защита на иранските учени до голяма степен“¹¹⁴.

Техническият университет „Шариф“ излиза с изявление след гибелта на своя възпитаник. Текстът на изявлението е следният:

„С настоящото поднасяме нашите съболезнования на мюсюлманската нация на Иран за несправедливата мъченическа смърт на завършилия Техническият университет „Шариф“ инж. Мостафа Ахмади Рошан от ръцете на глобалистката арогантност. Инж. Ахмади Рошан е завършил технологичния университет „Шариф“ през 2002 година със степен по химическо инженерство и е бил заместник-директор по снабдяването в обекта в Натанз. Според професори от Университета „Шариф“ той е бил отличаващ се студент и в научната и в културната област.

През 2001 година, по време на обучението си в университета, той участва в проекта за производство на полимерни мембрани за газоотделяне, който се осъществява за първи път в страната. Няколко негови статии са публикувани на английски и персийски език“¹¹⁵.

Ахмади Сейед Абас Мусави, един от колегите на Мостафа Ахмади Рошан, дава някои данни за научната и професионална биография на убития, които потвърждават написаното в некролога от Университета „Шариф“:

¹¹³ ملای فوری واصلت + نارعت ردی امتسنه اوج دن مشن اور رت ای یزج (на фарси - персийски), Подробности за убийството на млад ядрен учен в Техеран, 11 January 2012, mashreghnews.ir , <https://www.mashreghnews.ir/news/91386/%D8%AC%D8%B2%D8%A6%DB%8C%D8%A7%D8%AA-%D8%AA%D8%B1%D9%88%D8%B1-%D8%AF%D8%A7%D9%86%D8%B4%D9%85%D9%86%D8%AF-%D8%AC%D9%88%D8%A7%D9%86-%D9%87%D8%B3%D8%AA%D9%87-%D8%A7%DB%8C-%D8%AF%D8%B1-%D8%AA%D9%87%D8%B1%D8%A7%D9%86-%D8%AA%D8%B5%D8%A7%D9%88%DB%8C%D8%B1-%D9%88-%D9%81%DB%8C%D9%84%D9%85>

¹¹⁴ Пак там.

¹¹⁵ Пак там.

„Мостафа Ахмади Рошан е завършил химическо инженерство, като е постъпил през 1977 година в Техническия университет „Шариф“ и се е дипломирал през 2002-2003 година“.

Той добавя:

„Той беше женен и съпругата му също е магистър по химия, завършила Университета „Шариф“.

Мусави си спомня, че е работил в съвместен проект с Мостафа Ахмади Рошан: „Мъченикът Ахмади Рошан работеше по съвместен проект за производство на полимерни мембрани за разделяне на газове. По това време аз бях магистър, а г-н Ахмади Рошан и г-н Руста-Азад също работеха с мен, като студенти бакалаври по нефтопреработка“¹¹⁶.

Осъждайки нападението, довело до гибелта на Мостафа Ахмади Рошан, поредният убит ирански учен, Първият вицепрезидент на Ислямската Република - Мохамад Реза Рахими казва:

„Враговете на иранската нация трябва да знаят, че не могат да попречат на напредъка на Ислямска република Иран в различни научни области с подобни терористични актове“.

Мохамад Реза Рахими заявява на заседание на министерския съвет непосредствено след новината за убийството:

„Днес онези, които твърдят, че се борят с тероризма, са се насочили към ирански учени, но те трябва да знаят, че нашите учени предприемат стъпки по-твърди и решителни от всякога в съответствие с идеалите на Ислямска република Иран и научния напредък“¹¹⁷.

Първият вицепрезидент заявява:

„Този терористичен инцидент, който беше извършен от арогантни елементи, доведе до мъченическата смърт на пореден елитен учен на страната и ние поднасяме нашите съболезнования на Върховния лидер, Президента и цялата велика нация на Иран. Този терористичен акт е извършен от аг-

¹¹⁶ ملی فوری و ریواصت + نارمت ردی امتسن ه ن اوج دن مشن اد رورت تای ی زج (на фарси - персийски), Подробности за убийството на млад ядрен учен в Техеран, 11 January 2012, mashreghnews.ir , <https://www.mashreghnews.ir/news/91386/%D8%AC%D8%B2%D8%A6%DB%8C%D8%A7%D8%AA-%D8%AA%D8%B1%D9%88%D8%B1-%D8%AF%D8%A7%D9%86%D8%B4%D9%85%D9%86%D8%AF-%D8%AC%D9%88%D8%A7%D9%86-%D9%87%D8%B3%D8%AA%D9%87-%D8%A7%DB%8C-%D8%AF%D8%B1-%D8%AA%D9%87%D8%B1%D8%A7%D9%86-%D8%AA%D8%B5%D8%A7%D9%88%DB%8C%D8%B1-%D9%88-%D9%81%DB%8C%D9%84%D9%85>

¹¹⁷ Пак там.

енти на ционисткия режим и онези, които твърдят, че се борят с тероризма, но в действителност са поели по пътя на борбата с човечеството, за да премахнат учените от полето, в което служат на благородните цели на човечеството“.

Мохамад Реза Рахими добавя:

„Убийството на учен е предателство към науката и технологиите и им пречи да служат на човечеството. Подобни действия са ясен пример за държавен тероризъм. Ние определено ще предадем посланието за несправедливостта към учените и интелектуалците до ушите на целия свят и ще опозорим враговете на иранската нация в света“¹¹⁸.

Около два месеца след деня на убийството предстоят парламентарни избори в Иран и политическите сили също вземат отношение по случилото се. Обединения фронт на принципалистите (на най-крайните ислямисти), излиза с изявление, което осъжда убийството на Мостафа Ахмади Рошан в Техеран и изразява съболезнованията си. Според Обединения фронт на принципалистите, убийството е извършено от „елементи на глобалистката арогантност“¹¹⁹.

Организацията за атомна енергия на Ислямска република Иран излиза с изявление в деня на убийството, осъждайки „страхливото убийство на инженер-мъченик Мостафа Ахмади Рошан“ и един от неговите колеги и обявява: „Тези мъченици бяха слуги на ядрената индустрия на страната“¹²⁰.

От Съединените щати идва категорично опровержение за участие в убийството на иранския учен още същия ден. То е излъчено от Хилари Клинтън – по това време Държавен секретар на САЩ:

„Искам категорично да отрека каквото и да е участие на Съединените щати в каквото и да е акт на насилие в Иран“, казва държавният секретар на САЩ Хилари Клинтън в деня на убийството.

„Ние вярваме, че трябва да има разбирателство между Иран, неговите съседи и международната общност, като [режимът в Техеран] намери начин да сложи край на провокативното си поведение, да прекрати стремежа си към съз-

¹¹⁸ ملّی فوری واصلت + نارمت ردی امت سہن اوج دن مشن اد رورت ای یزج (на фарси - персийски), Подобрности за убийството на млад ядрен учен в Техеран, 11 January 2012, mashreghnews.ir , <https://www.mashreghnews.ir/news/91386/%D8%AC%D8%B2%D8%A6%DB%8C%D8%A7%D8%AA-%D8%AA%D8%B1%D9%88%D8%B1-%D8%AF%D8%A7%D9%86%D8%B4%D9%85%D9%86%D8%AF-%D8%AC%D9%88%D8%A7%D9%86-%D9%87%D8%B3%D8%AA%D9%87-%D8%A7%DB%8C-%D8%AF%D8%B1-%D8%AA%D9%87%D8%B1%D8%A7%D9%86-%D8%AA%D8%B5%D8%A7%D9%88%DB%8C%D8%B1-%D9%88-%D9%81%DB%8C%D9%84%D9%85>

¹¹⁹ Пак там.

¹²⁰ Пак там.

даване на ядрени оръжия и да се присъедини отново към международната общност, като бъде неин продуктивен неин член“, натъртва тя. (Levs, 2012)

Известно е, че от израелска страна винаги отказват да коментират подобни събития – нито потвърждават, нито отричат, но в случая бригадният генерал Йоав Мордехай, говорител на израелските отбранителни сили, написва на страницата си във Фейсбук в деня на убийството:

„Нямам представа кой е избрал иранския учен за мишена, но със сигурност няма да пророня сълза“.

Мики Сегал, бивш директор на иранския отдел във военното разузнаване на израелските отбранителни сили, казва пред израелското армейско радио, че нападението срещу Мостафа Ахмади Рошан е част от по-мощен натиск, оказван върху режима на президента Махмуд Ахмадинежад.

„Много лоши неща се случиха с Иран през последния период. Иран е в ситуация, в която натискът върху него нараства и последното убийство се присъединява към натиска, пред който е изправен иранският режим“, казва Сегал. (Levs, 2012)

„Най-вероятният претендент сред хората, които следят това [развитието на иранската ядрена програма], е, че това е дело на израелците, вероятно в сътрудничество с иранските муджахидини“, каза пред CNN Трита Парси, президент на Националния иранско-американски съвет и автор на книгата „Едно хвърляне на зара: Дипломатията на Обама с Иран“. (Parsi, 2012)

„Почти няма неудобства за Израел“, каза Парси. „Убийствата „изваждат от обръщение ядрени активи и поставят Иран в неудобно положение, като показват, че режимът не може да предотврати подобни атаки“. И „ако Иран отвърне с насилствен акт, тогава Израел може да го посочи като причина да предприеме военни действия срещу режима [на аятоласите]“. (Levs, 2012)

Пак пред CNN, Майкъл Рубин, учен от „American Enterprise Institute“, изразява съгласие, че израелското участие е най-правдоподобният сценарий за случилото се. Марк Хибс, старши сътрудник на Фондацията „Карнеги за международен мир“, също казва, че начинът, по който са извършени атаките, „би бил в съответствие“ с възможността Израел да действа в сътрудничество с вътрешни опозиционни елементи в Иран. (Levs, 2012)

Трита Парси казва, че не вярва Съединените щати да са замесени в убийството на Мостафа Ахмади Рошан, както и изобщо в убийствата на учени в Иран. Според него такива действия не съответстват на видовете дейност, които САЩ биха подхванали в страна, с която не са официално в състояние на война.

Майкъл Рубин се съгласява с тезата на Парси, като дава допълнително съображение:

„Честно казано, не смятам, че САЩ имат необходимата разузнавателна информация [за Иран], осигурена от разузнаване с хора“. (Levs, 2012)

Интервюираните от INN експерти, размишляват и над въпроса, доколко опозиционната организация „Муджахидин халк“ може да сътрудничи на Израел, за провеждане на съвместни нападения в Иран. Според Трита Парси ако Израел сътрудничи с „Муджахидин халк“, това би представлявало определен риск, защото Съединените щати класифицират „Муджахидин халк“ като терористична група.

„Израел е жертва на тероризма и притиска други държави да предприемат мерки срещу него“, отбелязва Парси. „Ако се окаже, че си сътрудничи с група от списъка на САЩ с чуждестранни терористични организации, усилията на Израел да накара други държави да се справят с терористичните групи може да бъдат компрометирани“. (Levs, 2012)

Тук е мястото да се напомни, че членовете на иранската опозиционна група „Муджахидин халк“, събрани в един – два лагера на територията на Ирак, по това време все по-често се превръща в жертва на нападенията на про-ирански милиции, на силите за сигурност на Ирак, където са основните лагери на организацията и дори на официалните ирански сили за сигурност. Пак по това време, опозиционната групировка вече има подкрепата на някои членове на Конгреса, които смятат, че тя трябва да бъде премахната от списъка на терористичните организации. С постоянното нарастване на влиянието на Иран в Ирак, в крайна сметка, някъде към 2013 година, класифицирането на „Муджахидин халк“ като терористична организация се превръща в анахронизъм.

В крайна сметка, през 2016 година, Съединените щати се договарят за преместването на останалите живи бойци на „Муджахидин халк“ в Албания. Около 3000 души са преместени в лагер, наречен „Ашраф 3“ до населеното място Манъз (Manáz) в района на Дуръс. САЩ финансират прехвърлянето на бойците на „Муджахидин халк“, като даряват на Агенцията по бежанците при ООН 20 милиона американски долара. (Dockins, 2016) През септември 2016 година, последните около 280 бойци на организацията са прехвърлени от Ирак в Албания. (Kalin, Stamo, 2016)

Някои медии разпространяват твърдения, че местните жители са протестирали срещу прехвърлянето на бойците на „Муджахидин халк“ там. Всъщност, оказва се, че става дума за спор, дали починалите членове на организацията може да бъдат погребвани на местното гробище. Спорът не е религиозен, а се свежда просто до недостига на места на местното гробище. В крайна сметка се стига до разбирателство, като „Муджахид халк“ купуват собствен парцел, на който да уредят собствено гробище. (Durrás, 2018)

В този смисъл, може да се спори, доколко сътрудничеството с „Муджахидин халк“ срещу режима на аятоласите в Иран, би било чак толкова силно zlepоставящо, но несъмнено и това съображение трябва да се има пред вид при анализирането на убийствата на ядрени учени в Иран.

Няколко анализатори заявяват пред CNN, че са сигурни, че който и да е организиран убийствата на учени в Иран, местни иранци са замесени. Ако иранските лидери имаха „представа“ кой стои зад убийствата, „те щяха да спрат това

досега“, казва Даниел Съруър, изследовател на Близкия изток от университета „Джон Хопкинс“.

„Невероятното е, че това продължава. Това предполага, че това са дела на иранци, без значение кой е възложителят. Чужденците са под доста затегнат контрол в Иран в наши дни“, казва Съруър. (Levs, 2012)

На противоположно мнение е Марк Хибс (Mark Hibbs) от Карнегиевата фондация за международен мир. Той смята за напълно възможно присъствието на израелски агенти на територията на Иран.

„Който и да стои зад атаките, знае кои са ядрените служители и спецификата на тяхното движение. Това могат да са чуждестранни правителства с разузнавателни активи в Иран“, е казал Хибс.

Но също така е „мислимо това да бъде извършено от иранци, които се противопоставят на правителството, дори и без подкрепата на външни правителства“, добавя Хибс.

Ядрената програма „е нещо от централно значение за Иран, много, много важен аспект за този режим“, коментира Хибс. „Групи в Иран, посветени на свалянето на режима, биха имали причина да се прицелят в програмата“, казва той. „Това е програма, която е точно в сърцето на легитимността на това правителство“. (Levs, 2012)

За Майкъл Рубин от „American Enterprise Institute“, има и друго „правдоподобно“ обяснение: че са замесени „арабските разузнавателни служби“. Някои разузнавателни служби в арабския свят „биха могли да са вербували шиити“ в региона, примерно в Ирак¹²¹, за да предприемат действия срещу ядрената програма, смята той. (Levs, 2012)

Междувременно студентските съвети на провинция Техеран взимат решение да проведат протестен марш в първата събота след убийството на Мостафа Ахмади Рошан, за да протестират срещу убийствата на ядрени учени в Иран и да подновят обещанието си към Върховния лидер на революцията, че ще „продължат пътя на професорите-мъченици в областта на научния джихад“. Маршът е насрочен да се проведе пред Технологичния университет „Амир Кабир“, до който се намира офисът на Върховния лидер. Интересно е, че протестния марш е насрочен за 7 часа сутринта.

Съпругите на загинали ирански ядрени учени посещават дома на Мостафа Ахмади Рошан. Според информационната агенция „Машрег“, съпругите на Али Мохаммади, Шахриари и Резаейнеджад, отиват в дома му, „предлагайки утеха на семейството на този мъченик и молейки Бог за търпение за тях“¹²².

¹²¹ Преобладаващото направление сред мюсюлманите в Ирак е шиитския Ислям. Шиитите преобладават сред мюсюлманите в Иран, Ирак и Азербайджан.

¹²² ملی فیور یواصت+ نارمتر دی امت سہن اوج دن مشن اور روت تای یزج (на фарси - персийски), Подобрности за убийството на млад ядрен учен в Техеран, 11 January 2012, mashreghnews.

След като беше дадена максимално възможно изчерпателна картина на обстоятелствата около убийството на Мостафа Ахмади Рошан и предизвиканите то това реакции, може да се представи и обобщение на известните за него биографични факти. Някои от тях вече са споменати в изказванията на различни цитирани лица, но те ще бъдат повторени в подреден и систематичен вид по-долу.

Мостафа Ахмади Рошан е роден на 07 септември 1979 година в село Сангестан в провинция Хамедан. Детството му преминава в бедност. Баща му е шофьор на микробус, но отсъства дълги години от дома си, заради това, че е мобилизиран и участва във войната срещу Ирак¹²³.

Образованието на Мостафа Ахмади Рошан започва от родното му населено място. Завършва училище „Хайям“ в Хамедан с отличие и е приет в гимназията Ибн Сина (името е известно и с латинизирания си вариант – Авицена). Слад завършване на гимназията се явява на общонационален изпит и е приет в Техническият университет „Шариф“ в Техеран. Завършва университета през 2002 година. Специалността му е полимерно инженерство¹²⁴.

Докато навърши 32 годишна възраст, Мостафа Ахмади Рошан вече е автор на редица статии за полимерите. Още през 2001 година, докато е студент в университета, той участва, при това приносно в проекта за създаване и производство на газоразделителни полимерни мембрани – производство, което се осъществява тогава за първи път в Иран¹²⁵.

Тук е мястото да отбележим, че създаването и пускането в производство на въпросните мембрани, е много вероятно да се е оказало важно обстоятелство, предопределило печалната участ на Мостафа Ахмади Рошан. Газоразделителните мембрани играят важна роля в процеса на газовата дифузия, който пък е в основата на един от основните (и по-производителни начини) за обогатяване на уран и производство на заряди за ядрени боеприпаси.

ir , <https://www.mashreghnews.ir/news/91386/%D8%AC%D8%B2%D8%A6%DB%8C%D8%A7%D8%AA-%D8%AA%D8%B1%D9%88%D8%B1-%D8%AF%D8%A7%D9%86%D8%B4%D9%85%D9%86%D8%AF-%D8%AC%D9%88%D8%A7%D9%86-%D9%87%D8%B3%D8%AA%D9%87-%D8%A7%DB%8C-%D8%AF%D8%B1-%D8%AA%D9%87%D8%B1%D8%A7%D9%86-%D8%AA%D8%B5%D8%A7%D9%88%DB%8C%D8%B1-%D9%88-%D9%81%DB%8C%D9%84%D9%85>

¹²³ نشرور یدم حایفطصم دی هس همان یگدنز (на фарси – персийски), Биография на мъченика Мустафа Ахмади Рошан, 04.07.2012, Hawzah.net, <https://hawzah.net/fa/Article/View/93185/%D8%B2%D9%86%D8%AF%DA%AF%DB%8C%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87-%D8%B4%D9%87%DB%8C%D8%AF-%D9%85%D8%B5%D8%B7%D9%81%DB%8C-%D8%A7%D8%AD%D9%85%D8%AF%DB%8C-%D8%B1%D9%88%D8%B4%D9%86>

¹²⁴ Пак там.

¹²⁵ Пак там.

Той също така е автор на няколко статии, реферирани от Института за научна информация (Institute for Scientific Information - ISI)¹²⁶ на английски и на персийски език¹²⁷. Към датата на гибелта си, той е докторант в Техническия университет „Шариф“, като едновременно с това е заместник-директор, отговарящ за снабдяването и търговските въпроси на станалия вече прословут ирански ядрен обект¹²⁸ в Натанз (Levs, 2012).

Според ирански източници, инспектори на Международната агенция за атомна енергия (МААЕ) са се срещнали с убития Мостафа Ахмади Рошан малко преди гибелта му.

Според приятелите му той е бил човек с много силен самоконтрол и ученик на аятолах Хошвахт – прочут ислямски моралист, професор по етика в Техеран. Описван е като честен човек с чувство за хумор, но също така и като сериозен и решителен мениджър. В крайна сметка е убит на 11 януари 2012 година от мотоциклетист, който закача магнитна мина на колата му¹²⁹.

2.7. Мохсен Фахризаде

Последното известно ни за сега убийство на ирански учен е това на Мохсен Фахризаде (Mohsen Fakhrizadeh), професор, ядрен физик и ръководител на ядрената програма на Ислямска република Иран.

Мохсен Фахризаде е роден в свещения град Кум на 21 март 1961 година. (Beaumont, 2020) След Ислямската революция през 1979 година става член на Корпуса на гвардейците на Ислямската Революция (Beaumont, 2020). (Taylor, Berger, Warrick, 2020)

¹²⁶ Институтът за научна информация (Institute for Scientific Information - ISI) се основава на работата на д-р Юджийн Гарфийлд – първоначалният основател и пионер на информационните науки. Наречен на компанията, която той основа – предшественик на Web of Science™, ISI е преоснован през 2018 година и служи като „дом за аналитичен опит“, ръководен от неговото наследство и адаптиран да реагира на технологичния напредък.

¹²⁷ نشور یدمحا یفطصم دی‌ش‌م‌ان‌ی‌گ‌دن‌ز (на фарси – персийски), Биография на мъченика Мустафа Ахмади Рошан, 04.07.2012, Hawzah.net, <https://hawzah.net/fa/Article/View/93185/%D8%B2%D9%86%D8%AF%DA%AF%DB%8C%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87-%D8%B4%D9%87%DB%8C%D8%AF-%D9%85%D8%B5%D8%B7%D9%81%DB%8C-%D8%A7%D8%AD%D9%85%D8%AF%DB%8C-%D8%B1%D9%88%D8%B4%D9%86>

¹²⁸ Пак там.

¹²⁹ نشور یدمحا یفطصم دی‌ش‌م‌ان‌ی‌گ‌دن‌ز (на фарси – персийски), Биография на мъченика Мустафа Ахмади Рошан, 04.07.2012, Hawzah.net, <https://hawzah.net/fa/Article/View/93185/%D8%B2%D9%86%D8%AF%DA%AF%DB%8C%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87-%D8%B4%D9%87%DB%8C%D8%AF-%D9%85%D8%B5%D8%B7%D9%81%DB%8C-%D8%A7%D8%AD%D9%85%D8%AF%DB%8C-%D8%B1%D9%88%D8%B4%D9%86>

Фахризаде завършва Университета Шахид Бехеши с бакалавърска степен по ядрена физика през 1987 година. Продължава образованието си в Исфahanския технологичен университет¹³⁰, защитава дисертация и получава докторска степен в областта на радиацията и космическите лъчи¹³¹.

Според свидетелствата на Алиреза Джафарзаде¹³², Фахризаде е бил редовен преподавател в един от факултетите на Университета „Имам Хомейни“ от 1991 година нататък. (Cordesman, Seitz, 2009) В Университета „Имам Хомейни“ в Техеран, той преподава физика (Wintour, Holmes, 2020). (Bednarz, Follath, Stark, 2010) Според оценка на ЦРУ от 2007 година, извършена през мандата на президента на Съединените щати Джордж У. Буш, академичната позиция на Фахризаде е била „история за прикритие“ или казано на професионалния разузнавачески жаргон – „легенда“. (Fassihi, Sanger, Schmitt, Bergman, 2020)

През първите години на 21-ия век, Фахризаде оглавява начинание, наречено Център за биологически изследвания, описвано от изследователите, като наследник на Центъра за физически изследвания. Центърът работи в Лавизан-Шиан. (Gaietta, 2015)

След гибелта на Фахризаде през 2020 година, той е посочен от иранското правителство, като ключова фигура в борбата с пандемията COVID-19, която удари Иран много силно. Според Маджид Тахт-Раванчи, посланик на Иран в ООН, Фахризаде е ръководил екипа, който е създала първите ирански COVID тестове (Fassihi, Sanger, Schmitt, Bergman, 2020) (Torfeh, 2020) (Schwartz, 2020). Министърът на отбраната на Иран, Амир Хатами заявява на 28 ноември 2020 година, че Фахризаде е направил „големи крачки в областта на разработването на ваксина срещу COVID-19“, по-късно наречена FAKHRAVAC. Той добавя, че центърът, ръководен от Фахризаде, е преминал с ваксината през първата фаза на клинични изпитвания върху хора и е „направил страхотни неща за нашите скъпи хора“. (Research, 2020)

¹³⁰ دن مشن ناد تدامش ی پرد نافصا ی تغنص هاگش ناد مس ی یئر تی یه تی موکحم و تی لست مای پ (На фарси - персийски), Съболезнования и осъждане на убийството от името на Борда на директорите на Технологичния университет в Исфahan след мъченическата смърт на учения д-р Фахризаде, 28.12.2020 г., IUT news, <https://web.archive.org/web/20201205205132/https://news.iut.ac.ir/news/30525>

¹³¹ دیس انش ب رتش یب ار داز یرخف نسحم دی مش (На фарси - персийски), Научете повече за мъченика Мохсен Фахризаде, 28.12.2020 г., 09:26 ч., <https://web.archive.org/web/20201205110232/https://www.irinn.ir/fa/news/805125/%D8%B4%D9%87%DB%8C%D8%AF-%D9%85%D8%AD%D8%B3%D9%86-%D9%81%D8%AE%D8%B1%DB%8C-%D8%B2%D8%A7%D8%AF%D9%87-%D8%B1%D8%A7-%D8%A8%DB%8C%D8%B4%D8%AA%D8%B1-%D8%A8%D8%B4%D9%86%D8%A7%D8%B3%DB%8C%D8%AF>

¹³² Алиреза Джафарзаде е ирански дисидент, медиен коментатор за Близкия изток и представител на иранската диаспора в САЩ в организацията „Муджахидин халк“. Той е известен с разпространяването на информация за тайната ядрена програма на Иран.

На 29 ноември 2020 г. ръководителят на щаба за борба с коронавируса в Техеран, отдава почит на Фахризаде като на виден учен и изтъкнат специалист в областта на изследванията, технологиите и здравния сектор. (Official, 2020)

През 2006 – 2007 година, Съветът за сигурност на ООН замразява активите на Фахризаде и въвежда изисквания за съобщаване на пътуванията му (извън Иран). Причина за това е отказът на иранската страна да разреши на Международната агенция за атомна енергия (МААЕ) да разговаря с Фахризаде (Individuals, 2025). (Designation, 2008). Иран предоставя известна информация за работата на Фахризаде, за която от МААЕ казват че не „противоречи на техните констатации“. Независимо от това, МААЕ продължава да търси допълнителна и по-подробна информация за заниманията на Фахризаде. (Fitzpatrick, 2008)

Според документа, с който на Фахризаде са наложени санкции, той е бил водещ учен в Министерството на отбраната и логистиката на въоръжените сили на Иран и предишен ръководител на Центъра за физически изследвания. От МААЕ са искали да разговарят с Фахризаде за дейността му в Центъра за физически изследвания през периода, докато го е оглавявал, но то иранска страна идва отказ (Resolution 1747, 2007). Фахризаде е идентифициран като „ключова фигура“ в доклад на ООН за иранската ядрена програма от 2007 година. (Dahl, 2011)

През 2007 година, резолюция на Съвета за сигурност, посочва Фахризаде като водещ учен в Министерството на отбраната и логистиката на въоръжените сили и бивш ръководител на Центъра за физически изследвания в Лавизан–Шиан (Alexander, Hoenig, 2007), едно от североизточните предградия на Техеран.

През 2008 година, Съединените щати замразяват активите на Фахризаде, заедно с активите и на други ирански важни фигури (Fassihi, Sanger, Schmitt, Bergman, 2020) (Designation, 2008).

След спирането на проекта AMAD¹³³, Фахризаде създава и раководи Организацията за отбранителни иновации и изследвания (Sazman-e Pazhohesh va Noavarihayeh Defa'eh - SPND), финансирано от държавата научно тяло, квалифицирано от Държавния департамент на САЩ, като работещо над „изследвания с двойно предназначение и развойна дейност, чиито аспекти са полезни за създаване на система за доставяне на ядрени оръжия [до съответните набелязани цели]“ (Iran scientist, 2020). SPND е създадена през месец февруари 2011, като централата ѝ е в сградния комплекс на Министерството на отбраната и логистиката на въоръжените сили на Ислямската Република. Йерархически SPND

¹³³ Проектът AMAD или планът AMAD е ирански научен проект, започнал през 1989 и спрял през 2003 година, според Международната организация за атомна енергия (МААЕ), за който Израел подозира, че независимо от официалните изявления е продължил, с цел разработване на ядрено оръжие. Иран отрича съществуването на каквато и да е програма за разработване на ядрено експлозивно устройство и по-специално отрича съществуването на плана AMAD, когато предоставя на МААЕ допълнителни подробности през 2015 година.

е подчинена на Министерството на отбраната и логистиката на въоръжените сили (Rezaei, Moshirabad, 2018). Фахризаде е директор на SPND между 2008 и 2011 година. (Gaietta, 2015) SPND работи в тясна връзка с Технологичния университет Малек Аштар. Gaietta, 2015)

Вътрешен ирански документ от 2007 година, изтекъл и публикуван от “The Sunday Times” през 2009 година, идентифицира Мохсен Фахризаде като председател на „Полето за разширяване на разполагането на върхови технологии“ (FEDAT). FEDAT е евфемизмът зад който стои организацията, която осъществява програмата на Иран за създаване на ядрено оръжие. Документът, наречен „Преглед на специалните дейности свързани с неутроните през следващите четири години“, излага както личи и от заглавието му, четири годишен план за разработване на ураново – деутериев неутронен инициатор¹³⁴. (Philip, 2009), (Albright, Brannan, Stricker, 2011)

Като ключова фигура в Центъра за физически изследвания, Фахризаде е отговорен за проектирането и придобиването на части, необходими за първия ирански завод за обогатяване на уран. (Taylor, Berger, Warrick, 2020) През 2010 година, вестник “The Guardian” съобщава, че Фахризаде е бил смятан, за отговорник за иранската ядрена програма. (Borger, 2010) През 2012 година “The Wall Street Journal” го нарича „гуруто на Техеран за ядрените оръжия“. (Solomon, 2012) През 2014 година, “The New York Times” го нарича „най-близкото нещо до един ирански Опенхаймер“. (Sanger, 2014)

След гибелта на Мохсен Фахризаде, Аятолах Али Хаменеи го описва като „най-бележития и изтъкнат учен на страната в областта на ядрената енергетика и отбраната“. (Holmes, Wintour, 2020)

Западни разузнавателни агенции, в това число и от САЩ, бяха убедени, че Фахризаде е ангажиран с иранската ядрена програма „Проект 111“ (Linzer, 2006), за която те смятаха, че е опит да се създаде атомна бомба за нуждите на Иран. Иранската страна отхвърляше тези твърдения, както и тезата, че ядрената програма на Техеран има военни аспекти (Smith, 2008). (Bulos, Tarnopolsky, 2020) Фахризаде беше сочен и за директор на проекта „Зелена сол“¹³⁵. (Fitzpatrick, 2006)

¹³⁴ Модулираният неутронен инициатор е източник на неутрони, способен да произведе изблик на неутрони при активиране. Това е решаваща част от някои ядрени оръжия, тъй като ролята му е да „стартира“ верижната реакция в оптималния момент, точно когато конфигурацията е критична. Известен е също като вътрешен неутронен инициатор. Инициаторът обикновено се поставя в центъра на плутониевата „ниша“ и се активира от удара на събиращата се ударна вълна.

¹³⁵ Проектът „Зелена сол“ е предполагаема тайна иранска дейност, която е съсредоточена върху обработката на уран, мощни експлозиви и проектирането на бойни глави на ракети. Проектът за „зелена сол“ получава името си от ураниев тетрафлуорид, известен също като „зелена сол“, междинен продукт при превръщането на уранова руда в ураниев хексафлуорид - токсичен газ, който може да претърпи обогатяване или пречистване в гориво за ядрени реактори или бомби.

Според “The New York Times”, в части от разузнавателни доклади, представящи класифицирана информация, Фахризаде е описан като учен, който е дълбоко ангажиран в създаването на ядрена бойна глава за нуждите на Иран (Smith, 2008). (Sanger, 2009)

През месец юни 2020 година, Държавният департамент на САЩ заявява, че хората допринасяли преди за развитието на иранската ядрена програма, продължават да работят над „технически дейности с двойно предназначение, които са много подходящи за военизиране“ под ръководството на Фахризаде (Taylor, Berger, Warrick, 2020). (Adherence, 2020)

През месец ноември 2021 година, Ферейдун Абаси (чийто случай беше подробно разгледан по-горе), по това време вече бивш ръководител на Организацията за атомна енергия на Иран, намеква, че Фахризаде е работил над програма за разработване на ядрени оръжия, въпреки фетвата на аятолах Хаменеи срещу тях. (Joffre, 2021)

Около една година след сключването на така наречената „Иранска ядрена сделка“ (Joint Comprehensive Plan of Action – JCPOA), на 08 февруари 2016 година, на церемония в Международния конферентен център IRIB, президентът на Иран Хасан Роухани, награждава с ордени и медали хората преговаряли от иранска страна, както и други ключови фигури спомогнали за сключването на сделката. Сред имената, публикувани от новинарските агенции са тези на Мохаммад Джавад Зариф и Али Акбар Салихи. (Iran awards, 2021)

Мохсен Фахризаде е награден с „Ордена на служенето“, пак от ръцете на Хасан Роухани. Но това обстоятелство е засекретено и подробностите стават известни чак след убийството на иранския учен. (Fakhrizadeh Received, 2020) Впрочем, самият Фахризаде е поставял под съмнение ефикасността на сделката, казвайки „няма как да се направи компромис с Америка“. (Fahim, Berger, 2020)

Фахризаде е бил женен и е имал деца. (Suliman, Smith, De Luce, 2020) За него са били взети специални мерки за сигурност и е живял на обезопасен терен. (Beaumont, 2020) В миналото е избягнал опити за ликвидирането му. (Schwartz, 2020)

Независимо от много високото си положение, Фахризаде е поддържал ниско ниво на публичност (Taylor, Berger, Warrick, 2020) (Beaumont, 2020). Той рядко е споменаван в иранските държавни медии, а когато това е ставало, обикновено е било в качеството му на университетски преподавател. Тази секретност губи значителна част от защитния си ефект, след като Фахризаде се появява на ирански уебсайтове заедно с аятолах Али Хаменеи. (Taylor, Berger, Warrick, 2020)

През 2018 година, по време на свое телевизионно участие, министър-председателят на Израел Бенямин Нетаняху се спира специално на личността на Мохсен Фахризаде. Като се позовава на ирански документи, придобити от Мосад, Нетаняху обявява Фахризаде за ръководителя на Проекта „AMAD“ (Fassihi, Sanger, Schmitt, Bergman, 2020) (Schwartz, 2020). След това той се об-

ръща към публиката си с думите „запомнете това име“ – името на Мохсен Фахризаде (Bulos, Tarnopolsky, 2020). (Mohsen Fakhrizadeh, 2020)

В общия контекст на борбата на Израел срещу иранската ядрена програма, специалните служби на Тел Авив години наред са търсили начини да ликвидират Фахризаде. Тези усилия са подновени веднага след като президентът на САЩ – Доналд Тръмп денонсира „иранската ядрена сделка“ през месец май 2018 година. (Bergman, Fassihi, 2021)

Има информация, че екипът по личната сигурност на Фахризаде го е посъветвал да не пътува в деня на убийството му на 27 ноември 2020 година. Аргументът им е бил, че има повишено ниво на риска. Според информирано лице, Фахризаде „отказал, защото имал важна среща, а също така имал и лекции пред студентите си. Той настоял да се върне в Техеран на същия ден“. (Young, 2020)

Али Шамхани, секретар на Върховния съвет за национална сигурност на Иран, разкрива, че иранците са имали разузнавателен доклад, който е предсказвал предстоящото убийство. Този доклад обаче е бил игнориран, защото предупрежденията за убийство на Фахризаде са били твърде чести. (Holmes, 2020) BBC характеризира това, както и някои по-късни несъответствия между отчетите за събитието, като „огромен провал на контраразузнаването за ръководителите на службите по сигурност в Иран“. (Gardner, 2020)

През годината преди смъртта на Фахризаде, светът става свидетел на ескалация на напрежението между Иран от една страна и Съединените щати и съюзниците им – от друга. Смъртта на ядрения учен идва след убийството на Касем Солеймани от САЩ през януари 2020 година и поредицата експлозии¹³⁶ в Иран през 2020 година (Fahim, Berger, 2020). Ограниченият характер на отмъщението на иранското правителство за тези случаи, може в определена степен да е насърчил израелските усилия да убият Фахризаде. (Bergman, Fassihi, 2021)

Има информация, че след убийството на Фахризаде, Висшият съвет за национална сигурност на Иран свиква извънредно заседание, на което са присъствали висши военни командири. (Hafezi, 2020) Хосейн Салами, върховният

¹³⁶ Експлозиите в Иран през 2020 г. са поредица от единадесет експлозии в Иран, включително във високотехнологично съоръжение за сглобяване на центрофуги, предполлагаеми ракетни площадки, нефтохимически центрове, електроцентрали, съоръжение за ядрено обогатяване и медицинска клиника. Първо съобщено на 25 юни 2020 г., иранското правителство отрича съобщенията за експлозии на своите ракетни обекти, като същевременно признава щетите на най-голямото си съоръжение за ядрено обогатяване в Натанз.

Някои западни и ирански официални лица заявяват, че причината за експлозиите са израелски кибератаки и скрити американски и израелски удари, като част от по-широкия прокси конфликт между Иран и Израел. Правителството обещава да отмъсти, ако се потвърди саботаж в ядреното съоръжение в Натанз.

командващ на Корпуса на гвардейците на ислямската революция (IRGC), призовава за отмъщение и наказание за извършителите на убийството¹³⁷.

Али Хаменей, върховният лидер на Иран, също призовава за наказване на извършителите и възложителите на терористичния акт; неговият съветник по международните въпроси Али Акбар Велаяти нарича Мохсен ФахризADE „великомъченик“ и призовава за отмъщение. (Qiblawi, Walsh, Mostaghim, Salem, Kottasova, 2020)

Ирански официални лица заявяват, че ФахризADE ще получи „погребението на национален герой в една от най-свещените гробници на страната“. (Kirkpatrick, Bergman, Fassihi, 2020) Иран се обръща към Съвета за сигурност на ООН с призив да се обяви против убийството и да предприеме действия срещу извършителите. (UNSC, 2020) Външният министър на Иран нарича смъртта за подкрепено от Съединените щати израелско убийство на ядрения учен - акт на „държавен терор“. (Doucet, 2020)

Бившият директор на ЦРУ нарича убийството „криминално“ и „крайно безразсъдно“. (Mohsen Fakhrizadeh, 2020) Външните министри на Пакистан (Pakistan condemns, 2020), Катар, Турция, Обединените арабски емирства (Karimi, Gambrell, 2020) и Ирак, както и министърът на отбраната на Азербайджан осъждат убийството. (Mohsen Fakhrizadeh assassination, 2020)

Говорителят на Генералния секретар на ООН – Антониу Гутерриш, призова за съдържаност, за да се избегнат възможни конфликти. (Hafezi, 2020) Федералното външно министерство на Германия, заяви, че „всички страни“, участващи в инцидента, трябва да избягват „ескалация“, предполагайки, че някои по-нататъшни стъпки от страна на Съединените щати или на Иран, могат да застрашат бъдещи международни разговори за ядрената програма на Иран. (Mueller, 2020)

Въпреки че от Съединените щати не са направени никакви официално изявление за убийството, президентът Доналд Тръмп помества в профила си в “Twitter” разказа на израелския журналист Йоси Мелман за убийството на ФахризADE, който го нарича „голям психологически и професионален удар за Иран“. (Qiblawi, Walsh, Mostaghim, Salem, Kottasova, 2020) По подобен начин Майкъл П. Мълрой, бивш висш служител на Пентагона по политиката за Близ-

¹³⁷ تفہرگ رارق راک روتس درد مدازی رخف دی مش رورت نالاماع زاماق تنای: یمالس رادرس (На фарси – персийски), Командващият Салами: Отмъщението за извършителите на убийството на мъченика ФахризADE е на дневен ред, 28 ноември 2020 г., 12:41 часа, TasnimNewsAgency, <https://www.tasnimnews.com/fa/news/1399/09/07/2398485/%D8%B3%D8%B1%D8%AF%D8%A7%D8%B1-%D8%B3%D9%84%D8%A7%D9%85%DB%8C-%D8%A7%D9%86%D8%AA%D9%82%D8%A7%D9%85-%D8%A7%D8%B2-%D8%B9%D8%A7%D9%85%D9%84%D8%A7%D9%86-%D8%AA%D8%B1%D9%88%D8%B1-%D8%B4%D9%87%DB%8C%D8%AF-%D9%81%D8%AE%D8%B1%DB%8C-%D8%B2%D8%A7%D8%AF%D9%87-%D8%AF%D8%B1-%D8%AF%D8%B3%D8%AA%D9%88%D8%B1-%DA%AA%D8%A7%D8%B1-%D9%82%D8%B1%D8%A7%D8%B1-%DA%AF%D8%B1%D9%81%D8%AA>

кия изток, нарича убийството „препятствие за ядрената програма на Иран“. (Fassihi, Sanger, Schmitt, Bergman, 2020)

Посланикът на Иран в ООН - Маджид Тахт-Раванчи потвърждава ключовата роля на Фахризаде в изследванията на COVID-19. Раванчи повтаря, че „терористичната атака е била насочена към прекъсване на научното и технологичното развитие в Иран“, докато народът му се бори под бремето на санкциите, COVID-19 и свиваща се икономика (Explained, 2020) (After scientist's murder, 2020). Различно мнение е било оповестено, когато на 7 декември 2020 година, израелско знаме е било провесено от пешеходен мост в Техеран, редом с табела с надпис „Благодарим ви, Мосад“ (Fazeli, 2020) (Hayom, 2020). Снимки от това действие широко се разпространяват в социалните медии в Иран и извън него. (Israel flag, 2020)

Иранските власти обвиняват естествено Израел за убийството. Мохаммад Джавад Зариф, министър на външните работи на Иран, написва в Туитър:

„Терористите убиха днес виден ирански учен. Този страхлив акт, в който има сериозни индикации за ролята на Израел, показва отчаяното подстрекателство към война на извършителите. Иран призовава международната общност, и особено ЕС, да сложи край на своите срамни двойни стандарти и да осъди този акт на държавен терор“ (Mohsen Fakhrizadeh, 2020). Зариф също така недвусмислено твърди, че Израел е замесен в случая. (Fassihi, Sanger, Schmitt, Bergman, 2020) (Rasmussen, Norman, 2020)

Абдулрахим Мусави, командващ иранската армия по онова време, обвинява Израел и САЩ и заплашва с отмъщение. (Macias, 2020) Хизбулла също критикува убийството и предполагаемото участие на САЩ и Израел. (Qiblawi, Walsh, Mostaghim, Salem, Kottasova, 2020) Твърди се, че през юни 2021 година, Йоси Коен, бивш ръководител на Мосад, е признал, че Израел стои зад убийството, по време на интервю за израелска телевизия. (Beaumont, 2021) Според иранската държавна телевизия оръжие, открито на местопроизшествието, носело „логото и спецификациите на израелската военна индустрия“. (Motamedi, 2020)

Марк Дубовиц, главен изпълнителен директор на „Фондация за защита на демокрациите“, заявява, че засадата „със сигурност има белези на израелска операция“. (Hjelmgaard, Shesgreen, 2020)

Според The Guardian Израел може да е извършил атаката, за да се възползва от изтичащия мандат на президента Тръмп. (Wintour, Holmes, 2020)

Според The New York Times, Фахризаде е бил цел номер едно на израелската разузнавателна агенция „Мосад“, за която се твърди, че е участвала в убийството на ирански ядрени учени през 2010 година, някои от които са били заместници на Фахризаде (Top Iranian, 2020) (Fassihi, Sanger, Schmitt, Bergman, 2020).

Американски служител и двама други служители на разузнаването твърдят, че Израел стои зад убийството. (Fassihi, Sanger, Schmitt, Bergman, 2020) Въпреки това Цахи Ханегби, израелски министър от кабинета и близък довереник

на Бенямин Нетаняху, заяви, че не знае кой е убил Фахризаде. (Williams, 2020) Израел не е потвърдил или отхвърлил обвиненията. (Wintour, 2020)

Ирански официални лица твърдят също така, че Израел е действал съвместно с опозиционната организация „Муджахидин халк“, иранска въоръжена групировка, която се застъпва за свалянето на сегашното правителство на Иран и дълги години води и въоръжена борба срещу режима. (Holmes, 2020) Твърди се, че „Муджахидин халк“ са подпомагали израелските операции в миналото. Говорителят на „муджахидин халк“ - Шахин Гобади обаче отхвърля твърденията на Иран, като ги нарича „яроост, злоба и лъжи“ (Karimi, Gambrell, 2020) (Gardner, 2020).

Западни разузнавателни източници, включително и от американското разузнаване, които се изказват анонимно пред медиите, също твърдят, че Израел стои зад атаката. Неназован източник от западно разузнаване, казва пред израелския Канал 12, че убийството е върхът на дългосрочните намерения на Израел. Говорейки анонимно пред The New York Times, израелски служител, за който се твърди, че е участвал в проследяването на Фахризаде от години, също твърди, че Израел е отговорен за убийството и казва, че светът трябва да благодари на Израел за ликвидирането на ръководителя на иранската ядрена програма.

Бившият служител на ЦРУ и анализатор по сигурността Брус Ридел също приписва атаката на израелското разузнаване и казва, че Израел показва изключителни и безпрецедентни способности да нанася удари по ключови лица на вражеска територия. (World should, 2020)

Амос Ядлин, ръководител на Института за изследване на националната сигурност към Университета в Тел Авив, казва, че въпреки че иранците ще намерят заместник на Солеймани, никой няма да има специалните умения за да замени Фахризаде на неговото ниво. Освен това, за разлика от убийството на Солеймани, никой не е поел отговорност в случая на Фахризаде, следователно Иран не е задължен да реагира бързо, което означава, че вероятно ще изчака до края на мандата на Тръмп, за да отмъсти.

Ядлин смята за най-опасния вариант, Иран да изстреля балистични ракети срещу Израел, докато по-осъществими наказателни реакции биха били ускоряването на ядрената програма на Иран чрез обогатяване на уран до по-високо ниво и инсталирането на модерни центрофуги или атакуването на израелски посолства и дипломати, подобно на отговора на Иран на убийството на неговите ядрени учени между 2010 и 2012 година. Ядлин също така критикува някои реакции на убийството на Фахризаде, като казва, че „американците бързо направиха изтичане на информация към „The New York Times“, че убийството е извършено от Израел. Всяко доказателство в повече, което помага на Иран да вземе решение да отмъсти на Израел, е грешка“ (Bob, 2020) (Kirkpatrick, Bergman, Fassihi, 2020).

Опасявайки се от ответни мерки, Израел поставя посолствата си в състояние на повишена готовност на 28 ноември 2020 година. (Lubell, Blair, 2020)

След инцидента, еврейските общности от диаспората също са поставени в повишена готовност. (Sharon, 2020) Съветът за национална сигурност на Израел призовава за по-голяма бдителност израелците, живеещи и пътуващи в чужбина. (Swan, 2020) Израелски служители по сигурността са посъветвали бивши ядрени учени, работили на реактора в Димона в пустинята Негев, да бъдат предпазливи. (Kleinman, 2020) Вероятно за да възпре иранския отговор, Израел разполага една подводница в Персийския залив. Същият ден в Персийския залив е забелязана USS „Georgia“ - първата подобна подводница с управляеми ракети от клас „Охайо“, забелязана в района за период от осем години до тогава. (Rubin, 2020)

В Иран убийството предизвика „борба за власт“, която настрои реформаторски политически елементи срещу хардлайнерите. По-крайни елементи поискаха по-нататъшни нарушения на „иранската ядрена сделка“ (JCPOA). (Wintour, 2020) Някои дори се застъпват за военни действия, като например статия, публикувана във водещ ирански вестник, призовава, че ако Израел наистина е извършил нападението над Фахризаде, Иран да атакува израелския пристанищен град Хайфа, за да „причини тежки човешки жертви“. (Vahdat, Gambrell, 2020)

На 29 ноември 2020 година, върховният лидер на Иран Аятолах Сеийед Али Хаменеи очертава рамката на реакцията на страната си на убийството:

„Има две неща, които отговорните лица трябва да включат в списъка си със задачи: 1. Да се проследят [следите на извършителите на] зверството и да се отмъсти на онези, които са отговорни за него. 2. Да се последват и продължат научните и технически дейности на мъченика Фахризаде във всички области, в които той е работил“. (Mostaghim, Dewan, Mazlounsaki, 2020)

На заседание на правителството, иранският президент Хасан Роухани заявява: „Мозъчните тръстове и враговете на Иран трябва да знаят, че иранският народ и отговорните служители в страната са смели и решени да реагират на убийството своевременно“. (Mostaghim, Dewan, Mazlounsaki, 2020)

На публично пленарно заседание на Меджлиса (иранския Парламент), иранските законодатели скандират „Смърт на Америка!“ и „Смърт на Израел!“, а след това разглеждат законопроект, който на практика блокира инспекциите от страна на Международната агенция за атомна енергия (МААЕ). (Vahdat, Gambrell, 2020) Като „незабавен отговор“ на убийството, законопроектът е одобрен на 1 декември 2020 (Karimi, 2020), (Motamedi, 2020) но президентът Роухани забавя одобряването на законопроекта от своя страна, като по този начин последния не влиза в сила (Wintour, 2020). (Waghorn, 2020)

Реформистите в Иран обаче се опасяват, че всяка подобна реакция ще ограничи възможността за преговори със Съединените щати след встъпването в длъжност на Байдън. (Wintour, 2020)

Хосейн Дехган, бивш министър на отбраната на Иран, който е санкциониран от Министерството на финансите на САЩ от ноември 2019 година, от своя

страна предупреждава срещу всякаква военна ескалация от страна на Америка през последните седмици на мандата на Тръмп. В интервю за Асошиейтед прес той предупреждава, че всяка американска атака срещу Иран може да предизвика „пълномасщабна война“ в региона. (Karimi, Gambrell, 2020)

Междувременно, американските правителствени служители очакват отговорни удари от страна на Иран на 03 януари 2021 година, за първата годишнина от убийството на Касем Солеймани. (Atwood, 2020)

През 2023 година, Разузнавателната общност на Съединените щати, заявява в годишния си доклад за текущите заплахи, че след убийството на Фахризаде, Иран е ускорил разширяването на ядрената си програма и е предприел научноизследователска и развойна дейност, която го доближава до производството на делящия се материал за завършване на ядрено устройство, след като за това е взето решение на високо равнище в Ислямската република. (Annual Threat, 2023)

Някои коментатори по онова време смятат, че убийството може да повиши напрежението в региона и да усложни отношенията на встъпващия в длъжност президент на САЩ – Джо Байдън (Scientist, 2020) с Иран (Bulos, Tarnopolsky, 2020) (Mohsen Fakhrizadeh, 2020). Робърт Мали (Robert Malley), който е бил съветник на президента Барак Обама по въпросите на Иран е убеден, че атаката е била умишлено планирана, за да затрудни евентуалните преговори на Байдън с Иран. (Hafezi, 2020) През предизборната си кампания, Байдън беше обещал да се присъедини обратно към „иранската ядрена сделка“ (JCPOA). (Fassihi, Sanger, Schmitt, Bergman, 2020)

В първата европейска реакция на убийството, Карл Билдт, съпредседател на Европейския съвет по външни отношения, заяви, че „не е изключено това целенасочено убийство да е било част от усилията за предотвратяване на възраждането на дипломатията с Иран от страна на администрацията на Байдън и на връщането към ядреното споразумение“. (Top Iranian, 2020)

Други коментатори обаче не вярват по онова време, че убийството ще усложни отношенията на Байдън с Иран. Хърб Кийнън, редактор на The Jerusalem Post, пита: „Какво би спечелил Иран, като се държи студено с Байдън, особено след като това не се е случило под негово ръководство?“ (Keinon, 2020) На 3 декември 2020 година, Байдън заявява, че е „трудно да се каже доколко“ убийството ще повлияе на перспективите за повторно присъединяване към сделката. (Biden addresses, 2020)

Убийството на Фахризаде става две седмици след като президентът Тръмп е бил разубеден да удари ядрените съоръжения на Иран (Fassihi, Sanger, Schmitt, Bergman, 2020) (Schmitt, Haberman, Sanger, Cooper, Jakes, 2020). Бившият началник на разузнаването на израелските отбранителни сили Амос Ядлин твърди, че „С оставащото време за Тръмп, подобен ход може да доведе до насилствен отговор от страна на Иран, което би предоставило претекст за водена от САЩ атака срещу иранските ядрени съоръжения“. (Wintour, Holmes, 2020)

Няколко часа след убийството Пентагонът обявява завръщането на USS Nimitz в региона. (Vahdat, Gambrell, 2020) Страхувайки се от атака, Съединените щати също така изтеглят няколко служители от посолството си в Багдад. На 9 декември 2020 година, САЩ разполагат два бомбардировача Boeing B-52 Stratofortress в Персийския залив. (Rubin, 2020) Убийството е сравнявано с това на Касем Солеймани, на което е отговорено с иранска ракетна атака.

Убийствата на ирански учени, работещи да ядрената програма на Ислямската република до 13 юни 2025 година се извършват чрез прецизно подготвени нападения от нелегални извършители. Никое ръководство на Държавата Израел не е потвърдило и една буква от твърденията, че убийствата са дело на израелските разузнавателни служби, но експерти и коментатори, идващи дори и от страни, които са най-близки съюзници на Тел Авив не се въздържат да обясняват, че в тези атентати се разчита „почеркът на Мосад“.

Водят се дискусии, кои са вътрешните помагачи на израелските служби, спори се дали помага опозиционната организация „Муджахидин Халк“, но никой не се съмнява в това кой е поръчителят и кой е главният изпълнител на убийствата.

Описаните убийства на ирански „ядрени учени“ впечатляват с изключителната информираност на извършителите, които познават отлично динамичния стереотип и рутинните маршрути на движение на жертвите. За извършителите не е никаква тайна къде живеят учени, които са от критично значение за отбраната на Иран. Извършителите не срещат трудности в това да внесат необходимите технически средства и оръжия за извършване на убийствата. Поредицата от убийства на ирански учени с разузнавателни средства в рамките на така наречените „остри мероприятия“, в това число на възможно най-лоялни към режима изследователи – ценени и възхвалявани от висшето ръководство на страната, обезсилват разпространяваните от опозиционни дейци слухове, че поне неколцина от убитите са били ликвидирани от иранските власти, в частност от Корпуса на гвардейците на Ислямската революция.

Сама по себе си, поредицата от убийства на ирански „ядрени учени“ на територията на Ислямската република, посред бял ден, в един случай дори с използване на роботизирано огнестрелно оръжие, управлявано от изкуствен интелект, представлява огромен провал на контраразузнавателните служби на Техеран. Те изобщо не успяват да опазят личности от критично значение за отбраната на Иран, както и информацията за тях.

Някои изследователи подхвърлят, че в Израел имало дискусия дали сложните конспиративни действия, съпровождащи елиминирането на иранските „ядрени учени“ са си стрували труда и дали ударите с военни средства не са по-ефикасни. Отговорът на този въпрос е, че докато израелските власти са предпочитали да не извършват открити враждебни актове срещу Иран, но едновременно с това са правели необходимото за забавянето на иранската ядрена програма, конспиративните разузнавателни средства са били категорично за предпочитане и в крайна сметка – безалтернативни.

Няма съмнение, че иранската ядрена програма е била забавена и успешно саботирана чрез поредицата убийства на ирански учени. В крайна сметка обаче, в един исторически момент очевидно се е стигнало до преценката, че въпреки всички пречи, ядрената програма на Техеран е постигнала тревожен напредък. Тогава Израел така да се каже „излиза открито от нелегалност“ и нанася поредица от страховити въздушни удари върху Иран.

При тези въздушни удари, отново се вижда изключителната работа на израелското разузнаване на ирански терен – ракетите долитат до жилищата и адресите на иранските висши военни и „ядрени учени“ с точност по-голяма от тази на пощенски пратки. Прецизността на ударите е изключителна, като на практика няма така наречените „неизбежни странични жертви“.

Става така, че за часове са елиминирани повече ирански военни ръководители и най-вече учени, отколкото за тринадесетгодишния период (2007 – 2020 г.), в който са извършени предишните убийства. До този момент са известни имената на следните единадесет ирански учени, свързани с ядрената програма на страната, убити при въздушните удари по страната в периода 13 – 25 юни 2025 година:

- Ферейдун Абаси, който беше подробно разгледан по-горе. Загинал при въздушен удар на 13 юни 2025 година. (Israel names, 2025)
- Сейед Амир Хоссейн Фегхи – бележит ирански физик, редовен професор в Университета Шахид Бехеши, заместни председател на Организацията за атомна енергия на Иран. (Israel names, 2025) Загинал при въздушен удар на 13 юни 2025 година¹³⁸.
- Акбар Моталебизаде – ядрен инженер и специалист по индустриална химия, преподавател в Университета Шахид Бехеши. Загинал при въздушен удар на 13 юни 2025 година.
- Мохаммад Мехди Техранчи – известен ирански физик, президент на Ислямския университет Азад. Загинал при въздушен удар на 13 юни 2025 година. (Israel names, 2025)
- Саед Борджи – инженер, специалист по материалознание. Загинал при въздушен удар на 13 юни 2025 година. (Israel names, 2025)

¹³⁸ ؟دوب مک یهقف نیسجریم / دش رورت یمتا یژرنا نامزاس نواعم؛ یروف (на фарси – персийски), Спешно; Заместник-директорът на Организацията за атомна енергия беше убит / Кой беше Амир Хоссейн Фегхи? 13 юни 2025 г., Eghtesad Online, <https://www.eghtesadonline.com/fa/news/2065886/%D9%81%D9%88%D8%B1%DB%8C%C2%A0%D9%85%D8%B9%D8%A7%D9%88%D9%86-%D8%B3%D8%A7%D8%B2%D9%85%D8%A7%D9%86-%D8%A7%D9%86%D8%B1%DA%98%DB%8C-%D8%A7%D8%AA%D9%85%DB%8C-%D8%AA%D8%B1%D9%88%D8%B1-%D8%B4%D8%AF-%D8%A7%D9%85%DB%8C%D8%B1%D8%AD%D8%B3%DB%8C%D9%86-%D9%81%D9%82%D9%87%DB%8C-%DA%A9%D9%87-%D8%A8%D9%88%D8%AF>

- Мансур Асгари – ирански физик. Загинал при въздушен удар на 13 юни 2025 година. (Israel names, 2025)
- Ахмадреза Золфагари Даряни – много способен ядрен инженер и експерт по ядрена физика, изтъкнат професор по ядрено инженерство в Университета Шахид Бехеши. (Israel names, 2025) Загинал при въздушен удар на 13 юни 2025 година.
- Али Бахуей Катирими – ирански учен с постижения в областта на механиката. Загинал при въздушен удар на 13 юни 2025 година. (Israel names, 2025)
- Абдулхамид Минушехр – ядрен физик и инженер, ръководител на катедрата по ядрено инженерство в Университета Шахид Бехеши. Загинал при въздушен удар на 13 юни 2025 година¹³⁹.
- Исар Табатабаи Камшех – ядрен инженер. Загинал при въздушен удар на 20 юни 2025 година. (Nuclear scientist, 2025)
- Мохаммад Реза Седиги Сабер – ядрен инженер, ръководител на Организацията за отбранителни иновации и изследвания, при Министерството на отбраната на Ислямската република, наричана и Група Шахид Карими. Както стана дума по-горе, основател на тази организация е Мохсен Фахризаде, убит на 26 ноември 2020 година. Мохаммад Реза Седиги Сабер от своя страна, загинава при въздушен удар на 25 юни 2025 година. (Israel kills, 2025)

Израелското командване твърди, че при юнските въздушни удари са убити четиринадесет (14) учени, работещи за иранската ядрена програма, но до този е дадена публичност на изброените по-горе (11) единадесет имена. На иранската ядрена програма е нанесен тежък удар не само за сметка на разрушени и затрупани съоръжения, но и заради поредната огромна загуба на свърхквалифицирани човешки ресурси. Едва ли може да се изчисли точно за какво време е забавена иранската ядрена програма, но със сигурност е с много повече от шестте месеца, за които пишат някои напълно лишени от реална преценка журналисти.

¹³⁹ ؟تس یک دیسر ندامش هب لی ئارسا ی تسی رورت تالامج رد هک ره چون یم دی محل ادبع (на фарси – персийски), Кой е Абдулхамид Минушехр, който беше убит като мъченик при израелските терористични атаки? Петък, 13 юни 2025 г., Hamshahri Online, <https://www.hamshahronline.ir/news/954630/%D8%B9%D8%A8%D8%AF%D8%A7%D9%84%D8%AD%D9%85%DB%8C%D8%AF-%D9%85%DB%8C%D9%86%D9%88%DA%86%D9%87%D8%B1-%DA%A9%D9%87-%D8%AF%D8%B1-%D8%AD%D9-%85%D9%84%D8%A7%D8%AA-%D8%AA%D8%B1%D9%88%D8%B1%DB%8C%D8%B3%D8%AA%DB%8C-%D8%A7%D8%B3%D8%B1%D8%A7%D8%A6%DB%8C%D9%84-%D8%A8%D9%87-%D8%B4%D9%87%D8%A7%D8%AF%D8%AA-%D8%B1%D8%B3%DB%8C%D8%AF>

3. Защо загинаха руските ракетчици на гарата във Волгоград?

3.1. На пръв поглед, безадресен атентат срещу „мека“ цел

Двата атентата във Волгоград, станали на 29-ти и 30-ти декември 2013 година, съвсем естествено предизвикаха голямо оживление в световните медии и в интернет дискусиите. Масово разпространените коментари бяха в посока на действия на кавказки терористи, които искат да компрометират олимпийските игри в Сочи - най-голямото пи-ар мероприятие на Владимир Путин в рамките на цялото му пребиваване във властта до тогава, като президент и като министър-председател на Руската федерация.

Логиката на тези коментари беше подчинена на съображението, че Доку Умаров и компания държат много да развалят триумфа на Путин и след като в Сочи са предприети драконови мерки за сигурност, те естествено ще се насочат към „меки“ и болезнени цели, като струпванията на хора в различни транспортни възли от страната.

Тази теза беше възприета дори и от известния с по-нестандартното си мислене и анализи сайт за геополитика и сигурност „Стратфор“. Още в деня на първия атентат, агенцията на Джордж Фридман коментира, че олимпийските игри в Сочи ще бъдат помрачени от последния самоубийствен взрив в Русия. (Sochi Olympics, 2013)

Преди 12 години, авторът на този текст коментира веднага и двата атентата, както направиха безброй други автори по електронни и интернет медии. Тогава определено се въздържах да преповтарям и да препотретвам сипещите се от всякъде коментари за опитите на чеченците да провалят зимните олимпийски игри. Не само, защото съм имал някакво усещане, че нещата не стоят точно така, колкото поради нежеланието ми да се превръщам в медиен папагал, който предъвкват коментари втора и трета ръка.

Оказа се, че все пак е имало основание за съдържаност. Още докато не беше стихнала всеобщата врява за покушението срещу олимпийските игри, на повърхността на информационния водовъртеж изплуваха факти, които породиха определени съмнения, дали провалянето на надпреварата в Сочи е била целта на атентаторите.

Оказа се, че на гарата във Волгоград са пострадали и са убити неколцина души от екипа, извършващ изпитанията на най-новата по онова време руска междуконтинентална балистична ракета, известна като „Тополь-М“ или като SS-X-27 по натовската класификация. Когато двама изпитатели на междуконтинентална балистична ракета си отидат от този свят, а други трима са на ръба между живота и смъртта, човек започва да си задава въпроса, дали спокойствието на олимпийското село и на гостите на „Сочи 2014“ са били действителната мишена на терористите?

3.2. Какви са потвърдените факти около взривяването на изпитателния екип на „Тополъ-М“?

На 30 декември 2013 година, сайтът на Президента на Удмуртия, съобщава, че по данни на Главното управление на Министерството на извънредните ситуации на Русия, при терористичния акт във Волгоград са пострадали петима жители на Удмуртската република. Сайтът на президента съобщава също така, че един човек е умрял на мястото на взрива, един е умрял в болницата, а трима са хоспитализирани. (В Волгограде, 2025)

В 11 часа 34 минути и 37 секунди, президентът на Удмуртия, правителството и Държавният съвет на републиката вече са изразили дълбоките си съболезнования на роднините и на близките на загиналите. Загиналите са сътрудници - работници и служители на Воткинский машиностроителен завод.

Междувременно е организирано бързото заминаване на близки на загиналите и на пострадалите, които е трябвало да отпътуват от Воткинск за Волгоград някъде към 13 часа. (Бързината на организирането на отпътуването на близките е впечатляваща, но все пак става дума за организация, създадена най-вероятно от властите и от администрацията на завод, в който се произвеждат междуконтинентални ракети със сухоzemно и морско базиране).

Сайтът на президента информира също така, че близките на загиналите и на пострадалите са съпровождани от трима сътрудници на Министерството на извънредните ситуации - един офицер и двама психолози. (В Волгограде, 2025)

В 13 часа 44 минути и 59 секунди, вече са публикувани официалните съболезнования на президента, на Държавния съвет и на правителството на Удмуртската република. От него се разбират точните имена на двамата загинали от Воткинский машиностроителен завод - Миксим Николаевич Садилов и Андрей Дмитриевич Котенко. (Соболезнование, 2013)

Междувременно руските медии подхващат информацията за пострадалите във Волгоград работници и служители на Воткинский машиностроителен завод. Едни от първите са „Лайфнюз.РУ“, които един час преди полунощ съобщават, че на гарата във Волгоград са загинали монтажници на Воткинский машиностроителен завод, които са се връщали от изпитания на междуконтиненталната ракета „Тополъ - М“. Мултимедийният сайт на „Лайфнюз.РУ“ съобщава дословно:

„Петима работници на Воткинский отбранителен завод, които са се завръщали от командировка са станали жертва на терористичния акт на гарата във Волгоград. Четиримата монтажници, водени от конструктор са били на секретни изпитания от месец ноември.

Терористичният акт е отнел живота на двама работници от отбранителното предприятие. След като са извършили успешно изстрелване на междуконтиненталния комплекс „Тополъ - М“, сътрудниците си купили билети за влака, за да посрещнат Новата година заедно със семействата си.

Когато сътрудниците на отбранителния завод преминавали през металотърсача, изтрещял взрив. На място е загинал 24 годишният монтажник Андрей Котенко. Неговите колеги - 27 годишният Максим Садилов и Виталий Жуванов, както и 28 годишният Егор Повышев и 41 годишният конструктор Павел Фефилов са откарани спешно в болницата. На същия ден в болницата е починал Максим Садилов“. (На вокзале, 2013)

От „Лайфнюз.РУ“ очевидно използват не само информация от правителствени източници. Те успяват да се свържат с родителите на оцелелия Егор Повышев, които съобщават, че той е извадил късмет, защото е минал пръв през металотърсача и затова е пострадал по-малко от останалите си колеги. Според майка му, освен, че има рана в бедрото, той е и обгорен. От руското мултимедийно издание съобщават и мястото, където са настанени пострадалите от Воткинския отбранителен завод - 25-та градска болница във Волгоград.

Фактът, че сътрудници на Воткинския завод са загинали при терористичния акт във волгоград е потвърден пред руската медия и от прессекретаря на Удмуртската република - Виктор Чулков. Той потвърждава и огласената от сайта на президента на Удмуртия информация, че на семействата на пострадалите е предоставен микробус, който да ги откара във Волгоград, а в предприятието е създаден комитет по погребението. (На вокзале, 2013)

Междувременно, на следващия ден се провежда извънредно заседание на Антитерористичната комисия на Удмуртската република, под председателството на президента ѝ - Александър Волков. Главната тема е „предприемане на всички необходими мерки, насочени към защитата на населението от терористични заплахи по транспорта и на други места на масово струпване на хора“. (Усиление мер, 2013)

Разбира се, поради атентатите от 29-ти и 30-ти декември 2013 г., мерките за безопасност са усилены в цялата Руска федерация, но прави впечатление, че в Удмуртия напълно сериозно смятат, че е възможно повторение на атентатите от Волгоград на тяхна територия. Това се вижда от изричното подчертаване и съобщението, че:

„В Удмуртската република, освен мерките за усиляване на охраната, които се предприемат традиционно в празнични дни, са въведени допълнителни мерки за повишение на безопасността. Усилена е охраната на обектите на инфраструктурата, провеждат се допълнителни проверки на обектите, инструктирани са водачите и кондукторите от обществения транспорт за повишаване на бдителността. Силовите ведомства са приведени в режим на повишена готовност“. (Усиление мер, 2013)

Завършекът на съобщението не оставя никакво съмнение, че местните власти смятат, че е възможно продължение на атентатите от Волгоград на територията на Удмуртия:

„Членовете на антитерористичната комисия още един път се обръщат към жителите на републиката с молба да се отнесат с разбиране към всички

предприети мерки по осигуряване на безопасността в празничните дни, в частност - проверката на документите и по ограничаването на движението по време на щафетата на олимпийския огън на 2 януари 2014 година. Също така, във връзка с терористичните актове във Волгоград, да бъдат по-внимателни и бдителни в обществения транспорт и на местата на масово струпване на хора“. (Усиление мер, 2013)

3.3. Какво представлява Воткинскийят машиностроителен завод и какво точно са изпитвали пострадалите на Волгоградската гара?

Воткинскийят завод е едно от най-старите промишлени предприятия в Русия въобще. През септември 2009 г., се навършиха 250 години от създаването му през 1759 г. Цялата история на Воткинский завод минава през постоянното обслужване на руската държава и на нейната армия. През годините и дори през вековете във Воткинский завод са произвеждани желязо за обработване, корабни котви, морски и речни кораби, железопътни мостове, парни локомотиви, екскаватори, оръдия, оборудване за изследователски реактори, както и за реактори на кораби, ракетна техника и друга сложна и „научна“ продукция.

Към датата на атентата във Волгоград заводът представлява мощен машиностроителен комплекс със свое собствено металургично, механомонтажно, заваръчно, монтажно и инструментално производство. Заводът има изпитателна база, собствена логистична система и развита инфраструктура.

Съвсем официално това е заводът, който осигурява „ракетния щит“ на Русия. В края на 2013 година, там се произвеждат серийно оперативно-тактическите ракети „Искандер-М“, стратегическите ракети „Тополь-М“ и се завършва разработването на ракетите с морско базиране „Булава“.

Воткинскийят завод обслужва сериозно и другото стратегическо оръжие на Русия - нефтената и газовата промишленост. Произвежданото оборудване от Воткинский завод се използва от най-големите нефто-газови руски компании - „Газпром“, „Газпромнефть“, „Лукойл“, „Роснефть“, „Татнефть“, „Удмуртнефть“, „Башнефть“, „Сургутнефтегаз“.

Производството включва екипировка за подземен капитален ремонт на нефтени кладенци, помпи и помпени агрегати за поддържане на пластовото налягане с производителност от 25 до 240 кубически метра в час, арматура за топлопроводи и спирачни кранове, сондажни помпи, сондажни „длета“ от изкуствени диаманти и прочее и прочее ...

На практика, Воткинскийят завод произвежда цялата възможна гама от сондажно и добивно оборудване за нефтената и газовата промишленост на Русия, в това число и устройства за измерване на разхода на газ. Още от 1956 година, заводът произвежда металорежещи стругове.

Воткинскийят завод има опит и в производството на екипировка за обекти на ядрената енергетика. Заводът е произвел оборудването за изследователския

атомен реактор ИРВ.М2 във ФГУП „НИИП“ оборудването на Центъра за ядрени изследвания в град Троицк, оборудването на комплексите за улавяне на неутрони и за „неутронна терапия“ и друго оборудване за изследователски ядрени инсталации.

Пак Воткинскийят завод е произвел оборудването на комплекса за преработка на твърди радиоактивни отпадъци на Калининската АЕЦ, както и оборудването на установката за циментиране на течни радиоактивни отпадъци на Курската АЕЦ. По данни на предприятието през 2013 година там се изработва оборудване за втората АЕЦ в Белоярск и за АЕЦ Куданкулам в Индия.

Още по-интересно е, че заводът е взел участие в международния проект по създаването на Големия адронен колайдер в CERN - Международния център за ядрени изследвания в Женева. В цеховете на Воткинскийят завод са изработени възлите на детектора ATLAS на гигантския ускорител, като научен партньор на предприятието е бил Новосибирският институт по ядрена физика на Сибирското отделение на Руската академия на науките.

Разбира се, нашият интерес към житието - битието на Воткинскийят завод се дължи преди всичко на факта, че това е родното място на ракетите „Булава 30“, „Тополь-М“ и на Ракетния комплекс РСД-10 „Пионер“. Първите две ракети са надеждата на Русия за въвеждане на ново поколение стратегическо ядрено оръжие. Ракетният комплекс РСД-10 „Пионер“ е много по-познат на поколенията, израснали по време на Студената война с натовската си класификация - SS-20. Тези ракетни комплекси бяха постепенно унищожени в рамките на международните споразумения за ограничаване на стратегическите въоръжения.

3.4. Възникване на основателно подозрение.

До тук бяха представени две групи факти. От едната група по безспорен начин се вижда, че при атентата във Волгоград са загинали служители на Воткинскийят завод. Други служители на същия завод са ранени тежко. Руски източници твърдят, че служителите на Завода са се връщали от секретни изпитания на междуконтиненталната ракета „Тополь-М“. И до ден днешен няма опровержение на това твърдение, което навежда на мисълта, че мълчанието означава потвърждение на изнесеното.

Втората група факти се отнася до изключителното значение на Воткинскийят завод в рамките на руския военно-промишлен комплекс и на амбициите на руското държавно ръководство за убедително завръщане на световната сцена.

Съпоставянето на изложените факти, говори че подобно съвпадение не може да не предизвика, ако не друго, то поне първоначални подозрения за целта на атентатите във Волгоград. Тук не става дума да възкресяваме параноята от времето на Студената война, когато „световният империализъм“ и САЩ бяха виновни за всичко. Всъщност, възможни са всякакви обяснения, сред които и случайното съвпадение, но за тях ще стане дума след малко.

Така или иначе, не може да бъде игнориран фактът, че при атентата има загинали и пострадали служители от екип за изпитване на ракетите „Топол-М“. Не може да се игнорира и фактът, че експлозията избухва точно в момента, когато групата от Воткинский завод е минавала през детектора за метал на гарата във Волгоград. Всички свидетелства сочат, че атентаторът, който и да е той не е преминал през детектора и е стоял непосредствено до него.

Най-просто казано, това означава, че при разследването на случая не би могло да се избегне разглеждането и на хипотезата, че атентатът не е „безадресен“, а е насочен към точно определени хора.

3.5. Защо никой не иска да коментира?

И тук идва не по-малко интересният факт, че изложените по-горе факти през 2013 година бяха игнорирани и заобиколени от така наречените „големи медии“, че и от тези, които не претендират да са в руслото на официалната журналистика. У нас единственото издание, което би могло да мине за „новинарско“ и обърна внимание на странното съвпадение около атентата на Волгоградската гара беше Българският военен сайт - „Политика, армия, национална сигурност“. На 5 януари 2014 г., там излезе краткият коментар „Съвпадение или ... При първия взрив във Волгоград са загинали двама изпитатели на „Топол-М“, а трима са ранени“. (Съвпадение или, 2014)

Статията във Военния сайт започва с думите „Интересен извод може да се направи след атентатите в руския град Волгоград по време на празниците“, след което следва кратко изложение на посочената по-горе информация за смъртта на двамата служители на Воткинский завод и раняването на още трима техни колеги. Коментарът е изложен направо в заглавието ...

Цялото останало българско медийно пространство не каза дума по въпроса. Или журналистите изобщо не са положили някакво усилие да влизат в подробности в навечерието на новата година, или пък са се изплашили от триумфалните заявления в някои сайтове, които на разговорен език наричат „джихадистки“.

Справедливостта изисква да се отбележи, че седмичникът „Капитал“, мимоходом споменава за случилото се, но някак си „на пръсти“ и „по терлици“. Статия озаглавена „Руснаците атентатори - неочакваната заплаха от Кавказ“ (Руснаците, 2014) от 5 януари 2014 година, започва по следния наистина впечатляващ начин:

„При предполагаема шахидска атака на 29 декември в историческия мюсюлмански град Саричин бяха унищожени или ранени петима работници, включително конструктор на ядрените ракетни междуконтинентални ракети „Топол-М“. ОАО „Воткинский завод“ извършва престъпна дейност, като пуска серийно за руската военна машина оперативна тактическо оръжие“ яааюэфжо. (Руснаците, 2014)

Статията е редакционна, под нея не стои конкретен подпис. В нея има сякаш закодиран намек, че в атентата във Волгоград има нещо по-особено, но

веднага след това вниманието на аудиторията е пренасочено към иначе важните факти за вербуването за екстремистки каузи на руснаци, приели наскоро исляма. Пътът се повтаря и вече пусналата брада теза, че олимпиадата в Сочи е главната мишена.

Останалото, както казва датският принц Хамлет е мълчание. Иначе доволно бърбата ни преса и още по-бърбата ни медиен ъндърграунд предпочетоха да заобиколят фактите около случилото се. Може би защото мислят първосигнално и смятат, че щом пострадалите работят за сглобяването и изпитването на руски междуконтинентални ракети, то потенциалният виновник трябва да са Съединените щати. Проста работа - с разработчиците на стратегически ракети ще се занимава стратегическият противник, кой друг? А такива хипотези не са приятни за разискване. Дори и форумните куражливи, които заклеят САЩ всеки Божи ден, предпочетоха да си замълчат, пред подобна конкретика.

3.6. Не обичаме конспиративни теории, но ...

Всъщност, едва ли трябва да заподозираме точно американците за атентата във Волгоград. Те обикновено решават проблемите около стратегическите оръжия на масата на преговорите с руснаците. Като резултат от тези преговори, съветските - сега руски ракети SS-20 вече са унищожени. Не толкова отдавна от грешния свят си отиде и последният американски стратегически бомбардировач B-52 Stratofortress. Това обаче не прави специалистите, работещи над „Топол-М“ по-малко интересна мишена.

Ние не разполагаме с информация относно мястото и значимостта на пострадалите в цялостния екип, който работи над производството и изпитването на „Топол-М“. Единственото, което е донякъде сигурно е, че споменатият конструктор Павел Фефилов не е от най-високото ниво на разработчиците на ракетата. Но дори и при това положение, възниква въпросът защо хора, които са отговорни за изпитванията на междуконтинентална балистична ракета пътуват по необятната руска страна заедно с редовите ползватели на железниците. Все са заслужили малко по-голяма грижа за сигурността си. У дома, в Удмуртия те биха могли да си ходят на работа и пеш и с градския транспорт, но когато прекосяват страната и се завръщат от изпитания на „Топол-М“ не би ли трябвало да има минимални мерки за сигурността им?

Ако пострадалите наистина не принадлежат към ядрото на работещите по „Топол-М“, би могло да приемем някак си разходките им по руските железници, както и хипотезата за случайно съвпадение на мястото на атентата и тяхното присъствие. Ако обаче става дума за по-важни разработчици, можем само да силно да се учудваме на безгрижното отношение към сигурността им. Защото такива хора са мишена за всеки терорист, без значение на мотивите му. Една експлозия сред струпване на хора на връх нова година е болезнена за цялото руско общество. Но десетократно по-болезнено и за руснаците и за тяхното държавно ръководство е покушението над хора, които работят за самия гръбнак на руската отбрана.

Ако жертвите сред екипа на „Тополь-М“ са дадени случайно, атентаторите могат само да се благодарят на късмета си. Но ако мишена са били самите разработчици, това квалифицира атентата на гарата във Волгоград в съвсем друга група. Едно е да изпратиш някой надъхан или доведен до отчаяние човек да се взриви сред тълпата на гарата. Съвсем друго е ако организаторите са имали информация за изпитанията на ракетата „Тополь-М“, успели са да проследят част от участниците в изпитанията и са им организирали самоубийствен атентат.

Разликата между двата варианта е колкото между таблицата за умножение от едно до десет и изчисляването на орбитата на Марс. А от къде евентуалните организатори на покушението са могли да се справят с толкова сложна задача е крайно неприятен въпрос за руските служби по сигурността в цялото им многообразие.

Тук няма да се впускам в повече хипотези и спекулации относно това, кой е извършителят на атентата, колкото и голямо да е изкушението за това. Списъкът от възможните отговори на класическия въпрос „кой има полза“ е много по-дълъг, отколкото изглежда на пръв поглед. Може да е случайност, но може и да не е. Има достатъчно заинтересувани страни, които биха причинили остра болка на руснаците и лично на Владимир Путин, ако им се отвори техническа възможност за това.

Ако са искали да разследват тази сюжетна линия, руснаците вероятно щяха започнат от въпроса за изтичането на информация някъде при тях. Това е „нишката на Ариадна“, която би могла да ги доведе поне до някъде. Но междувременно най-вероятно са се намесили всякакви фактори, които са заинтересувани историята обезателно да мине към групата на случайностите и на безадресните, варварски самоубийствени атентати, а светът никога да не научи какво всъщност е станало във Волгоград.

4. Заключение

Личната сигурност на даден учен, експерт или изследовател е обратно пропорционална на приноса и значението на работата му за националната сигурност, в това число и за отбраната на неговата страна.

Идентифицирането на даден учен като важна фигура за националната сигурност от специалните служби на враждебна страна, рязко повишава риска за личната му сигурност, в т.ч. за здравето и за живота му.

Когато даден учен извършва работа в интерес на националната сигурност и отбраната на страната, дори и в условия на висока степен на секретност и при взети мерки за „маскировка“ и неразгласяване на работата му, рискът да бъде елиминиран от враждебна страна нараства. Няма гаранции, че взетите мерки за скриване на работата му в интерес на сигурността и отбраната са достатъчно надеждни – ученият може да стане мишена дори и само на база на съмнения или по интуитивна преценка на противниковата страна.

Ако даден важен за националната сигурност учен е натоварен и с политически функции, рискът за личната му сигурност нараства експоненциално.

Нападението срещу Геролд фон Браунмюл Изявление от 10 октомври 1986 г.

Империалистическата верига от държави няма да успее в опита си да блокира революционния процес и насилствено да възстанови хегемонията си на ново ниво.

Днес ние, заедно с „Kommando Ingrid Schubert“, застреляхме тайния дипломат Браунмюл, политически директор в Министерството на външните работи и една от централните фигури във формирането на западноевропейската политика в рамките на цялостната империалистическа система. Нашата атака е насочена към агресивния държавен апарат на ФРГ в неговата функция на ядро на политическата формация на Западна Европа в империалистическата военна стратегия.

Браунмюл се срещаше на текущи ситуационни брифинги за политическа координация с представители на френското правителство в рамките на вече институционализираното френско-германско сътрудничество, както и с политическите директори на американското, британското и френското външни министерства в рамките на редовните „поверителни четиристранни консултации“.

Целта беше да се обединят и координират политиките на най-силните държави в империалистическата верига под ръководството на САЩ, за да станат политически консолидирани като система, пред лицето на противоречията, които заплашваха общите им интереси и господството на системата на всички нива. Като представител на германското правителство, той е член на политическия комитет за „Европейското политическо сътрудничество“ (ЕПС), което се превръща в най-важния инструмент за политическото формиране и поддържане на държавните апарати в Западна Европа.

В рамките на „Западноевропейския съюз“ (ЗЕС) той работи с правителствени представители от Франция, Италия, Великобритания, Холандия, Белгия и Люксембург, за да разработи линията на политиката за сигурност на европейския стълб на НАТО, с цел укрепване на политическата и военната мощ на Западна Европа и по този начин на НАТО като цяло. Чрез западноевропейски политически, икономически и военни инициативи, координирани със Съединените щати, буржоазията сега иска да предотврати социалните експлозии и по-нататъшната ескалация на борбите по всички континенти, както и да абсорбира политическото развитие, в което хегемонията на САЩ все повече се разпада като цялостна система.

Западноевропейската линия, прокарана в политиката на цялостната система, и използването на икономическите ресурси на западноевропейските дър-

жави и корпорации, имат за цел да блокират революционния процес и да предотвратят по-нататъшното подкопаване на тяхната власт, докато не придобият способността за глобална военна офанзива. Стратезите на Пентагона и НАТО, с концепцията си за прекъсване на ядрената патова ситуация чрез разполагане на ракети със среден обсег и едновременно с това започване на офанзива срещу освободителните движения и младите национални държави, не успяха да надделеят над противоречията, които избухнаха в международен план срещу тяхната военна политика.

Международният капитал, воден от САЩ, не успя да наложи условията за глобалното си възстановяване пред лицето на засилващите се антагонизми и революционни борби. Всички планове и проекти за политическа и икономическа стабилизация на отделни региони и държави се провалиха. Резултатът от това развитие днес са демонстрациите и бунтовете в Латинска Америка, Южна Корея, Филипините, Близкия изток и Южна Африка... срещу агресивната икономическа и военна политика на Съединените щати, срещу МВФ и наложените от САЩ режими, отговорни за масовата мизерия, терор и разрушаването на социалните структури и култури на цели народи.

Войните на контрастите, като тези в Никарагуа и Ангола, и военната агресия в Ливан не успяха да унищожат революционната борба; напротив, те доведоха до задълбочаване и разширяване на противоречията и борбите в целия регион и ускориха разпадането на американската хегемония. Дори опитите сега за стабилизиране на политическата ситуация срещу натиска на масовите движения и партизаните, чрез замяна на американските шурмови кучета и осигуряване на икономическа подкрепа, както в Хаити, Филипините или с „новите демокрации“ в Латинска Америка, вече не могат фундаментално да обърнат дълбоката политическа и икономическа криза на системата, липсата на перспективи и краха на американската хегемония – те служат само за предотвратяване на колапса сега.

Всички опити за налагане на политическа стабилност в метрополиите чрез държавно проникване и структуриране на всички социални сфери, модели на интеграция и засилване на репресиите се провалиха. Те не могат да премахнат антагонизмите и революционните борби. Империализмът няма решение. Сега те се концентрират върху смазването на международната революционна борба.

Това развитие се проявява във всички конфронтации на въздействието на освободителните борби през цялата фаза на империалистическото възстановяване след Виетнамската война и днес то постига ново политическо качество, защото възможностите за обръщането му са изчерпани в съществената криза на системата, а противоречията са отишли твърде далеч. Империалистическата буржоазия вече не може да елиминира причините за засилващите се социални и политически противоречия, а опитът от обедняването на масите на всички континенти се е задълбочил и изострил до такава степен, че въпросът за човешкия живот или за безкрайното продължаване на империалистическото варварство днес се превръща в антагонизъм във всички конфликти, в пряко политическо противоречие срещу империалистическата система.

Това е дълбочината на противоречията и процесите на политизация във всички борби, които се съчетават с опита и стратегията на революционния партизанин и се превръщат в международна политико-военна сила срещу империализма. От това развитие – кризата на хегемонията на САЩ, дестабилизирането на империалистическата власт на всички континенти, дълбоката икономическа криза и провала на концепцията за многофронтна война, може да се разбере скокът във функцията и значението на Западна Европа в глобалния контрареволуционен проект. Това е издигането и интегрирането на политико-военната мощ на Западна Европа в цялостната империалистическа структура на управление в кризата на системата и концентрацията на нейната сила за агресия.

Това е политическото ядро на насилието, с което държавата налага политическите, икономическите и военните условия, необходими на буржоазията да започне международна офанзива. Процес, в който революционната борба в Западна Европа решително ще определи дали буржоазията може да консолидира баланса на силите и по този начин своето управление в международен план, което дори и без „Великата война“, означава геноцид чрез бомби, долари, глад и унищожаване на човешката субстанция или от друга страна, дали разрывът в центъра ще се превърне в революционен фронт и обединение на международната революционна борба в политико-военна стратегия за освобождение на пролетариата.

Както казахме:

Тъй като стратегическата криза на империализма, кризата на капиталистическата инициатива – икономически и политически подготвя и трябва да подготви колапс, с чиито катастрофални измерения не може да се спекулира, тя трябва да бъде използвана организационно като момент на интензивно субективно усилие, като организация на атаката, която артикулира пролетарската алтернатива и възможността за пролетарска контрасила тук като стратегическа, интернационалистическа решителност.

Политиките на западноевропейските държави като цяло целят политическо обкръжаване и целенасочено унищожаване на революционерите на всички континенти и интегриране на социалдемократическите, буржоазно-реакционни сили в тяхната фашистка концепция за умиротворяване:

- политически, като единна линия в рамките на терористичната стратегия, налагана от САЩ срещу борбите за самоопределение и освобождение;
- оперативно, в ефективността на разузнавателното и полицейско-военното сътрудничество и водене на война;
- и икономически, като поддържаща маневра за фалирали режими, за да се държат под контрол социалните кризи, които заплашват стабилността във всички страни от Третия свят.

Това развитие стана очевидно във всичките си противоречия в контекста на военния удар на САЩ срещу Либия, неговата пропагандна подготовка и из-

пълнение с политическа подкрепа от Европейската общност и логистична подкрепа от НАТО.

Американската военна атака е инструмент в цялостната стратегия на системата срещу международната антиимпериалистическа борба, точно както маневрите на западноевропейските държави за „нов мирен процес“ в Близкия изток. Те споделят целта за политическа изолация и унищожаване на революционните режими и фракции.

Противоречието между Рюе / Геншер / Вишневски и правителството на САЩ се състои в разликата между използването на бомбардировачи F111 срещу либийския народ и разполагането на GSG 9 в сътрудничество с арабските държави за целенасочено ликвидиране на революционни групировки – тоест разликата между Триполи/Бенгази и Могадишу през 1977 година. Противоречието се състои във факта, че правителството на САЩ продължава да демонстрира военна мощ и да оказва натиск върху европейските правителства, понякога действайки директно срещу техните интереси, като същевременно разчита повече от всякога на политическата им подкрепа и сътрудничество. То се състои също така и във факта, че западноевропейските правителства виждат много ясно, че един открито военен курс само изостря политическата слабост на веригата от държави - те могат да разрушават, но не могат да променят нищо.

По този начин, за тях формирането на политики е постоянен акт на балансиране между, от една страна, неспособността да се възстанови стабилността в световната система, да се контролира конкурентната война и дълбоката икономическа криза и от друга страна - политическия факт, че военният отговор само ще изостри допълнително противоречията срещу империалистическата система и би могъл да доведе до ескалация, която те не могат да предвидят. Целта на атаката срещу Либия беше да се пробие политическа бариера и отсега нататък конфронтацията с международната освободителна борба да се изведе на открито военно ниво.

Това едновременно проправи пътя на западноевропейските държави в ЕО, водени от Геншер и Браунмюл, да поемат инициативата за политическо прокарване на империалистическата стратегия за унищожение и с изключение на Великобритания, да поемат инициативата за форсиране на империалистическата стратегия за унищожение на политическо ниво.

Това е съдържанието на „Европейско-арабския диалог“, който не е политическа алтернатива на [действията на] САЩ, а по-скоро целенасочено планиране и подготовка за ликвидирането на антиимпериалистическата борба и опит за предотвратяване на социална и политическа експлозия в Близкия изток в рамките на глобалната военна стратегия на буржоазията. Военните действия и Европейско-арабският диалог са инструменти, функции на стратегия, която е израз на противоречивата, но по същество единна политика на цялата система - това е войната на метрополията срещу международната революционна борба.

Това е функцията на „Работната група за Близкия изток“ в Европейското политическо сътрудничество, която е създадена по инициатива на Федерална

република Германия, за да определи по-нататъшния курс на действие на Европейската общност срещу арабското революционно движение. Това са пътуванията на Геншер и неговите тайни дипломати до Мароко, Тунис, Египет и държавите от Персийския залив... неговите грандиозни изяви като „европейски партньор“ и „гражданска алтернатива“... в които, наред с други неща, се използва икономически натиск за постигане на политически единен фронт, особено срещу палестинските революционери и държавите, които ги подкрепят.

Това е Цимерман, който веднага след това пристига с Федералната криминална служба (Bundeskriminalamt - БКА), GSG 9 и тайните служби, настоявайки за реорганизация на полицейския и военния апарат в региона по подобие на Федерална република Германия и тяхното сътрудничество. Това са Варнке и Бангеман, които след това би трябвало да наложат политико-икономическа стабилизация с ресурсите и ноу-хаута на корпорациите на Федерална република Германия и парите на големите германски банки.

Другата страна на това развитие е, че буржоазията в Западна Европа, с консолидираното си политическо Командване и единна структура на властта, се изправя срещу съпротивата тук като концентрирана сила и иска да наложи своите общи империалистически интереси без консенсус в отделните страни.

Европейското политическо сътрудничество е политическият лост за прилагане на стратегическите политически, икономически и военни планове и проекти на империалистическата буржоазия в Западна Европа. Именно там, а не в националните парламенти, са били и се прилагат политическите линии и условия за преструктуриращата офанзива на капитала в Западна Европа, конкретизирани в проекти като ESPRIT, EUREKA и създаването на европейски пазар, които са предназначени да ускорят индустриалната/технологичната концентрация и централизация на капитала, да осигурят условията му за експлоатация и да укрепят позицията му на световния пазар. Европейското политическо сътрудничество (ЕПС) е политическият център за създаването на европейския стълб на НАТО.

През последните години там са зададени линиите за политическо и материално увеличаване на военната мощ на Западна Европа, за формиране на западноевропейската политика за сигурност, което означава увеличаване на агресивния потенциал на европейските държави и тяхното пълно интегриране в глобалната военна стратегия на империалистическата буржоазия.

В момента ЕПС се превръща в политико-оперативен център за координиране на цялостната империалистическа стратегия в Западна Европа срещу международната революционна борба, за нейното [на международната революционна борба] криминализиране и унищожение в Третия свят и в метрополиите.

В този противоречив процес, в който буржоазията не е в състояние да наложи консолидирането си на всички нива с темпото, което сега изисква, срещу национално и/или икономически обусловените противоречия между отделните държави, обединението на Федерална република Германия, Франция, Великобритания и Италия в твърдото ядро на цялостната система в Западна Европа

става все по-ясно, в тясна координация и сътрудничество със САЩ. Под ръководството на Федерална република Германия и Франция, европейското политическо сътрудничество определя темпото и нивото на милитаризация и пресструктуриране в Западна Европа и ускорява формирането на цялостната система. Чрез своята военна и икономическа мощ те [западно европейските държави] са тези, които принуждават всички по-слаби държави да се присъединят към тях или да останат извън всички решения и икономически и технологични развития, което никоя държава не може да си позволи. Това е цената, която всяко правителство в Западна Европа е готово да плати, за да остане на власт.

Европейската общност (ЕО) е политическата обвивка, която придава международна тежест на политиките на основните западноевропейски държави и прикрива тяхната агресия; това е инструмент за свързване на държавните апарати и обединяване на западноевропейските политики в рамките на цялостна система като част от империалистическата офанзива срещу международния пролетариат..

Револуционното движение в Западна Европа трябва да атакува стратегическия план на империалистическата буржоазия за световно господство, чиято политическа и материална основа е метрополията, в нейните конкретни, актуални проекти. Тоест, то [револуционното движение] трябва политически да го разбие [стратегическия план] и блокира тук, в атаката срещу централните оси и движещите сили на империалистическата власт, преди тя [империалистическата буржоазия] да може да го осъществи.

Организирането на революционен фронт в Западна Европа, означава водене на борбата в метрополията на политико-военно ниво и със стратегическа ориентация, която отправя предизвикателство към империалистическата система като цяло и инициира процеса на класова реконструкция на Западна Европа в интернационалистическа. Днес ние трябва да изградим единството на комунистическата партизанска борба и революционното движение, чрез тази офанзива – колективно решена и организирана с цел осуетяване на империалистическата стратегия тук, определяне на политическите линии и елементи на революционната стратегия и тяхното развитие на практика.

Организирането на революционния фронт означава организиране на атаката. Това не е идеологическа категория или „революционен модел“. Става въпрос за материалните доказателства на революционната политика – тоест за нейното въздействие срещу империалистическата власт и нейното политически и практически ефективно въздействие върху задълбочаването на разрива в метрополията и качествения скок в пролетарската борба тук.

Организирайте революционния фронт в западноевропейския сектор на международната освободителна война!

Преминете в офанзива и я развийте в дълбочина!

Kommando Ingrid Schubert

Твърдение за предприетото срещу Личо Джорджиери¹⁴⁰

Не на присъединяването на Италия към „Звездни войни“. Италия извън НАТО!! Не на политиката на Италия на жандарм в Средиземно море. Нека изградим единство отдолу на всички сили, противопоставящи се на неоавторитаризма на буржоазните правителства.

Почит към другарката Вилма Монако „Роберта“.

В петък, 20 март 1987 година, въоръжена група от нашата организация нападна генерал Джорджиери Личо, генерален директор на „Конструиране на оръжия и аерокосмическо въоръжение“.

Генералът беше атакуван единствено заради отговорностите, които е упорядочавал след присъединяването на Италия към проекта „Звездни войни“. Поради огромния обем финансови ресурси, които мобилизира, и специфичното сътрудничество, което изисква между висшата държавна бюрокрация, военните лидери и лидерите на голямата индустрия, проектът „Звездни войни“, засилва мрежата от интереси, съучастия и мълчаливо съгласие, изразени от военно-промишления комплекс.

Феноменът засяга всички държави, участващи в проекта, включително и нашата страна и това обяснява създаването на организации с участието на висши бюрократи, генерали и индустриалци, увеличеното присъствие на военни в бордовете на директорите на компании с интереси във военния сектор и развитието на всички онези икономически, политически и институционални явления, типични за капиталистическите страни във фаза, характеризираща се с тяхната засилена агресивност на международно ниво.

Нашата организация би искала да подчертае, че целите на тази военна инициатива са изключително политически. С удара по генерал Джорджиери не искахме да водим обща война срещу държавния апарат, но чрез тази бойна акция искахме да изразим решителното си противопоставяне на присъединяването на Италия към проекта „Звездни войни“ и като цяло на реакционния курс на италианската външна политика, особено в Средиземноморието.

¹⁴⁰ Пълният текст на изявлението, с което се поема отговорност за убийството на Джорджиери, подписано от BR-UCC, може да бъде прочетено на този адрес: Rivendicazione dell'iniziativa contro Licio Giorgieri, Unione dei Comunisti Combattenti, 20.03.1987, Roma, <http://www.sebbenchesiamodonne.it/rivendicazione-delliniziativa-contro-licio-giorgieri/> , Pubblicato in progetto memoria, Le parole scritte. Sensibili alle foglie, 1996, Roma, pp. 559-572

Амбициите на италианската висша средна класа намериха израз в избирането на последователните правителства на Пет партийната коалиция (Pentapartito), и по-специално на падналото правителство на Кракси, както и по отношение на външната политика и отбраната, което води до онзи протагонизъм, който характеризира инициативата на страната ни в Средиземноморието и Близкия изток. Амбициите за самостоятелност, които са подхранвали някои от позициите, заемани от последователните правителства на Пет партийната коалиция (Pentapartito) по определени международни въпроси, изобщо не водят до поставяне под въпрос на позицията на страната ни в международен план, а до политика, която цели да обслужва в по-голяма степен интересите на италианската висша средна класа в рамките на западните съюзи, особено по отношение на Средиземноморието.

Разполагането на ракетите [със среден радиус на действие] в Европа и присъединяването към [Инициативата за стратегическа отбрана - Strategic Defense Initiative] SDI показват, че италианското участие в НАТО утвърждава присъствието на страната ни в полето на световната реакция, водена от САЩ - враг на мира, на разведряването и на волята за независимост на свободните страни. С цялата си политико-военна инициатива ние [Unione dei Comunisti Combattenti - Съюзът на сражаващите се комунисти] преследваме основно две цели:

1. Оказване на натиск върху баланса между различните буржоазни политически партии, които ръководят формирането на правителствата, техните програми и методи на действие. Борба с опита на буржоазните партии да намерят баланс помежду си, който би им позволил да задълбочат реакционния обрат.

2. Да представлява в национален мащаб революционния политически субект, който дава „политически глас“, с препратка към всички социални сили, които са силно засегнати от реакционния обрат, желан от едрата буржоазия и осъществен от правителствата на Пет партийната коалиция (Pentapartito), започвайки с работническата класа.

Реакционният неоглобализъм на президентството на Рейгън и милитаризацията на космоса.

1. SDI¹⁴¹ е колосална програма за превъоръжаване, която включва източване на ресурси, непознато от проекта „Аполо“ на Кенеди. Желана от администрацията на Рейгън, SDI обобщава основни аспекти от своя идеологически и политически подход, както и [на подхода] по отношение на международните отношения.

Скандалът „Ирангейт“ изведе пред очите на световната общественост онези слугести филизи на частни или полупублични асоциации, обединяващи милиардери, търговци на оръжие, наемници и ветерани от Виетнам, които съставляват най-агресивните кръгове на американската Нова десница, които са

¹⁴¹ Инициативата за стратегическа отбрана (Strategic Defense Initiative - SDI)

оказали решаващо влияние върху основните решения на администрацията на Рейгън.

Нещо повече, голяма част от политическия персонал на лидерската група на Рейгън идва от онези ултрареакционни среди, от които президентът е заимствал своя висцерален¹⁴² антикомунизъм и шовинистична реторика. От деня, в който встъпи в длъжност, Рейгън ясно изрази основната цел на своята външна и отбранителна политика - да възстанови политическото и военно първенство на американския империализъм в света.

По този начин на американската външна политика беше даден рязък реакционен и милитаристичен обрат, оправдавайки тенденцията янките [да присъстват] във всеки ъгъл на света с твърдението, че защитават на жизненоважни американски интереси в стратегически точки на земното кълбо. Международните отношения бяха замразени в нова студена война, характеризираща се с империалистическа агресия и нейната нетърпимост към всякакви ограничения и препятствия.

Дипломатията на канонерките беше рестартирана с бомбардировките на Либия и Ливан, минирането на никарагуанските пристанища, военната окупация с последващото сваляне на революционния режим на Гренада. Работата по открита и скрита дестабилизация на легитимните и демократични правителства на свободните страни беше засилена, като се прибегваше до форми на изнудване и икономически саботаж и подкрепа на наемнически организации като „Уни-та“ в Ангола или „контрите“ в Никарагуа. Подкрепата за най-реакционните режими на земята като Южна Африка, Израел и Турция се увеличи значително.

Следователно беше разработен глобален план, насочен към възстановяване на американското господство чрез намаляване на [влиянието на] източните страни и унищожаване на волята за политическа и икономическа независимост на свободните страни или на тези, които се борят за тяхното освобождение. Дори спрямо европейските съюзници беше направен опит да им бъде наложено връщане към ситуация (...)¹⁴³ като тази, която претърпяха през двадесетте години след плана „Маршал“.

Ясно е, че част от бурната, реакционна и войнствена реторика на Рейгън сега е леко смекчена. Става въпрос за това, че последиците от скандала „Ирангейт“ го принуждават да възприеме по-предпазлива позиция. Но целта за ясно утвърждаване на превъзходството на янките и за използване на всички средства за тази цел остава непроменена.

2. [Инициативата за стратегическа отбрана] SDI е съществена част от реакционните и войнствени решения, взети от администрацията на Рейгън. Нейните поддръжници са най-екстремистките части от американската Нова десница - тези, които са въодушевени от антикомунистическа истерия и от идеологически

¹⁴² Инстинктивен, подсъзнателен, извън сферата на рационалното.

¹⁴³ Неразчетен текст.

радикализъм, който прави възстановяването на американското военно превъзходство над Съветския съюз неотменна цел.

Въпреки пацифистката реторика, с която президентът Рейгън предложи. [Инициативата за стратегическа отбрана] SDI в откриващата си реч, истинската цел, която империализмът преследва чрез милитаризацията на космоса, може да се обобщи по следния начин - да се наруши стратегическият ядрен баланс със Съветския съюз и да се възвърне възможността [за нанасяне] на „първи удар“, без да има опасност американската територия да бъде подложена на опустошителен ответен удар. Това е същността на научнофантастичния проект на Рейгън - да се направи възможна термоядрената война, като се постави САЩ в позиция да я разгърнат и спечелят на приемлива цена в икономически и човешки план.

Създаването на космическия чадър следователно би създавало ситуация на дисбаланс на международно ниво, бремна с опасности за мира, в която войнствените изкушения на американския империализъм биха намерили благоприятна почва. [Инициативата за стратегическа отбрана] SDI е заплаха за мира, тя е централният инструмент, чрез който империализмът иска да си възвърне политическото и военното първенство, като възстанови върховенството си над света. В настоящата ситуация американският проект за „Звездни войни“ рестартира надпреварата във въоръжаването, разширявайки я до Космоса.

Това предполага изключителна мобилизация на физически и човешки ресурси във военния сектор, а опитът на янките да вкарат Съветския съюз в безумна и безполезна космическа надпревара изглежда очевиден. Да изтощават икономиката на СССР, подложен на този етап на деликатен процес на модернизация и неспособен да се справи адекватно с американското предизвикателство. Повторното стартиране на надпреварата във въоръжаването само по себе си е допълнителен фактор за нестабилност за световния мир.

Военно-промишленият комплекс е в основата на агресивната американска политика. Ръстът на военните разходи е в интерес за взимащите решенията сили на американския империализъм, по-специално за онзи малък брой големи мултинационални компании, които си поделят по-голямата част от финансирането, което американският държавен бюджет в момента отпуска за отбрана.

Трябва да се има предвид, че пазарът на оръжие има по-висока степен на стабилност на търсенето и възможности за печалба от гражданския сектор и във времена на криза и засилена конкуренция на пазарите е от основно значение монополите да оказват натиск върху държавния апарат да увеличи размера на финансирането на отбраната. Следователно, монополите с интереси във военния сектор са пламенни поддръжници на агресивната външна политика, съществена предпоставка за модел на икономическо развитие, съсредоточен до голяма степен върху поддържане на огромен военен отрасъл.

Пентагонът и важни сектори на американската държавна бюрокрация стоят редом до висшето ръководство на мултинационалните компании, до-

пълвайки картината на така наречения военно-промишлен комплекс в основата на реакционния обрат, който характеризира американската политика от възхода на Рейгън до днес.

Що се отнася до Пентагона, трябва да се отбележи, че макар да е традиционен и естествен привърженик на агресивната външна политика, [Инициативата за стратегическа отбрана] SDI представлява нещо повече за американските военни. Заради масата ресурси, които мобилизира, заради ролята, която придава на научно-военните структури, заради вида контрол, който им осигурява над академичния свят и научната общност, предвид тежестта, която научно-техническите изследвания имат в проектирането и изпълнението на ядрения чадър, с разгръщането на, [Инициативата за стратегическа отбрана] SDI, Пентагонът си възвръща тежестта в американското общество и в държавния апарат, връща си [тежестта] която загуби и никога не си възвърна след урока от Виетнам.

Трябва да се подчертае, че нарастващото влияние на военно-промишления комплекс върху формирането и управлението на общия политически курс на западните страни и в частност на Съединените щати, представлява една от основните причини за нарастващото международно напрежение и е пряка заплаха за световния мир. Именно на този възел от икономически интереси и сила, събрани във военно-промишления комплекс, администрацията на Рейгън е осигурила пълно политическо представителство.

Относителната загуба на политическа инициатива след скандала „Ирангейт“ не е помрачила смелата решителност, с която хората на Рейгън защитават [Инициативата за стратегическа отбрана] SDI. Пратеници на американския президент посещават основните европейски столици със задачата да преодолеят всяка съпротива или колебание от страна на съюзниците, да следват Съединените щати в милитаризацията на космоса. „Черният принц“ Ричард Пърл, престъпникът от войната във Виетнам - Върнън Уолтърс, генерал Ейбрахамсън, отговорен за целия проект на [Инициативата за стратегическа отбрана] SDI, са най-известните емисари и те дават представа кои сектори от американската управляваща класа са заложили на SDI.

След това администрацията на Рейгън взе решение да ускори изследванията, за да превърне ядрения чадър във факт, който съюзниците и противниците трябва да приемат. Именно тази неотменност на [Инициативата за стратегическа отбрана] SDI от страна на американците, отдавна представлява огромна пречка за постигането на споразумения, отличаващи се с реализъм и умереност по отношение на контрола върху въоръженията. Освен това, в името на [Инициативата за стратегическа отбрана] SDI те искат да дадат обширно тълкуване на договора за противоракетна отбрана, с реално нарушение на принципите на международното право, създавайки климат на общо недоверие и подозрение, което би направило невъзможна всяка политика на международно разведряване.

Накратко, [Инициативата за стратегическа отбрана] SDI е непосредствена заплаха за мира и разведряването. Всяко частично споразумение за ракетите със

среден радиус на действие в Европа и за конвенционалните оръжия би имало изключително ограничен ефект, дори и да е положителен, ако американците концентрират ресурси за изграждането на ядрен чадър, който дълбоко променя стратегическия баланс в основата на системата на следвоенните международни отношения. Борбата срещу [Инициативата за стратегическа отбрана] SDI е незаменим момент в борбата за мир и разведряване, в борбата срещу подновените проекти за империалистическо превъзходство.

Не на американския проект за милитаризация на космоса.

Неоавторитаризмът на буржоазните правителства, монополите и кризата на италианската демокрация.

Меморандумът за разбирателство, подписан във Вашингтон на 26 септември 1986 година, позволява на италианските индустрии да участват във фазата на проектиране на [Инициативата за стратегическа отбрана] SDI. По същество правителството, тогава председателствано от Бетино Кракси, решава, че Италия ще се присъедини към проекта „Звездни войни“, като по този начин поема много сериозна политическа отговорност. Решението за присъединяване към [Инициативата за стратегическа отбрана] SDI е взето без никакви парламентарни дебати, а представителите на старото правителство се опитват да омаловажат значението на споразумението, като потулят въпроса. Накратко, решение с фундаментално значение за бъдещето на страната ни е взето бързо сред ограничени кръгове на властта, като масите са държани в неведение.

От целия процес, довел до решението за присъединяване към Инициативата за стратегическа отбрана (SDI), по категоричен начин се очертава основната философия, която е вдъхновила метода на действие на предишното правителство на Кракси - неоавторитаризмът. Това прудеждава нетолерантно отношение към институциите и консолидираните практики на самата италианска буржоазна демокрация, което е довело до „фактическо“ ускоряване на механизмите за вземане на решения. В институционалната структура правителството е постигнало значително увеличение на специфичната си тежест, докато Парламентът е значително отслабен, сведен до място за ратифициране на решения, взети другаде, или дори до място за изява на министър-председателя.

Реакционният обрат, осъществен от Пет партийната коалиция (Pentapartito)¹⁴⁴, силно преобразува буржоазно-демократичната система, като ѝ придаде

¹⁴⁴ Тук е мястото да се напомни, че министър-председателят на Пет партийната коалиция (Pentapartito) е лидерът на Италианската социалистическа партия – Бетино Кракси. Съответно, италианските социалисти са основен фактор в Пет партийната коалиция (Pentapartito). В реториката на „сражаващите се комунисти“, роили се от „Червените бригади“ се виждат абсолютната непоносимост между радикални комунисти и социалдемократи.

авторитарен облик и подготви политическата и културна почва за промени в институционалната структура, способни да задълбочат самия реакционен обрат, предоставяйки по-голяма свобода на движение на управляващата класа.

Същият механизъм, който доведе до кризата на правителството на Кракси и по който се водеха консултациите за формиране на евентуално ново правителство, допълнително доказва, че управляващите партии са нетолерантни към традиционните демократични процедури и възприемат начини на действие, които са пропити с авторитаризъм. Основното наследство на Пет партийната коалиция (Pentapartito), което със сигурност ще бъде пожънато от новото правителство, е именно това значително увеличение на „процента на авторитаризъм“, което кара олигархии с тесен профил да вземат фундаментални решения относно живота на страната ни.

Със сигурност няма да сме тези, които ще плачат за новата посока, която поема буржоазната демокрация, но авторитарните изкушения, които сега са очевидни в буржоазните управляващи групи, ще бъдат постоянно осъждани и ще се борим с тях по много суров начин. Запознати сме и с реториката за превземането на държавата и гражданското общество от партиите, което е диагнозата на кризата на буржоазната демокрация, с която всички са съгласни, от ултрареакционерите до реформистите.

Ние, като неизлечими марксисти-ленинисти, вярваме, че авторитарните политически и институционални избори са плод на тежката борба, водена в началото на 80-те години на миналия век, която доведе до отслабване на силите на пролетариата. Именно едрата буржоазия поведе „фронта на реакцията“, възстанови реда във фабриките, елиминирайки работническата съпротива и профсъюзната власт, която се основаваше на нея. След това лидерите на големите монополи преминаха към оказване на натиск върху политическата класа, тласкайки я да се модернизира и да възприеме нагласи и избори, „съобразени с времето“.

Възходът на силни личности като Кракси, Де Мита и Спадолини, появата на определен „цезаризъм“ в рамките на основните буржоазни партии, използването на авторитарни методи за управление, необичайния протагонизъм във външната политика са все признаци на истинската подкрепа, която политическата класа, въпреки всичките си нюанси, е оказала на едрата финансова буржоазия, вземайки решения, които са допринесли за създаването на икономическа и социална рамка, изключително благоприятна за интересите на големите монополи.

Също така, неоавторитаризмът означава преди всичко придобиване на огромен капацитет от страна на монополите да влияят на общия политически курс на страната ни. Основните насоки на икономическата и социалната политика и външната политика са съобразени с централното място на интересите на монопола, в ущърб на стремежите и исканията на огромното мнозинство от населението.

Индустриалци и военни - защитници на участието на Италия в Инициативата за стратегическа отбрана (SDI)

За висшата средна класа, присъединяването към [Инициативата за стратегическа отбрана] SDI беше абсолютно необходимо, не толкова заради размера на договорите, сключени в момента, колкото заради страха да не бъдат изключени от големия кръг военни поръчки, чието значение във времена на криза става огромно. Масата от ресурси, предназначени за [Инициативата за стратегическа отбрана] SDI, само би увеличила размера на военния сектор и точно сега, когато финансовата агресивност и индустриалната конкурентоспособност на италианската висша средна класа се хвалят в списания по целия свят, би било самоубийство да се затвори такъв огромен пазар като този, който милитаризацията на космоса отваря.

Оттук и абсолютната необходимост, висшата средна класа да преодолее всяко изкушение „да изчака и да види“ по отношение на италианското участие, като окаже натиск върху политическата класа да вземе бързо решение за италианското членство [в SDI] на фазата на планиране. „Меморандумът за разбирателство“ удовлетвори монополите и същевременно демонстрира степента на влияние на тези теснопрофилни олигархии, когато става въпрос за решения, които имат значение. На страната на тези, които подкрепят SDI (...) ¹⁴⁵, бяха секторите на малките и средни предприятия, занимаващи се с производството на високо технологични стоки и на продукти за военна употреба. Следователно е възможно да се твърди, че решаващата част от работодателите настояваха Италия да се присъедини към [Инициативата за стратегическа отбрана] SDI.

Наред с тази социална прослойка са лидерите на италианските въоръжени сили, които демонстрират твърде различно отношение в сравнение с предшествениците си. Времето на сервилност и унижение пред политическата класа е приключило. За да има по-голямо значение в света и преди всичко в Средиземноморието, Италия се нуждае от солидна и ефикасна армия. Генералите и полковниците, обучени в школата на мениджърския офицер, знаят това и искат повече. Не само повече пари за себе си и за модернизацията на армията, но и повече внимание, което им позволява да изразяват и преценяват своята гледна точка по въпроси, които ги засягат пряко или косвено.

Италианският активизъм във външната политика е увеличил своята специфична тежест и затова от въпроси, строго отнасящи се до армията, военните лидери разширяват съветите си към въпроси на външната политика, засилвайки шовинистичните и реакционни тенденции. Зад решението за присъединяване към [Инициативата за стратегическа отбрана] SDI, стоят интересите на онези олигархии, които бяха в основата на реакционния обрат, постигнат от Пет партийната коалиция (Pentapartito).

¹⁴⁵ Неразчетени думи.

Италианската външна политика между атлантизма и новото империалистическо призвание в Средиземноморието

1. Възелът от интереси на теснопрофилните олигархии е намерил пълно представителство в буржоазната политическа класа на нашата страна и във външнополитическите решения, прилагани от правителствата, които се сменят едно след друго на власт от края на 70-те години на миналия век. Италианската активност на международната сцена се характеризира с нарастващ protagonизъм, който издига ролята на страната ни като регионална сила в Средиземноморието и който контрастира рязко с апатията, характеризираща италианската външна политика през предходните тридесет години.

Относно формите на тази нова италианска роля има широк консенсус сред буржоазните управляващи групи по отношение на централните аспекти и понякога горчив контраст по аспекти, които също имат своето значение. Консенсусът се отнася до непоклатимата атлантическа лоялност на страната ни; регионалното измерение на италианската сила, чиято „юрисдикция“ е ограничена до Средиземноморието и Близкия изток; необходимостта от създаване на всички военни структури, необходими на Италия, за да изпълни новата си роля. Така че основните тенденции на външната политика на страната ни са ясно очертани и тази управляваща класа със сигурност няма да ги постави под въпрос: атлантизм, увеличени военни разходи и „жандарм“ на Средиземноморието.

2. Сенатор Джовани Спадолини и неговата клика дадоха политически глас на най-реакционните и шовинистични части от италианската буржоазия. Той е най-пламенният поддръжник на „новия курс“ на „трицветния милитаризъм“ в Двореца. В края на краищата, [Италианската републиканска партия] PRI, на която е секретар, е партия, традиционно чувствителна към интересите на италианската висша средна класа, възбудена от нервозен проамериканизъм. В предишното правителство, като министър на отбраната, той настояваше за значително увеличение на военните разходи и за мащабно рестартиране на ролята на армията, със силно военнонастоятелски тонове.

Неговата енергична дейност на международно ниво, превърна Министерството на отбраната във второ Министерство на външните работи, от което той прокарва външнополитическа линия, съсредоточена върху империалистическата роля на Италия в Средиземно море и върху подкрепата на страната ни за всички военни и авантюристични инициативи на администрацията на Рейгън.

Следователно именно той олицетворява подчертано реакционна външна политика, [той е] който е направил страната ни достъпна за военни авантюри в името на „кръстоносния поход срещу международния тероризъм“ и който е настоявал за произраелска политика в Близкия изток. Същата битка за участие в [Инициативата за стратегическа отбрана] SDI беше повод, в който сенаторът показва, че иска да придаде подчертано по-реакционен обрат на външната политика, по-близък поне до този на империалистическите кръгове, които са „кръстниците“ на SDI.

Сенаторът е амбициозен и амбициозни са и политическите и социални сили, които разчитат на него. Поставянето на Спадолини, неговите хора и външната политика, която той спонсорира, на „подсъдимата скамейка“ е важна цел на всяка последователна мобилизация срещу „подстрекателството към война“ на управляващата класа.

3. При вече падналото правителство на Кракси, се очерта външнополитическа линия, която, макар и да споделя общите предпоставки на всички доминиращи групи, е различна от нервната проамериканската линия на Спадолини. Това е линията на Андреоти за „средиземноморска автономия“ и преди всичко „шокът от Сигонела“ на Кракси. Ние обръщаме голямо внимание на тази външнополитическа линия и се борим с нея решително по различни причини, всички изключително уместни.

Преди всичко, защото тя е източник на опасна илюзия, която [Италианската комунистическа партия] ИКП би искала да подхранва у италианските маси, а именно - въз основа на епизода със Сигонела, те искат да накарат масите да повярват, че има части от буржоазната управляваща класа, които, вдъхновени от различна концепция за националния суверенитет, биха могли да преосмислят международното положение на страната ни и по-специално отношенията ни със САЩ, превръщайки Италия в „промоутър“ на политика на мир и разведвяване.

Това е проклетата илюзия, която трябва да бъде насилствено изкоренена, преди да се затвърди. Атлантизмът на последователите на Кракси е също толкова непоклатим, колкото и този на Спадолини, циментиран от тесногърд антикомунизъм, в който Кракси и Вашингтон не вземат поуки от никого, и от дълбоко презрение към свободните народи.

Втората причина за опасността от тази линия на външна политика, която е предназначена да изглежда по-близо до националните интереси, е свързана с нейния генезис, с причините за нейния успех сред буржоазните управляващи групи на страната ни и с реалните цели, които преследва. Италианският активизъм в Средиземноморието произтича от сближаването на различни фактори - Италия е изгряваща империалистическа страна, чиито амбиции се забелязват в чужбина, влошаването на международната обстановка поради империалистическа агресия тласна всички страни от Атлантическия съюз към различна (...) ¹⁴⁶.

Географското ѝ местоположение в близост до лесно запалима стратегическа област като Близкия изток и други причини допринесоха за тласък към нова италианска роля [в региона]. Линията на Кракси отразява амбициите на една въздигаща се буржоазия, която иска да играе по-видна роля в рамките на западните съюзи и изисква нейните интереси и престиж да бъдат взети под внимание в по-голяма степен, особено при разработването на западните линии на интервенции в Средиземно море.

¹⁴⁶ Неразчетен текст.

От основно значение е да се има предвид връзката между атлантизма, който остава крайъгълният камък на международната позиция [на Италия и на социалистите на Кракси], и подновените национални амбиции, които настояват за по-голяма автономия на италианското право на интервенция, като същевременно се зачитат ограниченията, наложени от Атлантическия съюз.

Благоприятното мнение за инсталирането на ракетите със среден радиус на действие в Европа, въпреки масовата народна мобилизация и присъединяването към [Инициативата за стратегическа отбрана] SDI, показват, че нашата страна няма какво да спечели от подобна външнополитическа линия. Зад реториката си, която отразява тона на „демократичния интервенционизъм“ и разпалва митовите за определен национализъм, се крият амбициите на една буржоазия, търсеща широко международно признание за новата си сила и оказваща натиск върху политическата класа да накара Италия да играе политико-военна роля в Средиземноморския регион, която е на нивото на настоящите ѝ възможности.

Никаква част от буржоазните управляващи групи няма да може да направи страната ни активен фактор за мир в Средиземноморието и Близкия изток. Техният избор закрепва страната ни към „фронта на глобалната реакция“, воден от САЩ и я превръща в империалистически жандарм. Въз основа на новите амбиции на италианската буржоазия в политическата класа се разпалва опасна надпревара, за да се покаже кой е най-способен да интерпретира новостта на „италианския протагонизъм“ в Средиземноморието. Създаден е политически и културен климат, който прави политическата класа отворена за ангажменти и авантюри с очевидно войнствен и реакционен характер.

ИКП: Криза и неяснота на националния реформизъм

[Италианската комунистическа партия] ИКП не успя да се противопостави ефективно на реакционния обрат, желан от едрата буржоазия и осъществен от Пет партийната коалиция (Pentapartito), а въпросът за участието на Италия в [Инициативата за стратегическа отбрана] SDI за пореден път демонстрира пълната непоследователност на реформистката опозиция. [Италианската комунистическа партия] ИКП се отказва от идеята да направи SDI обект на масова народна мобилизация, ограничавайки се до протест срещу авторитарния начин, по който беше взето решението.

Основната причина за нейното помирително отношение на ниво масова мобилизация се крие във фундаменталната неяснота на позицията ѝ по отношение на международното положение и външната политика на страната ни. В частност, ИКП смята членството [на Италия] в НАТО за зачитащо националните интереси. И така, как може партия, която не прави излизането на Италия от НАТО съществена точка от програмата си, решително да се противопостави на осеяния със звезди? Как е възможно да се борим с новия милитаристичен курс, без да се борим с монополите, които са негови основни вдъхновители?

В действителност, сериозната неподвижност на ИКП и нейната неспособност ефективно да се противопостави на авторитарните и реакционни изкушения на блока от буржоазни партии е италианската форма на по-общата криза на реформизма на Запад. Изправен пред реакционната вълна на Рейгън, Тачър и други консервативни лидери, целият реформизъм, социалдемократически и ревизионистки, се оказва неспособен да действа като бариера. Реформаторските сили не успяха да противопоставят каквато и да е алтернативна перспектива на неолиберализма в икономическата политика и на агресията във външната политика, защото след като приоритетите на кризата бъдат приети и следователно централното място на интересите на едрата буржоазия бъде признато, решенията са до известна степен задължителни.

По подобен начин, във външната политика, приемайки участие в НАТО и отказвайки се от откритата борба срещу силите на монопола, ИКП се оказва напълно обезоръжена пред лицето на реакционните избори на различните правителствени коалиции. И с това обезоръжава и масите.

Документът за сигурността: библията на безползните илюзии

Документът за сигурност, изготвен наскоро от ръководството на ИКП, е шедевър на онази неяснота, която прави ИКП „неподвижно дебелокожо“¹⁴⁷ и показва илюзорния характер на политическите хипотези, на които ИКП разчита и би искала и масите да разчитат. След като установи необходимостта страната ни да остане в НАТО, ИКП изглежда има за цел да „хуманизира“ този реакционен съюз чрез увеличаване на „европейската автономия“ по отношение на САЩ.

Това е илюзия, типична за определен приобщаващ пацифизъм - приписване на европейските буржоазии на дух на мир, по-висок от този на янките. Същата илюзия тласка ИКП да подкрепя онзи остатък от френското „величие“, който е проектът „Eureka“ („Еврика“) и хипотезата за европейски космически щит.

В действителност трябва да се има предвид, че европейските буржоазии не са „колонизирани“, а имат сближаване на икономическо-финансовите интереси със САЩ, което дава структурна основа на политико-дипломатическия и военен съюз.

Съществуването на една и съща капиталистическа социална система от двете страни на Атлантика създава връзка, която никога пацифистка вълна не може да разкъса, без първо да постави под въпрос господството на отделните буржоазии в съответните им страни. В защита на свещените западни ценности,

¹⁴⁷ Тук авторите на документа, иронизират Италианската комунистическа партия, сравнявайки я с носорог. Носорогът е дебелокож и много силен, но ... с ужасно лошо зрение, поради което разчита в много по-голяма степен на обонянieto си. За животното носорог в природата това не е чак такъв проблем, защото е тревопасно. В политиката обаче, „тревопасността“ и недвиждането не вещаят добро бъдеще ...

започвайки с частната собственост, европейската буржоазия е ангажирана със същата решителност като американската. Хуманитарните съображения няма да тежат на съвестта на европейската буржоазия повече от материалността на техните интереси, която стратегически ги поставя редом до материализма на янките.

Авторитетни говорители на буржоазните партии се подиграха на Документа на [Италианската комунистическа партия] РСІ, подчертавайки цялата му непоследователност именно по отношение на отношенията между Италия и Европа, от една страна, и Съединените щати, от друга. Каквито и да са амбициите за придаване на национален и европейски характер на отбраната, защитата на капитализма на Запад в крайна сметка изисква американски ядрен щит. Сладникавият тон на документа на РСІ трябва да се преклони пред тази реалност, която никаква игра на думи не може да скрие.

Нещо повече, дори [Италианската комунистическа партия] РСІ признава това, като признава ненакърнимостта на италианското участие в НАТО. Противоречията на РСІ и техните последици върху проблемите и интензивността на масовите мобилизации, представляват съществен аспект от италианската политическа ситуация. Пораженското, компромисното и неподвижно отношение на [Италианската комунистическа партия] РСІ през последните години е отражение на липсата на последователен план за дълбоко обновление на италианската социална и политическа реалност. Въпреки историята си, ИКП вече не е водещата група на работническата класа, а буржоазията вече не се страхува да бъде изместена от господстващото си положение от нея.

Лишена от отправната точка на по-висш проект за трансформация на италианското общество, опозицията на ИКП срещу реакционния обрат непременно става фрагментирана, пълна с неясноти и противоречия в целите си, страховлива и пораженска по отношение на масовите мобилизации.

По въпросите на външната политика това изглежда очевидно. Разполагането на ракети в Комизо, новата италианска империалистическа роля в Средиземно море и придържането към „звездното проучване“ са решения с огромна тежест, противоречащи на интересите на огромното мнозинство от населението, желани от онези икономически и военни олигархии, които държат реалната власт в нашата страна.

Какво противопостави ИКП на всичко това? Нищо ефективно. В действителност сме в състояние на автентична криза на политическото планиране на реформизма, на неговото подчинение на политическите и културни тези на „Новата десница“.

Основаване на РСС: водеща група на пролетарската революция в Италия

Неспособността на Италианската комунистическа партия (РСІ) да представлява адекватно интересите на работническата класа и социалните прослойки, засегнати от реакционния обрат, създава „политически вакуум“, който прави работническата класа „големият отсъстващ“ от сферата на националната поли-

тика. Само [Partito Comunista Combattente] РСС¹⁴⁸ е способна да запълни този политически вакуум. Нашата [въоръжена] организация работи върху основата на РСС - политическата единица, която единствена може да ръководи този набор от социални сили, с работническата класа в центъра си; способна е да осъществи дълбока трансформация на италианското общество, започвайки от революционното завладяване на политическата власт.

[Partito Comunista Combattente] РСС застава пред държавата и управляващата класа като политическа сила, представляваща революционна алтернатива, основана на завладяването на политическата власт, установяването на пролетарската диктатура и социалистическата трансформация на страната ни. РСС трябва да представлява националния лидерски капацитет на работническата класа. Следователно, тя е носител на последователен план за революционна трансформация, който се основава на централните въпроси на италианското общество, и като събира стремежите на широките маси, предлага организация на италианското общество, която позволява да се разрешат дисбалансите и противоречията, които капиталистическият модел на развитие, съобразен с интересите на доминиращите класи в страната ни, е създал и задълбочил.

Въпросите за заетостта, за международното положение на страната ни и за мира, въпросът за демокрацията, в контекста на политическата и социална борба между класите, приемат ролята на „изпитателен полигон“ за всяка политическа „опция“.

Фундаменталните избори на реакционните управляващи групи, свързани с монополистичната едра буржоазия, тласкат страната ни и самия потенциал на националната икономика към модел на икономическо развитие, който наказва широките маси, към международна позиция в полето на световната реакция и към политическа система, която ограничава упражняването на демокрацията от масите, приписвайки привилегиите на фундаменталния избор на тесни кръгове на икономически и политически олигархии.

[Partito Comunista Combattente] РСС използва големите [политически и икономически] въпроси, за да насърчи единството около работническата класа на всички интереси, засегнати от изборите на монополистичния капитал. Решение на проблемите на широките маси и на фундаменталните противоречия на нашата страна, може да се осъществи само чрез радикална промяна в италианската социална и политическа организация, която има работническата класа за свой основен протагонист.

РСС търси конкретни начини за това, предвид икономическите, социалните, политическите и културните условия, които характеризират нашата страна. Цялата дейност на нашата организация има за цел да даде живот на тази ре-

¹⁴⁸ Partito Comunista Combattente (РСС) – партия на сражаващите се комунисти е фракция, роила се от състава на водещата крайно лява терористична организация в Италия – „Червените бригади“.

волюционна алтернатива чрез основаването на централната политическа сила – Партията на сражаващите се комунисти, предоставяйки ѝ политически проект, който ѝ позволява да изпълнява ролята на „водеща група“ на пролетарската революция в нашата страна.

Довеждане на атаката до сърцето на държавата

За нашата организация, въоръжената борба е основният метод на борба, който допринася с цялата си тежест за постигането на преследваните от нас политически цели. С бойната дейност нашата организация „насилствено“ заема място в националния политически строй, превръщайки се в говорител на непоколебимата и решителна опозиция срещу важните политически избори на управляващата класа. Следователно въоръжената борба е абсолютно необходима за нашата организация, тъй като ни позволява да разчупим състоянието на политическа маргинализация, завладявайки пространството, необходимо за представяне на общия интерес на работническата класа пред другите класи и държавата, в конкретните национални политически битки.

Който в революционното движение поставя под въпрос необходимостта от въоръжена борба, си запазва място в този живописен и неубедителен цирк, който представлява италианската извънпарламентарна левица. Но ние не се ограничаваме само с обикновена пропаганда, ние имаме твърдата воля да натеем върху политическите везни, които са установени между различните партии и които ръководят формирането на правителствата, разработването на програми и отличителни методи на действие. Същността на атаката срещу сърцето на държавата за нас е дадена от решението ни да окажем натиск върху националната политическа рамка и върху баланса на силите, установен между самите буржоазни политически сили и реформистите, като се нанасят удари върху определени сили и политическите линии, чиито носители са те, като се съсредоточава върху тях и върху тяхната политика, тежестта на нашата опозиция и на социалните сектори, на които даваме „политически глас“, с цел да ги отслабим и неутрализираме.

Искаме да участваме в националната политическа борба, налагайки трайно съществуването на революционен политически субект, непримирим враг на реакционните правителства и програми, който подчертава фундаменталната неяснота и неспособност на националния реформизъм и дава глас и препраща към интересите на социалните прослойки, наказани от направените избори в реакционна посока.

Атаката срещу сърцето на държавата не е насочена към абстрактни и невяроятни проекти за реструктуриране, а е „точката“ на революционната политика, която поставя бойната дейност в услуга на точни политически цели, които създават по-благоприятни условия за революционна дейност в конкретните битки на борбата между класите в нашата страна. Всяко безразсъдно използване на въоръжена борба в крайна сметка я „деполитизира“, като ѝ пречи да допринесе за постигането на политически цели, благоприятни за революционните сили.

Нашата О.¹⁴⁹ отново заявява неотменимостта на инструмента на въоръжената борба и необходимостта атаката да се насочи към сърцето на държавата, като се благоприятства отслабването и разпадането на онези реакционни политически сили, чийто съюз беше в основата на правителствата на Пет партийната коалиция (Pentapartito) и последвалия реакционен обрат. В настоящите условия нашата политико-военна инициатива има за цел да предотврати, забави и затрудни сплотяването на буржоазните партии около споразумения и програми, които задълбочават реакционния обрат, по-специално с промени в институционалната структура, които освобождават ръцете на реакционните управляващи групи, държащи италианската държава в хватката си в още по-голяма степен.

Нашата позиция

Сражаващите се комунисти са категорично против милитаризацията на космоса и членството на Италия в [Инициативата за стратегическа отбрана] SDI. Решението на Италия да разпростре въоръжаването си в космоса е непосредствена заплаха за мира и разведряването в света. Авантюризмът на администрацията на Рейгън и целта ѝ да си възвърне политическото и военно превъзходство, трябва да срещнат решителна опозиция във всеки край на света.

Сражаващите се комунисти са част от онзи масив от сили, които в световен мащаб се противопоставят на превъоръжаването и войнствените изкушения на американския империализъм. Империализмът поражда война, това е истината, която ние, Сражаващите се комунисти, знаем добре и при наличие на конфликт, в който буржоазията въвлеча страната ни, не бихме се поколебали да се борим под лозунга да превърнем империалистическата война в революционна гражданска война.

Но при настоящите условия, които формират фона на класовата борба на вътрешно и международно ниво, ние нямаме намерение да се ограничаваме до „идеологическото образование“ на масите - борбата срещу империалистическите заплахи за мира и империалистическите претенции за върховенство ни поставят на фронтовата линия. Инициативата за стратегическа отбрана (SDI) е конкретният път, избран от империализма, за да възстанови своето върховенство: това е основната причина за борбата срещу нея.

Милитаристичните сили постоянно търсят масова подкрепа за своите тези чрез насилствен идеологически натиск, осъществяван главно от средствата за масова информация. По този начин, поддръжниците на италианското членство в [Инициативата за стратегическа отбрана] SDI и като цяло на превъоръжаването, търсят народна подкрепа чрез разпространението на пропагандни тези, които целят да покажат превъоръжаването като положителен фактор за интере-

¹⁴⁹ Очевидно авторите на документа смятат своята фракция от „Червените бригади“ за Организация с главна буква, откъдето идва съкращението О.

сите на масите. Има две тези, които са най-актуални и срещу които трябва да се води упоритата борба:

1. Първият аргумент представя военните разходи като двигател на научно-техническото развитие с произтичащи от това предимства във всеки сектор. Това е погрешна теза и трябва да бъде отхвърлена. Научно-техническа революция открива големи възможности за рационално използване на природните ресурси в полза на по-голямата част от човечеството. Подвеждането ѝ под логиката на печалбата я прави придатък на развитието на военния сектор, причинявайки щети, които засягат не само използването на научно-технически иновации, но и самата логика, която ръководи това развитие. Превръщането на науката в място за създаване на разрушителни оръжия е най-непосредственият пример за връзката между логиката на печалбата и научно-техническа революция.

2. Вторият аргумент е изключително опасен, защото се основава на изнудването със заетостта. Отрасълт на оръжейната промишленост има нарастваща тежест в структурата на заетостта и участието на Италия в [Инициативата за стратегическа отбрана] SDI, с инвестициите, които то предполага, значително ще увеличи тази тежест. Отхвърлянето на това изнудване, означава да се предложи модел на икономическо развитие, който е различен от този, фокусиран върху монополите и максимизирането на печалбата. Необходимо е да се предостави като конкретна отправна точка икономическа и социална организация, в която развитието на военния сектор вече не е задължителна необходимост. Общият антимилитаристичен морализъм, колкото и похвален да е, не предлага солидна алтернатива на онази част от света на труда, която е подложена на изнудването чрез заетостта във военния сектор. Борбата срещу милитаризма трябва да бъде основана на последователен план за обновление на обществото, който се противопоставя на монополите и реакционните сили.

Сражаващите се комунисти и международното положение на страната ни

Участието на Италия в [Инициативата за стратегическа отбрана] SDI повдига общонационален въпрос. В решителния момент буржоазията и нейните управляващи групи показаха, че не могат да избегнат своите „империалистически задължения“. И ние добавяме, че беше в пълен интерес на управляващата класа на нашата страна да избере да се обедини. Задачите, които Атлантическият алианс възлага на различните си членове, са свързани с неизбежно ограничаване на каквито и да са индивидуални автономистки изкушения.

Ясно е, че интересите на олигарсите на върха на италианското общество, осъждат страната ни да е в полето на световната реакция, принуждавайки я да се съгласи със стратегическите избори на американския империализъм. И именно интересите и изборите на следвоенните управляващи класи носят историческата отговорност за международното позициониране на страната ни и

следователно за всички последици от това в настоящата ситуация, започвайки с повече или по-малко решителната подкрепа за авантюристичната политика на Рейгън.

Статутът на изгряваща империалистическа страна, който се отразява в искането за по-силна идентичност в Алианса, не освобождава Италия от ролята на подчинена страна по отношение на фундаменталните избори, които се правят. Ето защо, поставянето под въпрос на настоящото международно положение на страната ни, представлява съществен момент в борбата срещу едрата буржоазия и нейните империалистически амбиции. Напускането на НАТО е неизбежната предпоставка за истински автономна роля на Италия на международната сцена, която да направи страната ни активен фактор за насърчаване на мира в Средиземноморието и Близкия изток.

Сражаващите се комунисти са начело на всички сили, борещи се за различна роля на нашата страна, основана на отношения на сътрудничество и взаимна изгода с всички страни, свободни от империалистическото иго, започвайки с тези, които гледат към средиземноморския басейн. Италия извън НАТО. Американските бази извън страната ни. Срещу политиката да бъдем жандарм в Средиземноморието, за автентична политика на мир и сътрудничество.

Нашиите предложения

Нашата О. работи за изграждането на широка и масова опозиция срещу членството на Италия в „звездния щит“. Необходимо е борбата в [Инициативата за стратегическа отбрана] SDI да бъде обект на масова мобилизация, в която да се слоят всички засегнати и ошетени социални прослойки. Именно империалистическите и войнствени изкушения на италианската буржоазия трябва да срещнат непреодолима бариера в борбата на масите. В тази масова работа ние сме свободни от идеологически предразсъдъци от всякакъв вид.

Залогът е много висок. Присъединявайки се към в [Инициативата за стратегическа отбрана] SDI, едрата буржоазия ипотекира по много сериозен начин икономическото и политическото бъдеще на страната ни и предотвратяването на това с всички средства е съществена политическа цел. Единството на всички, които не се разпознават в шовинистичната и проамериканска външна политика, е важно условие за успеха на опозицията.

Обръщаме се към огромната маса от работници, които плащат икономическата и политическата цена на войнствените избори и на по-общия реакционен обрат. Към интелектуалците и честните научни изследователи, които не могат да не видят вредните последици от подчиняването на научните изследвания на авантюристични военни проекти. С [Инициативата за стратегическа отбрана] SDI това достига много високи нива. Научните изследвания са обвързани с финансиране от военната администрация, с неизбежните последици по отношение на целите на самите научни изследвания. „Ограничения за секретност“ са въведени от съображения за сигурност, които възпрепятстват свободното движение

на информация за научни изследвания. Накратко, всеки честен изследовател може да види, че буржоазията иска да сведе научната общност до група херувими в услуга на реакционни и авантюристични политики. Да я сведе до общност на Едуард Телър.

Авторитетни гласове на международната научна общност вече казаха „не“ на този проект и дори плахи гласове се издигнаха в Италия. Необходимо е да им се даде отзвук в рамките на по-широк масов фронт с всички онези, които не приемат да видят страната ни закотвена на страната на световната реакция, следвайки избора на управляващата класа. Ако не искаме да споделяме отговорността за милитаризацията на космоса и подкрепата за подновените амбиции за надмощие от американския империализъм, трябва решително да се борим срещу външнополитическите избори на доминиращите групи в нашата страна.

Сближаването на различни социални групи, противопоставящи се на [реакционната] промяна във външната политика, трябва да бъде съпроводено с решителността на опозицията. В този смисъл комунистите изтъкват общи политически цели, които консолидират антиправителствения масов фронт. Противопоставянето на ролята на Италия в НАТО и на целия милитаристичен и шовинистичен курс на италианската външна политика, трябва да се превърне в нов вододел между искрените врагове на подбуждащите към война изкушения на италианската буржоазия и онези, които се колебаят или се подчиняват.

Нека изградим ново единство отдолу по тези въпроси, като дадем предимство на базата, за да окажем натиск върху националната политическа рамка. Да поставим на подсъдимата скамейка политическите партии, които са имали правителствени отговорности и са довели до реакционната промяна. Борбата срещу съюзите на петте буржоазни партии, трябва да се превърне в константа в политическите теми на масовите мобилизации.

Тогава е необходимо да се принуди [Италианската комунистическа партия] PCI да заеме позиция, като излезе от ситуацията, в която може да казва всичко и обратното на всичко, без да прави нищо конкретно, и се противопостави на реакционната политика. Натискът на едно „ново единство отдолу“ срещу реакционния обрат, ще позволи фундаменталната неяснота в позицията на лидерите на „Botteghe Oscure“¹⁵⁰ по отношение на международното позициониране на нашата страна да се разнесе.

Разколът между политическата класа и гражданското общество е другата страна на разминаването между интересите на мнозинството от населението. Но незаинтересоваността на масите от „игрите на власт“ на буржоазната класа, трябва да се трансформира в активна опозиция, в натиск отдолу, който изгражда стена върху централните въпроси на външната и икономическата политика, пречейки на буржоазните сили спокойно да търсят баланс вътре в себе си, което

¹⁵⁰ В буквален превод „Botteghe Oscure“ означава „тъмни магазини“. В случая става дума за иронизиране на лидерите на Италианската комунистическа партия.

да им позволи да укрепят властта си, като въвличат страната ни в опасни авантюри. Искаме да представляваме националната политическа сила пред всички онези социални прослойки, започвайки с работническата класа, които трябва да се противопоставят на империалистическите амбиции на италианската буржоазия.

Не на италианското членство в [Инициативата за стратегическа отбрана] SDI. Не на политиката да сме жандарм в Средиземно море. Италия извън НАТО. Нека изградим единство отдолу около работническата класа на всички сили, противопоставящи се на неоавторитаризма на буржоазните правителства.

СЪЮЗ НА СРАЖАВАЩИТЕ СЕ КОМУНИСТИ¹⁵¹

Рим 20.03.1987 г.

Използвани източници:

- В Волгограде пострадали жители Удмуртии, 30 декември 2013 г., 11:34:37, http://www.udmurt.ru/about/info/news/?ELEMENT_ID=9258
- де Йонг, Д., Нацистките милиардери. Мрачната история на най-богатите династии в Германия, Изд.: Прозорец, София, ISBN 978-619-243-232-4, стр. 185
- Дечев, Т., Индустиални отношения и тероризъм: случаят с „Новите Червени бригади“ в Италия, Годишник на Висшето училище по сигурност и икономика; том IV; 2017 г.; стр. 29 – 59, ISSN 2367-8798 (Студия)
- На вокзале Волгограда погибли возвращавшиеся с испытаний сборщики „Тополя-М“. 30 декември 2013 г., 23:03, <https://life.ru/p/124907>
- Руснаците атентатори - неочакваната заплаха от Кавказ, 05.01.2014 г., 21:00, Капитал, http://www.capital.bg/politika_i_ikonomika/sviat/2014/01/05/2214013_rusnacite_atentatori_-_neochakvanata_zaplaha_ot_kavkaz/
- Соболезнование родным и близким работников ФГУП „Воткинский машиностроительный завод“, 30 декември 2013 13:44:59, http://www.udmurt.ru/about/info/news/?ELEMENT_ID=9265
- Суайцър, П., Победа. Тайната стратегия на Рейгън за разбиване на СССР, Издателска къща „Труд“, С., 1999 г., ISBN 954-528-108-1, стр. 258 – 260
- Съвпадение или ... При първия взрив във Волгоград са загинали двама изпитатели на „Тополь-М“, а трима са ранени“, 5 януари 2014 г., Български военен сайт - „Политика, армия, национална сигурност“^p http://pan.bg/view_article-5-20857-Syvpadenie-ili-Pri-pyrviq-vzriv-vyv-Volgograd-sa-zaginali-dvama-izpitатели-na-Topol-M-a-trima-sa-raneni.html
- Усиление мер по обеспечению безопасности, 31 декември 2013 г., 14:53:14, http://www.udmurt.ru/about/info/news/?ELEMENT_ID=9284
- Цанов, Ив., Човешката сигурност: същност и особености, В: Проблеми на социалната и икономическата сигурност, том 3, Икономически, политически и управленски аспекти на сигурността. Материали от Международна научна конференция

¹⁵¹ UNIONE DEI COMUNISTI COMBATTENTI

18-19.11.2022 г., Kāteḍra „Национална сигурност“, Философски факултет, стр. 189-196, https://www.uni-vt.bg/res/17775/Buzov_2023%E2%80%93933.pdf

مآلسا یرومج یا هآهسه دنمشناد کی کوکشم گرم ، نژیب مانگی (На фарси – персийски), Подозрителна смърт на ядрен учен от Ислямската република, Radio “Farda”, https://www.radiofarda.com/a/f4_scientist_nuk_dies/373423.html

روپ نیسح ری شدرآ / اه مکبشربا رد یسیطان غم یا ه نوي کیمنانیور تکل (на фарси – персийски). IRANDOC Open Databases, 4 Януари 2006, Архивирано от оригинала (XML) на 8-ми февруари 2007 г., <https://web.archive.org/web/20070208001814/http://dbase.irandoc.ac.ir/00644/00644176.htm>

نارمت قرش ردن ینوخ رورت زاین ینع نادهاش شرازگ (На фарси – персийски), Разказ на очевиден за кървавия атентат в Източен Техеран. Още един учен в страната беше убит и загинал този следобед между 4 и 5 часа следобед, 23.07.2011, <https://www.asriran.com/fa/news/174070/%DA%AF%D8%B2%D8%A7%D8%B1%D8%B4-%D8%B4%D8%A7%D9%87%D8%AF%D8%A7%D9%86-%D8%B9%DB%8C%D9%86%DB%8C-%D8%A7%D8%B2-%D8%AA%D8%B1%D9%88%D8%B1-%D8%AE%D9%88%D9%86%DB%8C%D9%86-%D8%AF%D8%B1-%D8%B4%D8%B1%D9%82-%D8%AA%D9%87%D8%B1%D8%A7%D9%86>

نارمت قرش رد نامروشک یملع ناگبخن زا یکی ، «داژن ییاضر شویراد» ، زورما رط زآ دعب دیسر تدهاش مآ و تفرگ رارق دصق عوس دروم (На фарси – персийски), Този следобед Дариуш Резаейнеджад, един от елитните учени на нашата страна, беше убит в източен Техеран, 23 July 2011, TABNAK, <https://www.tabnak.ir/fa/news/178877/%D8%AA%D8%B1%D9%88%D8%B1-%DB%8C%DA%A9%DB%8C-%D8%A7%D8%B2-%D9%86%D8%AE%D8%A8%DA%AF%D8%A7%D9%86-%D8%B9%D9%84%D9%85%DB%8C-%DA%A9%D8%B4%D9%88%D8%B1-%D8%AF%D8%B1-%D8%B4%D8%B1%D9%82-%D8%AA%D9%87%D8%B1%D8%A7%D9%86>

ربخ نارای یمتسه همانرب اب داژن ییاضر یمآمتحا مطبار زآ سرپدتیشوش آ (На фарси – персийски), Асошиейтед прес съобщава за възможната връзка на Резаейнеджад с ядрената програма на Иран, July 28-th, 2011, BBC News, https://www.bbc.com/persian/iran/2011/07/110728_rezaeinejad_nuclear

داژن ییاضر شویراد دیш همان ینگدنز (На фарси – персийски), Биография на мъченика Дариуш Резаейнеджад, <https://hawzah.net/fa/Article/View/93184/%D8%B2%D9%86%D8%AF%DA%AF%DB%8C%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87-%D8%B4%D9%87%DB%8C%D8%AF-%D8%AF%D8%A7%D8%B1%DB%8C%D9%88%D8%B4-%D8%B1%D8%B6%D8%A7%DB%8C%DB%8C-%D9%86%DA%98%D8%A7%D8%AF>

داژن ییاضر شویراد دیш (на фарси – персийски), Мъченикът Дариуш Резаейнеджад, <https://www.habilian.ir/fa/category-2/category-79.html>

یناریپ مرش (На фарси – персийски), Шохре Пирани, <https://ammayar.ir/option/%D8%B4%D9%87%D8%B1%D9%87-%D9%BE%DB%8C%D8%B1%D8%A7%D9%86%DB%8C>

ملیف ورویواصت+ نارمت رد یمتسه نآ وچ دنمشناد رورت تآییئج (на фарси – персийски), Подробности за убийството на млад ядрен учен в Техеран, 11 January 2012, mashreghnews.ir, <https://www.mashreghnews.ir/news/91386/%D8%AC%D8%B2%D8%A6%DB%8C%D8%A7%D8%AA-%D8%AA%D8%B1%D9%88%D8%B1-%D8%AF%D8%A7%D9%86%D8%B4%D9%85%D9%86%D8%AF-%D8%AC%D9%88%D8%A7%D9%86-%D9%87%D8%B3%D8%AA%D9%87-%D8%A7%DB%8C-%D8%AF%D8%B1>

%D8%AA%D9%87%D8%B1%D8%A7%D9%86-%D8%AA%D8%B5%D8%A7%D9%88%DB%8C%D8%B1-%D9%88-%D9%81%DB%8C%D9%84%D9%85

نشور یدمجا یفطصرم دی‌ش مہانی‌گدنز (на фарси – персийски), Биография на мъченика Мустафа Ахмади Рошан, 04.07.2012, Hawzah.net, <https://hawzah.net/fa/Article/View/93185/%D8%B2%D9%86%D8%AF%DA%AF%DB%8C%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87-%D8%B4%D9%87%DB%8C%D8%AF-%D9%85%D8%B5%D8%B7%D9%81%DB%8C-%D8%A7%D8%AD%D9%85%D8%AF%DB%8C-%D8%B1%D9%88%D8%B4%D9%86>

نی‌عم / ؟یتاعالطا متسیس نتغرن لاوسریز یارب نادن‌مش‌ناد رورت بی‌ذکت (на фарси – персийски), Отричане на убийството на учени, за да се избегне поставянето под въпрос на разузнавателната система? Моен: https едно прикриване, Код на новините: 449370, 09.12.2020 г., 12:28:00, <https://www.etemadonline.com/%D8%A8%D8%AE%D8%B4-%D8%B3%DB%8C%D8%A7%D8%B3%DB%8C-9/449370-%D8%AA%DA%A9%D8%B0%DB%8C%D8%A8-%D8%AA%D8%B1%D9%88%D8%B1-%D8%AF%D8%A7%D9%86%D8%B4%D9%85%D9%86%D8%AF%D8%A7%D9%86-%D8%A8%D8%B1%D8%A7%DB%8C-%D8%B2%DB%8C%D8%B1%D8%B3>

دی‌سان‌شب رتشیب ار مداز یرخف نس‌ح دی‌ش (На фарси - персийски), Научете повече за мъченика Мохсен Фахризаде, 28.12.2020 г., 09:26 ч., <https://web.archive.org/web/20201205110232/https://www.irinn.ir/fa/news/805125/%D8%B4%D9%87%DB%8C%D8%AF-%D9%85%D8%AD%D8%B3%D9%86-%D9%81%D8%AE%D8%B1%DB%8C-%D8%B2%D8%A7%D8%AF%D9%87-%D8%B1%D8%A7-%D8%A8%DB%8C%D8%B4%D8%AA%D8%B1-%D8%A8%D8%B4%D9%86%D8%A7%D8%B3%DB%8C%D8%AF>

دی‌ش دن‌مش‌ناد تدامش ی‌پرد نامفصا یت‌عن‌ص هاگش‌ناد مس‌ی‌ری تئ‌یه تی‌موک‌ح و تی‌لس‌ت م‌ای‌پ (На фарси - персийски), Съболезнования и осъждане на убийството от името на Борда на директорите на Технологичния университет в Исфахан след мъченическата смърт на учения д-р Фахризаде, 28.12.2020 г., IUT news, <https://web.archive.org/web/20201205205132/https://news.iut.ac.ir/news/30525>

تفرگ رارق راک روتسد رد مدازی‌رخف دی‌ش رورت نال‌مداع زا م‌اقت‌نا :یم‌الس رادرس (На фарси – персийски), Командващият Салами: Отмъщението за извършителите на убийството на мъченика Фахризаде е на дневен ред, 28 декември 2020 г., 12:41 часа, Tasnim News Agency, <https://www.tasnimnews.com/fa/news/1399/09/07/2398485/%D8%B3%D8%B1%D8%AF%D8%A7%D8%B1-%D8%B3%D9%84%D8%A7%D9%85%DB%8C-%D8%A7%D9%86%D8%AA%D9%82%D8%A7%D9%85-%D8%A7%D8%B2-%D8%B9%D8%A7%D9%85%D9%84%D8%A7%D9%86-%D8%AA%D8%B1%D9%88%D8%B1-%D8%B4%D9%87%DB%8C%D8%AF-%D9%81%D8%AE%D8%B1%DB%8C-%D8%B2%D8%A7%D8%AF%D9%87-%D8%AF%D8%B1-%D8%AF%D8%B3%D8%AA%D9%88%D8%B1-%DA%AA%A9%D8%A7%D8%B1-%D9%82%D8%B1%D8%A7%D8%B1-%DA%AF%D8%B1%D9%81%D8%AA>

نش یم‌تا یژرن نام‌زاس مداوناخ و نان‌ز روما رواشم داژن ی‌ای‌ضر دی‌ش رس‌مه (На фарси – персийски), Съпругата на мъченика Резаейнеджад става съветник по въпросите на жените и семейството в Организацията за атомна енергия, February 9-th, 2022, Fars News, https://farsnews.ir/ForeignPolicy_World/1644406820000590071/%D9%87%D9%85%D8%B3%D8%B1-%D8%B4%D9%87%DB%8C%D8%AF-%D8%B1%D8%B6%D8%A7%DB%8C%DB%8C-%D9%86%DA%98%D8%A7%

- Angefertigt am Max-Planck-Institut für Physik. Nachruf auf Beckurts, Physikalische Blätter, 1986, Band 42.
- Anschlag auf Gerold von Braunmül. Die imperialistische Staatenkette wird in ihrem Versuch, den revolutionären Prozeß zu blockieren und ihre Hegemonie auf neuer Stufe gewaltsam wiederherzustellen, nicht durchkommen, Erklärung vorn 10. Oktober 1986, <https://www.rafinfo.de/archiv/raf/raf-10-10-86.php>
- Annual Threat Assessment of the U.S. Intelligence Community, February 06-th, 2023, Office of the Director of National Intelligence, <https://www.odni.gov/files/ODNI/documents/assessments/ATA-2023-Unclassified-Report.pdf>
- Atwood, K., US official says Israel was behind assassination of Iranian scientist, December 02-nd, 2020, 10:50 AM EST, Wednesday, CNN Politics, <https://edition.cnn.com/2020/12/02/politics/iran-scientist-israel-assassination-us/index.html>
- Augustin, R., Rote Armee Fraktion - Chronology of events, History of the RAF in the context of anti-imperialist movements, liberation movements in the 'Third World', student revolts, Compilation, <https://socialhistoryportal.org/raf/chronology>
- Bachner, F., Aufarbeitung der RAF-Morde: Die Ohnmacht nach der Bombe. Noch immer sind viele Morde der dritten Generation der RAF nicht aufgeklärt. Die Fahnder scheitern daran, dass es keine verwertbaren Spuren gibt. Oft fehlt selbst ein Verdächtiger, 18.10.2017, 14:57 Uhr, <https://www.tagesspiegel.de/kultur/die-ohnmacht-nach-der-bombe-3880540.html>
- Baxter, S., Iranian nuclear scientist "assassinated by Mossad", February 4-th, 2007, The Sunday Times, https://web.archive.org/web/20070208011223/http://www.timesonline.co.uk/tol/news/world/us_and_americas/article1324321.ece
- Beaumont, P., Mohsen Fakhrazadeh: key figure in Iran's nuclear efforts who avoided lime-light. Analysis: Engineer was identified by UN report as central figure in work to develop atomic bombs, November 27-th, 2020, Friday, 17:59 CET, The Guardian, <https://www.theguardian.com/world/2020/nov/27/mohsen-fakhrazadeh-thought-to-be-key-figure-in-irans-nuclear-efforts>
- Beaumont, P., Ex-Mossad chief signals Israel culpability for Iran attacks. Yossi Cohen reveals details of Iran nuclear programme attacks in interview timed to support Netanyahu, June 11-th, 2021, Friday, 15:15 CEST, The Guardian, <https://www.theguardian.com/world/2021/jun/11/ex-mossad-chief-yossi-cohen-signals-israel-culpability-for-iran-attacks>
- Beckurts, K. H. and K. Wirtz, Neutron Physics, 2013, Springer Berlin, Heidelberg, ISBN (softcover) 978-3-642-87616-5, ISBN (eBook) 978-3-642-87614-1, (translated from the first edition 1964), <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-642-87614-1>
- Bednarz, D., E. Follath and H. Stark, The Secret Nuclear Dossier. Intelligence from Tehran Elevates Concern in the West, 25.01.2010, 15:13, Spiegel International, <https://www.spiegel.de/international/world/the-secret-nuclear-dossier-intelligence-from-tehran-elevates-concern-in-the-west-a-673802.html>
- Bergman, R. and F. Fassihi, The Scientist and the A.I.-Assisted, Remote-Control Killing Machine. Israeli agents had wanted to kill Iran's top nuclear scientist for years. Then they came up with a way to do it with no operatives present, September 18-th, 2021, The New York Times, <https://www.nytimes.com/2021/09/18/world/middleeast/iran-nuclear-fakhrazadeh-assassination-israel.html>
- Biden addresses Fakhrazadeh's assassination, Iran nuclear program. Biden reaffirmed his desire to rejoin the Iran nuclear deal if Tehran complies, but noted that he has no intention

- of allowing Iran to reach nuclear capability, December 04-th, 2020, 08:34, The Jerusalem Post, <https://www.jpost.com/middle-east/biden-addresses-fakhrizadehs-assassination-iran-nuclear-program-651148>
- Bob, Y. J., Yadlin: Iran may wait until end of Trump era to retaliate. However, he said it must just as likely “react in accelerating the nuclear program”. The overt one, November 29-th, 2020, 20:49, The Jerusalem Post, <https://www.jpost.com/middle-east/iran-news/yadlin-iran-may-wait-until-end-of-trump-era-to-retaliate-650623>
- Bomb explodes in IBM Heidelberg office, UPI, November 17-th, 1986, <https://www.upi.com/Archives/1986/11/17/Bomb-explodes-in-IBM-Heidelberg-office/2402532587600/>
- Bomb blast kills Iranian professor. Physics lecturer believed to have had links to country’s disputed nuclear programme, 12 January 2010, Al Jazeera, <https://www.aljazeera.com/news/2010/1/12/bomb-blast-kills-iranian-professor>
- Bulos, N. and N. Tarnopolsky, Gunned-down Iranian nuclear scientist was an Israeli target for years, November 27-th, 2020, 07:51 AM PT, Los Angeles Times, <https://www.latimes.com/world-nation/story/2020-11-27/iranian-nuclear-scientist-killed-near-tehran-state-media>
- Borger, J., Who is killing Iran’s nuclear scientists? One senior physicist killed and another wounded in coordinated attacks in Tehran, raising the question of whether there is a nuclear hit-team at work, November 29-th, 2010, Monday, 17:32 CET, The Guardian, <https://www.theguardian.com/world/julian-borger-global-security-blog/2010/nov/29/iran-nuclear-weapons>
- Busch, N., Gerhard Wisniewski, The Phantom of Terrorism in Germany: Who Hides Behind The Label “Red Army Faction”? Fortress Europe?-Circular Letter (FECL), 13 March 1993, <https://www.fecl.forumcivique.org/artikel/1304/>
- Carnes, C. F., Soviet Intelligence Support to International Terrorism, American Intelligence Journal, Vol. 7, No. 3, 1986, pp. 18-23, <https://www.jstor.org/stable/44326123>
- Cordesman, A. H. and A. C. Seitz, Iranian Weapons of Mass Destruction: The Birth of a Regional Nuclear Arms Race?, 2009, Bloomsbury Academic, ISBN 0313380880, 9780313380884
- Dahl, F., U.N. nuclear report puts Iran “mystery man” in spotlight, November 11-th, 2011, 07:06 PM GMT+2, Reuters, <https://www.reuters.com/article/us-nuclear-iran-fakhrizadeh-idUSTRE7AA43J20111111/>
- Davidson, Ch. G., The Strategic Defense Initiative: Issues and Implications for the Western Allies, Final Report, May 1988, <https://apps.dtic.mil/sti/tr/pdf/ADA195412.pdf>
- Defense contractor hit by terror bombing, July 25, 1986, UPI, <https://www.upi.com/Archives/1986/07/25/Defense-contractor-hit-by-terror-bombing/2459522648000/>
- Deghan, S. K., Iran nuclear scientist killed in Tehran motorbike bomb attack. Mostafa Ahmadi Roshan is latest victim in series of attacks apparently targeting key figures in Tehran’s nuclear programme, January 11-th, 2012, Wednesday, 15:40 CET, The Guardian, <https://www.theguardian.com/world/2012/jan/11/iran-nuclear-scientist-killed>
- Designation of Iranian Individuals and Entity for Proliferation Activities, July 08-th, 2008, U.S. Department of State, Media Note, Office of the Spokesman, Washington, DC, <https://2001-2009.state.gov/r/pa/prs/ps/2008/07/106607.htm>
- Dockins, P., US Praises Albania for MEK Resettlement, February 14, 2016, 04:37 AM, Voice of America, <https://www.voanews.com/a/us-albania/3190311.html>
- Doucet, L., Mohsen Fakhriadeh: Iran blames Israel for killing top scientist, November 28-th, 2020, BBC, <https://www.bbc.com/news/world-middle-east-55111064>

- Durrás locals protest MEK members' burial in local cemetery, May 9-th, 2018, Tirana Times, <https://www.tiranatimes.com/durres-locals-protest-mek-members-burial-in-local-cemetery/>
- “Ecco perche” ho liberato il BR’, 28 ottobre 1990, la Repubblica, <https://ricerca.repubblica.it/repubblica/archivio/repubblica/1990/10/28/ecco-perche-ho-liberato-il-br.html>
- Explained: Who was Mohsen Fakhrizadeh, the Iranian nuclear scientist who was assassinated? According to media reports, Hossein Dehghan, who is the military adviser to Iran's Supreme Leader Ayatollah Ali Khamenei, has vowed to avenge Fakhrizadeh's death, December 5-th, 2020, 15:45 IST, The Indian Express, Explained Desk, <https://indian-express.com/article/explained/explained-who-was-mohsen-fakhrizadeh-the-assassinated-iranian-nuclear-scientist-7071868/>
- Fahim, K. and M. Berger, After nuclear scientist's brazen killing, Iran is torn over a response — restraint or fury? December 03-rd, 2020, The Washington Post, https://www.washingtonpost.com/world/middle_east/iran-nuclear-scientist-fakhrizadeh/2020/12/03/0cc66752-332b-11eb-9699-00d311f13d2d_story.html
- Fakhrizadeh Received Order of Service for Role in 2015 Deal, December 01-st, 2020, Photo of the Day, Iran Front Page, <https://ifpnews.com/fakhrizadeh-received-order-of-service-for-role-in-2015-deal/>
- Fassihi, F., D. E. Sanger, Eric Schmitt and Ronen Bergman, Iran's Top Nuclear Scientist Killed in Ambush, State Media Say. U.S. and Israeli intelligence described the scientist, Mohsen Fakhrizadeh, as the force behind what they call Iran's covert push for nuclear weapons, November 27-th, 2020, The New York Times, <https://www.nytimes.com/2020/11/27/world/middleeast/iran-nuclear-scientist-assassinated-mohsen-fakhrizadeh.html>
- Fassihi, F., Breaking News: Iran's state television says deputy commander in chief of all Armed Forces Gen. Gholamali Rashid has been killed and nuclear scientist Fereydoun Abbasi, June 13-th 2025, 04:52 AM, <https://x.com/farnazfassihi/status/1933341786665062811>
- Fazeli, Y., Israel flag, banner thanking Mossad raised in Tehran, December 08-th, 2020, 09:52 PM GST, Al Arabiya English, <https://english.alarabiya.net/News/middle-east/2020/12/08/Iran-protests-Israel-flag-banner-thanking-Mossad-raised-in-Tehran>
- Fereidoun ABBASI-DAVANI, EU sanctions tracker, European Commission, Designation Date: October 7-th, 2023, <https://data.europa.eu/apps/eusanctionstracker/subjects/3780>
- Fitzpatrick, M., The Iranian nuclear crisis: avoiding worst-case outcomes, 2008, Oxford: Routledge for the International Institute for Strategic Studies, ISBN 978-1-135-86903-8, p. 16
- Fitzpatrick, M., Assessing Iran's nuclear programme, Survival. Vol. 48, Issue 3, 2006, pp. 5 – 26, <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00396330600905494>
- Fletcher, M., Funeral of Iran scientist Masoud Ali-Mohammadi hijacked by regime loyalists, January 15-th, 2010, The Times, https://web.archive.org/web/20110604145947/http://www.timesonline.co.uk/tol/news/world/middle_east/article6988037.ece
- Friedson, F., Israel didn't assassinate Iranian physicist in 2007 – Revolutionary Guard did, sister says, The Media Line, September 29-th, 2014, 23:13, <https://www.ynetnews.com/articles/0,7340,L-4576066,00.html>
- Gaietta, M., The Trajectory of Iran's Nuclear Program, 2015, Palgrave Macmillan, ISBN 978-1-349-57841-2, ISBN 978-1-137-50825-6 (eBook), <https://link.springer.com/book/10.1057/9781137508256>
- Gardela, K. and B. Hoffman, The RAND Chronology of International Terrorism in 1986, R-3890-RC, March 1990, p. 64, <https://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/reports/2007/R3890.pdf>

- Gardner, F., Mohsen Fakhrizadeh: Iran scientist “killed by remote-controlled weapon”, November 30-th, 2020, BBC, <https://www.bbc.com/news/world-middle-east-55128970>
- Gasztold-Señ, P., Polish Military Intelligence and Its Secret relationship with the Abu Nidal Organization, In: Adrian Hänni, Thomas Riegler and Przemysław Gasztold (eds.), *Terrorism in the Cold War. State Support in Eastern Europe and the Soviet Sphere of Influence*, Vol. 1, Bloomsbury Academic, London, New York, Oxford, New Delhi, Sydney, 2020, pp. 85 – 106, ISBN: HB: 978-0-7556-0023-6, ISBN: PB: 978-0-7556-3656-3, ISBN: ePDF: 978-0-7556-0025-0, ISBN: eBook: 978-0-7556-0024-3
- Gasztold-Señ, P., The People’s republic of Poland, the Soviet Bloc and international terrorism: the determinants of secret relations in the Cold War period, *Terrorizm – studia, analizy, prewencja*, Numer 3, Vol. 3, 2023, pp. 327 – 360, https://www.researchgate.net/publication/369293982_The_People’s_Republic_of_Poland_the_Soviet_bloc_and_international_terrorism_the_determinants_of_secret_relations_in_the_Cold_War_period
- Geopolitical Diary: Israeli Covert Operations in Iran, February 2, 2007, 08:00, GMT, Stratfor, https://arquivo.pt/wayback/20091010142713/http://www.stratfor.com/memberships/31570/geopolitical_diary_israeli_covert_operations_iran
- Gerold Edler von Braunmühl, 15. September 1935 - 10. Oktober 1986, Auswärtiges Amt, <https://www.auswaertiges-amt.de/de/aamt/gedenken/2536604-2536604>
- Gerold von Braunmühl – Munzinger Biographie, Munzinger-Archiv, <https://www.munzinger.de/register/portrait/biographien/braunmuehl%20gerold%20von/00/17988>
- Hafezi, P., Killing of suspected Iranian nuclear mastermind risks confrontation as Trump exits, November 28-th, 2020, 07:50 AM GMT+2, Reuters, <https://www.reuters.com/article/iran-nuclear-scientist-idUSKBN2871OW/>
- Hänni, A., Mastermind of Terror: The Soviet Union as the leader of the International Terror Network, In: Eva-Maria Stolberg (ed.), *The Soviet Union and the United States: Rivals of the Twentieth Century. Coexistence and Competition*, Peter Lang GmbH, Frankfurt am Main, 2013, pp. 217-246, ISBN 978-3-631-62510-1
- Hayom, I., Banner Over Busy Tehran Street Reads, “Thank You, Mossad”, December 08-th, 2020, 10:44 am, The Algemeiner, <https://www.algemeiner.com/2020/12/08/banner-over-busy-tehran-street-reads-thank-you-mossad/>
- Henriques, S., June Board of Governors Meeting Convenes, June 6-th, 2011, IAEA Division of Public Information, <https://www.iaea.org/newscenter/news/june-board-governors-meeting-convenes>
- Hey, N., *The Star Wars Enigma: Behind the Scenes of the Cold War Race for Missile Defense*, Washington D.C., Potomac Books, 2006, https://books.google.bg/books?id=iriSJXFnELgC&dq=Murdering+SDI+national+review&pg=PT295&redir_esc=y#v=onepage&q=Murdering%20SDI%20national%20review&f=false
- Hjelmgaard, K. and D. Shesgreen, Iran vows revenge for assassination of scientist credited with masterminding past covert nuclear weapons program, November 27-th, 2020, USA today, <https://eu.usatoday.com/story/news/world/2020/11/27/top-iranian-nuclear-scientist-mohsen-fakhrizadeh-assassinated/6436245002/>
- Hof, W., E. Paur und G. Schramm (Herausgeber) *Die Waldstadt in Karlsruhe*, Info Verlag 2007, ISBN 10: 3881904670, ISBN 13: 9783881904674, S. 314
- Holmes, O. and P. Wintour, Iran’s supreme leader calls for “definitive punishment” of scientist’s killers. Ayatollah threatens retaliation after president blames Israel for assassination of Mohsen Fakhrizadeh, November 28, 2020, 16:59 CET, The Guardian, <https://www.>

- theguardian.com/world/2020/nov/28/iran-president-blames-israel-for-scientist-killing-and-vows-nuclear-progress-will-continue
- Holmes, O., Iran says nuclear scientist killed by remote-controlled device. Official says no one was present at scene, and blames Israel and an exiled opposition group, November 30-th, 2020, 15:16 CET, The Guardian, <https://www.theguardian.com/world/2020/nov/30/iran-says-nuclear-scientist-killed-by-remote-controlled-device>
- Hunglinger, S., „Mein Interesse ist die Aufklärung“. Patrick von Braunmühls Vater wurde 1986 von der RAF ermordet. Was er von Daniela Klette und den anderen ehemaligen RAF-Terroristen erwartet, 09.03.2024, 18:17 Uhr, <https://taz.de/Angehorige-von-RAF-Opfern/!5996828/>
- Illinger, P., Wie entdeckt man gute Forscher? Ein Gespräch mit seiner Witwe Ina Beckurts, 17. Mai 2010, 21:17 Uhr, Süddeutsche Zeitung, <https://www.sueddeutsche.de/wissen/karl-heinz-beckurts-stiftung-wie-entdeckt-man-gute-forscher-1.352464>
- Inchiesta sul giudice che libero il terrorista, 12 dicembre 1990, la Repubblica, <https://ricerca.repubblica.it/repubblica/archivio/repubblica/1990/12/12/inchiesta-sul-giudice-che-libero-il-terrorista.html>
- Individuals and Entities Designated as Subject to the Travel Notification Requirements and Assets Freeze Imposed by Resolutions 1737 (2006) and 1747 (2007), U.N. Security Council Committee, <https://web.archive.org/web/20150206092110/https://www.un.org/sc/committees/1737/desindv.shtml>
- Iran Denies Reports of Scientist's „Assassination“, February 5-th, 2007, Xinhua News Agency, <http://www.china.org.cn/english/international/198890.htm>
- Iranian general's disappearance a mystery, March 5-th, 2007, 07:39 AM, United Press International, https://archive.ph/20070729234432/http://www.upi.com/NewsTrack/Top_News/Iranian_generals_disappearance_a_mystery/20070305-072522-8321r/
- Iran could have more secret nuclear sites, warns UN nuclear watchdog, November 16-th, 2009, 21:09 CET, The Guardian, <https://www.theguardian.com/world/2009/nov/16/iran-nuclear-united-nations-report>
- Iran nuclear scientist “abducted by US”, Page last updated at 18:04 GMT, Tuesday, 08 December, 2009, BBC News, <http://news.bbc.co.uk/2/hi/8402321.stm>
- Iranian “nuclear scientist” killed, (a) November 29-th, 2010, Al Jazeera, <https://www.aljazeera.com/news/2010/11/29/iranian-nuclear-scientist-killed>
- Iranian nuclear scientist killed in motorbike attack, (b), November 29-th, 2010, BBC News, <https://www.bbc.com/news/world-middle-east-11860928>
- Iran denies assassinated academic worked on nuclear projects. Officials say Darioush Rezaeinejad was post-graduate electrical engineering student in Tehran, July 25-th, 2011, Monday, 16:51, CEST, The Guardian, <https://www.theguardian.com/world/2011/jul/25/iran-denies-assassinated-academic-nuclear-connection>
- Iran hangs “Mossad agent” for scientist killing, May 15-th, 2012, 02:08 PM GMT+3, Reuters, <https://www.reuters.com/article/iran-execution-majid-jamali-fashi-idINDEE84E09I20120515/>
- Iran Hangs “Israel spy” over nuclear scientist killing, 16 May 2012, BBC News – Middle East, <https://www.bbc.com/news/world-middle-east-18068820>
- Iran's nuclear chief claims Tehran fooled UK's MI6, Nuclear negotiator Abbasi-Davani tells „Al-Hayat“ that MI6 picked up misinformation that turned up in IAEA discussions, September 20-th, 2012, 21:06, <https://www.jpost.com/iranian-threat/news/irans-nuclear-chief-claims-tehran-fooled-uks-mi6>

Iran parliament approves big Rouhani cabinet nominees, rejects 3, August 16-th, 2013, 13:49:11, Hürriyet Daily News, <https://www.hurriyetaidailynews.com/iran-parliament-ap-proves-big-rouhani-cabinet-nominees-rejects-3-52665>

Iran awards medals of honour to nuclear deal negotiators. Even during the difficult days, we did not lose the right path and God did not leave us alone: Rouhani, February 8-th, 2016, 17:49 IST, Updated: November 17-th, 2021, 02:10 am IST, The Hindu, <https://www.thehindu.com/news/international/Iran-awards-medals-of-honour-to-n-deal-negotiators/article60254799.ece>

Iran scientist linked to military nuclear program killed, November 27-th, 2020, 12:05 PM EDT, PBS News, by Associated Press, <https://www.pbs.org/newshour/world/iran-scientist-linked-to-military-nuclear-program-killed>

Iran's first nuclear martyr: A look at the life of Martyr Massoud Ali Mohammadi, January 12-th, 2022, Khamenei.ir, <https://english.khamenei.ir/news/8822/Iran-s-first-nuclear-martyr-A-look-at-the-life-of-Martyr-Massoud>

Is the Mossad Targeting Iran's Nuclear Scientists?, November 30-th, 2010, Tuesday, The Time Magazine, <https://web.archive.org/web/20101203021454/http://www.time.com/time/world/article/0,8599,2033725,00.html>

Is Iran's Missing General, Ali Reza Asgari, Living in the United States?, May 30-th, 2014, 01:50 PM EDT, The Daily Beast, <https://www.thedailybeast.com/is-irans-missing-general-ali-reza-asgari-living-in-the-united-states/>

Israel flag, "Thank you, Mossad" sign appear in Iran after nuke scientist killed, Display in Tehran suburb comes 10 days after assassination of Mohsen Fakhrizadeh, allegedly by Israeli intelligence, December 08-th, 2020, 11:12 pm, The Times of Israel, <https://www.timesofisrael.com/israel-flag-thank-you-mossad-sign-appear-in-iran-after-nuke-scientist-killed/>

Israel takes out Iran's nuclear masterminds; who were Fereydoun Abbasi, Mohammad Mehdi Tehrani and 4 others, June 13-th, 2025, 01:57:00 PM IST, The Economic Times, <https://economictimes.indiatimes.com/news/international/us/israel-takes-out-irans-nuclear-masterminds-who-were-fereydoun-abbasi-mohammad-mehdi-tehrani-and-4-others/articleshow/121823318.cms>

Israel names nine senior Iranian nuclear scientists killed in Tehran strikes. Military says scientists were central to Iran's efforts to develop a nuclear weapon and had decades of accumulated expertise, June 14-th, 2025, 12:53, Ynetnews, <https://www.ynetnews.com/article/sjygn69mex>

Israel kills at least 14 scientists behind Iran's nuclear program, June 24, 2025, Updated June 24, 2025, 04:18 p.m. ET, New York Post, By Associated Press, <https://nypost.com/2025/06/24/world-news/israel-killed-at-least-14-scientists-in-an-attack-on-iran/>

Jahn, G., Iran accuses West of "nuclear terrorism", January 25-th, 2011, Associated Press, <https://www.deseret.com/2011/1/25/20169440/iran-accuses-west-of-nuclear-terrorism/>

Jahresrückblick 1986. RAF erschießt Gerold von Braunmühl, Stand: 17.12.2010, 10:41 Uhr, <https://www.tagesschau.de/jahresueckblick/meldung-ts-1626.html>

Javedanfar, M., Is Iran losing the intelligence war?, Tuesday, 12 January 2010, 16:00 CET, The Guardian, <https://www.theguardian.com/commentisfree/2010/jan/12/iran-nuclear-scientist-mohammadi>

Joffe, T., Former Iranian nuclear head hints Fakhrizadeh worked on nuclear weapons, November 28-th, 2021, 03:23, The Jerusalem Post, <https://www.jpost.com/middle-east/fmr-iranian-nuclear-head-hints-fakhrizadeh-worked-on-nuclear-weapons-687178>

- Kalin, S. and D. Stamp, Iranian opposition group in Iraq resettled to Albania, September 9-th, 2016, 09:24 PM GMT+3, Reuters, <https://www.reuters.com/article/us-mideast-crisis-iraq-iran-idUSKCN11F2DB/>
- Kalman, M., Israel tense over “the Iranian threat”, February 18-th, 2007, San Francisco Chronicle, <https://www.sfgate.com/politics/article/israel-tense-over-the-iranian-threat-as-u-n-2616838.php>
- Karimi, N. and J. Gambrell, Adviser to Iran’s leader: US attack risks “full-fledged war”, November 19-th, 2020, 05:23 PM GMT+3, <https://apnews.com/article/donald-trump-iran-hosseini-dehghan-only-on-ap-islam-4e75455399f8a3e6477e48b24d683306>
- Karimi, N/ and J. Gambrell, Iran says Israel killed military nuclear scientist remotely, November 30-th, 2020, 07:54 PM GMT+3, Associated Press, <https://apnews.com/article/iran-israel-killed-mohsen-fakhrizadeh-88c2173048f77695af864d2055af54c6>
- Karimi, N., Iran’s parliament approves bill to stop nuclear inspections, December 01-st, 2020, 10:36 AM GMT+3, Associated Press, <https://apnews.com/article/iran-parliament-bill-nuclear-inspection-e2f2225c1f91c5c09afaf776cf9e04e3>
- Karmon, E., The Red Brigades: Cooperation with the Palestinian Terrorist Organization (1970 - 1990), 2001, Israel, International Institute for Counter-Terrorism (ICT)
- Karmon. E., Coalitions Between Terrorist Organizations: Revolutionaries, Nationalists and Islamists, 2005, Martinus Nijhoff Publishers, Leiden, Boston, ISBN 90-04-14358-0, https://www.researchgate.net/publication/265361693_Coalitions_Between_Terrorist_Organizations_Revolutionaries_Nationalists_and_Islamists
- Keinon, H., Fakhrizadeh assassination is about far more than Biden – analysis, November 29, 2020, 22:32, The Jerusalem Post, <https://www.jpost.com/us-elections/its-about-far-more-than-biden-analysis-650627>
- Kia, S., Iran News: Officials Call for Higher Enrichment, NPT Exit and Even Nuclear Bomb Development, November 25-th, 2024, <https://www.ncr-iran.org/en/news/nuclear/iran-news-officials-call-for-higher-enrichment-npt-exit-and-even-nuclear-bomb-development/>
- Kirkpatrick, D. D., R. Bergman and F. Fassihi, Brazen Killings Expose Iran’s Vulnerabilities as It Struggles to Respond, November 28-th, 2020, The New York Times, <https://www.nytimes.com/2020/11/28/world/middleeast/iran-assassinations-nuclear-israel.html>
- Klein, O., Untergetauchte RAF-Terroristin. Warum die Polizei Klette nicht eher aufspürte, 29.02.2024, 19:16, ZDF heute, <https://www.zdfheute.de/politik/deutschland/danie-la-klette-verhaftung-gesichtserkennung-pimeyes-100.html>
- Kleinman, Z., Mohsen Fakhrizadeh: “Machine-gun with AI” used to kill Iran scientist, December 07-th, 2020, BBC, <https://www.bbc.com/news/world-middle-east-55214359>
- Levs, J., Who’s killing Iranian nuclear scientist?, January 11-th, 2012, Wednesday, 04:31 PM EST, CNN, <https://edition.cnn.com/2012/01/11/world/meast/iran-who-kills-scientists>
- Linzer, D., Strong Leads and Dead Ends in Nuclear Case Against Iran, February 7-th, 2006, The Washington Post, <https://www.washingtonpost.com/archive/politics/2006/02/08/strong-leads-and-dead-ends-in-nuclear-case-against-iran/72a1c9af-b2e9-4079-96d9-8fe4b5146147/>
- Lubell, M. and E. Blair, Israeli embassies on alert after Iran retaliation threats, Israel’s N 12 reports, November 28, 2020, 12:19 PM GMT+2, Reuters, <https://www.reuters.com/article/iran-nuclear-scientist-embassies-idUSKBN2880D7/>
- Macias, A., Top Iranian nuclear scientist assassinated, November 27-th, 2020, Friday, 10:59 AM EST, Updated: November 28-th, 2020, Saturday, 08:41 AM EST, CNBC, <https://www.cnbc.com/2020/11/27/top-iranian-nuclear-scientist-assassinated.html>

- Mahnaimi, U., Defector spied on Iran for years, March 11-th, 2007, The Sunday Times, https://archive.ph/20070313190135/http://www.timesonline.co.uk/tol/news/world/middle_east/article1497034.ece
- Mahnaimi, U., Iran to hit back as US “kidnaps”, March 17-th, 2007, Sunday, 12:00 AM GMT, <https://www.thetimes.com/travel/destinations/europe-travel/iran-to-hit-back-at-us-kidnaps-h2r93djlhb2>
- Markham, J. M., Senior Bonn Official is Slain by Masked Gunman, The New York Times, Saturday, October 11, 1986, p. 32, <https://timesmachine.nytimes.com/timesmachine/1986/10/11/134086.html?pageNumber=32>
- Maurizi, S., Il mistero della morte di mio marito che lavorava al nucleare iraniano, August 31-st, 2007, Il Venerdì di La Repubblica, <https://web.archive.org/web/20110822013130/http://www.stefaniamaurizi.it/Inchieste/hosseinpour.html>
- Melman, Y., U.S. website: Mossad killed Iranian nuclear physicist, February 40th, 2007, Haaretz, <https://www.haaretz.com/2007-02-04/ty-article/u-s-website-mossad-killed-iranian-nuclear-physicist/0000017f-e10b-d9aa-afff-f95bb2100000>
- Memorie, Schede/1987/Giorgieri, Associazione Italiana Vittime del Terrorismo, <https://web.archive.org/web/20070927185545/http://www.vittimeterrorismo.it/memorie/schede/giorgieri.htm>
- Mohsen Fakhrizadeh assassination: How the world reacted. Turkey describes killing of Mohsen Fakhrizadeh as “act of terrorism” while the EU calls it “criminal” and urges “maximum restraint”, November 28-th, 2020, Updated: November 29-th, 2020, 08:54 PM (GMT), <https://www.aljazeera.com/news/2020/11/28/iranian-nuclear-physicist-killing-world-reaction>
- Mohsen Fakhrizadeh, Iran’s top nuclear scientist, assassinated near Tehran, November 28-th, 2020, BBC, <https://www.bbc.com/news/world-middle-east-55105934>
- Motamedi, M., Iranian official accuses Israel of killing Fakhrizadeh remotely. A senior Iranian security official offers a drastically different account of the high-profile assassination, November 30-th, 2020, Al Jazeera, <https://www.aljazeera.com/news/2020/11/30/iran-israel-killing-scientist-remotely-in-sophisticated-attack>
- Motamedi, M., Iran’s Zarif warns of “misinformation” over scientist’s killing. Iranian foreign minister says a “targeted misinformation campaign and psychological war is on after Fakhrizadeh’s assassination”, December 01-st, 2020, Al Jazeera, <https://www.aljazeera.com/news/2020/12/1/irans-zarif-warns-of-misinformation-over-scientists-killing>
- Mostaghim, R., A. Dewan and S. Mazloumsaki, Iran’s supreme leader vows revenge after top nuclear scientist apparently assassinated, November 29-th, 2020, 11:04 AM EST, Sunday, CNN World, <https://edition.cnn.com/2020/11/28/middleeast/iran-mohsen-fakhrizadeh-nuclear-scientists-killed-intl/index.html>
- Mueller, B., As Iran Threatens Payback After Assassination, Germany Urges Restraint, The killing of Iran’s top nuclear scientist, which Tehran blamed on Israel, raised fears of an escalation in violent retribution, November 28-th, 2020, Updated: December 09-th, 2020, The New York Times, <https://www.nytimes.com/2020/11/28/world/middleeast/iran-mohsen-fakhrizadeh-nuclear.html>
- Murdered Iranian scientist linked to UNESCO, November 29-th, 2010, Channel 4 News, <https://www.channel4.com/news/murdered-iranian-scientist-linked-to-unesco>
- Non-proliferation Designations; Iranian Financial Sanctions Regulations Identifications. Specially Designated Nationals List Update, Office of Foreign Assets Control, U.S. Department of the Treasury, <https://ofac.treasury.gov/recent-actions/20121213>

- Nuclear scientist, air defense personnel and IRGC members killed in Israeli strikes, June 21, 2025, 12:02, Jerusalem Post, Reuters, <https://www.jpost.com/middle-east/iran-news/article-858465>
- Official Highlights Fakhrizadeh's Help in COVID-19 Battle, Vaccine development, November 29-th, 2020, 16:07, Tasnim News Agency, <https://www.tasnimnews.com/en/news/2020/11/29/2399872/official-highlights-fakhrizadeh-s-help-in-covid-19-battle-vaccine-development>
- Pakistan condemns assassination of Iranian scientist in Tehran, December 03-rd, 2020, Ministry of Foreign Affairs, Government of Pakistan, <https://mofa.gov.pk/pakistan-condemns-assassination-of-iranian-scientist-in-tehran>
- Parsi, T., *A Single Roll of the Dice: Obama's Diplomacy with Iran*, 2012, Yale University Press, New Haven and London, ISBN 978-0-300-16936-2, <https://yalebooks.yale.edu/book/9780300192360/a-single-roll-of-the-dice/>
- Pešta, M., Reluctant revolutionaries: Czechoslovak support of revolutionary violence between decolonization and détente, In: *Intelligence and National Security*, Vol. 37, Issue 7, 2022, <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/02684527.2022.2098551#abstract>
- Peterson, S., Covert war against Iran's nuclear scientists: a widow remembers, July 17-th, 2014, 12:06 p.m. ET, <https://www.csmonitor.com/World/Middle-East/2014/0717/Covert-war-against-Iran-s-nuclear-scientists-a-widow-remembers>
- Philip, C., Leaked memo identifies man at head of Iran's nuclear programme, December 14-th, 2009, *The Times*, <https://www.thetimes.com/comment/register/article/leaked-memo-identifies-man-at-head-of-irans-nuclear-programme-s7pxjgztdkg>
- Prantl, H., Der lange Winter der RAF, 17 Mai 2010, 21:01 Uhr, *Süddeutsche Zeitung*, <https://www.sueddeutsche.de/politik/der-fall-buback-der-lange-winter-der-raf-1.781901>
- Putz, U., Sabotaging Iran's Nuclear Program. Mossad behind Tehran Assassinations, Says Source, 02.08.2011, 11:40, *Spiegel International*, <https://www.spiegel.de/international/world/sabotaging-iran-s-nuclear-program-mossad-behind-tehran-assassinations-says-source-a-777899.html>
- Qiblawi, T., N. Paton Walsh, R. Mostaghim, Mostafa Salem and Ivana Kottasova, Iran's top nuclear scientist killed in apparent assassination, state media reports, November 28-th, 2020, 06:56 AM EST, Saturday, CNN, <https://edition.cnn.com/2020/11/27/middleeast/iran-top-nuclear-scientist-killed-intl/index.html>
- Radice, E., Escono dal carcere I terroristic he uccisero il generale Giorgieri, 27.10.1990, *la Repubblica*, <https://ricerca.repubblica.it/repubblica/archivio/repubblica/1990/10/27/escono-dal-carcere-terroristi-che-uccisero-il.html>
- Rasmussen, S. E. and L. Norman, Iran Says Its Top Nuclear Scientist Killed in Attack. Mohsen Fakhrizadeh was widely regarded as the father of the country's nuclear-weapons program, Updated: November 27-th, 2020, 05:20 pm ET, *The Wall Street Journal*, <https://www.wsj.com/world/middle-east/iran-says-its-top-nuclear-scientist-mohsen-fakhrizadeh-killed-in-attack-11606493367>
- Research center run by Fakhrizadeh produced first COVID-19 test kits for Iranians: Defense minister, November 28-th, 2020, 06:21 UTC, *Pars Today*, https://web.archive.org/web/20201205205301/https://parstoday.com/en/news/iran-i130017-research_center_run_by_fakhrizadeh_produced_first_covid_19_test_kits_for_iranians_defense_minister
- Resolution 1747 (2007), Adopted by the Security Council at its 5647th meeting on 24 March 2007, United Nations, Security Council, Distr. General, 24 March 2007, S/RES/1747 (2007), <https://documents.un.org/doc/undoc/gen/n07/281/40/pdf/n0728140.pdf>

- Rezaei, F. and S. Khodaei Moshirabad, The Revolutionary Guards: from spoiler to acceptor of the nuclear agreement, *British Journal of Middle Eastern Studies*, Vol. 45, No 2, April 2018, pp. 138 – 155, <https://www.jstor.org/stable/48541222>
- Richterova, D., Review Article. Reconnecting the dots: state-terrorist relations during the Cold War, In: *Intelligence and National Security*, Vol. 38, No 1, pp. 171-177, <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/02684527.2021.2001956>
- Rivendicazione dell'iniziativa contro Licio Giorgieri, *Unione dei Comunisti Combattenti*, 20.03.1987, Roma, <http://www.sebbenchesiamodonne.it/rivendicazione-delliniziativa-contro-licio-giorgieri/>, Pubblicato in progetto memoria, *Le parole scritte. Sensibili alle foglie*, 1996, Roma, pp. 559-572
- Rubin, S., Israel deploys submarine to Persian Gulf in message of deterrence to Iran, December 23, 2020, *The Washington Post*, https://www.washingtonpost.com/world/middle-east/iran-israel-fakhrizadeh-nuclear-assassination/2020/12/23/fca9e0fe-44e8-11eb-ac2a-3ac0f2b8ceeb_story.html
- Sahimi, M., Who murdered Prof. Ali-Mohammadi?, January 13-th, 2010, 07:09, Los Angeles time, Tehranbureau, An independent source of news on Iran and the Iranian diaspora, <http://www.pbs.org/wgbh/pages/frontline/tehranbureau/2010/01/who-murdered-prof-ali-mohammadi.html>
- Sanger, D. E., U.S. Rejected Aid for Israeli Raid on Iranian Nuclear Site, January 10-th, 2009, <https://www.nytimes.com/2009/01/11/washington/11iran.html>
- Sanger, D. E. and William J. Broad, Survivor of Attack Leads Nuclear Effort in Iran, July 22-th, 2011, *The New York Times*, <https://www.nytimes.com/2011/07/23/world/middleeast/23iran.html?pagewanted=all>
- Sanger, D. E., Long Absent, Nuclear Expert Still Has Hold on Iran Talks, June 24-th, 2014, *The New York Times*, <https://www.nytimes.com/2014/06/25/world/middleeast/top-scientist-from-iran-hinders-talks-with-absence.html>
- Sanger, D. E., Much of Iran's Nuclear Program Remains After Israel's Strikes. At Least for Now, June 13-th, 2025, *The New York Times*, <https://www.nytimes.com/2025/06/13/us/politics/iran-nuclear-program-israel-strike-damage.html>
- Security Council Toughens Sanctions Against Iran, Adds Arms Embargo, With Unanimous Adoption of Resolution 1747 (2007), 24 March 2007, Security Council, 5647th Meeting (PM), <https://press.un.org/en/2007/sc8980.doc.htm>
- Schmitt, E., M. Haberman, D. E. Sanger, H. Cooper and L. Jakes, Trump Sought Options for Attacking Iran to Stop Its Growing Nuclear Program. The president was dissuaded from moving ahead with a strike by advisers who warned that it could escalate into a broader conflict in his last weeks in office, November 16-th, 2020, Updated: December 02-nd, 2020, *The New York Times*, <https://www.nytimes.com/2020/11/16/us/politics/trump-iran-nuclear.html>
- Schwartz, M. S., Top Iranian Nuclear Scientist Killed In Attack, November 27-th, 2020, 11:25 AM ET, NPR, <https://www.npr.org/2020/11/27/939491725/top-iranian-military-scientist-assassinated-state-media-reports>
- Schweizer, P., *Victory*, The Atlantic Monthly Press, Grove/Atlantic Incorporated, New York, 1994, ISBN 0871136333, 9780871136336
- Schulz, U., *Simson Vom unwahrscheinlichen Überleben eines Unternehmens 1856–1993*. Wallstein Verlag, Göttingen 2013, ISBN 978-3-8353-1256-2, S. 136
- Scientist who allegedly led Iran's military nuclear program killed, November 30, 2020, 09:53 EST, CBS News, Associated Press, <https://www.cbsnews.com/news/mohsen-fakhrizadeh-iran-nuclear-scientist-killed-assassination/>

- Sharon, J., Jewish communities on high alert over threat of retaliation from Iran, November 30-th, 2020, 20:48, The Jerusalem Post, <https://www.jpost.com/diaspora/jewish-communities-on-high-alert-over-threat-of-retaliation-from-iran-650734>
- Sherwell, P., Israel launches covert action against Iran. Israel has launched a covert war against Iran as an alternative to direct military strikes against Tehran's nuclear programme, US intelligence sources have revealed, 15 February 2009, 07:33, <https://www.telegraph.co.uk/news/worldnews/middleeast/israel/4640052/Israel-launches-covert-war-against-Iran.html>
- Siemens, A., Den RAF-Opfern ein Gesicht geben“, Interview mit der Autorin Anne Siemens (Teil 1), WDR, Stand: 21.05.2007, 00:00 Uhr, https://www1.wdr.de/archiv/deutscher-herbst/raf_opfer_gesicht100.html
- Siemens pays tribute to Karl Heinz Beckurts and Eckhard Groppler, 08 July 2011, Press Release, Siemens AG, Munich, Germany, <https://press.siemens.com/global/en/press-release/siemens-pays-tribute-karl-heinz-beckurts-and-eckhard-groppler>
- Smith, M., Father of Iran's drive for nuclear warhead named, March 23-rd, 2008, The Sunday Times, https://web.archive.org/web/20110929065823/http://www.timesonline.co.uk/tol/news/world/middle_east/article3602739.ece
- Sochi Olympics to be Shadowed by Latest Suicide Bombing in Russia, December 29, 2013, 13:40 GMT, RANE Worldview, Stratfor, <https://worldview.stratfor.com/article/sochi-olympics-be-shadowed-latest-suicide-bombing-russia>
- Solomon, J., Iran's Nuclear-Arms Guru Resurfaces, August 30-th, 2012, 08:53 am ET, The Wall Street Journal, <https://www.wsj.com/articles/SB10000872396390444230504577615971688458892>
- Straßner, A., Die dritte Generation der „Roten Armee Fraktion“: Entstehung, Struktur, Funktionslogik und Zerfall einer terroristischen Organisation, 2003, Westdeutscher Verlag, Wiesbaden, S. 142, ISBN: 978-3-531-14114-5 (Softcover), ISBN: 978-3-322-91007-3 (eBook)
- Suliman, A., S. Smith and D. De Luce, Scientist seen as architect of Iran's nuclear program assassinated. Mohsen Fakhri-zadeh is often referred to as Iran's Robert Oppenheimer, the American scientist who helped father the atomic bomb, November 27-th, 2020, 05:24 GMT+2, NBC News, <https://www.nbcnews.com/news/world/top-iranian-nuclear-scientist-assassinated-government-says-n1249131>
- Swan, M., Israeli tourists remain defiant in face of security threats. Flydubai to add third daily flight due to unprecedented demand, December 06-th, 2020, 16:26, The Jerusalem Post, <https://www.jpost.com/middle-east/israeli-tourists-in-dubai-remain-defiant-in-face-of-security-threats-651296>
- Tagliabue, J., High-Tech Research Director and Driver Slain by Bombs in Bavaria, The New York Times, July 10, 1986, Section A, Page 8, <https://www.nytimes.com/1986/07/10/world/high-tech-research-director-and-driver-slain-by-bomb-in-bavaria.html>
- Taylor, A., M. Berger and J. Warrick, Who is Mohsen Fakhri-zadeh, the Iranian nuclear scientist killed in attack outside Tehran?, November 27-th, 2020, The Washington Post, https://www.washingtonpost.com/world/iran-fakhri-zadeh-who-is-nuclear/2020/11/27/cffdb6a8-30ce-11eb-9dd6-2d0179981719_story.html
- Terror: „Da waren Superprofis am Werk“, 13.07.1986, 13:00 Uhr, Der Spiegel 29 / 1986, <https://www.spiegel.de/politik/terror-da-waren-superprofis-am-werk-a-ce0e4350-0002-0001-0000-000013518075?context=issue>
- Top Iranian nuclear scientist assassinated near Tehran. Iranian foreign minister condemns killing of Mohsen Fakhri-zadeh as an “act of state terror” and links Israel to the attack, No-

- vember 27-th, 2020, Al Jazeera, <https://www.aljazeera.com/news/2020/11/27/top-iranian-nuclear-scientist-killed-iran-armed-forces>
- Torfeh, M., Iran's Mohsen Fakhrizadeh: Why was he assassinated? November 29-th, 2020, BBC, <https://www.bbc.com/news/world-middle-east-55118140>
- Unknown but famous: A look at the life of Martyr Majid Shahriari, October 28, 2021, Khamenei.ir, <https://english.khamenei.ir/news/8750/Unknown-but-famous-A-look-at-the-life-of-Martyr-Majid-Shahriari>
- UNSC unlikely to act on killing of Iranian scientist: Diplomats, December 02-nd, 2020, Al Jazeera, <https://www.aljazeera.com/news/2020/12/2/unsc-unlikely-to-act-on-killing-of-iranian-scientist-diplomats>
- Vahdat, A. and J. Gambrell, Iran's supreme leader vows revenge over slain scientist, November 28-th, 2020, 11:45 PM GMT+3, Associated Press, <https://apnews.com/article/joe-biden-donald-trump-israel-iran-iran-nuclear-477289d268ea95c0928e5a2e-4acc2418>
- Vahdat, A. and J. Gambrell, Iran newspaper: Strike Haifa of Israel killed scientist, November 29-th, 2020, 07:32 PM GMT+3, Associated Press, <https://apnews.com/article/tehran-newspapers-iran-israel-fbc89e454c5f4dd9e47853b4d0bcfc1a>
- Verfassungsschutzbericht 1986, RAFinfo.de, Die Webressource zur Roten Armee Fraktion, <https://www.rafinfo.de/archiv/vs/vs-86.php>
- Vick, K., Mossad Cutting Back on Covert Operations Inside Iran, Officials Say, March 30-th, 2012, Time Magazine, <https://world.time.com/2012/03/30/mossad-cutting-back-on-covert-operations-inside-iran-officials-say/>
- Waghorn, D., Mohsen Fakhrizadeh: Nuclear watchdog warns against escalation of Iran tensions following assassination. IAEA chief Rafael Mariano Grossi says he can't see who would win if Iran expands its nuclear programme and throws out inspectors, December 10-th, 2020, Thursday, 09:30 UK, Sky News, <https://news.sky.com/story/mohsen-fakhrizadeh-nuclear-watchdog-warns-against-escalation-of-iran-tensions-following-assassination-12156423>
- Who killed the professor? New light is being cast on the strange death of an Iranian physicist, February 11-th, 2010, The Economist, <https://www.economist.com/middle-east-and-africa/2010/02/11/who-killed-the-professor>
- Who Are The Iranian Scientists Who Have Been Killed?, June 13-th, 2025, Kashmir Observer, <https://kashmirobsobserver.net/2025/06/13/who-are-the-iranian-scientists-who-have-been-killed/>
- Williams, J., Israeli official: "I really have no clue" who killed Iranian nuclear scientist, November 28-th, 2020, 12:15 PM ET, The Hill, <https://thehill.com/policy/international/middle-east-north-africa/527821-israeli-official-i-really-have-no-clue-who/>
- Wintour, P. and O. Holmes, Iran vows retaliation after top nuclear scientist shot dead near Tehran. Mohsen Fakhrizadeh, identified by Israel as director of nuclear weapons programme, ambushed in street, November 27-th, 2020, Friday, 16:10 CET, <https://www.theguardian.com/world/2020/nov/27/mohsen-fakhrizadeh-iranian-nuclear-scientist-reportedly-shot-dead-near-tehran>
- Wintour, P., Iran says AI and "satellite-controlled" gun used to kill nuclear scientist. Senior commander says weapon "zoomed in" on Mohsen Fakhrizadeh, leaving his wife uninjured, December 07-th, 2020, 16:28 CET, The Guardian, <https://www.theguardian.com/world/2020/dec/07/mohsen-fakhrizadeh-iran-says-ai-and-satellite-controlled-gun-used-to-kill-nuclear-scientist>

- Wisnewski, G., Wolfgang Landgraeber, Ekkehard Sieker, *Das RAF-Phantom – Wozu Politik und Wirtschaft Terroristen brauchen*, 1992, Knauer, Munich, ISBN 3-426-80010-1
- World should thank Israel for hit on Iran nuke chief, Israeli official tells NYT. Ex-CIA official: Israel striking in enemy territory in “unprecedented” manner and Iranians seem unable to stop it; Israeli minister: Fakhriadeh’s assassination good for the world, November 29-th, 2020, 11:17 am, The Times of Israel, <https://www.timesofisrael.com/world-should-thank-israel-for-hit-on-iran-nuke-chief-israeli-official-tells-nyt/>
- Wunschik, T., Palestinian terrorism and the State Security of the GDR: Abu Nidal Between East Berlin, Moscow and Washington 1973-1989, In: Adrian Hänni, Thomas Riegler and Przemysław Gasztold (eds.), *Terrorism in the Cold War. State Support in Eastern Europe and the Soviet Sphere of Influence*, Vol. 1, Bloomsbury Academic, London, New York, Oxford, New Delhi, Sydney, 2020, pp. 61 – 84, ISBN: HB: 978-0-7556-0023-6, ISBN: PB: 978-0-7556-3656-3, ISBN: ePDF: 978-0-7556-0025-0, ISBN: eBook: 978-0-7556-0024-3
- Yadlin, A. and A.Orion, *The Assassination of Fakhriadeh: Considerations and Consequences*, December 2-nd, 2020, The Institute for National Security Studies, INSS Insight No. 1409, <https://www.inss.org.il/publication/fakhriadeh/Yong, W. and R. F. Worth, Bombings Hit Atomic Experts in Iran Streets, November 29-th, 2010, The New York Times, https://www.nytimes.com/2010/11/30/world/middleeast/30tehran.html>
- Young, E., Fakhriadeh’s son on assassination: Security team warned him about danger, “It wasn’t a simple terror attack”, he said. “The scene looked like a war zone”, December 06-th, 2020, 11:52, The Jerusalem Post, <https://www.jpost.com/middle-east/irans-nuke-chief-fakhriadehs-son-security-team-warned-father-651233>
- Žaček, P., Carlos The Jackal in Prague: Communist Czechoslovakia and International Terrorism – a Case Study, In: Adrian Hänni, Thomas Riegler and Przemysław Gasztold (eds.), *Terrorism in the Cold War. State Support in Eastern Europe and the Soviet Sphere of Influence*, Vol. 1, Bloomsbury Academic, London, New York, Oxford, New Delhi, Sydney, 2020, pp. 107 – 122, ISBN: HB: 978-0-7556-0023-6, ISBN: PB: 978-0-7556-3656-3, ISBN: ePDF: 978-0-7556-0025-0, ISBN: eBook: 978-0-7556-0024-3
- Zemke, A., Diana Redlich, In Bonn wird am 10.10.86 Gerold von Braunmühl von RAF-Terroristen erschossen - Feature über den ersten politischen Mord in Bonn. “Wir müssen den Zugang finden zur Terrorszene selbst” - Bundesinnenminister Friedrich Zimmermann spricht über weitere Vorgehensweise bei der Fahndung nach RAF-Terroristen, 8. Februar 2010, DW, <https://corporate.dw.com/de/in-bonn-wird-am-101086-gerold-von-braunm%C3%BChl-von-raf-terroristen-erschossen-feature-%C3%BCber-den-ersten-politischen-mord-in-bonn/a-4882207>

**ДИГИТАЛНИЯТ ПРЕХОД И
ВЪЗДЕЙСТВИЕТО МУ ВЪРХУ УПРАВЛЕНИЕТО
НА ЧОВЕШКИТЕ РЕСУРСИ**

Милена Ангелова¹⁵², Росица Стелиянова¹⁵³,
Добрин Иванов¹⁵⁴

ИНДИВИДУАЛНИ СМЕТКИ ЗА ОБУЧЕНИЕ КАТО ГЪВКАВ ИНСТРУМЕНТ ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ЧОВЕШКИТЕ РЕСУРСИ В УСЛОВИЯ НА КРИЗИ

Резюме: Студията разглежда индивидуалните сметки за обучение (ИСО) като иновативен подход за насърчаване на ученето през целия живот и повишаване на пригодността за заетост в отговор на необходимостта от гъвкави, персонализирани и ефективни инструменти за развитие на човешките ресурси. Акцентът е поставен върху възможностите за практическо прилагане на европейската рамка и препоръките на Съвета на ЕС от 2022 г. Представен е практически модел за експериментално въвеждане на ИСО в България и са разгледани възможностите и рисковете за неговото реализиране. Предложени са концептуален и оперативен дизайн на системата, които съчетават дигитализация, прозрачност и сътрудничество между държавата, работодателите и работещите лица. Аргументирани са предимствата на ИСО за управление на уменията в условия на динамични преходи на пазара на труда.

Ключови думи: индивидуални сметки за обучение, човешки ресурси, управление на умения, учене през целия живот, гъвкави инструменти, трудов пазар, дигитализация, политики в областта на обучението.

Abstract text: The article examines individual learning accounts (ILAs) as an innovative approach to promoting lifelong learning and enhancing employability in response to the need for flexible, personalized, and effective instruments for human resource development. It explores the possibilities for practical implementation of the European policy framework, particularly the 2022 Council Recommendation. Proposes a contextualized model for pilot introduction of ILAs in Bulgaria and discusses its pros and cons. A conceptual and operational design for the system is suggested, that integrates digital tools, transparency, and cooperation between the state, employers, and employed individuals. The benefits of ILAs are discussed from the viewpoint of managing skills transitions amid labour market volatility.

Keywords: individual learning accounts, human resource management, lifelong learning, flexible policy instruments, labour market adaptation, digitalization, skills development

JEL: J24, I28, O1, M53

¹⁵² Доц. д-р Милена Ангелова, Институт за икономически изследвания при Българска академия на науките.

¹⁵³ Докторант Росица Стелиянова, Институт за икономически изследвания при Българска академия на науките.

¹⁵⁴ Докторант Добрин Иванов, Институт за икономически изследвания при Българска академия на науките.

1. Увод

Последните две десетилетия от развитието на глобалната икономика са повлияни от множествени кризи – както последователни, така и застъпващи се. От началото на финансовата криза в САЩ през 2007 г., пренесла се и в Европа и Азия през 2008 г., световното икономическо развитие се справя с предизвикателствата на климатичните промени (природни бедствия в невиджани мащаби – земетресения, наводнения, нарастващ воден стрес, пожари, урагани, промени в сезоните), пандемията от Ковид-19, двете продължаващи войни – на Русия в Украйна и в Ивицата Газа, резки промени в условията на международната търговия с новата политика на САЩ и много други. Променяйки световните икономически модели, тези кризи се отразяват съществено и върху човешките ресурси, като засягат потребностите, равнищата и наличието на умения, нарушават баланса на пазара на труда и затрудняват съществено процесите по намиране, привличане, наемане, задържане, мотивиране и развитие на персонала (Ереди и колектив, 2021).

За да бъдат адресирани тези предизвикателства и отчитайки факта, че управлението на човешките ресурси е ключово за конкурентоспособността на предприятията (Барни, 2001 и Клаас, 2208) и че хората трябва да бъдат в крак с динамиката на развитие на пазарите на труда, Съвета на Европейския съюз (ЕС) прие Препоръка за развитие на индивидуалните сметки за обучение (ИСО) (Съвет на ЕС, 2022). Целта на настоящата студия е да се разгледат възможностите на този иновативен инструмент за насърчаване на ученето през целия живот за успешното управление на човешките ресурси и за повишаване на пригодността за заетост в отговор на необходимостта от гъвкави, персонализирани и ефективни инструменти за развитие на човешките ресурси в условията на множествени кризи, като на тази основа предложи и конкретен дизайн за България. На тази основа, се представя и възможен практически модел за експериментално въвеждане на ИСО, като се разглеждат възможностите и рисковете за неговото реализиране. Предложени са концептуален и оперативен дизайн на системата, които съчетават дигитализация, прозрачност и сътрудничество между държавата, работодателите и работещите лица. Аргументирани са предимствата на ИСО за управление на уменията в условия на динамични преходи на пазара на труда.

2. Контекст, същност, елементи и практически аспекти на Препоръката

ИСО за замислени като инструмент, който да допринася за постигането на целта на ЕС за насърчаване на успешното участие на човешките ресурси на пазара на труда като фактор за развитието на силно конкурентна социална пазарна икономика, насочена към реализирането на талантите и пълния потенциал за заетост и социален напредък. Прилагането им дава възможност на всички въз-

растни да придобиват допълнителни умения, за да се осигури непрекъснатото развитие на техните компетенции в условията на динамично изменящи се и нарастващи потребности и все по-остър недостиг на кадри на пазара на труда, както и да се гарантира висока социална справедливост.

Конкретната цел на системата е да обезпечи правото на всички участници на пазара на труда на подкрепа за обучение, независимо от техния статус на заетост – както за професионална преквалификация, така и за придобиването на нови и подобряването на съществуващите им умения. Развитие и изпълването с конкретно съдържание на инструмента се определя в детайли от ефективните колективни действия за мобилизиране на допълнителни публични и частни инвестиции в умения разработени в тясно сътрудничество между публичните органи и социалните партньори. Важна и специфична цел е да се стимулират кадрите да повишат своите трудови квалификации своевременно, преди да попаднат в позицията на търсещи ново работно място или на търсещи повишение на работната длъжност, което е пряко обвързано с необходимостта от допълнителни професионални компетенции.

Изпълнението на поставената цел и задачи се разгръщат при отчитане на множество предизвикателства, обусловени от законодателната рамка, условията на пазара на труда, факторите на приложимост на ИСО, потребностите и изискванията на заинтересованите лица, финансовия принос на всяка от страните и техническите възможности на избраните технологични решения (фиг. 1).



Източник: собствена разработка

Фиг. 1. Предизвикателства, отчитани при изготвянето на модел за ИСО като гъвкав инструмент за управление на човешките ресурси в условия на кризи

Според Европейската комисия (ЕК) всички системи за обучение на възрастни следва да адресират общи предизвикателства. Докато отговорностите в областта на ученето на възрастни са предимно на национално и регионално ниво, ЕС има важна роля, за да гарантира, че правото на учене през целия живот, залегнало в европейските инициативи като Европейският стълб на социалните права (2017), ефективно се реализира в цяла Европа. За постигането на тези цели ЕК поема ангажимент да проучи идеята за ИСО и да предложи как тя да бъде приложена на практика, за да запълни съществуващите пропуски в достъпа до обучение и да даде възможност на възрастните да управляват успешно преходите на пазара на труда. Стремешът е да се увеличат възможностите за професионално развитие за всички лица, като се стимулира участието в обучения, което ще насърчи развитието на умения и като резултат ще увеличи тяхната пригодност за заетост. Това, от своя страна, ще доведе до намаляване на безработицата и на риска от социално изключване в условията на променящите се работни задачи и изисквания към уменията (фиг. 2).

Политически контекст на индивидуалните сметки за обучение

Индивидуална сметка за обучение

Препоръката на ЕК разглежда индивидуалните сметки за обучение (ИСО) като вид образователна спестовна сметка, която може да се използва за плащане на различни образователни разходи. Индивидуалните сметки за обучение са лични сметки, в които могат да се натрупват надбавки за обучение, които да се изразходват за обучение с гарантирано качество.



Един от начините за предоставяне на средства за обучение на работната сила, редом със схеми за ваучери за обучение (например от Агенция по заетостта) и индивидуални бюджети за обучение (например от дружествата за техните служители).



Препоръката за индивидуалните сметки за обучение от юни 2022 г. дава рамка за създаването на ИСО като средство, което да даде възможност на лицата да участват в обучение, свързано с пазара на труда чрез въвеждането на благоприятна рамка.



Тази рамка може да включва национален регистър на възможности за обучение, валидиране и професионално ориентиране, които отговарят на условията за финансиране, както и договорености за платен отпуск за обучение за заети възрастни.



Източник: собствена разработка

Фиг. 2. Политически контекст на ИСО.

ИСО имат потенциала да облагодетелстват определени групи на пазара на труда, които в момента не получават достатъчна подкрепа за обучение от работодател. Това включва тясно специализирани работници, безработни и възрастни, които работят в сектори с намаляващи перспективи за заетост поради несъвместимост с цифровия и екологичния преход.

Европейската комисия (ЕК, 2020) идентифицира недостатъци на системите за обучение на възрастни в ЕС и предлага действени решения за адресирането на тези предизвикателства, посредством представянето на обосновка за инициатива на ЕС за насърчване на въвеждането на ИСО.

Но европейските действия в тази област трябва да бъдат координирани както на национално, така и на европейско равнище. Първо, държавите членки следва да приемат препоръката на ЕС за създаване на национални индивидуални сметки за обучение в съответствие с европейските насоки и след това и да ги приложат на национално равнище. На тази основа, когато се създаде критична маса от държави членки, които реализират този инструмент на практика, да се пристъпи към създаването на Европейски сметки за индивидуално обучение. Това е задължително условие, за да се направят правата на обучение преносими не само между работни места и статус, но и между държавите членки.

Обучението е ключова част от осигуряването на нормалното и качествено протичане на работните процеси. С все по-бързата еволюция на уменията (фиг. 3), то става още по-необходимо, особено за натрупване на дигитални знания и умения в съвременните високотехнологични и динамични бизнеси, а и не само, като се има предвид че дигитализацията навлиза повсеместно във всички сфери на нашето общество. Примери могат да бъдат дадени за редица сектори, в които необходимостта от специфични дигитални умения е ключова – вариращи от машиностроене и електротехника до производство на козметични продукти, текстил и творческа и артистична дейности. Качественото, задълбочено обучение, е от съществено значение за изграждане от работната сила на компетентни и квалифицирани служители, способни да изпълняват задълженията си безопасно и ефективно.

Еволюция на уменията



Източник: собствена разработка

Фиг. 3. Еволюция на уменията

Ученето през целия живот е не само право, но и необходимост за пазара на труда и именно за това то е стратегически заложено в Европейския стълб на социалните права като първи и основен принцип. В съответствие с основната цел на Плана за действие на Европейския стълб на социалните права (ЕК, 2021), повече от половината заети лица във всички сфери на бизнеса трябва да участват в обучение всяка година, като хоризонта за реализиране на тази цел е не повече от шест години и половина (от текущата 2023 до 2030 година).

Създаването на индивидуални сметки за обучение дава възможност, предвидена като част от пакета с инициативи на ЕК в подкрепа на изпълнението на Европейската програма за уменията и постигане на заложените цели за обучение и заетост на европейско равнище до 2030 г. В тази светлина, студията акцентира върху това как препоръката за въвеждане на индивидуални сметки за обучение да бъде приложена на практика, като бъде надградена и предложи нов подход за натрупване на знания и умения в индивидуална сметка за всяко заето лице. Подобен подход, в комбинация с подходяща финансова подкрепа и стимулиране на участието на населението в трудоспособна възраст в обучение за повишаване на квалификацията и преквалификация и придобиване на умения и компетентности през целия живот в съответствие с потребностите на пазара на труда, ще даде цялостност и завършеност на системата.

Препоръката е насочена към всички възрастни в трудоспособна възраст, независимо от тяхното ниво на образование, трудов статус (заети, безработни, лица извън работната сила) и вид трудова заетост (вид на договорни правоотношения, самостоятелно заети и други нетипични форми на заетост). От тази гледна точка, студията предлага практическият инструмент да бъде фокусиран изцяло върху заетите лица (наети и самостоятелно заети). За всяко лице ще бъде създадена, при определени от държавата правила, в сътрудничество с работодателя, такава индивидуална сметка под формата на партида/записи за преминали обучения. Това ще предостави пълна прозрачност, проследимост и контрол върху реализирането на правото на обучение на всяко лице и възможността за неговото натрупване и прехвърляне по време на професионалния живот и преходите на пазара на труда. По този начин, при постъпване на работа, или в процеса на заетост, ще може да се предоставя актуална информация на следващите работодатели за равнището на професионална и хоризонтална подготовка. Това, от своя страна, ще позволи се предвижда необходимостта и да се преценява начина на финансиране на евентуални последващи обучения, тяхната продължителност, цена и т.н. Индивидуалните сметки за обучение ще спомогнат да се осигури и възможност на лицата да участват редовно в обучения, като се облекчи достъпът до обучение, включително при различни преходи в професионалния живот, и се увеличат стимулите и мотивацията за учене.

Доколкото ИСО са предложени посредством незадължителен правен инструмент на общностното право – Препоръка на Съвета, техният дизайн следва

да бъде прецизно изготвен на национално равнище, като се отчитат спецификите на съответната държава – членка и в тясно сътрудничество със социалните партньори и съответните държавни институции. От тази гледна точка, студията формира и предлага една възможна Системата за експериментално въвеждане на индивидуални сметки за обучение на ниво предприятие¹⁵⁵. Тя е изградена като механизъм, представляващ отделни (индивидуални) сметки (записи) за обучение на работниците и служителите, в които да се акумулира информация за придобити знания, умения, компетенции - от участия в различни форми за придобиване на квалификации и обучение, както и да се отбелязват текущи и нови възможности, права и ресурси за провеждането на допълнителни обучения и документиране на получените резултати от тях. Така организирани, те следва да послужат както на работниците/служителите при смяна на работа или необходимост от преквалификация и повишаване на квалификацията, така и на работодателите за прецизиране на разпределението и възлагането на работните задачи и за последващо професионално издигане, ротация и като цяло - за организиране на работните процеси и формиране на допълнителни бонуси и социални придобивки.

Препоръката на ЕК разглежда индивидуалните сметки за обучение като вид образователна спестовна сметка, която може да се използва за плащане на различни образователни разходи. В някои страни, включително извън Европа, тези сметки са добре познати, като обикновено се използват за плащане на разходи (такси, учебници и учебни материали), свързани с основно, средно и след средно образование.

ИСО може да се финансира от самото лице, от държавни и други програми, от работодатели или други организации и могат да се управляват от физическо или юридическо лице или определен бенефициент. Практиката в световен мащаб е много различна. Те често се използват заедно с други опции за финансиране на образованието и обучението като стипендии, субсидии или студентски заеми.

Спецификата на начина на работа на ИСО може да варира в зависимост от държавата или региона, където се предлагат. Например в някои страни ИСО може да са ограничени до определени видове разходи или образователни институции или може да имат ограничения върху сумата пари, която може да бъде внесена и съответно разходвана.

Има случаи при които ИСО се създават и финансират от индивидуални или семейни вноски и могат да се използват за широк спектър от образователни разходи. Но най-подходящият подход при първоначално въвеждане на този нови инструмент е разкриването на ИСО да **става чрез предоставянето първоначално на средства с публичен произход (държавен бюджет или европейски**

¹⁵⁵ Пилотирана в рамките на проект BG05M9OP001-1.128-0004 „Развитие на дигиталните умения“, изпълняван от Асоциация на индустриалния капитал в България.

средства) за стимулиране на ученето през целия живот и повишаването на уменията.

Допустимостта за използването на ИСО обикновено зависи от фактори като ниво на доходи и статус на заетост. Ако дадено лице отговаря на условията, то може да използва средствата в сметката, за да плати за курсове за обучение и квалификации, които са одобрени от държавата или друга организация (работодател, социален партньор, браншова организация, фонд, секторен съвет и др.), която администрира системата на ИСО. Обучението може да бъде във всяка област, но често се фокусира върху умения, които са много търсени на пазара на труда. Разбира се, конкретните условия за възникване и ползване на правата и на средствата трябва да се договорят за всяка конкретна длъжност между лицето и работодателя, или за по-големи групи в рамките на колективно трудово договаряне.

Спецификата на начина на прилагане на ИСО може да варира в зависимост от държавата или региона, в който се предлагат. Някои ИСО **може да изискват от лицата да внасят свои собствени пари в сметката, докато други могат да бъдат финансирани изцяло от публични средства или от други източници.** Някои може да имат ограничения за това как могат да се използват парите, докато други може да са по-гъвкави. ИСО могат да бъдат разработени при спазване на следните критерии, които са важни за тяхното ефективно прилагане:

- Да представляват данъчно необлагаеми средства за покриването на квалификация и разходи за образование и обучение;
- Да се прецени дали да има праг на доходите, свързан с притежаването на индивидуални сметки за обучение;
- Да се определи дали да има и какви да бъдат, възрастови ограничения за притежателите на ИСО;
- Да се прецени дали да бъде въведен срок на активност на сметката за използване на средствата;
- Да се идентифицират видовете обучения, за които ще се прилагат от гледна точка на нуждите на пазара на труда;
- Да се уточни кой прави първоначалните и последващи вноски и в какъв размер.

Експерименталното въвеждане на индивидуалните сметки за обучение има съществен потенциал да подпомогне и работата на кариерните консултанти, работещите в агенциите за подбор на персонал и специалистите по човешки ресурси, които да ориентират работната сила при напрана на последващи избори за обучение в правилната посока, както и с възможностите за намиране на подходящо финансиране. Ясната картина на придобитите знания и умения ще очертае и необходимите специфични курсове за обучение, които следва да бъдат финансирани, така че да отговорят на местните, браншови или национални нужди на пазара на труда.

3. Система за експериментално въвеждане на индивидуални сметки за обучение

За придобиване на повече яснота и с цел работодателят или експертът по човешките ресурси да са запознати с това какво обучение е преминал даден служител и от какво има нужда като знания и умения, следва всяко заето лице да разполага с лесна и ефективна система под формата ИСО, която да бъде неразделна част от трудовото му досие и която да бъде преносима (базирана онлайн). Въвеждането на електронно трудово досие ще улесни чувствително този процес. Защото, в идеалния случай, ИСО следва да са част от национална база данни. Съгласно Наредбата за вида и изискванията за създаването и съхраняването на електронни документи в трудовото досие (в сила от 15 май 2018 г., приета с ПМС № 71), работодателите в България могат да изграждат и поддържат електронни трудови досиета. Наредбата регламентира вида на електронните документи, реда за тяхното създаване, подписване, връчване и съхранение. Съответно придобитите дипломи, удостоверения и сертификати трябва да се съхраняват и да бъдат лесно достъпни, когато е необходимо. Съществен системен елемент в това отношение би внесло въвеждането на система на микроудостоверения (фиг. 4).

Микроудостоверенията представляват доказателства за придобити знания, умения и компетентности в резултат от кратки, често модулни, форми на обучение. Те се разглеждат като допълнение към традиционните квалификации и са насочени към гъвкаво и навременно отговаряне на нуждите на пазара на труда, включително при преквалификация и повишаване на квалификацията. На европейско ниво, Препоръката на Съвета относно европейски подход към микроудостоверенията (2022/С 243/02) предоставя рамката за тяхното развитие и признаване. Целта е да се осигури съпоставимост, доверие и трансгранична валидност на микроудостоверенията в системите на образование, обучение и заетост. България е подкрепила Препоръката и следва да интегрира нейните принципи в националната практика, включително чрез разработване на стандарти за издаване и признаване на микроудостоверения в НКР (Националната квалификационна рамка). На национално ниво, микроудостоверенията се разглеждат като елемент от модернизацията на системите за учене през целия живот и цифровизацията на квалификационните регистри. Те са свързани с развитието на Националната платформа за учене през целия живот, както и с интеграцията на данни в електронното трудово досие и бъдещата Национална база данни за уменията.

Следва да се има предвид, че в някои сектори обученията са със срок на валидност, като имат дата на изтичане и следва да бъдат проследявани с цел спазването както на фирмените, така и на законовите изисквания. Всяка една

компания може лесно да управлява подобни процеси, ако разполага с достъп до ИСО на своите работници/служители.

Настоящата система за експериментално въвеждане на индивидуални сметки за обучение стъпва изцяло върху Предложенията за препоръки на Съвета (ЕС, 2022) относно индивидуалните сметки за обучение и микроудостоверенията, Програмата за умения и Съобщението относно европейското пространство за образование от 2020 г. Според препоръката работника/служителя¹⁵⁶ е обект за усъвършенстване на уменията, като към него следва да се насочат различни инструменти за получаване на достъп до обучение и за увеличаване на стимулите за и мотивацията на лицата да се обучават.

Идеята за микроудостоверения датира още от 70-те и 80-те години на миналия век в САЩ, в отговор на търсенето на лесно преносими свидетелства за придобити умения под формата на т.н. *"Отворени значки"*.

Европейска комисия: Микроудостоверенията се определят като валидни документи, издадени след краткосрочен курс за усвояване на знания, умения и нагласи, които се оценяват, валидират и признават по ясно определени критерии. Чрез тях се признават постижения в обучението, фокусирани върху конкретни умения или компетенции, свързани с различни индустрии.



Източник: собствена разработка

Фиг. 4. Микроудостоверенията – кратък поглед

Системата за експериментално въвеждане на ИСО, предложена в тази студия, структурира пилотни модели, които, ако бъдат възприети на национално ниво и електронизирани по подходящ начин в цялостна национална система, включително с добавяне на възможностите за финансиране на обучения, ще дадат възможност за цялостно интегриране на европейската препоръка.

Предложената система конституира ИСО като вид лична спестовна или инвестиционна сметка, която се използва специално за разходи за образование. Средствата в сметката могат да се използват за плащане на обучение, такси, помагала и други разходи, свързани с образованието и обучението.

¹⁵⁶ В препоръката е посочен като „индивида“, но за целите на настоящата система и съгласно изискванията на проект „Развитие на дигиталните умения“ под този израз ще се разбира единствено представител на целевите групи – работници и служители.

Според проучване на ЮНЕСКО (ЮНЕСКО, 2022) средствата за обучение могат да бъдат организирани в два вида фондове или сметки според тяхното предназначение:

- **Модел 1: Разкриване на индивидуална сметка за обучение към предприятие.** При този модел работодателят разкрива сметка за обучение на своите работници/служители с цел възстановяване на разходите при условие, че обучението има отношение към заеманата от лицето длъжност. Всяко лице получава индивидуален запис за придобити квалификации и умения. Метод за определяне на това кой и в каква степен да плати обучението е разработен в рамките на настоящия проект (Карта на възможните ситуации). Възможен проект на описания модел е представен подробно по-долу. Препоръчително е по разкритата от предприятието сметка да могат да се превеждат публични средства и вноски от други външни донори с цел подкрепа на предприятията за стимулиране на обучението на служители, наемане на стажанти и други подобни. Тези сметки следва да бъдат освободени от данъци;
- **Модел 2: Секторни фондове за обучение/квалификация или умения.** Този модел изисква създаването на нов вид организации с цел финансиране на инициативи за специално обучение. Те може да не бъдат инициирани непременно пряко фирмите, но са свързани задължително с нуждите на пазара на труда (това включва голям кръг от целеви групи, като се започне от заети лица, групи в неравностойно положение и маргинализирани групи; обучение на безработни лица, особено младежи; обучение на работници в неформалната икономика; обучение на жени др.). Средствата за такива фондове могат да се насочват към предварителна заетост - обучение преди наемане на работа; и за финансиране на първоначално обучения предоставяни от одобрени доставчици на обучения или от такива, притежавани от самия фонд за обучение. В световната практика тези фондове обикновено хибриден характер и са многофункционални. Например могат да бъдат финансирани съвместно от предприятията чрез собствен капитал, от заетите лица(наети и само-наети) като отчисление от заплатите им, от държавата, от други частни фондове и фондации, дарения, приходи от лихви, стопанска дейност и т.н.) Тъй като този модел изисква по-задълбочена разработка, в рамките на проект е дадена предварителна рамка, която да послужи за основа за последващото му разработване.

4. Модел 1. Описание на системата за експериментално въвеждане на индивидуални сметки за обучение на ниво предприятие.

За целите на настоящата студия е разработена пилотна матрица, която обхваща видовете изискванията за професионални и дигитални компетенции и съответните възможности за обучение на едно лице, както и придобитите в

следствия на тях знания и умения. Пилотната матрица е пряко свързана и с целите за практическа приложимост на моделите. Планирането на последващи обучения може да бъде договаряно с работодателя като се използват модели за социални партньорства. Системата на ИСО включва следната информация:

- Имена на заетото лице;
- Получаване на модела на ИСО (екселски формат);
- Попълване на наличната информация за степен на образование и преминати обучения по партидният номер на заетото лице (вкл. Номера на дипломи, сертификати, удостоверения, свидетелства, където е приложимо; дигитални знания и умения).

Модел 1 се състои от две части (Фиг. 5):

А. Разкриване на сметка за обучение на персонала на предприятието. Сметката ще бъде целева и за всички наети от работодателя, като ще се използва за обучения при необходимост. Тази сметка следва да бъде използвана и за превеждане на средства за обучение по различни програми и мерки, като за целта следва да се регламентира нейното признаване. Много важно за успеха на този модел е да се постигне съгласие с политикоправещите институции за освобождаване на средствата от данъци.



Източник: собствена разработка

Фиг. 5. Модел 1. Описание на системата за експериментално въвеждане на индивидуални сметки за обучение на ниво предприятие.

Б. Разкриване на индивидуални сметки за обучение на заетите лица в предприятието. Тези сметки ще представляват файлове (база данни) организирани в няколко матрици, които ще послужат за основа за определяне на нуждата

от обучение за всяко конкретно лице, като ще дават възможност за допълване, сортиране и даване на цялостна информация за квалификационния профил на работника/служителя.

Механизмът за разходване на средствата по този модел ще се базира на предложената към него карта на възможните ситуации (Таблица 1). По този начин моделът ще послужи като основа за експериментално въвеждане на ИСО на ниво предприятие, тъй като на този етап това е единствения възможен подход за тестване на моделите. Предложеният модел включва карта на възможните ситуации за определяне източника на финансиране на обучението и включва общо три матрици и под-матрици, които се попълват от заетото лице и работодателя.

Предложеният модел е приложим на ниво предприятие и не изисква допълнителни средства за внедряване. Може да бъде внедрен и в микро или малки предприятия, тъй като студията предлага и готови шаблони, които могат да бъдат използвани. За по-големи предприятия или такива с отдели по човешки ресурси, матриците (Таблицы 2-7) могат да се използват за включването им в системите за управление на човешките ресурси, SAP системи, ERM системи и други подходящи, тъй като лесно могат да бъдат въведени от разработчиците.

5. Модел 2. Концептуален модел за въвеждане на индивидуалните сметки за обучение на национално ниво.

Въвеждането на системата на ИСО на национално равнище както създаването, съгласуването, приемането и утвърждаването на национална рамка, изисква ангажирането и съгласието на всички заинтересовани страни (фиг. 6).



Фиг. 6. Модел 2. Въвеждане на ИСО на национално равнище.

Таблица 1

Карта на възможните ситуации, които могат да възникнат в зависимост от това по чие искане се извършва дадено обучение за придобиване на дигитални умения и каква е връзката на обучението с позицията на работника / служителя в предприятието и съответно с длъжностната му характеристика

Връзка на обучението и дигиталните умения, които се очаква да бъдат придобити с работата на работника / служителя и с длъжностната му характеристика	Обучение по искане на работодателя	Да	Не	Обучение по искане на работника / служителя	Да	Не
Обучението е пряко свързано с текущата позиция на работника / служителя и съответно с длъжностната му характеристика	Работодателят може да поеме разходите по обучението и компенсира отсъствието от работа работника – служителя, без той да използва платения си годишен отпуск или неплатен отпуск			Работодателят може да поеме изцяло разходите по обучението и компенсира отсъствието от работа работника – служителя, без той да използва платения си годишен отпуск или неплатен отпуск		
Обучението ще отговаря на позицията на работника / служителя и съответно с длъжностната му характеристика в сравнително близко, обозримо време	Работодателят може да поеме разходите по обучението и компенсира отсъствието от работа работника – служителя, без той да използва платения си годишен отпуск или неплатен отпуск			Работодателят може да поеме изцяло разходите по обучението и да компенсира отсъствието от работа работника – служителя, до два дни. При по-продължително обучение работникът / служителят използва платения си годишен отпуск или неплатен отпуск		

Продължение на таблица 1

Обучението ще отговаря на позицията на работника /служителя и съответно с длъжностната му характеристика в по-далечна перспектива, но има отношение към кариерното му развитие в конкретното предприятие	Работодателят може да поеме разходите по обучението и компенсира отсъствието от работа работника – служителя, без той да използва платения си годишен отпуск или неплатен отпуск	Работодателят може да поеме частично разходите по обучението и да компенсира отсъствието от работа работника в рамките на един работен ден. Разходите по обучението се поемат в границите от 10 % до 30 % в зависимост от естеството на обучение по договореност с работника и личната преценка на работодателя. При по-продължително обучение работникът / служителят използва платения си годишен отпуск или неплатен отпуск.		
Обучението ще отговаря на позицията на работника /служителя и съответно с длъжностната му характеристика в много далечна перспектива или изобщо не се очаква да отговаря на тях.	Практически невъзможна ситуация	Работодателят не поема разходите по обучението и не компенсира отсъствието от работа, но може да разреши ползването на платен или неплатен отпуск, съобразено с работния цикъл в предприятието.		

Таблица 2

Матрица 1. Общи и специфични изисквания за заемане на длъжността/управняване на професията*

Индивидуална сметка за обучение на(трите имена на работника/служителя)				
Длъжност (професия)	Трудови дейности/отговорности	Изисквано образование	Специфични изискв. към професията, опр. в законови и подз. актове (правосп. и др.)	Изисквани специфични ключови умения за упражняване на професията/ длъжността
Заварчик Код по НКПД: 7212 1001	Извършва заваряване на всички видове детайли, корпуси и тръби независимо от вида на метала, дебелината и пространственото им положение, като използва електрожен и апарати за механизмирано и автоматизирано заваряване. Проверява, настройва и регулира параметрите на машината или заваръчния робот. Следи за изправното състояние и на необходимото техническо равнище машините, апаратите и съоръженията, с които работи, в съответствие с технологичните изисквания. В работата си заварчикът използва спецификацията на заваръчната	Първа степен на професионална квалификация по професията „Заварчик“ 10	Документ за правоспособност по заваряване в съответствие с изискванията на Наредба № 7 от 2002 г. за условията и реда за придобиване и признаване на правоспособност по заваряване (ДВ, бр. 100 от 2002 г.)	<u>Дигитални умения:</u> Работи с измервателни инструменти (дигитални и с нониус); ERP система; Специализиран софтуер на заваръчни машини (установки) чрез задаване на параметри за процеса съобразени със конкретната ситуация. Способност за обработване на информация с информационни и комуникационни технологии; Създаване на цифрово съдържание с ИКТ; Работа с техническа документация.

Продължение на таблица 2

	процедура (WPS), заваръчно оборудване, заваръчни материали, приспособления, инструменти (сушилня за електроди, чука за шлака, стоманена четка, абразивни дискове за рязане и дискове за шлайфане, катетомери, шублери, заваръчни шаблони, луфтомери, ъгли и др.), както и задължителните лични предпазни средства.			<u>Зелени умения (съгласно ДОС - Наредба № 13 от 26 май 2021):</u> Спазва изискванията за превантивна дейност по опазване на околната среда.
--	--	--	--	--

* Матрица 1 е примерно попълнена за длъжност „Заварчик“. Источници за попълване на:

- Секторен доклад с приложени списъци на идентифицирани ключови професии/длъжности за съответния икономически сектор;
- Доклад за резултатите от направени проучвания за идентифициране на необходимите основни и специфични дигитални умения, на три нива, за идентифицираните ключови професии/длъжности в 13 икономически сектора;
- Национална класификация на професиите и длъжностите 2011 година;
- Държавни образователни стандарти/изисквания за професията/специалността;
- Наредби за определяне на единните държавни изисквания за придобиване на висше образование по определена специалност;
- Длъжностни характеристики.

Таблица 3

Матрица 2 – специфични ключови дигитални компетентности пригетжавани от лицето*

ДИГИТАЛНА КОМПЕТЕНТНОСТ				
№	Области на комп. съгл. DigComp 2.2	Описание на компетентностите	Изисквано ниво на владене за съответната длъжност**	Оценка от тест на дигиталните умения
1	Грамотност, свързана с информация и данни	1.1. Сърфиране, търсене и филтриране на данни, информация и дигитално съдържание	Ниско- 1	
		1.2. Оценяване на данни, информация и дигитално съдържание	Ниско- 1	
		1.3. Управление на данни, информация и дигитално съдържание	Ниско- 1	
		2.1. Взаимодействие чрез дигитални технологии	Ниско- 1	
2	Комуникация и сътрудничество	2.2. Споделяне чрез дигитални технологии	Ниско- 1	
		2.3. Участие в гражданските процеси чрез дигитални технологии	Ниско- 1	
		2.4. Сътрудничество чрез дигитални технологии	Ниско- 1	
		2.5. Онлайн етикет	Ниско- 1	
		2.6. Управление на дигиталната идентичност	Ниско- 1	

Продължение на таблица 3

3	Създаване на дигитално съдържание	2.1. Разработване на дигитално съдържание	Ниско- 1	
		2.2. Интегриране и преработване на дигитално съдържание	Ниско- 1	
		2.3. Авторско право и лицензи	Ниско- 1	
		2.4. Програмиране	Ниско- 1	
4	Безопасност	4.1. Защита на устройства	Ниско- 1	
		4.2. Защита на личните данни и поверителност	Ниско- 1	
		4.3. Защита на здравето и благосъстоянието	Средно - 4	
		4.4. Защита на околната среда	Ниско- 1	
5	Решаване на проблеми	5.1. Решаване на технически проблеми	Напреднало - 5	
		5.2. Идентифициране на нуждите и технологични решения	Ниско- 1	
		5.3. Креативно използване на дигиталните технологии	Ниско- 1	
		5.4. Идентифициране на пропуски в дигиталната компетентност	Ниско- 1	

* Източник на информация – Унифициран профил на дигиталните умения за съответната професия/длъжност

** Възможности за Падащо меню – ниско- 1, ниско - 2, средно- 3, средно - 4, напреднало - 5, напреднало - 6, високо - 7, високо специализирано - 8

Таблица 4
Матрица 3 – специфични ключови компетентности притежавани от лицето*

ЧУЖДОЕЗИКОВА КОМПЕТЕНТНОСТ				
Чужд език	Ниво на владееене* от работника служителя (моля избере ниво от падащото меню за всяка област на компетентност)			
	Слушане	Четене	Говорене	Писане

* Възможности за Падащо меню – A1, A2, B1, B2, C1, C2

Таблица 5

Матрица 4 – специфични ключови езикови компетентности притежавани от лицето*

ЗЕЛЕНИ УМЕНЕНИЯ									
№	Области на компетентности съгласно GreenComp	Описание на компетентностите	Изисквано ниво на владение за съответната длъжност* (моля изберете от падащото меню)			Оценка на нивото (моля посочете от падащото меню)			
			Знания	Умения	Нагласи	Знания	Умения	Нагласи	
1.	Въплъщаване на ценности за устойчивост, включително компетентности за:	1.1. Оценяване на устойчивостта	няма	няма	няма				
		1.2. Подкрепа на справедливостта	няма	няма	няма				
		1.3. Подобряване на природата	4	1	4				
2.	Възприемане на комплексността в понятието за устойчивост, включително компетентности за:	2.1. Системно мислене	1	4	5				
		2.2. Критично мислене	2	5	4				
		2.3. Рамкиране на проблема	1	2	1				
3.	Прогнозиране на устойчиво бъдеще, включително компетентности за:	3.1. Фючърсена грамотност	няма	няма	няма				
		3.2. Адаптивност	няма	няма	няма				
		3.3. Изследователско мислене	няма	няма	няма				
4.	Действия за устойчивост, включително компетентности за:	4.1. Политическо съдействие	няма	няма	няма				
		4.2. Колективни действия	3	4	2				
		4.3. Индивидуална инициатива	2	2	5				

* Възможности за **Падащо меню** – Твърдения от 1 до 6 съгласно GreenComp. Европейската рамка за компетентност за устойчивост

Таблица 6
Матрица 5 – план за провеждане на обучения – необходими обучения

ПЛАНИРАНЕ НА ОБУЧЕНИЕ НА РАБОТНИКА/СЛУЖИТЕЛЯ							
№	Тема на обучението	Честота на провеждане*	Обучението е необходимо за изпълнение на трудовите задачи (Да/Не)	Обучението е по инициатива на работника (Да/Не)	Обучението е по инициатива на работодателя (Да/Не)	Форма на обучение**	Финансиране на обучението за сметка на***
1	Иновативни методи в ремонтно-възстановителното заваряване - C+E	Еднократно	Да	Не	Да	С откъсване на работа	За сметка на работодателя
2							

* **Възможно Падащо меню** – еднократно, ежегодно, периодично според настъпващи промени в работната среда/технологично обновление

** **Възможно Падащо меню** – обучение на работното място, дистанционно, вечерна, с откъсване на работа, съботно-неделна

*** **Възможно Падащо меню** – за сметка на работодателя, за сметка на работника, ваучер за обучение, по проект/програма/мярка, безплатно

Таблица 7
Регистър на придобитото образование и квалификация

ИНДИВИДУАЛНА СМЕТКА ЗА ОБУЧЕНИЕ НА(трите имена на заетото лице)													
Вид образование/ обучение	Ни во по НКР	Областен град на придобиване на обучение	Населено място	Име на училището / обучаващата институция/ организация	Вид финансиране	Номинална продължително на обучението	Вид на удостоверяващия документ	Година на издаване на документа	Придобита степен на образование по специалност	Придобита ключова компетентност по обучение/курса	Придобити знания и умения	Общо ниво на дигит. комп. Обл. на комп. лист 2	Ниво на владеене на чужд език
Начален етап на осн. обр.	1												
Осн.обр.	2												
I степен на проф. квалиф.	2												
II степен на проф. квалиф.	3												
Средно образ.	4												
III степен на проф. квалиф.	4												
IV степен на проф. квалиф.	5												

В Европейската практика една възможност за реализирането на ИСО на национално равнище е посредством ползването на възможностите на социалния диалог – като се преминава от равнището на индивидуалното предприятие към равнището на сектори. Познати са обаче и други практики, които основно се прилагат в развиващи се държави. Фигури 7-9 представят накратко някои от прилаганите модели за структуриране на секторни фондове, като в научен контекст, системите за финансиране на обучениията могат да бъдат класифицирани според управленската им структура и източниците на финансиране. Представените по-долу фигури представят сравнителен анализ на четири основни модела на фондове за обучение: държавни, работодателски, двупартидни и трипартидни. Тези модели са типологизирани според участниците в управлението, начина на финансиране и степента на участие на заинтересованите страни.

Според начина на управление и финансиране на секторните фондове можем да разгледаме няколко вида и техни разновидности			
Държавен фонд	Работодателски фонд	Двупартиден фонд	Трипартиден фонд
Управляван и финансиран само от правителството	Управляван и финансиран само от работодателите	Двустранно управление от работодателите и от представителите на работниците. Финансиран от вноски и от двете страни в определен процент или като определена сума.	Трестранно управление – представители на държавата, работодателите и синдикатите. Финансирани от държавния бюджет или вноски от работодателите и работниците
Правителството или работодателите или правителството или представителите на работодателите. Включва с държавата	Работодателите и представителите на работодателите или обучителни организации или други граждански и донорски организации		Представители на работодателите, представителите на работниците и служителите, представители на държавата или обучителни организации или клона на гражданско общество
Правителството или представителите на работодателите или обучителни организации или други граждански и донорски организации			
Фонд за обучение само на държавни служители			

Източник: собствена разработка

Фиг. 7. Класификация на секторните фондове според начина на управление и финансиране

Според предоставяните услуги (вида на обучениията) можем да разгледаме три вида фондове			
Обслужвани интереси	Работодател/работодателски организации	Работодатели и заети лица	Всички заинтересувани лица
Източник на финансиране	Предприемците/работодатели	Собствени средства – вноски от работодателите и от работниците/служителите	Средства от държавния бюджет, ЕСИФ, Различни донорски програми, Вноски от работодателите и от работниците/служителите и др.
Цели, за които се разходват средствата	Осигуряване на средства за обучение на настоящите работници и служители, в т.ч. обучение на работното място, обучение в учебни центрове. Може също така средствата да се използват за получаване на услуги или съвети за развитие на човешките ресурси в предприятията, особено за МСП.	Финансиране на обучения по желание на работника/служителя, платен отпуск за обучение, финансиране за първоначално обучение преди заетост, стажове, обучение по инициатива на работодателя.	Финансиране обучението на заети лица, на лица от уязвимите групи, безработни лица, самозаети лица, финансиране за услуги по кариерна и професионално ориентирание, платен отпуск за обучение, консултации за развитие на човешките ресурси и др.

Източник: собствена разработка

Фиг. 8. Класификация на секторните фондове според вида на предоставяните услуги

Според начина на финансиране		
Начин на предоставяне на средствата	Предимства	Ограничения
Възстановяване разходите	- Взаимно обединяване на ресурсите на секторно или на национално ниво възстановяване на разходите за обучение с цел ползрета на национални приоритети за развитието на умения или на определени целеви групи; - Подпомага процес на учене през целия живот; - Подобрява икономическостта на МСП; - Възможности за ползрета на фирмите за увеличаване възможностите за обучение на наетите работници/служители и за въвеждане на скени за стажуване.	- Налица административни разходи за управление на процеса, които намаляват сумите, които могат да бъдат върнати на работодателите; - Изисква ефективни управленски капацитет от органи за обучение; - С цел недопускане на неефективни обучения стъпка върху ограничен и брой добре познати рутинни обучения вместо нови програми; - Възприема много предприятия (особено МСП) от кандидатстване поради бюрократични изисквания и документи; - Забавя обучението в предприятията в някои случаи поради бивен процес на одобрение; - Повишава цената на труда;
Безвъзмездна помощ	- Фирмите не трябва да планират предварително за обучение, тъй като получават безвъзмездна финансова помощ, която може да ги подпомогне (по-лесно за МСП); - Насърчава разпределянето на ресурси за приоритетни програми за обучение; - Подкрепя инициативи за обучение в цялата индустрия.	- Обикновено това финансиране предполага проектна основа и процедури по одобрение на бюджетни заявки или финансови скени, което изисква много време; - Изисква предварително планиране от фирмите и също да предоставят определена документация (планове за обучение, присъствени списъци, фактури, касови бележки); - Административна тежест за фирмите особено за МСП;
Средствата се натрупват в индивидуални сметки за обучение на лицата	- Предприятията са свободни да планират обучения според нуждите си; - Лицата, титулярни на ИСО могат в определен граници да решават сами какво обучение да приемат; - Работодателите могат да си имат отделни собствени средства за обучение; - Значително се опростават процедурите (намалават разходите за управление на процесите);	Може да доведе до неефективно използване на ресурси и от двете страни.

Източник: собствена разработка

Фиг. 9. Класификация на секторните фондове според начина на финансиране

5.1. Държавни фондове за обучение

Държавният фонд за обучение представлява механизъм за финансиране основно на професионално обучение, като е управляван и финансиран изцяло от правителството или чрез програми, например ЕСФ+. Основната му цел е да подкрепя развитието на уменията на работната сила чрез предоставяне на средства за обучение, преквалификация и повишаване на квалификацията. Този тип фондове обикновено се финансират чрез данъци или задължителни вноски от работодателите и се администратират от държавни органи или министерства.

Типичен пример за това е Националният фонд за обучение¹⁵⁷ в Ирландия, който е създаден през 2000 г. с цел подкрепя на обучението на заети и безработни лица, и научни изследвания, свързани с нуждите на пазара на труда. Фондът се финансира чрез задължителна вноска от работодателите в размер на 1% от облагаемите доходи, събирана чрез данъчната система. През 2021 г. приходите от този налог възлизат на приблизително 774 млн. евро.

Франция, която е давана за добър пример в областта на ИСО, прилага индивидуализиран подход към финансирането на различни обучения чрез *Compte Personnel de Formation (CPF)*¹⁵⁸. Това е индивидуален обучителен акаунт, който позволява на всеки работещ да натрупва права за обучение през цялата си професионална кариера. Финансирането на CPF се осигурява чрез задължителни

¹⁵⁷ https://unevoc.unesco.org/countryprofiles/docs/UNESCO_Funding-of-Training_Ireland.pdf

¹⁵⁸ https://www.oecd.org/en/publications/2020/07/l-individualisation-des-dispositifs-d-acces-a-la-formation-l-exemple-francais-du-compte-personnel-de-formation_cbe40f74.html

вноски от работодателите, допълнени с публични средства. Системата е въведена през 2015 г. и е насочена към подобряване на достъпа до обучение и повишаване на квалификацията на работната сила.

Извън Европейския съюз¹⁵⁹ също има разработени подобни фондове, които най-често са управлявани от правителството в партньорство с работодатели, обучителни организации и донорски агенции. Тези фондове се финансират чрез комбинация от публични средства, вноски от работодателите и международна помощ. Целта им е да подкрепят развитието на уменията и повишаването на заетостта в съответствие с нуждите на местния пазар на труда.

В България Институтът по публична администрация (ИПА) предоставя централизирано обучение за държавни служители на всички нива – централно, регионално и местно. Въпреки, че няма характера на фонд, ИПА е държавна институция, която организира и провежда обучения, насочени към повишаване на квалификацията и ефективността на публичната администрация, като финансирането се осигурява изцяло от държавния бюджет.

5.2. Работодателски фондове

Работодателският фонд за обучение представлява механизъм за финансиране на професионалното обучение, при който работодателите поемат основната отговорност за финансирането и управлението на обученията. Тези фондове обикновено се създават чрез колективни трудови договори или законодателни актове и се финансират чрез вноски от работодателите, често под формата на отчисления от работната заплата. Целта им е да повишат квалификацията на работната сила в съответствие с нуждите на индустрията.

Сред най-ярките примери за такива фондове са швейцарските секторни фондове за обучение¹⁶⁰, създадени чрез колективни трудови договори между работодателски асоциации и синдикати. Тези фондове се финансират чрез задължителни вноски от работодателите и се използват за финансиране на обучителни програми, насочени към специфичните нужди на съответния сектор. Пример за такава организация е GastroSuisse, която представлява интересите на хотелската и ресторантьорската индустрия и управлява фондове за обучение в сектора.

Интересен пример са и секторните фондове в Южна Африка – Sector Education and Training Authorities (SETAs)¹⁶¹. Те са общо 21, като финансиране-

¹⁵⁹ World Bank. (2010). A Review of National Training Funds. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/893311468178131914/pdf/521870NWP0Box345554B001PUBLIC100922.pdf>

¹⁶⁰ UNESCO-UNEVOC. (2022). Funding of Training: Switzerland. https://unevoc.unesco.org/countryprofiles/docs/UNESCO_Funding-of-Training_Switzerland.pdf

¹⁶¹ South African Revenue Service. (2024). Skills Development Levy. <https://www.sars.gov.za/types-of-tax/skills-development-levy/South African Revenue Service>

то им става чрез данък върху работната заплата (т.н Skills Development Levy) в размер на 1% от brutната работна заплата. Тези средства се използват за финансиране на обучителни програми, насочени към повишаване на квалификацията на работната сила в различни сектори на икономиката.

В Канада програмата Sectoral Workforce Solutions Program (SWSP)¹⁶² предоставя финансиране за проекти, насочени към решаване на текущите и бъдещи нужди на работната сила в ключови сектори на икономиката. Програмата включва партньорства между работодатели, обучителни организации, синдикати и други заинтересовани страни за разработване и прилагане на решения за обучение и развитие на уменията.

5.3. Двупартиден фонд за обучение

Двупартидните фондове за обучение са механизми за финансиране на професионалното обучение, управлявани съвместно от представители на работодателите и работниците. Тези фондове се създават чрез колективни трудови договори и се финансират чрез задължителни вноски от двете страни, обикновено изчислени като процент от заплатите. Целта им е да подкрепят развитието на уменията и адаптацията на работната сила към технологични и структурни промени в икономиката.

Сред най-известните такива фондове са нидерландските около 100 секторни фонда за обучение и развитие (O&O fondsen)¹⁶³, създадени чрез колективни трудови договори между работодатели и синдикати. Тези фондове се финансират чрез задължителни вноски от работодателите, обикновено в размер между 0.2% и 0.8% от заплатите, и се управляват съвместно от представители на двете страни. Средствата се използват за финансиране на обучения, изследвания и други инициативи, насочени към повишаване на квалификацията на работната сила.

Сходен пример са и над 180-те Фондове за социална сигурност и обучение (Fonds de sécurité d'existence)¹⁶⁴ в Белгия. Те също са създадени чрез колективни трудови договори между социалните партньори. Тези фондове се финансират чрез задължителни вноски от работодателите и се управляват съвместно от представители на работодателите и работниците. Средствата се използват за финансиране на социални придобивки, професионално обучение и други инициативи, насочени към подобряване на условията на труд и заетостта.

¹⁶² <https://www.canada.ca/en/employment-social-development/programs/sectoral-workforce-solutions-program.html>

¹⁶³ CEDEFOP. (2008). Sectoral training funds in Europe. https://www.cedefop.europa.eu/files/5189_en.pdf

¹⁶⁴ <https://emploi.belgique.be/fr/themes/concertation-sociale/fonds-de-securite-dexistence>

5.4. Трипартиден фонд за обучение

Трипартидните фондове за обучение представляват механизми за финансиране на професионалното обучение, управлявани съвместно от представители на правителството, работодателите и синдикатите. Тези фондове се финансират чрез комбинация от държавни средства и вноски от работодателите и работниците. Целта им е да подкрепят развитието на уменията на работната сила, да насърчават заетостта и да отговарят на нуждите на пазара на труда.

Типичен пример за това, макар и не под формата на фонд, е Австрийската служба по заетостта (AMS)¹⁶⁵, която функционира като трипартиден орган, включващ представители на правителството, работодателите и синдикатите. AMS отговаря за планирането, управлението и оценката на обучителни дейности, насочени към повишаване на заетостта и квалификацията на работната сила. Финансирането се осигурява чрез държавния бюджет и вноски от работодателите и работниците.

Въпреки, че е сред развиващите се държави, Индонезия е създала фонд за финансиране на индивидуални обучения - Skills Development Fund (SDF)¹⁶⁶ като национален механизъм за финансиране на развитието на уменията. Фондът се управлява от трипартиден орган, включващ представители на правителството, работодателите и синдикатите, и се финансира чрез държавни средства и вноски от частния сектор. Целта му е да подкрепя програми за обучение, насочени към повишаване на квалификацията и заетостта на работната сила.

Заклучение

Индивидуалните сметки за обучение се утвърждават като стратегически инструмент в европейската и международната политика за развитие на уменията и на ученето през целия живот, особено в условията на глобални кризи и динамични трансформации на трудовия пазар. Настоящата студия не само анализира дълбочинно политическия, институционален и икономически контекст на ИСО, но и предлага практически приложим двустепенен модел — на микро (ниво предприятие) и макро (национално) равнище. Това я позиционира като едно от първите целенасочени български изследвания с оперативни предложения за внедряване на подобна система.

Разработените модели отчитат спецификата на българския пазар на труда, нуждата от дигитализация и прилагането на принципите за прозрачност, преносимост и съвместно финансиране. Експерименталното въвеждане на ИСО

¹⁶⁵ <https://www.ams.at/organisation/public-employment-service-austria>

¹⁶⁶ <https://documents1.worldbank.org/curated/en/594741563369992590/pdf/Concept-Stage-Program-Information-Documents-PID-Indonesia-Skills-Development-Project-P166693.pdf>

в предприятия предлага реалистичен и ефективен път към събиране на данни, натрупване на опит и постигане на критична маса за национално прилагане.

Ключов принос на студията е и интегрирането на рамките за микро-удостоверения, съобразени с европейските изисквания и обучителни рамки (GreenComp, Европейска езикова рамка и DigComp 2.2), което позволява детайлно профилиране на умения и компетенции. Това отговаря не само на нуждите на работодателите, но и създава основа за гъвкава кариерна мобилност и професионално развитие.

Прегледът на международната практика и механизмите за финансиране (включително трипартидни, двупартидни и секторни фондове) обогатява приложимостта на предложените модели и насочва към възможности за мултиизточниково финансиране, както публично, така и частно.

На основа на анализ на възможностите за практическо прилагане на европейската рамка и препоръките на Съвета на ЕС от 2022 г., студията предлага практически модел за експериментално въвеждане на ИСО в България и са систематизира възможностите и рисковете за неговото реализиране. Предложени са концептуален и оперативен дизайн на системата, които съчетават дигитализация, прозрачност и сътрудничество между държавата, работодателите и работещите лица. Аргументирани са предимствата на ИСО за управление на уменията в условия на динамични преходи на пазара на труда.

Изследването недвусмислено показва, че ИСО се явяват не просто инструмент за обучение, а инфраструктура за устойчиво развитие на човешкия капитал, особено в контекста на дигиталния и зеления преход. За успешното им внедряване в България обаче ще бъде необходима цялостна държавна стратегия, обвързваща образователната, икономическата и социалната политика чрез активен социален диалог, ясна нормативна рамка и устойчиво финансиране. Приложените матрици и шаблони от студията могат да служат като основа за реални пилотни проекти в предприятия от различни сектори и мащаби.

Използвана литература

- Austrian Public Employment Service. (н.д.). AMS Austria. <https://www.ams.at/organisation/public-employment-service-austria>
- Barney, J. (2001). Is the resource-based “view” a useful perspective for strategic management? Yes. *Academy of Management Review*, 26(1), 41–56.
- BG05SFPR002-1.005-0004. (2024). Комплексен подход за осигуряване на мотивирани квалифицирани човешки ресурси: Рейтинг и инструменти за повишаване на привлекателността на ключови професии. София: АИКБ.
- Canada Employment and Social Development. (н.д.). Sectoral Workforce Solutions Program. <https://www.canada.ca/en/employment-social-development/programs/sectoral-workforce-solutions-program.html>
- CEDEFOP. (2008). Sectoral training funds in Europe. https://www.cedefop.europa.eu/files/5189_en.pdf

- Ererdi, C., Nurgabdeshev, A., Kozhakhmet, S., Rofcanin, Y., & Demirbag, M. (2021). International HRM in the context of uncertainty and crisis: A systematic review of literature (2000–2018). *International Journal of Human Resource Management*, 32(10), 2090–2119.
- Европейска комисия. (2020). Предложение за Препоръка на Съвета относно професионалното образование и обучение (ПОО) за постигане на устойчива конкурентоспособност, социална справедливост и издръжливост. SWD(2020) 123 final. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/?uri=CELEX%3A52020DC0275>
- Европейска комисия. (2021). План за действие за Европейския стълб на социалните права. <https://op.europa.eu/webpub/empl/european-pillar-of-social-rights/bg/>
- Европейски съвет. (2022a). Препоръка относно индивидуални сметки за обучение. Официален вестник на Европейския съюз, С 243/03, 27.06.2022.
- Европейски съвет. (2022b). Препоръка относно европейски подход към микроудостоверенията за учене през целия живот и пригодност за заетост. Официален вестник на ЕС, С 243/02, 27.06.2022.
- Европейски стълб на социалните права. (2017). Official Glossary. <https://eur-lex.europa.eu/BG/legal-content/glossary/european-pillar-of-social-rights.html>.
- Klaas, B. S. (2008). Outsourcing and the HR function: An examination of trends and developments within North American firms. *International Journal of Human Resource Management*, 19(8), 1500–1514.
- Министерски съвет на Република България. (2018). Наредба за вида и изискванията за създаването и съхраняването на електронни документи в трудовото досие на работника или служителя, ПМС № 71 от 10.05.2018 г., обн. ДВ, бр. 40 от 15.05.2018 г.
- Министерство на труда, Белгия. (н.д.). Fonds de sécurité d'existence. <https://emploi.belgique.be/fr/themes/concertation-sociale/fonds-de-securite-dexistence>
- Наредба № 13 от 26 май 2021 г. за държавния образователен стандарт за придобиване на квалификация по професии. Обн. ДВ, бр. 50 от 15.06.2021 г.
- OECD. (2020). L'individualisation des dispositifs d'accès à la formation: l'exemple français du Compte Personnel de Formation. https://www.oecd.org/en/publications/2020/07/l-individualisation-des-dispositifs-d-acces-a-la-formation-l-exemple-francais-du-compte-personnel-de-formation_cbe40f74.htm
- Регламент (ЕС) № 910/2014 на Европейския парламент и на Съвета от 23 юли 2014 г. относно електронната идентификация и удостоверителните услуги при електронни трансакции на вътрешния пазар. *Official Journal of the European Union*, L 257, 28.08.2014.
- South African Revenue Service. (2024). Skills Development Levy. <https://www.sars.gov.za/types-of-tax/skills-development-levy/>
- Списък на длъжностите в националната класификация на професиите и длъжностите. (2011). Приложение 4 към Заповед № РД01-931/27.12.2010 г., с влезлите в сила промени в НКПД-2011 от 01.01.2025 г.
- UNESCO. (2022). Global review of training funds: Spotlight on levy-schemes in 75 countries. Paris: UNESCO. <https://doi.org/10.54675/MPMZ1114>
- UNESCO. (н.д.). Global Education Monitoring Report: Non-state actors in education – who chooses? who loses? Paris: UNESCO.
- UNESCO-UNEVOC. (2022). Funding of Training: Switzerland. https://unevoc.unesco.org/countryprofiles/docs/UNESCO_Funding-of-Training_Switzerland.pdf

- UNESCO-UNEVOC. (н.д.). Funding of Training: Ireland. https://unevoc.unesco.org/countryprofiles/docs/UNESCO_Funding-of-Training_Ireland.pdf
- World Bank. (2010). A Review of National Training Funds. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/893311468178131914/pdf/521870NWP0Box345554B001PUBLIC100922.pdf>
- World Bank. (н.д.). Indonesia Skills Development Project. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/594741563369992590/pdf/Concept-Stage-Program-Information-Document-PID-Indonesia-Skills-Development-Project-P166693.pdf>

ПРЕДИМСТВА И НЕДОСТАТЪЦИ НА ИНОВАТИВНОТО УПРАВЛЕНИЕ НА ЧОВЕШКИТЕ РЕСУРСИ И КАК СЕ „ВПИСВА“ ИЗКУСТВЕНИЯТ ИНТЕЛЕКТ

Резюме текст: В доклада е представена гледната точка на автора, базирана на широк литературен обзор и споделен опит относно иновативното управление на човешките ресурси (HRM), което се отнася до прилагането на креативни и съвременни подходи за управление на работещите и тези подходи надхвърлят традиционните методи. Представени са не само положителните страни на иновативното управление, но тук е мястото и за недостатъците и предизвикателствата, които стоят на тази плоскост. Специално място има за изкуственият интелект – каква е ролята му в този контекст.

Ключови думи: Управление на човешките ресурси (УЧР), изкуствен интелект (ИИ), иновативно управление

Abstract text: The report will present the author's perspective, based on an extensive literature review and shared experience regarding innovative Human Resource Management (HRM), which refers to the implementation of creative and modern approaches to managing employees and these approaches go beyond traditional methods. Not only the positive aspects of innovative management will be presented, but also the shortcomings and challenges that lie in this area will be discussed. A special place is given to Artificial Intelligence (AI) - its role in this context.

Keywords: Human Resource Management (HRM), Artificial Intelligence (AI), innovative management

JEL: JEL M12, M54, O15

1. Въведение

Днес, когато алгоритъмът може да реши кого да наеме, обучи или възнагаради къде остава човекът в управлението на хора?

Интересът към изкуственият интелект е огромен, търсенето е навсякъде. Вероятно ще се окаже, че никога в историята технология не е била възприемана толкова бързо и в такъв мащаб. Изкуственият интелект (ИИ) навлиза във всички сфери на съвременния ни живот. Преобръща представите ни и ни дава нови перспективи. Инвестициите са забележителни и те далеч не са само финансови,

¹⁶⁷ Докторант, катедра „Управление“, УНСС, +359 885 05 85 85, milenkova.mm@gmail.com

инвестира се в човешки капитал, който да се справи с новите условия. Въздействието на ИИ върху работната среда е дълбоко и много динамично.

Няма еднозначно определение на понятието „иновативно управление на човешките ресурси“ в научната литература издадена по темата. Контекстът може да бъде изведен по-скоро като тема, която обединява традиционните HR практики с новаторски подходи, технологии и културни промени. Иновативното управление на човешките ресурси може да се разглежда като съвременен подход, който използва различни по вид актуални технологии и методи, както и нови стратегии за оптимизиране на управлението на персонала с цел повишаване на ефикасността на организацията от една страна и удовлетвореността на служителите от друга страна. Иновативно управление на човешките ресурси (HRM) се отнася до прилагането на креативни и съвременни подходи за управление на служителите, които надхвърлят традиционните методи.

„Иновациите са ключът към създаване на интелигентен растеж. Иновацията може да бъде определена и като „нова идея, ново средство, нов начин или нов метод“ (Стоянова, 2018)¹⁶⁸

2. Изложение

Дефинирането на понятието „иновативно управление на човешките ресурси“ като същност изисква комплексен подход, поради многопластовото съдържание. В научната литература авторите (Upadhyay, Khandelwal and Iyengar, 2021) го определят като процес, който поради динамиката, с която се развива изисква непрекъснати усилия и фокус към променящите се условия както вътре в самата организация, така и извън нея, или с други думи процес на постоянна адаптация и усъвършенстване. Иновативното управление на човешките ресурси комбинира човешкия фактор с технологичните иновации. То е комплекс от съвременни методи, технологии и стратегии за привличане, развитие, мотивация и задържане на служители, с цел постигане на по-висока ефективност и ангажираност.

Технологичната интеграция е ключова част в процеса „иновативно управление на човешките ресурси“. С течение на времето в една организация се събира непреодолимо за човешките възможности количество данни, което отнема време за събиране и анализиране, което време, в много от случаите самата организация не може да си позволи от гледна точка на съвременните изисквания. Всичко това става възможно да се промени с интегрирането на генеративния

¹⁶⁸ Научната публикация „Предизвикателства пред индустриалния растеж в България“, сборник от конференцията, 2018, стр. 54-59 Електронно копие налично на: <http://www.industrialgrowth.eu/wp-content/uploads/2018/11/5.pdf> ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ НА БИЗНЕСА ЧРЕЗ ИНОВАЦИИ Автор: Цветана Стоянова

AI. Тази технология променя начина, по който се извършва работата традиционно от HR управлението, като не само автоматизира и елиминира рутинната, техническа и монотонна работа, но и по-важното – събира данни в цялата организация, осигурявайки персонализирано изживяване, прогнозни анализи и значително опростен и ефективен начин за достъп до системите. С други думи включването на Gen AI се промени из основи начина, по който HR професионалисти работят (Фигероа, 2024).

На база на литературният анализ може да бъде изведено обобщение, че иновативното управление на човешките ресурси на този етап от достигнатото развитие съдържа редица предимствата и предизвикателства, и те трябва да бъдат разглеждани комплексно.

Ако призмата на навлизащите технологии е през етапите от жизнения цикъл на управлението на човешките ресурси (HR lifecycle), присъствието на ИИ - до колко и как е интегриран, как се променят етапите, как се възприемат и до какво води всичко това?

Следвайки проучването на Jia et al. (2018), според което жизненият цикъл на човешките ресурси се състои от шест етапа, които отразяват функциите на човешките ресурси¹⁶⁹. Представени са обобщени данни в таблица № 1 по-долу.

Таблица 1
Жизнен цикъл на човешките ресурси

		Етап (кратко описание)	Традиционен начин на изпълнение	Ново, иновативно, извън традиционното
	1	2	3	4
7. ПРАВНИ И ЕТИЧНИ ВЪПРОСИ	1	Стратегическо планиране (създаване на HR стратегия и визия за организацията, определяне на настоящи и бъдещи нужди от персонал за да бъдат изпълнени целите на организацията)	Анализ на позиции, прогноза за кадри, планиране на ресурси.	Predictive workforce analytics (прогнозна аналитика на работната сила) AI анализира данни от минали цикли (обучения, текучество, продуктивност) и създава сценарии за бъдещи нужди от персонал. Организациите могат да прогнозират: кои отдели ще имат нужда от нови кадри; кога и къде ще има риск от текучество; какви умения ще бъдат дефицитни в следващите 1–3 години. Софтуерите Visier или Oracle HCM Cloud прогнозират кои служители най-вероятно ще напуснат и какви мерки могат да се вземат предварително.

¹⁶⁹ Gélinas, D., Sadreddin, A. & Vahidov, R. 2022, „Artificial Intelligence in Human Resources Management: A Review and Research Agenda“, *Pacific Asia Journal of the Association for Information Systems*, vol. 14, no. 6, pp. 1-43.

Продължение на таблица 1

7. ПРАВНИ И ЕТИЧНИ ВЪПРОСИ	2	Набиране на кадри и внедряване в организацията (привличане и подбор на външни кандидати, въвеждане в работата на новопостъпилите)	Публикуване на обяви за работа, селекция, оценка интервюта. Въвеждане в работата, определяне на „ментор“, предаване на опит, встъпителни инструктажи и напътствия за работното място.	Автоматизиран скрининг чрез изкуствен интелект (AI CV Screening Tools) , осъществява се от платформи като Hire Vue, Pymetrics, Ideal и Recruitree използват AI за анализ на CV-та, като софтуерът чете и оценява автобиографиите въз основа на ключови думи, квалификации, опит и прави съответствие с изискванията по длъжностната характеристика. Чатботи (като Hire Vue или XOR), които водят предварителни интервюта или отговарят на кандидатите автоматично; Платформи като <i>Hire Vue</i> анализират езика на тялото и тона на гласа на кандидата за работа, като по този начин правят задълбочена оценка на съдържанието на отговорите вкл. комуникационни умения и увереност. Дигитални онбординг системи - BambooHR, Workday или Talmundo, свързани с въвеждане в работа на новоназначените служители.
	3	Обучение и развитие (въвеждане на новите служители в организационната среда - дейности, свързани с подобряване на знанията, уменията и способностите на служителите за текущата им работа (т.е. обучение), както и подготовката им за бъдещи работни места (т.е. развитие)	Изготвяне на планове и програми за обучение, подготовка на материали, ангажиране на лица, които имат компетентността да извършат обучението и подготовката, запознаване на екипа, провеждане, оценка на ефективността от обучението и имали постигнато развитие. Анализирание при обратна връзка от обучаваните.	Платформи като Docebo или EdCast използват AI, за да препоръчват съдържание според напредъка и интересите на служителя. Геймифицирано обучение (Gamification) е процес, който включва използването на различни „игри“ за подобряване на комфорта и възприемането на ежедневни задачи. Поради нарастващата популярност на геймификацията в маркетинговия и бизнес секторите, тя привлича вниманието на академичните среди и на много практики. Според експертите може да се използва в различни процеси, като обучение на служители. Потенциалът на геймификацията за подобряване на качеството на живот се дължи на способността

Продължение на таблица 1

7. ПРАВНИ И ЕТИЧНИ ВЪПРОСИ				му да предоставя ангажиментите по по-приятен начин, като същевременно има възможност за постигане на целеви резултати. Известно е че се ползва и от организации като Google и L'Oréal.
	4	Управление на представянето (мониторинг и оценка на ефективността на служителите. Наблюдение на служителите, докато изпълняват задачите си, както и оценка на тяхното представяне на работното място)	Оценки, обратна връзка, цели (KPIs, OKRs), годишни прегледи.	Иновативните подходи заменят остарелите годишни оценки с по-гъвкави, технологични и ориентирани към развитие системи. Анализ на данни за представяне (People Analytics) - използват се метрики за ефективност, ангажираност и прогрес -IBM – Watson Talent, постига се по-обективно и предсказуемо управление; Deloitte използва 360 градусова оценка т.е. обратна връзка от колеги, подчинени, мениджъри.
	5	Управление на възнагражденията (мотивиране на служителите да постигнат целите на организацията, възнаграждаване на служителите за тяхното представяне и задържане на служителите)	Възнаграждения, бонусна система, социални програми, гъвкава работна среда.	Прозрачни възнаграждения (Pay Transparency) - има ясна комуникация за начина на формиране на заплатите и бонусите (Buffer – публични заплати по позиции). Повишава доверието и намалява неравенствата; Персонализирани компенсационни пакети (Total Rewards Customization) - служителят избира между бонус, допълнителни отпуски, ваучери и т.н. Използва се в Google, Salesforce и др. Гарантира по-висока удовлетвореност и индивидуално признание.
	6	Управление на човешките отношения (обхваща процесите, чрез които се създават и поддържат здрави, позитивни и продуктивни връзки между служителите, както и между служители и ръководство. То е ключово за организационната култура)	Законодателни регулации, организационна култура.	Емоционална интелигентност (EQ) в лидерството, мениджъри се обучават да разбират и управляват емоции, прилага се в Google – по-добра комуникация, намаляване на конфликти; Хибридна и гъвкава работа - служителите имат контрол върху работното си време и място, Microsoft – “Work from Anywhere” политика на повишена автономност и доверие.

Както е показано от авторите на фигура 1 (Gélinas, Sadreddin, Vahidov, 2022), Седмият (ключов) етап от жизненият цикъл на управлението на човешките ресурси (HR lifecycle) – ПРАВНИ И ЕТИЧНИ ВЪПРОСИ, има важна роля, защото „присъства“ във всеки един от етапите.



Фиг. 1. Жизнен цикъл на човешките ресурси

Правните и етичните въпроси са особено актуални и е необходим задълбочен поглед в условията на силна автоматизация на процесите. Много AI модели, особено дълбокото обучение, са като „черни кутии“ – трудно е да се обяснят техните решения и логика. Да се работи целенасочено най-вече с усилията на науката по темата прозрачност и обяснимост, това би намалило социалното напрежение и недоверие. AI може да бъде използван злонамерено – за създаване на дезинформация, deepfakes, кибератаки и други заплахи. Липсата на глобално съгласие по отношение на етичните стандарти и правила за използване на AI създава правен и морален вакуум. Положителното в тази посока са усилията на ЕК.

Европейският регламент (AI Act) - първата всеобхватна правна рамка за ИИ в света, въведена от ЕС. Разделя ИИ системите на категории според риска (висок, ограничен, минимален). Целите са да насърчи доверието и безопасността при използването на ИИ. Да предотврати високорискови приложения, които застрашават основни права. Да създаде единен пазар за ИИ в рамките на ЕС.

GDPR (Общ регламент за защита на личните данни): Макар че не е специфично за ИИ, GDPR е ключов регулаторен инструмент, защото забранява автоматизирано вземане на решения без човешка намеса (чл. 22), освен при изрично съгласие, изисква ясно уведомление и възможност за обжалване, защитава лични данни, които често се използват в ИИ модели.

Други европейски инициативи - Европейски етичен кодекс за ИИ (съдържа 7 основни принципа: човешка автономия, превенция на вреди, справедливост, обяснимост, сигурност, неприкосновеност, отчетност), Horizon Europe и Digital Europe - програми за финансиране на етичен, прозрачен и конкурентоспособен ИИ.

2.1. Предимства на иновативното управление

Иновативното управление на човешките ресурси показва забележителни резултати и възможностите, които биха могли да се използват са тук и сега, и те са приложими, както за самата организация, която го е въвела, така и за работещите. Подобряването на начина на работа, който води до по-ефективно постигне на целите на една организация е това, което виждат привържениците на новите технологии.

Предимствата на иновативното управление в контекста на жизнения цикъл на човешките ресурси:

На етап **Стратегическо планиране**, организациите използват **S**(Strengths-Силни страни) **W**(Weaknesses-Слаби страни)**O**(Opportunities-Възможности) **T**(Threats-Заплахи) анализ в стратегическото планиране, относно вземането на решения, разработването на продукти и услуги, управлението на риска. **SWOT** анализа е стратегически инструмент за оценка на вътрешните и външните фактори, влияещи върху дадена организация, като оценява своите силни и слаби страни, възможности и заплахи, което помага при стратегическото планиране, вземането на решения, разработването на продукти и услуги, управлението на риска и конкурентния анализ (Грийн и др., (2019). Интеграцията на иновативните достижения повишава ефективността, което води до подобрени резултати (Đukić, Mladenović, Josić, 2024).

Етапът на **Набиране на кадри** и внедряване в организацията – това е частта от жизнения цикъл на човешките ресурси, в която ИИ е най-добре интегриран. Предизвикателството да се намери правилния човек за съответното работно място, започва да изглежда по различен начин след намесата на ИИ. Възможностите за автоматизация освобождават голяма част от времето на HR за по-полезни дейности, свързани с мисловна работа, вместо с техническа. Основно AI подпомага планирането на човешките ресурси, като определя бъдещите нужди на служителите и взема ефективни решения за набиране на персонал (Karator et al.). Не само набиране на персонал, а привличането и подбора на най-талантливите и подходящите за работни места в организациите с помощта на тези модерни технологии могат да бъдат възможни, поради достъпа до големи по обем данни, обработването на огромни обеми от информация във време, което далеч надхвърля човешкия капацитет (Torres & Mejía). Алгоритмите с ИИ могат да подобрят идентифицирането на кандидатите за работа, т.е. кой е най-заинтересован и подходящ за работата, и да осигурят по-добра комуникация (много често кандидатите за работа не получават обратна връзка, което е огромен проблем при традиционните методи на набиране на персонал). Изкуственият интелект също така подпомага и самото интервю за работа, така че процесът е променен от интервюта лице в лице към интернет базирани интервюта, като асинхронни видео интервюта (AVI) (Torres & Mejía). Освен това Pessach et al. установяват в своите проучвания, че използването на хибриден инструмент за подпомагане на вземането на решения помага на специалистите по човешки ресурси в про-

цесите на набиране и назначаване и увеличава максимално възвръщаемостта на инвестициите в организацията. Алгоритмите за изкуствен интелект позволяват да бъдат идентифицирани подходящи профили за свободни работни места, елиминирайки когнитивните предразсъдъци по отношение на расата, пола и сексуалната ориентация, които помрачават човешката преценка при набирането на персонал (Budhwar, P. et al. (2022).

Следващият етап, който е свързан с **Обучение и развитие** на работещите е много дискутиран в научната литература, има много позитивна нагласа според направените проучвания и изследвания, свързани с подпомагащата (а в някои случаи направо основна дейност) на генеративния ИИ след въвеждането му в този процес. Изискванията за обучение и развитие в организациите започват с оценки на нуждите за програми за обучение, следва научен и структуриран подход към проектирането и планиране на програмите за обучение на работещите, благодарение на въвеждането на тренировъчни модели (Addie, шест дисциплини на пробивното обучение, и т.н.). Необходимо е вникване в проблемите и трудностите, свързани с прилагането на ИИ при обученията и развитието (L&D). Обученията на базата на изкуствен интелект (AI) платформи, включително чатботи, приложения за дистанционно обучение и виртуални машинни обучения влияе върху решенията, свързани с L&D (Al., 2007). В стремежа да бъде разбран резултата, как новите AI инструменти могат да трансформират процесите на обучение и професионално развитие, от решаващо значение са и техните специфични последици и ефекти върху обучението и дейностите за развитие на работещите. Това включва проучване на интеграцията на относими AI инструменти с инструменти за набиране на виртуална реалност, сензорни потапяне, гласова биометрия, когнитивни изчислителни системи и данни за настроявания в 3D цифрови светове. Фокусът трябва да бъде поставен и как този напредък влияе на обучението и развитието на служителите в дигитално работно място. Рамките и процедурите за разширено развитие на човешките ресурси трябва да бъде преразгледано, за да отговори на нуждите на Metaverse Era“ (Goplani&Uppal, 2023). Ученето и развитието (L&D) AI е ключов компонент, който позволява на организациите непрекъснато да обучават служителите си с нови способности и информация. AI има потенциал да помогне за идентифицирането на оптимални стратегии за обучение и разбиране и да предложи персонализирани учебни дейности. Служителите се възползват от информиране за постоянно развиващата се бизнес среда. Практикуващите L&D могат да осигурят по-добри, по-интересни учебни преживявания с използването на изкуствения интелект, който напълно променя процеса на обучение и развитие. Работодателите могат да осигурят най-добрите възможни резултати от обучението за своя персонал, като същевременно спестяват време и пари с AI. Използвайки данни, алгоритмите, управлявани от AI, могат да оценят знанията, способностите и историята на работата на всеки служител в допълнение към предоставянето на персонализирани учебни материали въз основа на техните предпочитания и нужди за обучение. Подобряването на резултатите от обучението и засилването

на ангажираността и задържането на персонала са две предимства на тази персонализирана стратегия. Разглеждайки данните си за изпълнение и предлагайки персонализирани коментари, AI може да предложи и на служителите индивидуализирани коучинг програми, които могат да оценят ефективността на всеки работник и да препоръчат подробности за развитието, както и практическите насоки (Chattopadhyay et al, 2023).

Характерното за следващият етап от жизнения цикъл за управление на човешките ресурси в контекста на иновативното управление е етапът, при който се прави мониторинг и оценка на ефективността на служителите или това е така нареченото Управление на представянето (изпълнението). Изкуственият интелект и управлението на ефективността AI преобразува управлението на HR, като предоставя на организациите съвременни, високо ефективни инструменти за оценка и подобряване на ефективността на служителите. HR имат възможност да събират и оценят големи по обем данни, в това число да бъде дадена обратна връзка, показатели за изпълнение и проучвания за степента на ангажиране на работещите. ИИ алгоритмите могат да използват тези данни за извличане на анализи и модели, тенденции и корелации, с които могат да насочат методите за управление на ефективността и вземането на решения. Това подобрява прозрачността и елиминира погрешни интерпретации. Освен това, създава реална предпоставка да се избегнат пристрастия, недоброжелателна човешка намеса от различни подбуди (етническа, расова, пола и т.н). Мониторингът на ефективността се случва в реално време, тъй като технологиите, задвижвани от ИИ, позволяват непрекъснато наблюдение непосредствено, както и резултатите от ефективността на служителите се реализират в реално време. В това са включени ключови показатели за ефективност (KPI), целевият напредък и модели на поведение. HR може да даде на служителите бърза обратна връзка, коучинг и помощ благодарение на мониторинга в реално време, което насърчава професионалния растеж и повишаване на ефективността. Системите за предоставяне на навременна и полезна обратна връзка в управлението на производителността са възможни и работещите могат да получават смислена информация чрез ИИ алгоритми, които автоматизират процеса (Rawat, & Kamboj, 2023) .

Управлението на възнагражденията и мотивацията на работещите включва система за възнаграждения, бонусна система, социална програма, гъвкави условия на труд, осигуряващи балансиране между професионалните ангажименти и личния живот.

В научната публикация „Ролята на човешкия капитал за растеж на бизнеса“, (Стойнова, 2017) авторът разглежда този изключително важен етап, с водеща роля, защото „Удовлетворените служители са много по- ефективни и допринасят за растежа на бизнеса“, както и „Задържането на назначените сътрудници е много по-рентабилно в сравнение с привличането на нови“. Безспорно вероятността доволените служители и работници да бъдат лоялни и съпричастни към фирмата е доказана в практиката и всъщност до голяма степен играят ролята

на „рекламни лица“ на организацията. С висока степен на увереност можем да се съгласим с автора и относно това, че „лоялните работници и служителите стават все по-ефективни, „рентабилни“ за компанията в хода на времето“ и че „предоставяните на работниците и служителите допълнителни придобивки често пъти влияят по-силно върху удовлетвореността и респ. върху лоялността им, в сравнение с основните и допълнителни възнаграждения“. Управлението на възнагражденията и мотивацията са ключови и в хипотезата на социалната програма, която поддържат и развиват успешните организации - като проявата на „загриженост и зачитане на мненията на служителите е важен фактор за удовлетвореността и лоялността“, както и „оповестяване на положителните нагласи и оценки за успехите, резултатите и добрите практики на ръководството на компаниите е мощен и убедителен вътрешен ПР, водещ до повишаване на индивидуалната удовлетвореност“. „Възнаграждението трябва да отразява не само длъжността, но и стойността създадена от служителя. Така се анализират трите аспекта на индивида (компетентност, поведение и потенциал), представянето му и неговата надеждност“.

Именно ИИ технологията може да подпомага (да решава) проблеми като задържане на качествени служители (мотивирани, лоялни, удовлетворени, но това не е даденост, дали е достатъчно или организацията трябва да се „бори“ да ги задържи т.н таланти). В изследването на Setyawan, G.C. et al. (2024) 'The Role of Artificial Intelligence in Talent Acquisition and Retention', *Journal Markcount Finance*, 2(2), pp. 252–262. doi:10.70177/jmf.v2i2.1286. авторите се фокусират по-задълбочено в този процес. Претенцията на изследването е да оцени до колко ефективно е използването на AI за увеличаване на удовлетвореността и ангажираността на служителите и как прилагането на AI въздейства върху задържането на служителите в дългосрочен план. При изследването качествените и количествените методи са комбинирани в смесен подход. HR мениджърите и служителите, прилагащи AI в процесите на набиране и задържане в различни компании са били подробно интервюирани. Резултатите от изследването според авторите показват, че използването на AI в управлението на служителите увеличава удовлетвореността и ангажираността на служителите, тъй като дава възможност за кариерно развитие и трудов опит, съобразен с тях. Резултатите от проучването показват и още, че служителите, които работят с AI системи, се чувстват по-ценени и имат по-добри отношения със своите организации. Проучването е установило, че AI значително подобрява ефективността на процесите на придобиване и задържане на таланти, като в настоящата дигитална ера, технологичният напредък променя различни аспекти на живота, включително света на работата и управлението на човешките ресурси (HR). (Goodfellow et al., 2020). AI е от решаващо значение за задържането на служители, освен че помага в процеса на придобиване на таланти (Mehrabi et al., 2022). Удовлетвореността и ангажираността на служителите са ключови компоненти, които влияят на задържането на таланти в дадена организация (Lei et al., 2020). AI може да се използва за анализ на данните на служителите

и откриване на това, което ги прави щастливи и ангажирани (McKinney et al., 2020). Например, AI може да забележи ранни признаци, че служителят може да бъде недоволен или изложен на риск от напускане на компанията, така че ръководството може да предприеме превантивни действия (Wu et al., 2019). Резултатите от анализа на данните показват, че използването на AI може да увеличи задържането на служителите. AI помага да се наблюдават и анализират данните на служителите, за да забележат признаци на недоволство или риск от напускане на компанията. С тези прозрения компаниите могат да предприемат превантивни действия по-бързо, за да направят служителите по-щастливи и по-ангажирани. Когато AI се приложи, процесът на набиране на персонал става по-ефективен, показвайки как тази технология може да промени начина, по който компаниите работят.

Управление на човешките отношения включва управление на отношенията работодател-служител, осигуряване на съответствие с приложимото трудово законодателство и организационни политики и управление на отношенията работодател-синдикат (Jia et al., 2018). Този етап от жизнения цикъл трябва да гарантира спазването на правните и етични насоки, приложими за организацията работи, а ограничения за използването на AI, обикновено се свързват с проблеми точно в тази част. Въпреки това, в литературата вече са идентифицирани няколко потенциални приложения на ИИ в управлението на човешките отношения. Например Nagar и Saxena (2020) предлагат AI да може да се използва за наблюдение на условията на труд на организационно ниво, което е трудно да се направи без технологична помощ. Това може да включва наблюдение на комуникациите за признаци на тормоз, анализирание на доклади за злоупотреби за идентифициране на проблеми със здравето и безопасността или наблюдение на досиетата на служителите за признаци на системна дискриминация. По същия начин Nawaz (2020) предполага, че AI може да се използва за наблюдение на съответствието на организацията с приложимото законодателство в различни области, както и за наблюдение на това дали мениджърите и служителите спазват различни организационни политики и практики. Подобряването на условията на труд и подобреното спазване на приложимото трудово законодателство могат да доведат до подобрена организационна ангажираност от страна на служителите, което от своя страна може да доведе до различни положителни резултати за организацията. Тъй като управлението на човешките взаимоотношения е последният етап в първоначалния жизнен цикъл на човешките ресурси, който захранва стъпката на стратегическото планиране на следващия цикъл, съществуващите статии, които обсъждат този етап, показват, че AI може да бъде полезен в управлението на човешките отношения.

Насърчаването на иновациите чрез създаване на подходяща организационна култура (съществена част от Управлението на човешките отношения) е възможно както чрез вътрешни механизми, така и чрез проучване и въвеждане на опит и добри практики от външни организации и култури.

Значението на привеждането на инициативите за изкуствен интелект в съответствие с организационните цели и човешките ценности е важно и следва да бъде извършено чрез цялостен преглед на организационна култура, лидерство, знания, политики и инструменти. Промяната на парадигмата, ориентирана към човека, е от съществено значение за организациите да преминат от простото внедряване на AI до стратегическо приемане. В изследването направено от Fenwick, Molnar & Frangos (2024) запълва празнина в съществуващата литература, според авторите, като се фокусира върху критичната роля на HRM в стратегическото приемане на AI отколкото приложението му към HR задачи. Техните констатации показват, че УЧР трябва да играе активна роля в улесняването на интеграцията на ИИ, да гарантира, че технологията подобрява, а не замества човешките способности. Това включва приоритизиране на благополучието на служителите, предприемане на всички действия и мерки за етично използване на AI и насърчаване на култура на доверие и прозрачност.

2.2. Недостатъци на иновативното управление

Иновативното управление на човешките ресурси безспорно има редица ползи, но – рисковете и предизвикателствата са тема, която следва да се държи на фокус, непрекъснато да се изследва, анализира и оценява. Трябва да се разглежда и в контекста на доверието, лекотата на използване и възприемана полезност. Много могат да бъдат факторите, които могат да повлияят на връзката между приемането на ИИ и УЧР (Qahtani, 2023) .

За етапа на „Стратегическото планиране“, има някои недостатъци и рискове, които са с високо ниво на същественост, защото проявлението им застрашава постигането на целите на организацията, а от там и всички относими последиствия. Хипотези с „отрицателен знак“ - Ако иновативните подходи залагат на експерименти и нестандартни решения, които нямат достатъчно „история“ за да могат да се прогнозират или измерят точно, тази липса на предсказуемост силно ще затрудни етапа на стратегическото планиране. Друг съществен проблем може да възникне като се дисбалансира стратегическият план с оперативните вследствие на това, че иновациите изпреварват човешките възможностите в организацията да ги интегрира, а там се развиват начините и как ще се постигнат целите. Значителните инвестиции – в технологии, обучение, нови структури, които изисква въвеждането в практиката на иновативното управление на човешките ресурси, може да се окаже неефективно, ако не бъде съобразено със стратегическите приоритети и възможности на организацията. Според Girlovan, Horobet, Botoroga, Belascu & Lucian (2024) внедряването на AI е сложен и дълъг процес, изискващ между 18 и 36 месеца, за да бъде напълно работещ, като някои системи отнемат до пет години, за да бъдат напълно интегрирани в организацията. Следователно приемането му включва значителни инвестиции и риск, което изисква внимателен анализ на въздействието, резултатите и потенциалните промени (Olan et al., 2022).

Има и още трудности, които възникват при иновативните практики, като например измерване на ефективността, тъй като Стратегическото планиране се базира на измерими резултати. Като пример може да се вземе, ако трябва да се измери ефективността на програма за емоционална интелигентност в сравнение с традиционно обучение. Иновативните практики, особено в ранните си фази, често са трудни за оценяване количествено. Съпротива от страна на работещите в организацията (в много от случаите и на управленския екип дори до ниво топ мениджъри), особено ако не се усеща връзка между нововъведенията и дългосрочните цели на компанията. Разминаване между иновации и организационна интелигентност. Иновативните ЧР практики могат да влязат в конфликт със съществуващата организационна интелигентност, което затруднява изпълнението на стратегическия план.

Според ученият по данни Ейнджъл Восоу, главен изпълнителен директор и съосновател на BetterAI, докато изкуственият интелект (AI) трансформира индустриите по целия свят, много отдели за човешки ресурси в големи и малки компании не разбират напълно как тази технология от следващо поколение може да бъде от полза за тяхната работа. Въпреки че за AI често се мисли по отношение на чатботове за обслужване на клиенти и персонализиран маркетинг, реалността е, че потенциалът му да се възползва от други ключови аспекти на бизнес операцията е привидно безграничен. Това несъмнено включва човешките ресурси и персонала.

Организационната интелигентност е способността на организацията да създава знание, което да се използва, за да се адаптират стратегически към околната среда. Интелигентност на една организация е повече от агрегираната интелигентност на неговите членове – тя е възникващо свойство на сложни взаимодействия на неговите подсистеми и начина, по който те са агрегирани. Способността за човешко решаване на проблеми се състои от няколко аспекта, като например „емоционална интелигентност“ съчетано с по-традиционната форма на „рационална интелигентност“. По подобен начин, организационната интелигентност се определя като способността за решаване на проблеми на организация, създадена от различни подсистеми (Florin & Atanasiu, 2008).

За етапа „Набиране на кадри и внедряване в организацията“ идентифицираните при литературния обзор най-често споменавани проблеми са: Зависимост от технологии и проблеми при създаване на самите алгоритми, които са „оценяващи“ - Много иновативни подходи разчитат на автоматизирани системи, алгоритми и изкуствен интелект при подбора. Ефективното прилагане на ИИ към проблеми с човешките ресурси има много повече и различни предизвикателства, отколкото в други области. Те варират от практически до концептуални, включително факта, че анализите на науката за данни, когато се прилагат към решения за хора – могат да създадат сериозни конфликти с това, което обществото обикновено смята за важно за вземане на последващи решения за индивидите. През 2018 г. Amazon е открил, че неговият алгоритъм за наемане

има такъв проблем. Той е изграден върху исторически данни за представянето на работата, когато белите мъже са били най-добре представящи се (всъщност белите мъже са били повечето служители) и в резултат на това, алгоритъмът дава по-високи резултати на белите мъже кандидати. Компанията скоро спряла да използва системата, тъй като не е имало лесен начин да я поправи. Когато е изграден алгоритъм върху по-обективна мярка, като например кой краде от компанията, броят на такива случаи в типична компания вероятно ще бъде твърде малък, за да се изгради ефективен алгоритъм. При задача като наемане, след като кандидатите открият съдържанието на заложения алгоритъм за наемане, те вероятно ще приспособят поведението си към него и ще направят алгоритъма безполезен: повечето кандидати вече знаят, например, да отговорят на въпроса „Кое определяте като отрицателно Ваше качество“ с атрибут, който не се оценява като отрицателен, като например „Работохолик съм“ (Tambe, Cappelli & Yakubovich, 2019). Има вероятност от пропускане на добри кандидати поради ограничения на софтуера (и обратното), възможни пристрастия, заложили в алгоритмите (bias). Трудност при привличане на „пасивни кандидати“ - иновативните методи често залагат на дигитални канали и автоматизации, които не винаги достигат до опитни, но неактивно търсещи кандидати. Така се губи достъп до важен човешки капитал. Обезличаване на процеса и разминаване между културата на компанията и кандидатите - автоматизираните тестове, чатботи и онлайн интервюта може да създадат усещане за липса на каквото и да е отношение към кандидата като към личност и това да отблъсне хората, които са много добри професионалисти в дадена област, но не са толкова технологично ориентирани. Недостатъци при внедряване (онбординг): Процесът по въвеждане на новопостъпилите служители изисква освен професионална и културна интеграция в организацията. Необходимостта от адаптация към организационната култура и етични правила, ролята на менторите при прекаленото дигитализиране на въвеждането в работата - чрез платформи, видео уроци и курсове и автоматизирани системи може да доведе до емоционален шок, трудна интеграция и липса на връзки с колегите в организацията. Липса на индивидуален подход също е с негативен знак, когато става въпрос за служители със специфични потребности или на високи позиции, а обикновено иновативните програми са стандартизирани.

В научно изследване авторите (Ангелов, Стоянова, Тамошюниене, 2020) разглеждат въпросите, свързани с мотивацията и тяхното въздействие. Мотивацията не е само добро парично възнаграждение. Тя е здравословна работна среда, нивото на стрес, баланса между професионалния и личния живот, предпоставките за кариерно развитие, както и предлаганите социални придобивки – всичко, което развива потенциала на работещите и по този начин те постигнат добри резултати за организацията. Резултатите показват, че компаниите не могат да пренебрегнат нито един от идентифицираните ключови мотивационни фактори, без да загубят служители и/или производителност/ефективност. Човешкият капитал е тясно свързан с постигането на всички цели, които компани-

ите си поставят. В тази връзка основните усилия на всяка компания, желаеща да постигне икономически просперитет, са свързани с високоефективното и ефикасно управление на човешкия капитал, което е от подбора на кадри, през системите за обучение, квалификация и преквалификация на служителите, осигуряване на условията на труд, необходими за осъществяване на работния процес, мотивиране на служителите и гарантиране на тяхната лоялност към компанията. Необходимо е човекът да се чувства ценен на всяко от йерархичните нива в компанията, на всяка заемана позиция в нея. Ефективната мотивация е свързана с изучаването на законите, принципите и правилата, които разграничават рационалното човешко поведение и влияят върху пълноценното използване на неговия трудов потенциал.

За етапа „Обучение и развитие“ изтъкнатите недостатъци от авторите, които са се занимавали с темата са по-скоро идентични с онбординга, но следва да се отбележи, че отбелязаните предимства в литературата са много повече. Част от негативите са липсата на личен контакт и дискусии при някои иновативни практики, които разчитат на изцяло електронно обучение (e-learning), виртуална реалност, изкуствен интелект и онлайн платформи. Като това обстоятелство в някои случаи не постига желания ефект предвид стандартизираната си форма, която не отговаря на индивидуалните нужди или различия в стиловете на учене на служителите. Това създава предпоставки за риск служителите да не получат реална стойност от обучението и да изгубят мотивация. Високата първоначална инвестиция и бавна възвръщаемост - разработването на иновативни програми за обучение (например чрез геймификация, VR или ИИ анализи) изисква време, средства и ресурси, които не винаги се изплащат бързо - понякога това е свързано и с трудна адаптация към бързо променящите се нужди. Това затруднява поддържането на обучението в крак с промените, които вече са настъпили. Претоварване с информация - иновативните обучения често предлагат достъп до голям обем от материали, курсове и онлайн ресурси. Това може да доведе до невъзможност от поемане и осмисляне на информацията, загуба на фокуса и целта на обучението и ниска или никаква ефективност от отделеното време. Иновативните подходи често не включват или пренебрегват учене чрез опит (learning by doing), обучение на работното място и менторство, които са ключови за устойчиво развитие. Не трябва да се пренебрегва и влиянието на изцяло дигиталното обучение как влияе на развитието на професионалисти с резистентност към промени и иновации.

Геймификацията е процес, който включва използването на различни „игри“ за подобряване на комфорта и възприемането на ежедневни задачи. Това обикновено се прави в обучаващи институции. Поради нарастващата популярност на геймификацията в маркетинговия и бизнес секторите, тя привлече вниманието на академичните среди и много практики. Според експертите може да се използва в различни процеси, като обучение на служители. Потенциалът на геймификацията за подобряване на качеството на живот се дължи на способността му да предоставя ангажиментите по по-приятен начин, като същевременно има

възможност за постигане на целеви резултати. Известно е че се ползва и от организации като Google и L'Oréal (El-Menawy, 2022).

Въвеждане на нови служители с ИИ интегрираните технологии ще подпомагат с необходими знания, като данни за профила на работата, корпоративни разпоредби, задачи подробности за членовете на екипа и т.н., чрез мобилно приложение или стандартен формуляр на лаптоп. Въвеждането в експлоатация е критична процедура за подобряване на способността на екипа за човешки ресурси. Служители, които преминават през добре организиран и информативният процес на въвеждане е повече вероятно да останат в организацията в дългосрочен план (Mohamad, Z., Chaudhary, R., Iyer, S., Sutarto & Khan, S. 2022).

За етапа „Управление на представянето (изпълнението)“ – автоматизирането на този процес по принцип се възприема много положително според направените изследвания в тази област и авторите работили по темата изтъкват с данни и анализи как иновативните методи водят до по-голямо доверие в поставените им оценки и ги възприемат като по-обективни, в сравнение с традиционните начини на оценяване. Приложенията с изкуствен интелект служат като решаващ инструмент за подпомагане на работниците при изпълнението на техните задължения и отговорности, които от своя страна насърчават ангажираността на работата и като цяло изпълнение на работата (Malik at al, 2024).

Това, което се споменава спорадично и не достатъчно убедително е поради липсата на човешка преценка при оценката алгоритмите не отчитат външни фактори или междуличностни аспекти и водят до чувство на следене и недоверие у служителите. В допълнение иновативните системи трудно улавят важни съставни части от цялостното представяне като: екипна работа, лидерски потенциал, генериране на нови идеи, висока аналитичност, адаптивност. Като недостатък може да бъде приет и прекален фокус върху краткосрочни резултати - някои иновативни методи (като OKR или KPI платформи) поставят акцент върху бързо измерими цели, което пренебрегва дългосрочните такива и съответно може да бъде възприето като поощряване на не толкова прецизно изпълнение. Зависимостта от данни и метрики, също следва да се отбележи. Използваните системи за проследяване на представянето много често използват количествени показатели, които не винаги показват реалната стойност, която е „вярна“ за съответния служител, поради възможността за манипулиране – служителите се фокусират върху това „какво се мери“, а не върху същинската стойност. Фокусът върху оценка би могъл да измести фокуса от развитие и обучение. Служителите могат да възприемат системата като „сѐдник“, а не като инструмент за напредък, ако всички потенциални изкривявания не бъдат своевременно избегнати.

На етап „Управление на възнагражденията“, тъй като това е изключително чувствителна тема за всеки от работещите, ако иновативната система не може еднозначно да обясни връзката между възнаграждението и резултатите би могло да се създаде голямо объркване как точно се определя възнаграж-

дението и вместо удовлетвореност дори и при по-високи възнаграждения и бонуси да се създаде усещането за несправедливост и липса на прозрачност в критериите. Друг проблем е въвеждането на много и различни променливи компоненти свързани с OKR или KPI, платформи за моментално признание и възнаграждение, което не носи увереност в работещите точно на каква сума месечно примерно биха могли да разчитат, чувството на финансова нестабилност за служителите рефлектира и върху мотивацията и търсене на нещо „стабилно“ и „сигурно“ като доходи. Наблюдава се и различие в очакванията на различните поколения - по-младите предпочитат гъвкави бонуси, социални придобивки и нестандартни възнаграждения; по-опитните служители често ценят стабилност и предвидимост. Иновативните системи може да не удовлетворят всички групи служители - сложните и новаторски схеми на възнаграждение (като токенизации, споделени печалби, ESG-бонуси и др.) понякога не са добре обяснени, не се възприемат като „истинска“ награда, ако не се усеща пряка полза.

Регулирането на възнагражденията трябва да бъде стратегически ориентирано и гъвкаво, за да се съобразят и с промените в стратегическата цел на предприятието. Интелигентна система за стимулиране може да бъде създадена чрез комбиниране на технологията за извличане на данни с процеса на управление на ефективността (Afzal, M.N.I. et al., 2023) .

Етапът „Управление на човешките отношения“ е много слабо застъпен в научната литература. С внедряването на автоматизирани ЧР платформи, чатботи и ИИ-системи за комуникация и обратна връзка се наблюдава намаляване на личните взаимодействия между работещите в организацията, усещането за емоционална дистанция, недостатъчно добро ниво на доверие, формални отношения, обезличаване на междуличностните връзки (Kavanagh, M. J., & Johnson, R. D. (2017). *Human Resource Information Systems: Basics, Applications, and Future Directions*). Липсата на емоционална интелигентност в дигиталните процеси създава риск при управление на конфликти, предоставяне на чувствителна обратна връзка, разпознаване на тревожност, неудовлетвореност или прегаряне. Изкуственият интелект и автоматизацията не притежават способността за емпатия и разбиране на нюансите в човешките отношения (Goleman, D. (1995). *Emotional Intelligence: Why It Can Matter More Than IQ*). Трудности при изграждане и поддържане на организационна култура - когато основното общуване в екипите се случва чрез дигитални средства, иновациите затрудняват предаването на ценности, ритуали и етика на организацията, създаването на колективна идентичност и екипен дух (Schein, E. H. (2010) *Organizational Culture and Leadership*). Намалената роля на лидера като медиатор и „вдъхновител“ - когато управлението на взаимоотношенията се извършва чрез алгоритми или формализирани дигитални процеси, ръководителят губи ролята си на „лидер за хората“, има риск от студена, механична комуникация, която не мотивира и не вдъхновява (Northouse, P. G. (2021) *Leadership: Theory and Practice*).

Таблица 2

Обобщение на предимствата и недостатъците на иновативното управление на човешките ресурси в контекста на жизнения цикъл на човешките ресурси

	Етап	Предимства	Недостатъци
1	Стратегическо планиране	Изкуственият интелект и анализа на големи данни играят ключова роля в модерното стратегическо планиране. С тяхна помощ ръководителите могат да взимат решения, базирани на прогнози, модели на поведение и реални данни, а не на интуиция или остарели предположения; все по-популярни стават и сценарийните методи, при които се разработват различни варианти на бъдещо развитие и организацията се подготвя за всяка възможност	Иновативните инструменти изискват нови умения и обучение, възможна е и съпротива от страна на работещите; прекалената фрагментация към цели, много кратките периоди биха могли да са предпоставка за недостатъчно оценяване и стратегическо правилно позициониране.
2	Набиране на кадри и внедряване в организацията	Значително съкращаване на времето и ресурсите, които са необходими за подбор и внедряване на новите служители; възможност за ограничаване на човешкото влияние и необективно отразяване на процесите.	Възможно е проява на алгоритмична дискриминация (ако AI е обучен на пристрастни исторически данни, може да възпроизведе неравенства по най-различни признаци – пол, раса, възраст и т.н.); чувството за непрекъснато „наблюдавани“ и контролирани; автоматизацията може да създаде усещане за дистанция и липса на отговорност кой е взел дадено решение.
3	Обучение и развитие	Възможност за персонализиране, индивидуален план, съобразен с темпото, стила на учене и нуждите на всеки служител; форми на обучение (като геймификацията) задържат вниманието, правят ученето по-лесно и приятно; проследяване, обратна връзка от обучението и постигнатите цели.	Риск от претоварване с информация и вместо ефект, резултата да е с обратен знак и загуба на интерес; високата първоначална инвестиция и бавна възвръщаемост - разработването на иновативни програми за обучение (например чрез геймификация, VR или ИИ анализи) изисква време, средства и ресурси, които не винаги се изплащат бързо.
4	Управление на представянето (изпълнението)	За служителите по-голяма ангажираност съответно по-висока мотивация, а за ръководството на организацията по-информирано вземане на решения; бързи корекции в целите и задачите спрямо променящата се среда т.е управлението е гъвкаво и адаптивно.	Възможна съпротива към промените, дигитализирането на процеса намалява личната комуникация между мениджъри и служители, губи се връзката, ролята и личния пример на лидерите на процесите/екипите/организациите.

5	Управление на възнагражденията	Повишена мотивация и ангажираност, задържане на таланти и привличане на качествени нови служители.	Сложност при управление и зависимост от технологии, значителен финансов ресурс, необходимост от промяна на културата.
6	Управление на човешките отношения	Възможност да се подобри комуникацията и да се дискутират проблемите и притесненията по доста неформален (приятелски) начин, повишена ангажираност и мотивация, по-силна организационна култура.	Междоличностните отношения трудно се измерват и стандартизират, поради което чисто технологично не е много пригодно за силно изразена среда в условията на превес на ИИ.

3. Заключение

В условията на Четвъртата индустриална революция, организациите имат огромното предимство да черпят от извора от възможности, но много е важно да могат да отговорят на въпросите – **Готови ли сме?** Ако, да, **Колко?** Ако – не, Защо? Необходим е баланс между технологичните иновации и хуманно-ориентираните управленски практики. AI вече не е само технологична концепция, а реален инструмент в подбор на персонал, анализа на представянето, прогнозиране на текучество и повишаване на ангажираността. Това поставя нови изисквания към управлението на човешките ресурси – както етични, така и стратегически.

Иновативното управление на човешките ресурси не е избора – човек или изкуствен интелект, а е Човек+ИИ и да, ИИ вече е в екипа, да се подготвим за тази игра!

Използвана литература

- Научната публикация „Предизвикателства пред индустриалния растеж в България“, сборник от конференцията, 2018, стр. 54-59 Електронно копие налично на: <http://www.industrialgrowth.eu/wp-content/uploads/2018/11/5.pdf> ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ НА БИЗНЕСА ЧРЕЗ ИНОВАЦИИ Автор: Цветана Стоянова;
- Fenwick A, Molnar G and Frangos P (2024) Revisiting the role of HR in the age of AI: bringing humans and machines closer together in the workplace. *Front. Artif. Intell.* 6:1272823. doi: 10.3389/frai.2023.1272823;
- Łukasik-Stachowiak, K. (2023) 'Uncertainties and Challenges in Human Resource Management in the Era of Artificial Intelligence', *Scientific Papers of Silesian University of Technology. Organization & Management / Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej. Seria Organizacji i Zarządzanie*, (181), pp. 341–356. doi:10.29119/1641-3466.2023.181.23;
- Upadhyay, A., Khandelwal, K. and Iyengar, J., 2021. *AI Revolution in HRM: The New Scorecard*. First Edition Mathura Road, New Delhi: SAGE Publications Pvt. Ltd. Available at: <<https://doi.org/10.4135/9789354792861>> [Accessed 12 Apr 2025];

- статия „Как генеративният AI предефинира управлението на човешкия капитал: Рационализиране на HR процесите и подобряване на изживяването на служителите“ от Тина Фигероа главен директор „Човешки ресурси“ в Сгух, публикувана CHRO Excellence: HR Strategy & Implementation, Jul2024, Business Source Ultimate;
- Gélinas, D., Sadreddin, A. & Vahidov, R. 2022, „Artificial Intelligence in Human Resources Management: A Review and Research Agenda“, Pacific Asia Journal of the Association for Information Systems, vol. 14, no. 6, pp. 1-43;
- Đukić, T., Mladenović, M. & Jocić, K.J. 2024, „ARTIFICIAL INTELLIGENCE‘S EFFECTS ON HUMAN RESOURCES EMPLOYER BRANDING“, Quaestus, , no. 24, pp. 177-187;
- Budhwar, P. et al. (2022) ‘Artificial intelligence – challenges and opportunities for international HRM: a review and research agenda’, International Journal of Human Resource Management, 33(6), pp. 1065–1097. doi:10.1080/09585192.2022.2035161;
- Gopiani, M. and Uppal, S. (2023) ‘Role and Application of Emerging Artificial Intelligence Tools (Metaverse, Blockchain) in Learning and Development Domain of Human Resource Management’, OPUS: HR Journal, 14(2), pp. 52–94. Available at: <https://research.ebsco.com/linkprocessor/plink?id=955b4ad4-866e-3cbe-949e-68eb1570e021> (Accessed: 15 April 2025);
- Chattopadhyay, D. and K. A., P. (2023) ‘Dovetailing Artificial Intelligence with Human Resource Management’, Globsyn Management Journal, 17(1/2), pp. 2–8. Available at: <https://research.ebsco.com/linkprocessor/plink?id=9ae6e185-63de-3c28-9311-23e1b4d41fe2> (Accessed: 15 April 2025);
- Rawat, T. & Kamboj, M. 2023, „Global Trends in Artificial Intelligence in Human Resource Management“, Journal of Applied Management - Jidnyasa, vol. 15, no. 1, pp. 31-38;
- „Ролята на човешкия капитал за растеж на бизнеса», Стоянова, 2017;
- Setyawan, G. C. et al. (2024) ‘The Role of Artificial Intelligence in Talent Acquisition and Retention’, Journal Markcount Finance, 2(2), pp. 252–262. doi:10.70177/jmf.v2i2.1286;
- Gélinas, D., Sadreddin, A. & Vahidov, R. 2022, „Artificial Intelligence in Human Resources Management: A Review and Research Agenda“, Pacific Asia Journal of the Association for Information Systems, vol. 14, no. 6, pp. 1-43;
- Fenwick A, Molnar G, Frangos P. The critical role of HRM in AI-driven digital transformation: A paradigm shift to enable firms to move from AI implementation to human-centric adoption. Discover Artificial Intelligence. 2024;4(1):34. <https://www.proquest.com/scholarly-journals/critical-role-hrm-ai-driven-digital/docview/3054314136/se-2>. doi: <https://doi.org/10.1007/s44163-024-00125-4>;
- Qahtani, E.H.A.L. & Alsmairat, M.A.K. 2023, „Assisting artificial intelligence adoption drivers in human resources management: a mediation model“, Acta Logistica, vol. 10, no. 1, pp. 141-150;
- Girlovan, A. et al. (2024) ‘Exploring the Synergy Between Artificial Intelligence and Human Resources: A Qualitative Review of Business Management Literature’, Studies in Business & Economics, 19(3), pp. 115–136. doi:10.2478/sbe-2024-0047;
- 20 начина, по които AI може да трансформира човешките ресурси: От прозрения за данни до ефективност на работната сила. Published in: CHRO Excellence: HR Strategy & Implementation, Oct2024, Business Source Ultimate;
- Florin, L & Atanasiu, G 2008 „INTEGRATING ARTIFICIAL INTELLIGENCE INTO ORGANIZATIONAL INTELLIGENCE “https://www.researchgate.net/publication/46542853_Integrating_artificial_intelligence_into_organizational_intelligence;

- Tambe, P., Cappelli, P. and Yakubovich, V. (2019) 'Artificial Intelligence in Human Resources Management: Challenges and a Path Forward', *California Management Review*, 61(4), pp. 15–42. doi:10.1177/0008125619867910;
- Anguelov, K., Stoyanova, T. & Tamošiūnienė, R. 2020, „Research of motivation of employees in the IT sector in Bulgaria“, *Entrepreneurship and Sustainability Issues*, vol. 7, no. 3, pp. 2556-2567;
- El-Menawy, S. 2022, *Analyzing employees' perceptions of using artificial intelligence and gamification in HRM practices on employee's job insecurity*, Centre for Business & Economic Research, London;
- Mohamad, Z., Chaudhary, R., Iyer, S., Sutarto & Khan, S. 2022, „A Probing: How Artificial Intelligence is Beneficial in Different Fields of Human Resource Management“, *Pacific Business Review International*, vol. 15, no. 4.;
- Malik, A. 2024, „A Study on the Relationship of Artificial Intelligence Applications in HR Processes for Assessing Employee Engagement, Performance, and Job Security“, *International Review of Management and Marketing*, vol. 14, no. 5, pp. 216-221.;
- Afzal, M.N.I. et al. (2023) 'Application of AI on Human Resource Management: A Review', *Journal of HRM*, 26(1), pp. 1–11. doi:10.46287/FHEV4889;
- На линк <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/?uri=CELEX:32024R1689> е достъпен 2024/1689 РЕГЛАМЕНТ (ЕС) 2024/1689 НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА от 13 юни 2024 година за установяване на хармонизирани правила относно изкуствения интелект и за изменение на регламенти (ЕО) № 300/2008, (ЕС) № 167/2013, (ЕС) № 168/2013, (ЕС) 2018/858, (ЕС) 2018/1139 и (ЕС) 2019/2144 и директиви 2014/90/ЕС, (ЕС) 2016/797 и (ЕС) 2020/1828 (Акт за изкуствения интелект);
- Закон за ИИ (източник – официален сайт на Европейската комисия Закон за ИИ | Shaping Europe's digital future <https://digital-strategy.ec.europa.eu/bg/policies/regulatory-framework-ai>).

ЛИДЕРЪТ НА БЪДЕЩЕТО: МЕЖДУ ЧОВЕШКИЯТ КАПИТАЛ И ТЕХНОЛОГИИТЕ

Резюме текст: *С навлизането и ускореното развитие на изкуствения интелект (ИИ) е редно да поставим на дневен ред въпроса за предизвикателствата от работата със съвременните технологии. За да прогнозираме умело кои ще са професиите и уменията на бъдещето например и да предначертаем каква ще е динамиката на пазара на труда е необходимо да постигнем високо ниво на стратегическо мислене и визионерски подход с оглед преодоляване предизвикателствата на утрешния ден. Постигането на формиране на стратегическо мислене е основополагащо за всеки лидер, независимо от средата и сектора в който се управлява. Именно поради тази причина, разглеждане на взаимовръзката на лидерството с емоционалната интелигентност (ЕИ) и формирането на стратегическо мислене, отчитайки новаторската роля на изкуствения интелект, е изключително важен елемент от формирането на бъдещите политики в организационен аспект.*

Ключови думи: Човешки капитал, лидерство, изкуствен интелект, емоционална интелигентност, нови умения

Abstract text: *With the introduction and accelerated development of artificial intelligence (AI), it is appropriate to put on the agenda the issue of the challenges of working with modern technologies. In order to skilfully predict what the professions and skills of the future will be, for example, and to outline what the dynamics of the labor market will be, it is necessary to achieve a high level of strategic thinking and a visionary approach in order to overcome the challenges of tomorrow. Achieving strategic thinking is fundamental for every leader, regardless of the environment and sector in which they manage. For that reason, examining the relationship between leadership and emotional intelligence (EI) and the formation of strategic thinking, taking into account the innovative role of artificial intelligence, is an extremely important element of the formation of future policies in an organizational aspect.*

Keywords: Human Capital, Leadership, Artificial Intelligence, Emotional Intelligence, New Skills

JEL: I250

¹⁷⁰ д-р Момчил Станишев, Софийски университет „Св. Климент Охридски“, тел. 0876723386, e-mail: mstanisheff@gmail.com

1. Методи за формиране на стратегическо мислене и ролята на емоционалната интелигентност

Съвременният свят се превърна в малко глобално село, където непредвидимите ситуации и постоянни промени са част от ежедневието - високи клиентски очаквания, непрекъснато изменящи се пазарни условия и растящ брой иновации, кризисни ситуации и динамика, които принуждават организациите постоянно да правят преоценка на начина си на работа, като променят своя модел в отговор на новите тенденции.

Именно в такива времена, а и по принцип, е необходимо постигането и формирането на стратегическо мислене и визионерски подход с оглед преодоляване предизвикателствата на утрешния ден.

Постигането на формиране на стратегическо мислене е основополагащо за всеки лидер, независимо от средата и сектора в който той/тя управлява своите служители. В една динамична среда, лидерите са изправени пред предизвикателството да откриват нови начини за постигане на траен успех, по-висока производителност и удовлетвореност на служителите. Поради тази причина връзката лидерство-емоции-стратегическо мислене-организация е изключително важен елемент от формирането на съвременните политики в организационен аспект.

Нека да разгледаме два основни метода за формиране на стратегическо мислене: доразвиване на съществуващото стратегическо мислене при опитни ръководители и обучения за изграждане и създаване на стратегическо мислене при млади ръководители.

По отношение на първия метод, основното схващане е свързано с хипотезата, че всеки индивид, дълбоко вътре в себе си, притежава необходимия набор от умения, образование и опит, който би бил полезен и съотносим при формирането на всяка стратегия в делови план. Опитните ръководни кадри знаят в детайли как да оценят всяка една ситуация, имат изграден поглед върху управлението на риска в организацията, като в идеалния случай са с един ход напред преди събитията.

Този тип съществуващо мислене по посока на преследване на правилната цел на организацията се изгражда през годините, необходимо е търпение и постоянство за постигане на такъв мироглед, който да бъде в полза на институцията или определен бизнес.

Формирането на стратегическо мислене е сбор от лични качества, житейски опит, гъвкав поглед върху проблема, способности които позволяват на всеки стратег да печели определен казус от ежедневието посредством въвличането на подчинените и мотивирането им към целите на организацията. Съвременните лидери са на ясно, че пълното ангажиране на служителите към философията на организацията, както и правилното делегиране на отговорности, ще позволи на организацията да се развива в желаната посока.

Опита в прогнозирането и планирането на събития, инициативи, използва-не на превантивни действия, също е от ключово значение при формирането на стратегическо мислене и подходи при този метод.

Тук стои логичния въпрос - по отношение на първия, както и втория ме-тод - как може съществуващото, изградено, дори вродено стратегическо ми-слене да бъде доразвито? Всеки индивид подлежи на обучение, допълнителна квалификация и надграждане на уменията през целия живот. Така например за формирането на стратегическо мислене е от изключителна важност, надгражда-не и усъвършенстване на уменията свързани с емоционалната и интуитивната интелигентност.

В статия на датският психолог и журналист Дитте Дарко (Darkó, 2018), той заявява, че емоциите играят важна роля в повечето ситуации. Така напри-мер, някои чувства трябва да бъдат скрити, като дипломатическо отвращение, презрение и гняв. Обаче някои емоции трябва да бъдат развити, като например емпатията и съчувствието. Това е от изключително значение за мирния дебат.

Чрез емоционалната интелигентност, хората усъвършенстват способностите си да направят кратка пауза и да контролират така мислите си, че преди да реагират и изразят критика, вместо това да демонстрират емпатия и състрада-ние. Също така тя дори изгражда смелостта да се каже „съжалявам“, когато е уместно. Световно известният експерт по емоциите, д-р Даниъл Голман, води програма за подготовка на лидери, като моделът артикулира четири основни об-ласти за повишаване на ефикасността: 1) Самоосъзнаване като основополагащ капацитет на това как емоциите засягат себе си и другите; 2) Самоуправление като баланс на емоциите към постигане на целите; 3) Социална осведоменост като насърчаване на връзката и разбирането на другите; и 4) Управление на взаимоотношенията, като взаимодействие с другите за постигане на най-голямо въздействие (Goleman, 2017).

В книгата си „Емоционалната дипломация“ Тод Х. Хол изследва поли-тиката на официално изразената емоция на международната сцена, като раз-глежда начините, по които държавните субекти стратегически използват емо-ционалното поведение, за да оформят възприятията на другите. Разглеждайки различни примери на емоционално поведение, Хол разкрива, че официалните емоционални прояви не са просто обикновен разговор, а играят важна роля в стратегиите и взаимодействията на държавните субекти. Хол казва в своя ста-тия: „емоционалната дипломация е повече от риторика, нейните последици се отнасят до предоставянето на икономическа и хуманитарна помощ, сътрудни-чество между големите сили, както и дори използването на въоръжена сила (Hall, 2015)“.

Емоционалната дипломация предоставя теоретичните инструменти, необ-ходими за разбирането на природата и значението на емоционалното поведение на държавно ниво и предлага нови наблюдения за това как държавите търсят помирение, стратегически реагират на непредвидени кризи и демонстрират решителност пред възприеманите провокации. Хол изследва три специфични

направления на емоционалната дипломация: онези, които се коренят в гняв, съчувствие и вина.

Емоционалната дипломация предлага уникално възприемане на пресечната точка на стратегическото действие и емоционалното представяне, предлагайки средство за осмисляне на причините, поради които държавите и лидерите им изглежда се държат емоционално.

Инстинктите и „предчувствията“ могат да имат успокояващо влияние върху ежедневните решения, но когато става въпрос за големи стратегически избори и въпроси, свързани с голяма сложност, интуицията като, че ли не намира място в света на международните отношения.

Лидерите и дипломатите са по-склонни да разчитат на солидни доказателства и данни, логика и рационален анализ в подкрепа на най-големите и най-важните си решения. Въпреки това, последните прозрения и открития в областта на неврологията са дали ново значение и доверие към ролята на интуицията в лидерство, особено когато става въпрос за вземане на решения и изграждане на стратегии. При разработването на стратегическите умения на висше ръководене в университетите, се взимат за база практиките на няколко от най-големите корпорации в света (напр Telefonica, BASF, Metro AG), като организацията Oxford Leadership определя „интуитивната интелигентност“ за една от най-важните области на развитие на лидерски умения (Bacon, 2015).

Браян Бейкън, председател и основател на Oxford Leadership, обсъжда как развиват интуитивната интелигентност на лидерите и защо е изключително важен фактор в психологията. Експертите по лидерство и организационно развитие дават много повече достоверност на IQ и EQ (емоционалната интелигентност), но в действителност „интуитивна интелигентност“ е може би най-голямото оръжие за вземане на решения. Някои хора смятат, че ако те не са творчески натури, те не разполагат с много склонност за интуитивно мислене. Те предполагат, че интуицията, като творческото мислене е функция на „дясната“ част на мозъка, обаче като се има предвид, че много умения и способности са сведени до „лявата“ част на мозъка, или до „дясната“ част на мозъка, то интуицията е „цялостна“ мозъчна функция.

Оксфордския речник определя интуицията като „способността да се разбере нещо инстинктивно, без да е необходимо съзнателно мислене.“ Ние понякога мислим за нея като нещо вълшебно, донкихотовско, донякъде ненадеждно, тъй като, често, това което минава за интуиция, на него не може да се има голямо доверие. Фройд ни запозна с идеята, че това, което мислим, че знаем за себе си може да няма нищо общо с това, което действително се случва в психиката ни. Повече от век на научни изследвания ясно показват, че някои елементи от нашето поведение се ръководят от несъзнавани желания или вярвания, които са точно обратното на това, което ние мислим, че искаме или вярваме да е истина. Последните изследвания в неврологията добавят в този смисъл, че ние не винаги може да се доверяваме на нашите мисли или чувства, за да ни се каже какво се случва вътре в нас.

Интуитивната интелигентност може да бъде обучена. Това е научено умение, и колкото повече се използва, толкова по-надеждно става. Ние можем да се обучим да използваме интуицията по надеждни начини за решаване на малки и големи казуси - да създаваме възможности, да разработваме планове, да решаваме належащи проблеми, да създадем нови възможности, да разработим стратегии, да решаваме дилеми и т.н. Тези, които се подготвят, за да изострят своите познавателни сензори са насърчавани да използват интуитивните си сетива, когато вземат решения. Това е особено полезно, когато приемаме някои трудни решения, които имат важни последици в работния ни живот. Най-добрите лидери са се научили не само просто да се доверяват на инстинктите си, но да им се подчиняват. Подчинявайки се на инстинктите си се изисква да се слушахме в собствения си вътрешен глас и да не бързаме във вземането на решения.

Темата за емоциите е актуална и значима, поради въпросите които поражда, свързани с цялостното управление на организациите, предизвикателствата, процесите и промените в тях, както и формирането на стратегическо мислене. Ролята на ръководните лица изисква вземане на решения, които влияят върху съдбите на големи групи от хора. Поради тази причина лидерите трябва да развиват стратегически умения, както и да имат опит при справяне със съпротивата в собствения си екип при дадена промяна или конфликтна ситуация. Чрез своето поведение те могат да превъзможват подобни състояния в организацията, като извлекат най-доброто от своите служители, с крайна цел постигане на желаната задача и промяна. Високото ниво на емоционална и интуитивна интелигентност на лидера са основополагащи методи при формирането на стратегическото мислене. Отделно от това обученията за доизграждане и развитие на стратегическото мислене биха допринесли за по-ясната визия на всяка една организация.

2. Влияние на лидерските стилове върху успешността и капацитета за организационна промяна

Разглеждане на лидерството е важно заради въпросите, които повдига, свързани с връзката му с цялостното управление на промените в организациите. За целите на изследването са заложени трансформационния, транзакционния и либералния лидерски стил. Най-ефективните и адаптивни лидери могат да се движат между тези стилове, като приемат този, който отговаря на нуждите на момента и всички те могат да станат част от репертоара на лидера.

Промяната във всяка организация неминуемо е свързана и с технологичния напредък, поради което е необходимо изследването на корелацията между лидерски стил и организационна трансформация, която от своя страна влияе на човешкия капитал.

В настоящата извадка са взети под внимание отговорите на 223 респонденти от две компании в продължаващ процес на организационна промяна и прес-

структуриране, които взеха участие в проучването за влиянието на лидерските стилове върху успешността и капацитета за организационна промяна.

2.1. Лидерски стилове и организационна промяна

Настоящото изследване се фокусира върху лидерските стилове, които влияят върху успешността и капацитета за управление на промените в организациите. Процеса на организационна промяна, е предизвикателство пред всяка организация. Организационните промени са необходими, особено в епохата на висока конкуренция и непрекъснато променящите се технологии и глобални тенденции.

В изследването са включени три стила на управление, както следва:

Либерален стил – лидерите, прилагачи този стил дават пълна свобода на членовете на групата така, че те да могат да работят по начин, който на тях им се струва ефективен. Този стил може да бъде ефективен, ако лидера следи резултатите постигнати от всеки от групата и поддържа обратна връзка с тях. Обикновено този стил на лидерство е подходящ за групи членовете, на които имат много висока квалификация, висока степен на опитност и когато изпълнението на задачите на всеки един от тях може да се осъществява с голяма доза на самостоятелност.

Транзакционен стил – основна характеристика на лидерите от този тип е, че техните последователи са съгласни да им се подчиняват още със самото им назначаване за такива. В основата е заплащането за извършена дейност. Транзакционното лидерство е основано на концепцията „давам-взимам” – участниците се възнаграждават, за да следват целите, поставени от лидера, апелиращ единствено към личния интерес „да работиш за своя полза” (Джонев, Димитров, 2014). Основана се на външно мотивиране – размяна на изпълнение срещу възнаграждение, поддържане на статуквото чрез изпълнение на ролите и задачите, стандартите и съответния контрол. Най-често транзакционното лидерство работи в съществуващата култура, без да се опитва да я промени.

Трансформационен стил – този лидер вдъхновява своите подчинени, чрез изработване на обща визия за бъдещето. Неговият ентусиазъм се предава на екипа, членовете на който се грижат за инициативата. Това прави този стил ефективен за групи и организации, в които на преден план е творческото начало.

Известна теория за лидерството разграничава транзакционното и трансформационното лидерство (Burns, 1978). Транзакционното лидерство се появява, когато взаимоотношението между лидера и последователите се основава на някаква размяна, или „транзакция“, например размяна на пари или похвали срещу работа или размяна на внимание от страна на лидера срещу лоялност и отдаденост на служителя. Трансформационното лидерство включва лидер, който променя ценностите, убежденията и нагласите на последователите. С други думи при транзакционните подходи лидерът и последователите могат да се раз-

глеждат като включени в явно или неявно споразумение, според което последователите посвещават време и енергия на преследването на организационните цели, а лидерът – в замяна на това – осигурява награди и сигурност на работата. Трансформационният лидер обаче вдъхновява последователите, като осигурява визия за посоката, в която се е запътила групата, и развива трудова култура, която стимулира отличното изпълнение (Bass, 1990). Трансформационните лидери се разглеждат като отговорни за изпълнението отвъд обичайните очаквания, тъй като внушават чувство за мисия, стимулират ученето на последователите и вдъхновяват нови и творчески начини на мислене (Hater & Bass, 1988). Трансформационното лидерство може да е особено важно за ръководството на организации, преминаващи през съществени процеси на промяна (Eisenbach, Watson & Pillai, 1999).

Последните години станаха свидетел на истинска експлозия от изследвания върху харизматичното и трансформационното лидерство. Един метаанализ на повече от двадесет изследвания установява, че трансформационното лидерство е по-добро от транзакционното в подпомагането на ефективността на трудовата група (Lowe, Kroeck & Sivasubramaniam, 1996). Нещо повече: положителните ефекти на трансформационното лидерство, върху груповото изпълнение се наблюдават при групи, които са толкова разнообразни като студентски лидери в лабораторни експерименти (Kirkpatrick & Locke, 1996; Sosik, Avolio & Kahai, 1997), армията (Bass, 1998), супервайзори на медицински сестри (Bucio, Hackett & Allen, 1995) и немски банкови мениджъри (Geyer & Steyrer, 1998).

Истинското лидерство в повечето случаи се занимава със способността да виждаме отвъд реалността, която ни заобикаля, да заснемем дори невидимите недостатъци на организацията и да предоставим ясна посока на развитие.

Интересен момент е и обединяващият и стимулиращ ефект, който предизвиква визията за промяна на такива лидери сред групата. Знаейки накъде се отива и каква е дестинацията, има нужда от ясна визия.

Визията може да развива мотивация, вдъхновение и взаимна отговорност за успеха и може да предостави интелигентен избор на хората, защото те могат да вземат решенията си въз основа на крайните резултати, които вече са в съзнанието им, заради визията си (Kotter, 1996). Ученият Маршал Сашкин предполага, че за да се формулира визия, лидерът трябва да има определени лични качества и познавателни умения (Sashkin, 1986). По-конкретно, лидерът трябва да има способността да мисли в дълги периоди от време. Тази способност позволява на лидера да разработи дългосрочна визия за това, какво би трябвало неговата или нейната организация да стане след десет или повече години в бъдеще. Този визионерски стил е най-подходящ, когато дадена организация се нуждае от нова посока, например въвеждане на нови технологии или използване на изкуствен интелект в работния процес. Целта му е да се придвижат хората към нов набор от споделени мечти.

Визионерите са много чувствителни и притежават способността да гледат нещата с очите на ума си много често преди другите или които другите не могат

да видят. Това може да включва някои наблюдения върху тенденциите, които са все още в начален стадий, или възможностите за нови изобретения, открития или продукти. Лидерската способност на визионерските лидери не е тяхната пророческа гледка, а по-скоро дарбата за изграждане на точен концептуален модел на бъдещето въз основа на тяхното разумно разбиране за настоящето. Когато точното прогнозиране се комбинира със способността да изпълнява визията, визионерите буквално създават бъдещето. Лидерът също трябва да притежава отлични комуникативни умения, тъй като той или тя трябва непрекъснато да съобщава визията по нови начини и трябва да приспособява визията към конкретната аудитория.

Джон Котър заявява, че „лидерството създава или променя организациите, като оспорва статуквото, създава визия, комуникирайки я широко, кара хората да вярват в него и след това ги овластява да действат“ (Kotter, 1997). Повечето от днешните високопроизводителни компании усвояват ръководството на Котър за промяната, като при комуникирани изключително ясни цели, могат да се наблюдават невероятни промени в производителността и растежа.

2.2. Методически инструментариум

Анкетният лист съдържа затворени въпроси, като анкетата е с интерактивна схема, използваща отговори на въпросите с пет-степенна Ликертов тип скала. Методическият инструментариум за изготвяне на въпросника е изграден от теоретична основа и тествани инструменти за лидерски стилове (Bass, Avolio, 1989); капацитет за промяна на организацията (Bennebroek Gravenhorst, 2002) и успешност на организационната промяна.

Въпросник за лидерските стилове. Въпросникът за лидерските стилове съдържа твърдения, основани на многофакторен въпросник за лидерство на Bass и Avolio (1989). Измерват се трите основни лидерски стила: либерален, транзакционен и трансформиращ. Транзакционният стил се изразява във взаимен обмен и постигане на съгласие между лидерите и техните подчинени, при който значение имат възнагражденията, санкциите и позицията на власт. Трансформиращото лидерство се разкрива чрез четири компонента: харизматичност; уважение и внимание; интелектуално стимулиране и вдъхновяване и мотивиране на подчинените. От изследваните лица се изисква да оценят степента, в която техните висшестоящи прилагат даден стил, по пет-степенна скала, която варира от „напълно съм съгласен“ до „напълно не съм съгласен“. Коефициентът за вътрешна консистентност α на Кронбах е висок - 0.92.

Въпросник за измерване на капацитета за промяна на организацията. Този въпросник се състои от седем твърдения, които са адаптирани от Bennebroek Gravenhorst (2002) и се отнасят до капацитета на организацията за промяна, като целта е да вникнем в аспектите на организациите и да разберем промените в процесите, които спъват промяната. Неговият въпросник е разработен въз основа на мнения на практики, както и на литература за

барьерите и факторите за успех в процесите на промяна. Тези виждания показват, че аспектите на организациите, както и управлението на процесите на промяна и подкрепата за промяна могат да затруднят промяната. Когато се преминава от настояща ситуация към нова, е важно да се оцени как функционира дадена организация (Harrison, 1987). Настоящата ситуация в една организация може да допринесе или да намали нейния капацитет да се промени. В иновативните организации, например, служителите са запознати с промяната и те активно се стремят към нея, докато в бюрократичните организации управлението се стреми към стабилност (Schein, 1992). Характеристиките на организацията следователно са фактори, които потенциално могат да възпрепятстват или да допринесат за промяната. Шестте характеристики, които бяха оценени, за да определим капацитета на организацията за промяна: цели и стратегия, структура, култура и лидерство, технологии, характеристики на длъжността и властови отношения. Тези характеристиките са взаимосвързани, а промяната в една засяга останалите (Boonstra, 2004a; Cummings, 2004; Levin, 2004).

Освен организационните характеристики, дизайнът и управлението на процесите на промяна също имат решаващо въздействие върху капацитета за промяна на организациите (Buelens & DeVos, 2004; Carnall, 2004; Walton & Russell, 2004; French & Bell, 1995; Kanter et al., 1992). Ето защо също са включени аспекти на процеса на промяна в изследването. Десетте аспекта на процеса на промяна, които са оценени, са: цели и стратегия на промяната, технологични аспекти, напрежение в рамките на групите и между тях в организацията, време на процеса, информационно осигуряване, генерирането на подкрепа за промяна, ролята на мениджърите на промяната, ролята на преките мениджъри, очаквания резултат, и подкрепата за промяна. Коефициентът за вътрешна консистентност α на Кронбах на този въпросник е добър - 0.80.

Въпросник за оценка на успешността на организационната промяна.

За целите на настоящото изследване е изготвен въпросник за успешността на организационната промяна, който обхваща промените свързани със структурата. Коефициентът за вътрешна консистентност α на Кронбах на този въпросник за успешността е отличен - 0.93.

2.3. Описание на извадката

Компания А е устойчиво развиващо се предприятие, структуроопределящо за българската икономика в сектор минна индустрия, разрастващо се в различни стопански сектори, с доказан авторитет в средите на бизнеса. То е най-голямото в група от фирми, като числеността на персонала е около 1000 души. В предприятието са извършени редица промени в структурата през годините, затова го прави подходящо за включване в настоящото изследване.

Компания Б работи в сектора на ремонтно-възстановителните дейности и извършва строително-ремонтни дейности по тунели, мостове, локомотиви и др.

Сред основните дейности на компанията в момента са: проектиране, изграждане и ремонт на железопътни линии и съоръжения и др. Компанията е със 100 служители, като е свързана с цялата железопътна мрежа на страната.

2.4. Влияние на лидерските стилове върху успешността и капацитета за организационна промяна

Основната цел на настоящото изследване е, да открие връзката на лидерските стилове с успешността на организационната промяна. **Хипотеза 1: Лидерският стил определя успешността на структурната организационна промяна.** Целта на тази хипотеза от изследването е да докаже, че лидерският стил влияе върху успешността на промяната на организацията и да демонстрира кой е най-подходящият стил за тази ситуация. Хипотезата ще затвърди схващането за това кой лидерски стил определя успешността на една промяна, като ще покаже и взаимната връзка лидерство - организационна промяна.

Проверката на тази хипотеза, посредством регресионен анализ дава следния резултат:

Таблица 1

Обяснена вариация за влиянието на лидерските стилове с успешността на структурната организационна промяна

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,620a	,385	,376	5,27899
a. Predictors: (Constant), Трансформационен, Либерален, Транзакционен лидерски стил				

Коефициентът на множествена корелация между зависимата променлива – успешност на структурната организационна промяна – и независимите променливи – „трансформационен“, „транзакционен“, „либерален лидерски стил“ – е $R = 0,620$, а $R^2 = 0,385$. Трите лидерски стила, взети съвместно, обясняват съществено вариацията, което означава, че те са съществен предиктор за успешност на организационните промени.

Успешността на структурната организационна промяна зависи от лидерския стил, който обяснява 37,6% от вариацията на зависимата променлива (успешността на структурната организационна промяна) – Sig. = 0,000.

Този резултат доказва Хипотеза 1, че „Лидерският стил определя успешността на структурната организационна промяна“. И тук очевидно съществуват и други фактори на успешността извън лидерския стил. Това могат да бъдат различни фактори, като нормативната база, организационната култура, характера на производството и пр.

Таблица 2

Регресионен анализ на лидерските стилове с успешността на структурната организационна промяна

Коефициенти								
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B	
		B	Std. Error				Beta	Lower Bound Upper Bound
1	(Constant)	9,949	2,296		4,333	,000	5,423	14,474
	Трансформационен	1,426	,321	,434	4,450	,000	,795	2,058
	Транзакционен	,507	,306	,165	1,660	,098	-,095	1,110
	Либерален	,269	,181	,087	1,486	,139	-,088	,625
a. Зависима променлива: Успешна структурна промяна								

Единствено „трансформационното лидерство” /Beta = 0,434/ има влияние върху успешността на промените. Потвърждава се схващането, че основните компоненти на трансформационното лидерство - харизмата, вдъхновението, интелектуалната стимулация, индивидуалният подход - са водещи фактори в успешността на структурната организационна промяна. Тоест Хипотеза 1 се прецизира по посока, че успешността на структурната организационна промяна има трансформационният стил.

Влияние на лидерските стилове върху капацитета за организационна промяна

Въпросникът за „капацитет за промяна” визира условията в организацията от гледна точка на нейната годност да се променя. Може да се предположи, че тези условия зависят от стила на лидерството. **Хипотеза 2: Лидерският стил влияе върху капацитета за промяна:** лидерският стил влияе върху капацитета за промяна на организацията. Капацитетът на организацията за промяна зависи от редица фактори, но ключов за успеха на организацията е ръководният стил на управление, който мотивира последователите да дадат най-доброто от себе си в период на реструктуриране на организацията.

За проверката на тази хипотеза, посредством регресионен анализ, ще анализираме връзката на капацитета за промяна с лидерския стил.

Таблица 3

Влияние на лидерския стил върху капацитета за промяна

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,502a	,252	,242	3,89944
a. Predictors: (Constant), Трансформационен, Либерален, Транзакционен лидерски стил				

Коефициентът на множествена корелация между зависимата променлива – „капацитет за организационна промяна“ – и независимите променливи – „трансформационен“, „транзакционен“, „либерален лидерски стил“ – е $R = 0,502$, а $R^2 = 0,252$.

Това показва, че моделът, при който капацитетът за промяна зависи от лидерския стил (в дименсиите „трансформационен“, „транзакционен“, „либерален“), обяснява 25,2% от вариацията на зависимата променлива (капацитета за организационна промяна) – $\text{Sig.} = 0,000$. Този резултат доказва Хипотеза 2, че „Лидерския стил влияе върху капацитета за промяна“. Очевидно обаче, съществуват и други фактори на капацитета, извън лидерския стил, които обясняват останалите 74,8%. Това могат да са факторите, свързани с характеристиката на учещата се организация, която е предпоставка за възможна промяна.

Резултатите от регресионния анализ, показват различна сила на въздействие на различните лидерски стилове, върху капацитета за промяна в следващата таблица:

Таблица 4

Регресионен анализ на лидерските стилове и капацитета за промяна

Коефициенти									
Model		Unstandard- ized Coeffi- cients		Standard- ized Coef- ficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B		
		B	Std. Error				Beta	Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	12,899	1,696		7,605	,000	9,556		16,241
	Трансформа- ционен	,743	,237	,338	3,137	,002	,276		1,210
	Транзакционен	,372	,226	,181	1,648	,101	-,073		,817
	Либерален	,014	,134	,007	,107	,915	-,249		,278
а. Зависима променлива: Капацитет за промяна									

Най-висока тежест в регресионното уравнение има „трансформационното лидерство“ /Beta = 0,338/, което означава, че то може да е особено важно за ръководството на организации, преминаващи през съществени процеси на промяна. Тук се наблюдава засилено участие на лидера, в процеса на мотивиране на последователите, което изкарва на преден план най-доброто от тях, с оглед постигане на целта за една успешна промяна, съответно наличие на капацитет за промяна. Тоест Хипотеза 2 се прецизира по посока, че най-силно влияние върху готовността за промяна има трансформационният стил, на второ място е транзакционният и на трето – либералният.

Общият извод от направените проверки, по посока на готовност за промяна и успешност на промяната, води еднозначно до заключение за предимствата на трансформационния стил. Направеният статистически анализ доказва, че трансформационното лидерство наистина е стилът, при който една организационна промяна, би имала най-голяма успешност в организацията. Това се дължи на факта, че при този стил, лидерът и неговите последователи се подпомагат взаимно по посока на постигане на по-високи нива на морал и мотивация в организацията. При този стил лидерство, се извършват съществени промени в поведението на хората и в дейностите на организациите, като се преформатират възприятията и ценностите им, което е и предпоставка за успешен процес на промяна, както и за честа промяна на организационната култура, към постигане на вътрешно предприемачество в организацията, посредством което се активира и използва новаторския и творческия потенциал на служителите.

Голяма част от промените в съвременните организации се оказват неуспешни, поради различни фактори, сред които е и съпротивата към промяната, в т.ч. и към технологични въвеждания. Поради тази причина е изключително важно присъствието на лидера в подобни ситуации, който да ръководи организацията си, като “диригент на оркестър“ в посока на успешна и ефективна организационна промяна.

3. Ролята на технологиите и влиянието на изкуствения интелект

Изкуственият интелект (ИИ) е неразделна част от нашето ежедневие и играе решаваща роля за нашето благосъстояние, култура, общество и индустрия (Thakkar et al., 2024). Известно е, че някои видове ИИ проявяват емоции, но те не са много често срещани в днешния ИИ, с който се сблъскваме в ежедневието. Някои изследователи предполагат, че като даряваме ИИ системите с емоции, бихме могли да създадем емоционални преживявания в тях, които спомагат за създаването на съпричастност и чувство за свързаност с потребителите в приложения като психично здраве, терапия, образование, музеи и свързани преживявания. Емоционалното състояние на хората може да бъде разпознато от AI чрез техните визуални, лингвистични, акустични и физиологични модели на активност (Olawade et al. 2024) (Malik et al.2022) (Boucher et al. 2021).

Изкуственият интелект се отнася до техниката за създаване на компютърни системи, които могат да изпълняват задачи, изискващи човешки интелект. ИИ е дисциплина, която се опитва да подражава на човешкото поведение въз основа на непроменим, възпроизводим и универсален хардуер. Въпреки това ИИ е критикуван за липсата на разбиране на основните принципи на живота - емоции, етика и морални въпроси и критерии за околната среда. За да комбинира две дисциплини, изкуственият емоционален интелект се появява и изучава от 1995 г. насам.

Интелигентността от своя страна се определя като задълбочено изследване на прилагането на емоционалните процеси в ученето и разсъжденията. ИИ с емоционални способности – емоционален ИИ – помага на ИИ системите да разберат по-добре дадена задача или проблем. Емоционалният ИИ се отнася до технологии, които могат да усетят и класифицират човешките емоции (Cichocki & P. Kuleshov, 2020).

Тъй като ИИ е създаден да работи точно като хората, неговите операции, начин на мислене и реакция ще трябва да бъдат неразличими от човешкия оператор. Тъй като човешките емоции са най-влиятелните човешки качества, ИИ започна да поддържа подобни принципи. Въпреки това, способността на ИИ да разбира емоциите е доста различна от това да бъдеш емоционално интелигентен. (Dan et al.2021). Способността на ИИ означава точно откриване на емоции при хората. Що се отнася до емоционалната интелигентност в ИИ, по време на вземане на решения, пристрастието на емоционалния коефициент (EQ) влиза в игра, под влиянието на емоциите. EQ помага на ИИ да прави по-човешки преценки и да балансира разума с емоциите, т.е. да разбира, регулира и обработва емоциите, подобно на хората, при емпатичен подход.

Широк термин, който капсулира силата на машините да имитират когнитивните функции на хората, той има силна привлекателност в областите на индустрията (Cichocki & P. Kuleshov, 2020). Независимо дали става дума за производство, здравеопазване, медии, селско стопанство, сигурност, финанси или автомобилостроене, ИИ намира широки приложения чрез продукти като чатботове, приложения за разпознаване на лица, платформи за прогнозиране, системи за препоръки и интелигентни роботи (Zhou & Jiang, 2024).

С превръщането на данните в новото злато, изкуственият интелект доведе до трансформация от данни към по-добри бизнес резултати. Освен това той подобрява социалното и икономическо развитие в глобален мащаб – ИИ може да добави до 15,7 трлн. долара към световния БВП през 2030 г.

Етичните въздействия на изкуствения интелект станаха преобладаващи с нарастващата му употреба в ежедневието. По-специално, областта на човешкото възприятие, свързана с емоционалната интелигентност на ИИ, привлича все по-голямо внимание, като се има предвид потенциалът му за добри и лоши емоционални резултати в резултат на неговото действие или реакция. Какви емоции трябва да проявява ИИ и по какъв начин емоционалните действия се считат за добра инициализация или етичното решение зависи от възприятието.

Искусственият интелект все още не е достигнал стандарта на способности като човешкия интелект и най-забележителната разлика е, че на ИИ технологиите като цяло липсва емоционална интелигентност, която се захранва от човешкия интелект. Емоционално интелигентните изкуствени агенти могат да разчитат, разбират, изразяват и регулират емоции и да развиват поведенчески изрази, които изглеждат емоционални, и да ги използват ефективно (Karimi Aliabadi et al., 2021). Той засяга широк набор от приложения, включително виртуални асистенти, роботи и игри. Това е много важно за развиване на взаимоотношения между хората и случаи на технологична употреба, в които е необходимо да се разбере афективното състояние на потребителите и там трябва да се изгради емоционалната интелигентност, за да се извлече и използва в технологичните системи.

Обобщение и изводи

Общият извод от направените проверки, по посока на готовност за промяна и успешност на промяната, води еднозначно до заключение за предимствата на трансформационния стил. Направеният статистически анализ доказва, че трансформационното лидерство наистина е стилът, при който една организационна промяна, би имала най-голяма успешност в организацията. Това се дължи на факта, че при този стил, лидерът и неговите последователи се подпомагат взаимно по посока на постигане на по-високи нива на морал и мотивация в организацията. При този стил лидерство, се извършват съществени промени в поведението на хората и в дейностите на организациите, като се преформатират възприятията и ценностите им, което е и предпоставка за успешен процес на промяна, както и за честа промяна на организационната култура, към постигане на вътрешно предприемачество в организацията, посредством което се активира и използва новаторския и творческия потенциал на служителите.

Светът на бизнеса се променя с бързи темпове с навлизането на Индустрия 5.0. Основният акцент вече не е само върху автоматизацията и технологиите, а и върху хората. Сега, когато човешкият капитал и технологиите се преплитат по-динамично от всякога, лидерите трябва да създадат среда, в която хората и технологиите да работят заедно в синергия. Именно тук е момента да изградим лидерски подход, който да насърчава иновации и човешко развитие в новата ера.

Индустрия 5.0 поставя хората в центъра на бизнес процесите, като технологиите вече служат не само за автоматизация, но и за подпомагане на човешката креативност и иновации. Лидерите трябва да осъзнаят, че технологичният напредък не само замества ръчния труд, но и усилва човешките способности. Основната цел на Индустрия 5.0 би трябвало да направи технологиите партньор, а не конкурент на човека.

Лидерството в Индустрия 5.0 изисква умения за разбиране на технологията, но и способността да мотивираш хората да прегърнат промените. Лидерите

трябва да изграждат доверие и да насърчават култура на взаимно учене и адаптация. Също така в днешно време лидерите трябва да бъдат не само експерти в своята област, но и вдъхновители, които да помагат на служителите да се адаптират към новите технологии и да ги приемат като част от своята работа.

Управление на човешкия капитал чрез сътрудничество с технологиите и постигането на баланс между технологии и човешки умения може да увеличи продуктивността и ангажираността на хората. Лидерите трябва да изграждат екипи, в които технологиите са интегрирани така, че да подпомагат ежедневната работа, а не да създават допълнителни трудности.

Лидерството в Индустрия 5.0 изисква визия, гъвкавост, иновация и емпатия. Лидерите, които разбират силата на технологиите и знаят как да ги използват за подобряване на човешкия потенциал, ще могат да създадат екипи, които са мотивирани и готови за бъдещите предизвикателства.

Използвана литература

- Ditte, D. (2018). <https://www.epaper.dk/jtoas/p/140/>
- Dzhonev, S. & Dimitrov, P. (2014), *Organizational Consulting, Management, Human Resources Management*, Volume 1, 2, NGV Consulting, Sofia
- Джонев, С. & Димитров, П. (2014), *Организационно консултиране, мениджмънт, управление на човешките ресурси*, том 1, 2, Ен Джи Ви Консултинг, София
- 3.Bacon, B. (2015). <https://www.oxfordleadership.com>
- Bass, B.M. (1990), "Handbook of Leadership: Theory, Research, and Managerial Applications" 3rd ed., New York: Free Press.
- Bass, B. M. (1998). *Transformational leadership: Industry, military, and educational impact*. Mahwah, NJ: Erlbaum
- Bass, B, Avolio, B. (1989). Potential biases in leadership measures: How prototypes, leniency and general satisfaction relate to ratings and rankings of transformational and transactional leadership constructs. *Educational and Psychological Measurement*, 49, 509-527.
- Bennebroek Gravenhorst, K.M. (2002). Strong cases of cooperation. Survey feedback for working on barriers to organizational change. Netherlands.
- Boonstra, J. J. (2004). Introduction chapter. In J.J. Boonstra (Ed.), *Dynamics of organizational change and learning*. Chichester: Wiley.
- Boucher, E. M., Harake, N. R., Ward, H. E., Stoeckl, S. E., Vargas, J., Minkel, J., & Zilca, R. (2021). Artificially intelligent chatbots in digital mental health interventions: a review. *Expert Review of Medical Devices*, 18(sup1), 37-49
- Buelens, M. & Devos, G. (2004). Art and wisdom in choosing change strategies: a critical reflection. In J. J. Boonstra (Ed.), *Dynamics of organizational change and learning*. Chichester: Wiley.
- Burns, J. M. (1978), "Leadership", New York: Harper & Row
- Bycio, P., Hackett, R. D., & Allen, J. S. (1995). Further assessments of Bass's (1985) conceptualization of transactional and transformational leadership. *Journal of Applied Psychology*, 80, 468-478
- Carnall, C. (2004). Change architecture: designing and organizing the process of change. In J. J. Boonstra (Ed.), *Dynamics of organizational change and learning*. Chichester: Wiley.

- Cichocki, A. & P. Kuleshov, A. (2020). Future Trends for Human-AI Collaboration: A Comprehensive Taxonomy of AI/AGI Using Multiple Intelligences and Learning Styles.
- Cummings, T. (2004). Organization development and change: foundations and applications. In J. J. Boonstra (Ed.), *Dynamics of organizational change and learning*. Chichester: Wiley
- Dan, Y., Al Ayub Ahmed, A., Chupradit, S., Wutti Chupradit, P., A. Nassani, A., & Haffar, M. (2021). The Nexus Between the Big Five Personality Traits Model of the Digital Economy and Blockchain Technology Influencing Organization Psychology.
- Eisenbach R., Watson K. & Pillai R. (1999). „Transformational leadership in the context of organizational change“, *Journal of Organizational Change Management*, Vol. 12, Iss: 2, pp. 80- 89
- French, W. & Bell, C. (1990). *Organization development: Behavioral science interventions for organization improvement*. (4th ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall
- Geyer, A. L. J., & Steyrer, J. M. (1998). Transformational leadership and objective performance in banks. *Applied Psychology: An International Review*, 47, 397–420.
20. Goleman, D. (2017). <http://www.danielgoleman.info/>
21. Hall, T. (2015). *Emotional diplomacy: Official emotion on the international stage*. Ithaca, NY: Cornell University Press
- Harrison, M. I. (1987). *Diagnosing organizations: Methods, models, and processes*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Hater, J. J., & Bass, B. M. (1988). Superiors' evaluations and subordinates' perceptions of transformational and transactional leadership. *Journal of Applied Psychology*, 73, 695–702.
- Karimi Aliabadi, P., Zabihi Zazoly, A., Sohrab, M., Neyestani, F., Nazari, N., Hassan Mousavi, S., Fallah, A., Youneszadeh, M., Ghasemiyani, M., & Ferdowsi, M. (2021). The role of spiritual intelligence in predicting the empathy levels of nurses with COVID-19 patients. ncbi.nlm.nih.gov
- Kanter, R. M., Stein, B. A., & Jick, T. D. (1992). *The challenge of organizational change*. New York: The Free Press
- Kirkpatrick, S. A., & Locke, E. A. (1996). Direct and indirect effects of three core charismatic leadership components on performance and attitudes. *Journal of Applied Psychology*, 81: 36 –51
- Kotter, John P. (1996). Leading change: why transformation efforts fail. *Harvard Business Review*, Vol. 73, No 2, pp. 59-68.
- Kotter, John P. (1997). Leading change: a conversation with John P. Kotter, *Strategy&Leadership*, Vol. 25 Iss 1 pp. 18 – 23.
- Levin, M. (2004). Organizing change processes: cornerstones, methods and strategies. In: J. J. Boonstra (Ed.), *Dynamics of organizational change and learning*. Chichester: Wiley.
- Lowe, K. B., Kroeck, K. G., & Sivasubramaniam, N. (1996). Effectiveness correlates of transformation and transactional leadership: A metaanalytic review of the MLQ literature. *Leadership Quarterly*, 7, 385 – 425.
31. Malik, T., Ambrose, A. J., & Sinha, C. (2022). Evaluating user feedback for an artificial intelligence-enabled, cognitive behavioral therapy-based mental health app (Wysa): qualitative thematic analysis. *JMIR Human Factors*.
- Olawade, D. B., Wada, O. Z., Odetayo, A., David-Olawade, A. C., Asaolu, F., & Eberhardt, J. (2024). Enhancing mental health with Artificial Intelligence: Current trends and future prospects. *Journal of Medicine, Surgery, and Public Health*, 100099

- Sashkin, M. (1986). True vision in leadership, *Training and Development Journal*, 40(5), 58–61.
- Sosik, J. J., Avolio, B. J., & Kahai, S. S. (1997). Effects of leadership style and anonymity on group potency and effectiveness in a group decision support system environment. *Journal of Applied Psychology*, 82, 89–103.
- Thakkar, A., Gupta, A., & De Sousa, A. (2024). AI in positive mental health: a narrative review. ncbi.nlm.nih.gov
- Walton, E. & Russell, M. (2004). Organizational change: Strategies and interventions. In J.J. Boonstra (Ed.), *Dynamics of organizational change and learning*. Chichester: Wiley.
- Zhou, Y. & Jiang, R. (2024). *Advancing Explainable AI Toward Human-Like Intelligence: Forging the Path to Artificial Brain*.

МЯСТОТО НА ИЗКУСТВЕНИЯ ИНТЕЛЕКТ В УСЛУГИТЕ ПО ЗАЕТОСТТА: ВЪВЕЖДАНЕ НА ВИРТУАЛЕН ТРУДОВ АСИСТЕНТ

Резюме: Изкуственият интелект навлиза все по-широко в обществените и икономическите процеси, което поставя нови изисквания към начина, по който се предоставят публичните услуги по заетостта. Настоящата статия изследва мястото и приложимостта на изкуствения интелект в системата на публичните служби по заетостта, като акцентът е върху въвеждането на виртуален трудов асистент – дигитален инструмент за персонализирано подпомагане на търсещите работа и работодателите. Резултатите показват, че при наличие на етична рамка, прозрачност и човешки контрол, изкуственият интелект може да се превърне в ключов инструмент за модернизация и устойчивост на публичните услуги по заетостта в България.

Ключови думи: пазар на труда, услуги по заетостта, публични служби по заетостта, изкуствен интелект, виртуален трудов асистент

Abstract: Artificial intelligence (AI) is increasingly transforming the socio-economic environment and public administration. Public Employment Services (PES) are among the institutions that can benefit most from the adoption of AI-based tools, enabling faster and more personalized services for jobseekers and employers. The study also examines best practices from Estonia and Austria and discusses the main benefits, challenges, and ethical implications related to AI deployment in the public employment sector.

Keywords: labour market, employment services, public employment services, artificial intelligence, virtual assistant.

JEL: J24, J68, O33, M15

1. Увод

Публичните служби по заетостта (ПСЗ) са сред най-старите институции, създадени да посредничат между работодатели и работници, като тяхната история започва още през XVII век с предложението на английския търговец Хенри Робинсън за създаване на „офис за намиране на работа“ (Kuddo, 2012). В ерата на дигитализация и глобални икономически трансформации те придобиват нова стратегическа роля, не само като посредници на пазара на труда, но и като „агенции за управление на прехода“ (Европейска комисия, 2012), които подпомагат адаптацията на работната сила към динамичните изисквания на съвременната икономика. Днешните предизвикателствата на пазара на труда об-

¹⁷¹ Докторант към Института за икономически изследвания при БАН

хващат глобализацията, демографските промени, технологичната революция и растящото неравенство, като изискват публичните служби да предлагат по-бързи, по-точни и персонализирани услуги (Белева, 2023). Едно от възможните решения е интегрирането на изкуствен интелект (ИИ) в процесите на управление и предоставяне на услуги по заетостта.

Настоящата статия има за цел да изследва ролята и приложимостта на ИИ в публичните услуги по заетостта, като фокусът е върху въвеждането на **виртуален трудов асистент** като дигитален инструмент, способен да подпомага както търсещите работа, така и работодателите и служителите в системата на ПСЗ. Анализът стъпва на опита на държави като Естония, Австрия и Франция, както и на насоките на OECD (2022), ILO (2022) и PES Network (2023).

2. Ролята на публичните служби по заетостта в контекста на цифровата трансформация

Публичните служби по заетостта традиционно изпълняват три основни функции:

1. Посредничество между търсещи работа и работодатели;
2. Управление на активни политики по заетостта – мерки и програми за заетост и квалификация/преквалификация с цел осигуряване на социална защита чрез програми и мерки (Белева, 2008);
3. Професионално консултиране и ориентиране.

В условията на дигитална трансформация се нагласите на хората се променят и те очакват много по-бързо да се правят преходите от безработица към заетост и от заетост към заетост. Технологиите ускоряват процесите на търсене и предлагане и ПЕС вече не могат да изпълняват тези функции чрез класически административни методи за голяма част от своите клиенти. ОИСР (2022) подчертава, че **дигитализацията и автоматизацията** са предпоставка за нов тип публични услуги, базирани на бърза обработка на данни и интелигентно съвпадение между профили на кандидати и свободни позиции. Това налага нов подход към основните функции на ПСЗ, който все повече започва да се налага в три основни направления:

- **оперативно**, чрез дигитализация на процесите и автоматизация на рутинните задачи, най-вече при посредничеството (изпълнявано от трудовете посредници);
- **стратегическо**, чрез използване на данни за прогнозиране на тенденциите на пазара на труда;
- **персонализирано обслужване**, чрез анализ на индивидуалните умения, профили и нужди на потребителите (отново в задачите на трудовите посредници).

Според МОТ (2022) внедряването на нови технологии в ПСЗ се превръща в необходим процес за повишаване на ефективността, достъпността и приобщаващия характер на услугите, който дава възможност за по-прецизно планиране на активните мерки и по-ефективна подкрепа за уязвимите групи. В този контекст ИИ не се разглежда като заместител на човешкия труд, а като инструмент за повишаване на качеството и скоростта на услугите. Именно тук се появява концепцията за **виртуален трудов асистент** като нов модел на дигитална подкрепа, който съчетава алгоритмична логика с елементи на адаптивно обучение и езикова комуникация.

3. Изкуственият интелект като фактор за трансформация на услугите по заетостта

Според Атанасова (2022) дигиталните технологии предизвикват най-големите структурни трансформации на работните процеси и променят начина, по който се осъществява управлението на човешките ресурси. В контекста на публичните услуги това означава, че институциите трябва да преминат от реактивен към предсказуем модел на действие, базиран на данни и аналитични системи. Благойчева (2021) отбелязва, че роботизацията и ИИ не само трансформират пазара на труда, но и създават нови възможности за развитие на професии, свързани с дигитализацията и поддръжката на интелигентни системи. ОИСР (2022) и А. Грийн (2023) посочват, че ИИ вече се използва в множество страни за анализ на големи данни (Big Data Analytics), за да се прогнозира търсенето на умения, да се оптимизират програмите за обучение и да се свързват хората с подходящи работни места в реално време. Прегледът на някои вече наложени се модели на използване на ИИ, в страни като Австрия и Франция показват, че основните му приложения в услугите по заетостта са за:

- автоматизация на рутинни административни дейности, като регистрация на безработни, управление на документи и изчисляване на помощи;
- персонализирани препоръки за работа и обучение, базирани на умения и трудов опит;
- прогнозен анализ за бъдещи дефицити на работна сила по сектори и региони;
- интерактивна комуникация чрез чатботове и гласови асистенти, които подпомагат потребителите 24/7 (Mehr, 2017).

Всъщност, според Н. Mehr ИИ в публичния сектор имат най-голям ефект именно при автоматизация на повторяемите процеси. Внедряването на ИИ в публичните служби по заетостта може да доведе до три ключови ефекта:

- Повишаване на скоростта на предоставяне на посреднически услуги чрез автоматизиране на повторяеми процеси;

- Подобряване на качеството на обслужването чрез по-точно съпоставяне на кандидатите и работодателите;
- Разширяване на достъпа за повече целеви групи, и най-вече за тези в отдалечените и селски райони чрез осигуряване на непрекъснати, дистанционни и всеобхватни услуги.

Тези ефекти вече се наблюдават в някои държави членки на ЕС, където се експериментира с дигитални асистиенти, системи за анализ на компетенции и онлайн платформи за самооценка на уменията (Nommik, 2023).

4. Виртуалният трудов асистент – концепция, приложение и потенциал

Концепцията за виртуален трудов асистент (ВТА) се основава на използването на алгоритми, които анализират профила на търсещия работа, наличните работни места и допълнителни фактори като местоположение, умения и очаквания за заплата. ВТА може да извършва редица дейности, традиционно изпълнявани от експертите трудови посредници като предоставяне на информация, съвети, препоръки и дори подкрепа при подготовка на документи за кандидатстване за различни програми и мерки.

Естония е една от първите държави в ЕС, които въвеждат подобен инструмент в рамките на своята дигитална стратегия за заетост (Azzopardi et al., 2020; Nommik, 2023). Там виртуалният асистент е интегриран в електронната система на ПСЗ и предоставя персонализирани препоръки за работа и обучение въз основа на анализ на индивидуалните данни.

В Австрия изкуственият интелект се използва за анализ на обявите за работа и профилите на кандидатите с цел подобряване на алгоритмите за съвпадение (Zilian et al., 2021). Тези решения показват реален потенциал за ускоряване на процесите и намаляване на човешките грешки.

Виртуалният трудов асистент може да се разглежда като следваща стъпка в развитието на дигиталните услуги по заетостта. Основните му предимства са:

- бърза реакция и достъпност 24/7;
- персонализирано консултиране според профила на лицето;
- възможност за обслужване на голям брой потребители едновременно;
- автоматизирано събиране на данни за нуждите на анализа на пазара на труда.

Според Цанов (2022) внедряването на подобни технологии в публичната администрация трябва да се разглежда като елемент от управлението на сигурността и доверието, където прозрачността на алгоритмите и защитата на личните данни са ключови предпоставки за успех.

5. Ползи и предизвикателства при внедряването на изкуствен интелект в публичните служби по заетостта

Внедряването на ИИ в ПСЗ представлява стратегическа възможност за цялостно подобряване на ефективността и качеството на предоставяните услуги. Изследванията на ОИСР (2022) показват, че държавите, които интегрират ИИ в своите системи за заетост, постигат **по-бързи и точни съвпадения между работни места и кандидати**, както и по-добра насоченост на обучителните програми.

Ползите от използването на ИИ могат да бъдат измерени на първо място чрез **повишаване на ефективността и скоростта** на обслужването. ИИ автоматизира рутинни административни дейности като регистрация, обработка на документи и управление на бази данни. Това освобождава значителен човешки ресурс за по-сложни задачи, свързани с консултиране и индивидуална подкрепа (Mehrg, 2017).

На второ място, постига се **подобряване на точността при съвпадение между кандидати и работодатели**. Благодарение на алгоритми за машинно обучение, системите могат да анализират големи обеми данни за умения, опит, интереси и поведение на кандидатите, за да предоставят прецизни препоръки (Грийн, 2023). И не на последно място, налице е и **разширяване на достъпа до услуги и обучение**. Виртуалните асистенти позволяват 24-часово обслужване, без географски или езикови ограничения, което е особено важно за хора в отдалечени региони и лица с ограничена дигитална грамотност.

Въпреки потенциала си обаче, използването на ИИ носи и редица предизвикателства, които не могат да бъдат пренебрегнати. Най-сериозното от тях е т.нар. „черна кутия“ на алгоритмите, при която решенията, генерирани от системите, не са напълно обясними или прозрачни (Berman et al., 2024). Това поражда рискове от пристрастия, дискриминация и загуба на доверие от страна на потребителите. Друг ключов проблем е защитата на личните данни и съвместимостта с европейското законодателство (GDPR). Автоматизираната обработка на чувствителна информация изисква строги стандарти за сигурност и постоянен човешки надзор. И не на последно място, внедряването на ИИ изисква нов тип компетенции сред служителите на ПСЗ като аналитични умения, дигитална култура и способност за интерпретация на резултатите от алгоритмите. Без такава подготовка рисковете от грешни интерпретации и съпротива към промяната са значителни (Атанасова, 2022).

От гледна точка на етиката, Organ et al. (2021) подчертават, че ИИ в публичния сектор трябва да служи като инструмент за приобщаване, а не за изключване. Технологиата може да създаде стойност само ако бъде интегрирана по начин, който запазва човешкия контрол и социалната отговорност.

6. Международен опит и добри практики

Изследването на международния опит показва, че няколко държави от Европейския съюз вече прилагат успешни модели на ИИ в публичните служби по заетостта. Сред най-показателните примери са Австрия, Естония и Франция, които демонстрират различни подходи към дигиталната трансформация. Прилаганите от тях модели на използване на ИИ от една страна показват неговите предимства, а от друга вземат предвид и идентифицираните предизвикателства.

6.1. Австрия – *Berufsinformat: Виртуален кариерен съветник*

През 2024 г. Австрийската служба по заетостта (AMS) представя **Berufsinformat** – първият в ЕС виртуален кариерен съветник, базиран на генеративен ИИ. Разработен е за по-малко от шест месеца и се използва в продукционна среда (OECD, 2024). Berufsinformat предоставя персонализирани препоръки за професии и обучения, отчитайки интересите, уменията и предпочитанията на потребителите. Системата използва естествен език (LLM). Основните ѝ предимства са интерактивност, достъпност и адаптивност, а вградени механизми за оценка на съдържанието гарантират неговата точност и етичност. Австрийският модел показва, че ИИ може да се внедри по практичен и отговорен начин, без да се нарушава доверието между гражданите и институцията.

6.2. Естония – *сравнителни ИИ модели за профилиране*

Естония, известна с високото си ниво на дигитализация, прилага ИИ за профилиране на търсещи работа лица чрез сравнителни алгоритми, които предсказват вероятността от дългосрочна безработица (Nommik, 2023). Използвани са както класически модели (логистична регресия), така и съвременни дълбоки невронни мрежи. Основен принцип е обяснимостта на ИИ, т.е. всеки резултат е придружен от описание на факторите, повлияли на оценката, като образование, възраст, предишен опит и др. Този подход не само повишава точността на прогнозите, но и създава доверие у служителите и клиентите, защото процесът на вземане на решения остава прозрачен. Естонският модел доказва, че е възможно съчетаване на технологична иновация с етично и отговорно управление.

6.3. Франция – *Стратегия за етичен и прозрачен ИИ в ПЕС*

Френската служба по заетостта (France Travail) разработва национална стратегия за отговорен ИИ, насочена към прозрачност и приемственост между технологиите и хората (OECD, 2023). Основен елемент е инструментът CV Analyser, който използва обработка на естествен език, за да анализира автобиографии и да изчислява процента на съвпадение с налични позиции или алтер-

нативни професии. Това е област от изкуствения интелект, която учи машините да „разбират“ човешки език – като този, който използваме в автобиография или мотивационно писмо. Изчислява съвпадение (например: „85% съвместимост с позиция X“). Може да предложи най-добрите обяви или дори алтернативни професии, които кандидатът не е обмислял. В процеса на внедряване на този вид виртуален трудов асистент или посредник, са въведени етичен кодекс за ИИ и обучения за служителите чрез методология на съвместен дизайн (co-design). Френският пример подчертава, че успешното внедряване на ИИ в публичния сектор изисква не само технологични решения, но и култура на доверие и участие.

7. Заключение

Изкуственият интелект вече е реален инструмент за модернизация на публичните услуги по заетостта. Той не замества човека, а разширява неговите възможности, позволявайки по-бърз достъп до информация, по-добро съответствие между умения и работни места и по-прецизно планиране на активните политики на пазара на труда. Опитът на Австрия, Естония и Франция показва, че ИИ може да бъде внедрен успешно, когато се съчетае технологична иновация с прозрачност, етичност и човешко участие. Моделът на виртуален трудов асистент е логична следваща стъпка и за България, като през 2024 г. същият беше заложен в проекта на Агенция по заетостта за модернизация като инструмент, който може да повиши ефективността ѝ, да разшири достъпа до услуги за търсещите работа лица и да подпомогне прехода към дигитална и зелена икономика.

За да се постигне това, са необходими три ключови предпоставки:

- стратегическо планиране и национална рамка за използване на ИИ в публичния сектор;
- обучение и преквалификация на служителите за работа с нови технологии;
- гарантиране на етична употреба и защита на личните данни, за да се запази доверието на обществото.

Ясно е, че изкуственият интелект няма да замени публичните служби по заетостта, но той ще ги трансформира значително. От човешкия избор и институционалната отговорност зависи дали тази трансформация ще доведе до по-справедлив, ефективен и приобщаващ пазар на труда.

Използвана литература

Атанасова, М. (2022). *Предизвикателства пред управлението на човешките ресурси в контекста на съвременните трансформации на работните процеси в организациите*. DOI: <https://doi.org/10.37075/ISA.2022.2.01>

- Белева, И. (2008). *Административна организация на пазара на труда*. Икономически изследвания, кн. 2, с. 60–91.
- Белева, И. (2023). *Пазарът на труда в България: динамика, структурни промени и новите предизвикателства от началото на XXI век*. e-book, ИИИ–БАН. ISBN 978-954-9313-22-2.
- Благойчева, Х. (2021). *Роботизация, изкуствен интелект и очаквани трансформации на пазара на труда*. Икономически университет – Варна. DOI: <https://doi.org/10.36997/LBCS2021.350>
- Цанов, И. (2022). *Изкуственият интелект в контекста на управлението и сигурността*. Научна монография. ISBN 978-619-90235-9-4.
- European Commission (2012). *Towards a Job-Rich Recovery*. Brussels.
- ILO (2022). *Technology adoption in public employment services – Catching up with the future*. Geneva: ILO.
- OECD (2022). *Harnessing digitalisation in Public Employment Services to connect people with jobs*. Paris: OECD Publishing.
- OECD (2023). *Artificial Intelligence and the Labour Market – Employment Outlook 2023*. Paris: OECD Publishing.
- Berman, A., de Fine Licht, K., & Carlsson, V. (2024). *Trustworthy AI in the public sector: An empirical analysis of a Swedish labour market decision-support system*. *Technology in Society*. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2024.102471>
- Azzopardi, D. et al. (2020). *Seizing the Productive Potential of Digital Change in Estonia*. OECD Economics Department Working Papers, No. 1639.
- Nommik, S. (2023). *Applicability of AI-enabled Solutions in Public Employment Services by the Example of Estonia*. Tallinn University of Technology.
- Organ, J., O'Neill, B. & Stapleton, L. (2021). *Artificial Intelligence and Human-Machine Symbiosis in Public Employment Services (PES): Lessons from Engineer and Trade Unionist Professor Michael Cooley*. *IFAC-PapersOnLine*, 54(13), 387-392.
- Zilian, L.S., Zilian, S.S. & Jäger, G. (2021). *Labour Market Polarisation Revisited: Evidence from Austrian Vacancy Data*. *Journal of Labour Market Research*, 55(7).
- Mehr, H. (2017). *Artificial Intelligence for Citizen Services and Government*. Harvard Kennedy School.

НЕОБХОДИМОСТ ОТ СПЕЦИФИЧНИ ДИГИТАЛНИ УМЕНИЯ И КОМПЕТЕНТНОСТИ В СЕКТОРИТЕ ВОДЕН ТРАНСПОРТ, ЛОГИСТИКА, КУЛТУРА И ОБРАЗОВАНИЕ

Резюме: Целта на тази статия е да анализира необходимостта от специфични дигитални умения и компетенции в сферите на водния транспорт, логистиката, културата и образованието. Основният подход е кабинетно проучване, съчетано с персонализирани интервюта със специалисти от сектора. Идентифицираните цифрови умения, компетенции и добри практики са полезни за практикущите, които ще се адаптират към новите цифрови технологии. Новостта на статията е фокусирана върху тези сектори, но може да бъде основа за извършване на подобен анализ в други бизнес сектори.

Ключови думи: дигитални умения, цифров преход, транспорт, логистика, образование, култура

Abstract: This paper aims to analyse the need for specific digital skills and competencies in the spheres of water transport, logistics, culture and education. The main approach is a cabinet study combined with personalised interviews with sector specialists. The identified digital skills, competences, and good practices are useful for practitioners adapting to new digital technologies. The novelty of the paper is focused on these sectors, but it may be a basis of conducting similar analysis in other business sectors.

Keywords: digital competencies, water sector, logistics, culture

JEL: M15, M31, M53, O15, O33

Статията е написана в рамките на проект BG05SFPR002-1.005-0004 „Цялостен подход за осигуряване на мотивирани квалифицирани човешки ресурси: Рейтинг и инструменти за повишаване на привлекателността на ключови професии; пилотно прилагане на практика и мултиплициране за балансирано осигуряване на квалифициран персонал и учене през целия живот; ограничаване и предотвратяване на недекларираната заетост и подпомагане на предприятията и заетите лица за успешен двоен преход“.

1. Въведение

Бързият напредък на цифровите технологии значително трансформира различни бизнес сектори, което наложи оценка на уменията и компетенциите, из-

¹⁷² Доц. д-р Свилен Иванов е ръководител на бакалавърската програма по Дигитални медии в Икономически университет – Варна.

¹⁷³ Проф. д-р Юлиан Василев - ръководител катедра „Информатика“ в Икономически университет - Варна

исквани от специалистите. В сектори като водния транспорт, логистиката, културата и образованието интегрирането на цифрови инструменти предефинира оперативните процеси, взаимодействията със заинтересованите страни и механизмите за предоставяне на услуги. Тази статия изследва специфичните цифрови умения и компетенции, които са от съществено значение за специалистите в тези сектори, за да се адаптират ефективно към развиващите се процеси на дигитализация.

2. Литературен обзор

2.1 Воден транспорт

Морската индустрия претърпява дигитална трансформация, което подчертава необходимостта моряците да придобият нови компетенции. Във връзка с това се подчертава ролята на меките умения и морското образование в процеса на цифровизация, като подчертава интегрирането на цифровите инструменти в програмите за морско обучение (Стойнова, 2020). Тази перспектива показва значението на цялостния подход към развитието на цифровите умения в морския сектор.

Предложено е внедряването на интелигентни транспортни системи (ИТС), базирани на интернет на нещата (IoT), за да се повиши безопасността във водния транспорт, особено в развиващите се страни (Милева, 2024). Проучването представя модел, използващ IPv6-базирани протоколи машина-машина и 3G телекомуникационни технологии, което показва преминаване към по-взаимосвързани и интелигентни морски операции.

Освен това интегрирането на цифровите технологии в пристанищните операции, като например интелигентните пристанища, е изследвано от (Стойнова, 2021), която подчертава необходимостта от свързване на всички системи и устройства чрез IoT за подобряване на автоматизацията и ефективността. Този подход отразява нарастващата тенденция на цифрово сближаване в морската логистика.

2.2 Логистика

Логистичният сектор възприе цифровите иновации, за да повиши оперативната ефективност и конкурентоспособност. (Догару, Брандас и Кристеску, 2019) посочват как дигиталната трансформация и организационната култура допринасят за конкурентното предимство в логистиката, като използват SWOT анализ за идентифициране на възможности и заплахи. Този анализ предоставя ценна информация за стратегическото планиране за дигитална интеграция в логистиката.

(Кристеску, 2019) изследва използването на технологии за електронно обучение в преподаването на логистика, като подчертава необходимостта

от дигитални компетенции сред специалистите по логистика. Проучването предполага, че включването на цифрови инструменти в логистичното образование може да преодолее пропастта между академичните знания и изискванията на индустрията.

Развитието на дигиталната компетентност на учителите в областта на транспорта и логистиката чрез инструменти за смесено обучение е разглеждано от изследователи в сборника с доклади от конференцията ICTE ToL 2019 (2020 г.). Проучването подчертава ефективността на системите за управление на обучението (LMS) като Moodle за подобряване на дигиталните умения на преподавателите, което от своя страна е от полза за учебния опит на обучаемите.

2.3 Култура

Културният сектор е изправен пред уникални предизвикателства в дигиталната трансформация поради разчитането на традиционни практики и ориентирането към човешкия опит. (Петров *и др.*, 2021) в изследването си на културните предизвикателства при прилагането на образователни технологии в сектора на висшето образование на Индия, разкривайки, че културните фактори значително влияят върху приемането на цифрови инструменти. Тази констатация предполага необходимостта от чувствителни към културата подходи към цифровата интеграция в културния сектор.

Двойната еволюционна връзка между дигитализацията и организационната гъвкавост е изследвана от (Тодоранова *и др.*, 2020) които идентифицират възможностите за анализ на големи данни като ключови двигатели на гъвкавостта. Проучването предполага, че културните организации трябва да развият дигитални компетенции, за да останат гъвкави и отзивчиви към променящата се среда.

Ролята на меките умения в процеса на дигитализация е допълнително подчертана от (Начева *и др.*, 2019), които твърдят, че цифровизацията в морската индустрия не е свързана само с технологични решения, но също така включва управление и контрол на образователните процеси в иновативна среда. Тази перспектива е приложима за културния сектор, където човешкото взаимодействие и творчеството са от първостепенно значение.

2.4 Образование

Образователният сектор претърпя значителна цифрова трансформация, особено в отговор на пандемията от COVID-19. (Пенчев, 2024) анализира ползите и предизвикателствата от внедряването на технологии за изкуствен интелект (AI) в образованието, като предлага пететапна стратегия за интеграция на AI. Тази рамка предлага структуриран подход за приемане на AI в образователни среди.

(Жечев, 2024) обсъжда дигиталната трансформация на университетите, като подчертава необходимостта строителното образование да се адаптира към цифровия напредък. Проучването подчертава значението на актуализирането на учебните програми и методите на преподаване, за да се включат ефективно цифровите инструменти.

(Александрова и Парушева, 2019) представят на усилията за дигитализация в Икономически университет – Варна, демонстрирайки внедряването на платформи като eLearn и Web Student. Тези инициативи демонстрират практическото приложение на цифровите инструменти за подобряване на образователните услуги и ангажираността на учениците.

3. Методи

Използваните методи са кабинетни проучвания, фокус групи и мозъчна атака.

4. Резултати

Таблица 1
Цифрови умения, необходими по сектори

Сектор	Необходими цифрови умения
Воден транспорт	По време на мозъчната атака експерти от сектор „Воден транспорт“ споделят, че новите умения на работещите в сектора ще бъдат свързани с използването на нови (алтернативни) горива. А това от своя страна е свързано с писане, спазване и контрол на нови правила за безопасност.
Транспорт и логистика	По време на мозъчната атака експерти от сектор „Сухопътен транспорт“ споделят, че новите умения на работещите в сектора ще бъдат свързани с използването на нови (алтернативни) горива. А това от своя страна е свързано с писане, спазване и контрол на нови правила за безопасност.
Култура	Работа със софтуерни продукти, необходими за обработка на данни, включително отчети за изразходвани средства и планиране на бъдещи разходи, както и работа с цифрови източници на информация, свързани с организацията на бъдещи представления и културни събития. Основни компютърни умения, работа с текстообработващи продукти, работа със социални медии и онлайн информация. Работа с продукти за създаване, обработка и възпроизвеждане на цифрови формати на аудио музика и музикално видео съдържание, както и умения за работа със сродни хардуерни устройства. Работа с продукти за създаване, обработка и възпроизвеждане на цифрови формати на фотографски и графични изображения, както и умения за работа със сродни хардуерни устройства.

Образование	Работа със софтуерни продукти, необходими за изготвяне на допълнителни учебни материали и инструменти като презентации, онлайн тестове, видео съдържание и др., свързани с преподаваните дисциплини. Умения за работа с платформите, използвани от училището при учене в електронна среда (ОРЕС) съгласно чл.115а от Закона за образованието и образованието при провеждане на дистанционни занятия, самоподготовка, текуща обратна връзка за резултатите от обучението и оценяване.
--------------------	--

Източник: Собствена разработка

Таблица 2

Основни насоки за цифровизация по сектори

Сектор	Основни насоки за цифровизация
Сухопътен транспорт (транспорт и логистика)	За сектора на сухопътния транспорт цифровизацията е от ключово значение. Секторът е от изключителна важност за световната икономика като цяло, включително и за България. Събитията от последните години, свързани с COVID, принуждават сектора да ускори навлизането на информационни и комуникационни технологии, за да гарантира своето съществуване и капацитет за развитие. Това важи още повече за България, където има и други съществени негативни фактори, свързани с геополитическата ситуация.
Воден транспорт	За сектора на водния транспорт цифровизацията е от ключово значение. Секторът е от изключителна важност за световната икономика като цяло, включително и за България. Събитията от последните години, свързани с COVID, принуждават сектора да ускори навлизането на информационни и комуникационни технологии, за да гарантира своето съществуване и капацитет за развитие. Това важи още повече за България, където има и други съществени негативни фактори, свързани с геополитическата ситуация.
Образователен сектор	Дигиталната трансформация в образованието е процес на интегриране на цифровите технологии и инструменти в учебния процес, административните дейности и управлението на образователните институции. Целта е да се подобри качеството на образованието, да се улесни достъпът до знания и да се повишат уменията на учащите: Безплатен онлайн инструмент SELFIE (самонаблюдение върху ефективното учене чрез насърчаване на използването на иновативни образователни технологии); Профилиран онлайн инструмент SELFIE for TEACHERS за подпомагане на дигиталната компетентност на учителите и подбръняване на обучението в дигиталната ера; Сътрудничество с Европейската инвестиционна банка (ЕИБ), например чрез програмата InvestEU, за да се даде възможност на държавите членки да получат достъп до финансиране за цифрова и физическа инфраструктура и да подкрепят развитието на умения и иновативните педагогики;

Образователен сектор	Изместване на акцента на програмите „Еразъм+“ и Европейския корпус за солидарност за периода 2021—2027 г. към екологичния преход и цифровата трансформация; Механизмът за възстановяване и устойчивост подкрепя държавите членки при посрещането на техните нужди от цифрово образование след пандемията от COVID-19; Европейският социален фонд насърчава развитието на цифровите умения като средство за осигуряване на по-добри и по-справедливи възможности за работа за европейските граждани; Програмата за цифрова Европа е съсредоточена по-специално върху подобряването и развитието на напреднали цифрови умения с инвестиции в размер до 7,9 милиарда евро до 2030 г.
Сектор „Култура“	Като цяло относително по-ниското ниво на дигитални умения и компетенции в България в сравнение със страните от ЕС изисква целенасочена работа за тяхното придобиване и развитие, тъй като това е свързано както с тези, които предоставят дигитални продукти в областта на културата и творческите индустрии, така и с техните аудитории. Нарастващият интерес към дигиталните услуги, особено когато става въпрос за българските читалища, изисква преквалификация на работещите в тях за ефективно осъществяване на дигиталната трансформация. Необходимостта от споделяне и следване на визията на ЕС за дигитализация в сектор „Култура“ и фокусиране на усилията си върху участие в проекти и програми, които предоставят финансова подкрепа на държавите членки. Това изисква овладяване на нови знания и умения, необходими за изготвянето на проектни предложения и не на последно място в управлението на проекти, насочени към постигане на целите за дигитализация в сектора. Насочване на вниманието, включително на конкретни изследвания, към промените, настъпили в начините на усвояване на информацията от аудиторията на дигитални продукти в областта на културата и творческите индустрии. Това изисква овладяване на нови знания и умения, свързани с методите за създаване на цифрово съдържание, както и неговото разпространение. Променените начини за възприемане на информация от аудиториите на културни и творчески продукти изискват нови знания и умения от страна на работещите в сектора, чрез които да се създава ново или да се адаптира съществуващото съдържание в условията на възприемането му в дигиталната среда. Това изисква познаване и развитие на умения, свързани с работа с нови комуникационни формати, нови формати на съдържание и нов начин за комуникация в дигитална среда. Промените, свързани с дигитализацията на културното наследство и респективно с новите начини за неговото опазване, налагат развитието на специфични нови умения, които изискват включването в тези професии и адаптирането на професионалните умения на засегнатите професии/позиции.

Източник: Собствена разработка

Таблица 3
Необходимост от бъдещо обучение и квалификация (преквалификация)
на персонала по сектори

Сектор	Бъдещо обучение и квалификация (преквалификация) на персонала
Сухопътен транспорт	Естествено, въвеждането на изисквания за допълнителни компетенции в професии и позиции в сектора на сухопътния транспорт, свързани с процесите на дигитализация, възниква въпросът за наличието на адекватно обучение. Каква е степента на ориентация на обучението по идентифицирани ключови професии към компетентностния подход? Това е първото нещо. Второ: дали обучението предлага адекватно обучение във връзка с цифровите компетенции, необходими за професията/позицията. Това са въпроси, по които е необходимо да се направят задълбочени анализи в следващите етапи от изпълнението на проектното предложение, за да може да се извлекат предложения за промени в обучителната документация за различните нива на изискване на обучение и образование на тази основа
Воден транспорт	Естествено, въвеждането на изисквания за допълнителни компетенции в професии и позиции в сектор „Воден транспорт“, свързани с процесите на дигитализация, извежда на преден план въпроса за наличието на адекватно обучение. Каква е степента на ориентация на обучението по идентифицирани ключови професии към компетентностния подход? Това е първото нещо. Второ: дали обучението предлага адекватно обучение във връзка с цифровите компетенции, необходими за професията/позицията. Това са въпроси, по които е необходимо да се направят задълбочени анализи в следващите етапи от изпълнението на проектното предложение, за да може да се извлекат предложения за промени в учебната документация за различните нива на изискване на обучение и образование на тази основа.
Култура	Обучения за дигитализация на съществуващи архиви, създаване на съдържание, предлагане на културни продукти в дигитална среда. Обучение се фокусира върху умения, свързани с дигиталния маркетинг и поддържане на комуникация с целевите аудитории на културните институции в социалните медии и в дигиталната среда.
Образование	Умения за дигитализиране на учебни материали и ресурси, комуникация със заинтересованите страни. Умения за провеждане на обучение в електронна среда.

Източник: Собствена разработка

5. Дискусия по сектори

Таблица 4

Промени в съществуващите професии; създаване на нови професии по сектори

Сектор	Промени в съществуващите професии; създаване на нови професии
Транспорт и логистика	От мозъчната атака, проведена в началните етапи на проекта, е необходимо да се заключи, че дигитализацията играе ключова роля за подобряване на достъпа до информация и улесняване на процесите в сектора на сухопътния транспорт. Това включва използване на софтуер за автоматизиране на редица дейности, които подлежат на автоматизация. Редица дейности не могат да бъдат автоматизирани (като физическа проверка на товари, камиони). Те нямат официално описание. Следователно те не могат да бъдат алгоритмизирани и да бъдат част от софтуера. От проведените сесии за мозъчна атака беше установено следното. Експерти от сектора казват, че дигитализацията засяга професии като: транспортен мениджър, брокер, митнически брокер. В друг аспект експертите от сектора споделят, че има професии, за които дигитализацията няма влияние, като: докер, портиер, пристанищен работник. Дори ако дигитализацията навлезе по-широко (за професии в сухопътния транспорт), онези професии, в които определени дейности подлежат на дигитализация, няма да изчезнат.
Воден транспорт	От брейнсторминга, проведен в началните етапи на проекта, е необходимо да се заключи, че дигитализацията играе ключова роля за подобряване на достъпа до информация и улесняване на процесите в сектора на водния транспорт. Това включва използване на софтуер за автоматизиране на редица дейности, които подлежат на автоматизация. Редица дейности не могат да бъдат автоматизирани (като преместване). Те нямат официално описание. Следователно те не могат да бъдат алгоритмизирани и да бъдат част от софтуера. От проведените сесии за мозъчна атака беше установено следното. Експерти от сектора казват: „Като цяло в областта на водния транспорт използването на цифрови системи и интелигентен софтуер и автономни операции изостава в сравнение с други индустриални сектори. А в корабостроенето този процес е още по-назад. И това е свързано с наличието на редица свързани рискове.“ В друг аспект експертите от сектора споделят: „В световен мащаб някои от трудоемките операции, като рязане, рязане, заваряване, бластиране, боядисване, също са автоматизирани. При нас това все още не е влязло в България. В корабоплаването технологиите за изкуствен интелект се използват за прогнозиране на повреди на оборудването.“ В България се използва системата „едно гише“. Освен това се използва дистанционна проверка на аварийни ремонти. Една от професиите, които са изоставени, е тази на радистите на кораби. По време на мозъчна атака експертите казват, че някои хора (например заварчици) се страхуват, че работата им ще бъде роботизирана и съществува риск да загубят работата си, професията им да остарее. Друга професия, която е отпаднала, е корабният лекар.

Култура	Процесите на дигитализация оказват голямо влияние върху професиите в областта на културата. Сесиите за мозъчна атака ясно очертаха необходимостта от бъдещо обучение на служителите в сектора. Същата тенденция е установена и в необходимостта от квалификация на служителите. Тези тенденции се определят от два процеса. Първият е свързан с дигитализацията на архиви и артефакти. И второто – за възможностите за предлагане на дигитални културни продукти и управление на потребителското изживяване с тях. Специално внимание се обръща и на създаването на дигитално съдържание и нуждата от служители в сектора, които притежават такива умения и знания.
Образование	Процесите на дигитализация оказват голямо влияние и върху професиите в сферата на образованието. Сесиите за брейнсторминг също така ясно очертаха необходимостта от бъдещо обучение на служителите в сектора - това обаче е валидно в по-малка степен, отколкото в сектора на културата. Причината, според експерти, е опитът, натрупан при провеждането на обучение в онлайн среда по време на пандемията от Covid. Подобна тенденция е установена и в необходимостта от бъдеща квалификация на служителите, които тепърва навлизат в професията. Тези тенденции могат да се видят ясно в няколко основни политики в областта на образованието. Първият е свързан с дигитализацията на образователното съдържание. Второто, според експерти, е нарастващата нужда от предлагане на образователно съдържание чрез дигитални инструменти и платформи, които го правят по-привлекателно и по-лесно за възприемане от учащите. Като цяло дигиталният преход в образованието изисква добре обучени специалисти в създаването на дигитално съдържание и привличането на служители в сектора, които притежават такива умения и знания.

Източник: Собствена разработка

Таблица 5
Добри практики по сектори

Сектор	Примери за успешно интегриране на технологиите в различни дейности
Воден транспорт	Използване на цифрово управление на веригата за доставки. Има добри бизнес примери. Например, MAERSK, заедно с IBM, CMA CGA и Alibaba, разработиха съвместна софтуерна платформа. Източник [1]. Пристанище Риека (Хърватия) използва собствена софтуерна платформа. Според неофициални (непубликувани) данни на експерти от пристанище Варна, той използва и няколко софтуерни разработки. Част от тях са възложени на външни софтуерни компании, друга част е развитието на ИТ отдела на пристанище Варна. Автономни кораби. По-горе в текста беше отбелязано за тях. Допълнителен източник [2].

Продължение на таблица 5

Воден транспорт	[1]Цифроватрансформациявъвверигитезадоставкинаводниятранспорт (връзка: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-04063-4_9) <20.05.2025 г>. [2] Бъдещето на дигитализацията на морската индустрия. (връзка: https://www.merchantnavydecoded.com/the-future-of-maritime-industry-digitalization/) <20.05.2025 г>.
Транспорт и логистика	Използване на цифрово управление на веригата за доставки. Има добри бизнес примери. Например, MAERSK, заедно с IBM, CMA CGA и Alibaba, разработиха съвместна софтуерна платформа. Източник[1]. Автономни камиони. Навлизането им в сектора, включително тези с подчертани плюсове и минуси, беше коментирано по време на мозъчната атака. [1]Цифроватрансформациявъвверигитезадоставкинаводниятранспорт (връзка: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-04063-4_9) <20.05.2025 г>.
Култура	Експертите посочват виртуалните изложби в музеи и галерии като добри практики в сектора. В същото време се увеличава използването на дигитализирано допълнително съдържание за изложени артефакти, което се предоставя на посетителите.
Образование	Според експертите, участвали в брейнсторминг-сесиите, подобни практики в образователния сектор са свързани със STEM центровете. В същото време могат да се споменат платформите за електронно обучение и предоставянето на допълнителни онлайн курсове за обучение. Безспорно дигитализацията на образователното съдържание се възприема като добра практика в областта на висшето и средното образование.

Източник: Собствена разработка

Таблица 6

Основни цифрови технологии и софтуерни инструменти, въведени през последните години по сектори

Сектор	Ключови технологии и инструменти, въведени през последните години
Транспорт и логистика	Могат да се очертаят следните няколко основни направления, свързани с процеса на дигитализация в сектора на сухопътния транспорт. Като цяло тези насоки могат да бъдат очертани, както следва: ✓ Дигитална трансформация в обществения транспорт. Около 88% от всички оператори планират да дигитализират или в момента дигитализират услугите [1]. ✓ Автоматизация и изкуствен интелект. Наземните оператори (обслужващи кацнали самолети) търсят нови бизнес модели, за да увеличат приходите си [2]. Автоматизацията и изкуственият интелект могат да помогнат за намаляване на разходите.

Транспорт и логистика	✓ Подобрено наземно оборудване. Изчислено е, че адаптирането на тези системи подобрява безопасността, въздействието върху околната среда и намаляването на загубите с до 42 % [3]. ✓ Предизвикателства пред железопътния транспорт. Голяма част от софтуерните системи, използвани в железопътния транспорт, подлежат на модернизация. Някои от насоките са свързани с управлението на цифровото оборудване (хардуер) и се обмислят и работят следните области за железопътния транспорт: увеличаване на товарооборота, пътникопоток, по-добра сигурност ([4],[5]). [1] Състоянието на дигиталната трансформация в обществения транспорт. (линк: https://www.optibus.com/wp-content/uploads/2024/03/The-state-of-digital-transformation-in-public-transportation-2024.pdf). <20.05.2025 г>. [2] Цифрова трансформация в наземните операции на летищата. (линк: http://arxiv.org/pdf/1805.09142). <20.05.2025 г>. [3] Бъдещето на наземното обслужване: възприемане на дигитализацията и автоматизацията за успех. (линк: https://aircargoweek.com/the-future-of-ground-handling-embracing-digitalisation-and-automation-for-success/) <20.05.2025 г>. [4] Ли, П., Сюе, Р., Шао, С., Джу, Й. и Лиу, Й. (2023 г.), „Текущо състояние и прогнозираните технологични тенденции в глобалната интелигентна цифрова трансформация на железопътния транспорт“, <i>Железопътни науки</i>, том 2 No 4, стр. https://doi.org/10.1108/RS-10-2023-0036 <20.05.2025 г>. [5] Географията на транспортните системи. Дигитализацията на мобилността (линк: https://transportgeography.org/contents/chapter2/information-technologies-and-mobility/digitalization-mobility/). <20.05.2025 г>.
Култура	Като цяло експертите посочват, че дигиталните технологии не са навлезли или са навлезли в много малка степен в сектор „Култура“. За две от тях експертите са единодушни, че изобщо не са влезли в сектора, а за последния в списъка - само един от експертите посочва, че е влязъл в много малка степен. Тези технологии са: ✓ Изкуствен интелект (цифрови невронни мрежи, машинно обучение, блокчейн, облачни технологии) за обработка и анализ на големи информационни масиви и бази данни ✓ Автономни роботи, които могат да изпълняват самостоятелни задачи и да взаимодействат с други машини; ✓ Използване на кибер-физични системи, които си взаимодействат помежду си; За една от технологиите експертите са почти категорични, че тя е навлязла в малка степен в сектора. Това е: ✓ Киберсигурност и защита на промишлени системи и данни от кибератаки;

Продължение на таблица 6

Култура	✓ За останалите технологии експертите посочват, че те са навлязали в сектора в много малка степен. Това са: ✓ Дигитално моделиране и симулация на производствени процеси чрез добавена и виртуална реалност; ✓ 3D принтиране за прототипиране и производство на елементи; ✓ Хоризонтална и вертикална системна интеграция в производството. Тези оценки дават основание да се заключи, че като цяло дигиталните технологии са навлязали много малко в сектора на културата в България.
Образование	Има само една цифрова технология, която се смята, че е навлязла в сектора в много голяма степен – “Интернет на нещата” (вградена електроника, софтуер, сензори, задвижващи механизми и мрежова свързаност, които позволяват на тези обекти да се свързват и обменят данни). Нито една от технологиите не е посочена като навлезла в голяма степен. Четири от технологиите са посочени като навлезли в малка степен. Това са; ✓ Изкуствен интелект (цифрови невронни мрежи, машинно обучение, блокчейн, облачни технологии) за обработка и анализ на големи информационни масиви и бази данни; ✓ 3D принтиране за прототипиране и производство на елементи; ✓ Хоризонтална и вертикална системна интеграция в производството; ✓ Киберсигурност и защита на промишлени системи и данни от кибератаки. ✓ Два от формулярите са посочени като влезли в много малка степен. Това са: ✓ Използване на кибер-физични системи, които си взаимодействат помежду си; ✓ Дигитално моделиране и симулация на производствени процеси чрез добавена и виртуална реалност.

Източник: Собствена разработка

Таблица 7

Насоки, свързани с процеса на дигитализация по сектори

Сектор	Насоки, свързани с процеса на цифровизация по сектори
Транспорт и логистика	Могат да се очертаят следните няколко основни направления, свързани с процеса на дигитализация в сектора на сухопътния транспорт. Като цяло тези насоки могат да бъдат очертани, както следва: ✓ Дигитална трансформация в обществения транспорт. Около 88% от всички оператори планират да дигитализират или в момента дигитализират услугите[1]. ✓ Автоматизация и изкуствен интелект. Наземните оператори (обслужващи кацнали самолети) търсят нови бизнес модели, за да увеличат приходите си[2]. Автоматизацията и изкуственият интелект могат да помогнат за намаляване на разходите.

Транспорт и логистика	✓ Подобрено наземно оборудване. Изчислено е, че адаптирането на тези системи подобрява безопасността, въздействието върху околната среда и намаляването на загубите с до 42 %[3]. ✓ Предизвикателства пред железопътния транспорт. Голяма част от софтуерните системи, използвани в железопътния транспорт, подлежат на модернизация. Някои от насоките са свързани с управлението на цифровото оборудване (хардуер) и се обмислят и работят следните области за железопътния транспорт: увеличаване на товарооборота, пътничкопоток, по-добра сигурност ([4],[5]). [1] Състоянието на дигиталната трансформация в обществения транспорт. (https://www.optibus.com/wp-content/uploads/2024/03/The-state-of-digital-transformation-in-public-transportation-2024.pdf). <20.05.2025 г>. [2] Цифрова трансформация в наземните операции на летищата. (http://arxiv.org/pdf/1805.09142). <20.05.2025 г>. [3] Бъдещето на наземното обслужване: възприемане на дигитализацията и автоматизацията за успех. (https://aircargoweek.com/the-future-of-ground-handling-embracing-digitalisation-and-automation-for-success/) <20.05.2025 г>. [4] Ли, П., Сюе, Р., Шао, С., Джу, Й. и Лиу, Й. (2023 г.), „Текущо състояние и прогнозираните технологични тенденции в глобалната интелигентна цифрова трансформация на железопътния транспорт“, <i>Железопътни науки</i>, том 2 No 4, стр. https://doi.org/10.1108/RS-10-2023-0036 <20.05.2025 г>. [5] Географията на транспортните системи. Дигитализацията на мобилността (линк: https://transportgeography.org/contents/chapter2/information-technologies-and-mobility/digitalization-mobility/). <20.05.2025 г>
Военен транспорт	Специализираните научни изследвания очертават няколко основни направления, свързани с процеса на дигитализация в сектора на водния транспорт. Като цяло тези насоки могат да бъдат очертани, както следва: ✓ Въвеждане на софтуер за подобряване на ефективността и намаляване на разходите. От една страна, софтуерът се използва от корабни агенции, превозвачи, Български контрол, пристанища и Морска администрация. Въвеждането на система на едно гише дава възможност за агрегиране на данни от митниците, превозвачите, пристанищата, корабособствениците, граничната полиция и други заинтересовани страни. ✓ Използване на изкуствен интелект за анализ на данни за саморазкриване (AIS данни). Тук има слабо приложение и широк хоризонт за изпълнение. Потенциал, който не е преподаван. ✓ Събиране на данни от разнородни източници и техният анализ. Има единични разработки, които събират данни от AIS, GPS тракери, логистични системи. Но тези системи остават корпоративни. В повечето случаи няма публична информация за тях. Дори от разработчиците на софтуер, когато се използва от външна компания, а не от собствената си разработка.

Воден транспорт	✓ B2B интеграция, управление на веригата за доставки, оперативна съвместимост между различни софтуерни системи. Има единични разработки. Няма публична информация за софтуера. По-скоро за използвани данни от подобни системи. В интермодалния транспорт се използват софтуерни решения, но тази информация се основава на данни от експерти, работещи в сектора. Навлизането на работи в сектора на водния транспорт може да се разглежда в следните посоки: 1. Автономни кораби: ✓ Разработват се и тестват автономни или полуавтономни кораби. ✓ Тези плавателни съдове използват сензори, камери и усъвършенствани алгоритми за навигация без човешка намеса. ✓ Ползите включват намалени разходи за екипаж, подобрена безопасност и оптимизирано планиране на маршрута. 2. Безпилотни летателни апарати (БЛА): ✓ Дроновете все по-често се използват за наблюдение и наблюдение в морските операции. ✓ Те могат да инспектират корпусите на корабите, да наблюдават товаренето на товари и да оценяват условията на околната среда. ✓ БЛА предоставя данни в реално време и намалява необходимостта от ръчни проверки. 3. Подводни роботи (ROV): ✓ Дистанционно управляваните превозни средства (ROV) изследват подводна среда. ✓ Те инспектират тръбопроводи, извършват поддръжка на офшорни структури и помагат при спасителни операции. ✓ ROV могат да издържат на екстремни дълбочини и тежки условия. 4. Автоматизирани пристанищни операции: ✓ Пристанищата използват автоматизирани кранове, бордови превозвачи и товарачи на контейнери. ✓ Тези машини зареждат и разтоварват товарни контейнери ефективно. ✓ Автоматизацията намалява човешката грешка и ускорява операциите на портовете. 5. Прогнозна поддръжка: ✓ Алгоритмите за машинно обучение анализират данни от корабни сензори, за да предскажат повреди на оборудването. ✓ Този проактивен подход минимизира времето за престой и гарантира навременна поддръжка. 6. Мониторинг на околната среда: ✓ Роботите събират данни за качеството на водата, нивата на замърсяване и морските екосистеми. ✓ Те помагат да се следи спазването на екологичните разпоредби. 7. Сигурност и наблюдение: ✓ Роботите патрулират портове, откриват нарушители и предотвратяват неоторизиран достъп. ✓ Те повишават сигурността, като осигуряват непрекъснато наблюдение.
-------------------------------	--

Воден транспорт	Роботите играят важна роля за модернизирването на морския трафик, подобряването на ефективността, безопасността и устойчивостта на околната среда. Тяхното приемане вероятно ще продължи да расте с напредването на технологиите.
Култура	✓ Въвеждане на платформи за онлайн обучение; ✓ Предоставяне на безвъзмездни средства за дигитална инфраструктура – финансова подкрепа за придобиване на необходимата цифрова инфраструктура и технологии, като компютри, софтуер и високоскоростен достъп до интернет, особено за читалища в малки градове и селски и слабо обслужвани райони.
Образование	Експертите по време на брейнсторминг сесиите идентифицираха следните дейности и процеси, които могат да бъдат определени като добри практики за преподаване и учене в сектор “Образование”: ✓ Дигитални учебни материали: Улеснява актуализирането на материалите и позволява добавяне на интерактивни елементи. ✓ Електронно обучение: Онлайн платформи като Coursera, Udeemy и Khan Academy предлагат курсове по всякакви теми, предоставяйки възможности за допълнителна квалификация и преквалификация. ✓ Виртуална и добавена реалност: Тези технологии предлагат нови възможности за визуализиране и преживяване на учебен материал чрез създаване на интерактивни симулации и виртуални екскурзии. ✓ Персонализирано обучение: С помощта на изкуствен интелект и анализ на данни учителите могат да адаптират учебната програма към индивидуалните нужди и интереси на всеки ученик. ✓ Обратна връзка в реално време: Технологиите позволяват на учителите да наблюдават напредъка на учениците в реално време и да предоставят навременна обратна връзка, която подпомага учебния процес. ✓ Дистанционно сътрудничество: С платформи като Google Docs и Zoom учениците могат да работят в екипи, независимо от географското си местоположение. ✓ Гъвкавост и мобилност: Обучението не се ограничава до класната стая или залите. Учениците могат да учат навсякъде и по всяко време, благодарение на мобилните устройства и интернет. ✓ Обучение, базирано на игри: Видеоигрите и геймификацията се използват за мотивиране и подобряване на учебния процес, правейки ученето забавно и ангажиращо. ✓ Подобрена сигурност: Технологичните иновации като биометрични системи и камери за видеонаблюдение правят образователните институции по-сигурни. ✓ Въвеждането на цифрови учебници, онлайн изпити и електронни домашни, които намаляват нуждата от хартия и други материали.

Източник: Собствена разработка

6. Изводи

Безспорно процесите на дигитализация в разглежданите сектори оказват силно влияние върху работата на човешките ресурси. Това е така, защото като цяло условията на труд се променят под натиска на дигитализацията. Трябва да се подчертаят две основни тенденции в тази посока. Първият е свързан с необходимостта от придобиване на нови знания и умения за използване на цифрови платформи и инструменти. Вторият е свързан с възможността за по-ефективна работа, което спестява време и ресурси както на служителите, така и на работодателите. Повишаването на ефективността на труда чрез автоматизация на процесите и дигитализация като цяло предоставя възможности за пренасочване на трудовите ресурси към други области в секторите. Експертите по време на брейнсторминг сесиите подчертаха необходимостта от приемане и прилагане на цялостна стратегия за управление на тези процеси във връзка с дигитализацията. Въпреки че са установени редица разлики по сектори, могат да се обобщят още няколко важни промени, които ще засегнат разглежданите сектори. На първо място, това е появата на нови професии в бъдеще. Второ, това е необходимостта от бъдещо обучение и квалификация на работниците в сектора. Трето, има нужда от промяна в някои от съществуващите професии, които трябва да се практикуват в цифрова среда. В обобщение може да се каже, че експертите, участващи в брейнсторминг сесиите, виждат повече положителни аспекти от дигитализацията на разглежданите сектори.

Използвана литература

- Aleksandrova, Y. and Parusheva, S. (2019) 'Social media usage patterns in higher education institutions - An empirical study', *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 14(5), pp. 108–121. doi:10.3991/ijet.v14i05.9720.
- Cristescu, M.P. (2019) 'Specific aspects of the optimization of the reengineering processes of the distributed information applications', in *International Multidisciplinary Scientific GeoConference Surveying Geology and Mining Ecology Management, SGEM*, pp. 627–636. doi:10.5593/sgem2019/2.1/s07.082.
- Dogaru, V., Brandas, C. and Cristescu, M. (2019) 'An urban system optimization model based on CO2 sequestration index: A big data analytics approach', *Sustainability (Switzerland)*, 11(18), p. 4821. doi:10.3390/su11184821.
- Mileva, L. (2024) 'Big data predictions of Seasonal Fluctuations in Marine Traffic (using AIS data) by monitoring idle ships', *Business & Management Compass*, 68(4), pp. 5–22. doi:10.56065/F0WZB375.
- Nacheva, R. et al. (2019) 'Concept map mining approach based on the mental models retrieval', *TEM Journal*, 8(4), p. 1484. doi:10.18421/TEM84-54.
- Penchev, B. (2024) 'A Study On The Usage Of M-Learning Applications Within Bulgarian Schools', *Business & Management Compass*, 68(1), pp. 45–53. doi:10.56065/Y0YZS296.
- Petrov, P. et al. (2021) 'A Systematic Design Approach in Building Digitalization Services Supporting Infrastructure', *TEM Journal*, 10(1), pp. 31–37.

- Stoyanova, M. (2020) 'Good practices and recommendations for success in construction digitalization', TEM Journal, 9(1), pp. 42–47. doi:10.18421/TEM91-07.
- Stoyanova, M. (2021) 'Potential Applications of Blockchain Technology in the Construction Sector', Data Science in Engineering and Management, pp. 35–48. doi:10.1201/9781003216278-4/POTENTIAL-APPLICATIONS-BLOCKCHAIN-TECHNOLOGY-CONSTRUCTION-SECTOR-MIGLENA-STOYANOVA.
- Todoranova, L. et al. (2020) 'A model for mobile learning integration in higher education based on students' expectations', International Journal of Interactive Mobile Technologies, 14(11), pp. 171–182. doi:10.3991/ijim.v14i11.13711.
- Zhechev, V. (2024) 'A dive into the marketing trends of 2024: insights to unlocking potential', Business & Management Compass, 68(1), pp. 54–65. doi:10.56065/P9RSAD98.

ДИГИТАЛНИЯТ ПРЕХОД И ВЪЗДЕЙСТВИЕТО МУ ВЪРХУ УПРАВЛЕНИЕТО НА ЧОВЕШКИТЕ РЕСУРСИ В АГРАРНАТА СФЕРА НА ДЕЙНОСТ В СЕВЕРОИЗТОЧЕН РАЙОН НА БЪЛГАРИЯ

Резюме текст: Днес всички ние сме съвременници на много бързо дигитализиращ се и променящ се свят. В пряка връзка с тези тенденции се променят бързо и условията за подбор, организиране и управление на персонала във всяка една сфера на дейност. Аграрният сектор не само, че не прави изключение, но той е един от най-динамично дигитализиращите се сектори, което се дължи на прилагането на безпилотни летателни апарати - дронове, сензори, датчици, изкуствен интелект, интернет на нещата, големи бази от данни. Целта на настоящия доклад е да проследи какво е въздействието на дигитализацията върху управлението на човешките ресурси в аграрния сектор. За целта са изследвани конкретни аграрни фирми в Североизточен район на България и прилаганите от тях методи на подбор, организиране, планиране, контрол и управление на персонала. Приложени са методи на дедукция, индукция, сравнителен анализ, редукция, ретроспекция, интервю.

Ключови думи: дигитализация, аграрен сектор, дронове, изкуствен интелект, селско стопанство, земеделие

Abstract: Today we are all contemporaries of a very rapidly digitizing and changing world. In direct relation to these trends, the conditions for recruiting, organizing and managing personnel in every field of activity are also changing rapidly. The agricultural sector is not only no exception, but it is one of the most dynamically digitising sectors, due to the application of unmanned aerial vehicles - drones, sensors, sensors, artificial intelligence, the Internet of Things, big data. The purpose of this paper is to trace the impact of digitalization on human resource management in the agricultural sector. For this purpose, specific agrarian companies in the North-Eastern region of Bulgaria and their methods of recruitment, organization, planning, control and management of personnel are studied. Methods of deduction, induction, comparative analysis, reduction, retrospection, and interview were applied.

Keywords: digitalization, agricultural sector; drones, artificial intelligence, agriculture, farming

JEL: Q13, D91, M12, M15

¹⁷⁴ Доц. д-р Гергана Славова, Икономически университет – Варна, тел. 0877198834, ggss@ue-varna.bg

¹⁷⁵ Докт. Михаела Тодорова, Икономически университет – Варна, тел. 0879893744, Mihaela_todorova@ue-varna.bg

Увод

Дигитализацията е част от съвременния прогрес. Тя оказва дълбоко въздействие върху нашия начин на живот, но също и върху развитието на аграрния сектор. Той е специфичен сектор и върху него оказват въздействие много различни биологични, климатични и природни фактори. Те оказват пряко влияние при неговото управление (Славова, 2019). Аграрният бизнес се намира не само под косвено, но и под пряко въздействие на човешки, природно-биологични фактори, географски, климатични, икономически, социални, екологични, технологични и политически фактори. Тяхното динамично изменение затруднява управлението в сектора и го прави по-сложно. От изключително важно значение за икономическия успех на всяка фирма в аграрния сектор е тя да е ориентирана към своето бъдещо успешно развитие на база прилагане на стратегия на дигитализация. Дигитализацията може да бъде повсеместен процес, но за целите на настоящото изследване това което ни вълнува, като изследователи и ще бъде анализирано е прилагането на стратегия на дигитализиране, свързана с успешното управление на човешките ресурси в аграрната сфера на дейност. Нашата основна работна хипотеза е, че: Дигитализацията, като основна и съвременна стратегия на приложение в аграрния сектор, може значително да подобри решаването на голяма част от проблемите в сектора и да спомогне да се преодолеят предизвикателства в управление на човешките ресурси в аграрния сектор. Например чрез автоматизация на рутинни задачи може да се намали зависимостта от ръчен труд. Чрез използването на роботи, автономни машини, автоматизирани напоителни и торови системи могат да се оптимизира използването на първични работни ресурсите. Авторите в своя скорошна икономическа разработка проучват и разглеждат по-подробно безпилотните летателни апарати в аграрния и горския сектор. (Slavova & Todorova, in press). В нея е показана необходимостта от по-високо ниво на познание на персонала в дигиталните умения за да може да се навигират и разчитат направените проучвания. Нуждата от работна ръка за мониторинг също може да намалее и чрез внедряването на Интернет на нещата. Фермерите могат с успех да проследят добива, почвената влажност, здравето на растенията и т.н. чрез прилагането на специализирани сензори, които да заместят ръчното вземане на проби от полето и тяхното лабораторно изследване в последствие.

1. Анализ на реални възможности за прилагане на дигитализация в подбора на персонал в аграрната сфера на дейност

При обучение на персонал дигитализирането като основна и съвременно приложима стратегия в аграрния сектор може да окаже значително и положително влияние на част от процесите извършвани в работния цикъл на производство. Чрез онлайн курсове, виртуална и добавена реалност могат да се симули-

рат работни процеси със специализирани дигитализирани машини и нови технологии прилагани в сектора. Персоналът може да бъде обучаван със специализиран софтуер, как да извършва конкретни рутинни операции, включително при отглеждане на растения, животни, извършване на специализирани работни процеси и прибиране на продукцията от тях. Дигитализирането на процесите свързани с работата на човешките ресурси може да окаже благоприятно влияние върху наемането на служители и работници чрез изграждането на онлайн платформи, които да свързват двете страни, а именно търсещите и предлагащи работа в сектора. Много по-лесно се прави подбора когато има разработени готови електронни платформи информиращи предварително интервюиращия за конкретните способности на кандидатите, както и за техния предишен опит и вложени усилия за подобряване на тяхното квалификационно ниво. Същевременно дигиталните системи могат да улеснят обработката на информация и комуникацията на отдела свързан с човешките ресурси работещ както със служителите така и с работниците в аграрната фирма. Предлагащите условия на труд също могат да се подобрят чрез дигитализиране. Така например за да се намалят трудовите инциденти, може да се следи за здравето на работниците в реално време чрез различни съвременни технологии, като измерване влажността и замърсеността на въздуха със специализирани сензори и датчици. Наличието на вредни радиационни излъчвания или насищане на въздуха с повече от допустимото вредни химически вещества, особено при пръскане, фумигация и торене. Една от най-съвременните и бързоразвиващи се технологии е изкуствения интелект, който може да осигури иновативни решения при наемането и управлението на персонала в селскостопанския сектор. Правят се множество проучвания в сферата на изкуствения интелект и влиянието му върху човешките ресурси. В разработката (Omar & Kallach, 2024) се прави преглед на литература в областта и описват функционалността за набиране на човешки ресурси с помощта на изкуствен интелект. В статия (Gao, 2024) се представя изграден дигитален модел за оптимизиране на човешките ресурси, базиран на изкуствен интелект. В друго специализирано икономическо проучване (Shahzad et al., 2023) в областта се обобщава, че изкуственият интелект значително влияе върху функциите на човешките ресурси върху тяхното здравословно състояние и правилно функциониране. В разработка (Vrontis et al., 2021) се извежда заключението, че изкуственият интелект се е превърнал в една от водещите тенденции в света на бизнеса, която влияе върху HR функциите на различни организации в процеса на бързо придобиване на таланти. Описаните проучвания подчертават интереса към темата за изкуствения интелект и влиянието му върху човешките ресурси. Не бива да забравяме, че чрез дигитализиране на работните процеси много по-лесно ще се осъществи процеса на интегрирано управление в аграрната сфера и ще се подбере по-високо квалифициран персонал за боравене с новите технологии приложими с дигиталния процес на работа (Slavova, 2023). От гледна точка на проучените теоретични икономически източници установихме, че ключовите възможности при използването на изкуствен интелект при

управление на човешките ресурси в това число подбор, организация, контрол и мотивация на персонала в аграрния сектор са определени и ги представяме в таблица 1:

Таблица 1

Ключовите възможности при използването на изкуствен интелект при управление на човешките ресурси

Н	Начин на приложение	Желани постигнати основни резултати:
1.	Изграждане на електронни платформи	Служат за набиране на персонал, базирани са на използване на изкуствен интелект. Чрез тях може да се анализира пазара на труда в реално време и да свързват двете страни - работодател и работник.
2.	Чрез създаването на чатбот	Чрез създаването на чатбот може да се автоматизират интервютата и обработката на документи и управлението на персонала без да се губи време в много и ненужни административни процеси.
3.	Чрез създаване на виртуален асистент	Могат да се приложат индивидуални обучителни програми съобразно нуждите;
4.	Чрез създаване на система за автоматизирано разпределение на задачите	Могат да се анализират силните страни на всеки работник и да му бъдат възлагани по-подходящи задачи с цел да се оптимизира времето и продуктивността на работния процес в аграрната сфера на дейност.
5.	Чрез програми за дългосрочно планиране	Могат да се предвидят бъдещите предизвикателства и на база това да се предприемат своевременни решения адекватни за развитие на дейностите в аграрния сектор
6.	Чрез разработване на специализирани програми за следене на работните процеси	Могат да се следят работните процеси по пръскане, внасяне на тор, дискуване, култивиране, резитба, бране, поливане, доене, хранене, поене и др. специализирани за сектора дейности
7.	Създаване на електронни и водни устройства подпомагащи дейността на земеделските стопани	Изграждане на електрически пастири Капкови напоителни системи Автономни центрове за хранене с електрическа енергия, базирани на съоръжения използващи възобновяема енергия
8.	Прилагане на дронове	Това са безпилотни летателни апарати които могат да участват и да заместват хората в множество процеси в аграрната сфера, като пръскане, торене, замерване на нивата на каламитет, както и заболяемост на растенията и др.

Източник: Обобщение на авторите

Използването на изкуствен интелект в аграрния сектор може да осигури множество възможности пред човешките ресурси и тяхното по-ефективно управление, но трябва да се подчертае, че той няма да замени човешкия труд и не може да бъде поне на този етап прилаган без естествен интелект. Чрез съвременната технология може да се повиши ефективността на работните процеси извършвани от човешките ресурси в аграрната сфера, може като цяло да се улесни работния процес на персонала и да се направи сектора по-привлекателен за младите хора специалисти в аграрния сектор. Това се подкрепя и в разработката (Deera et al., 2024), в която се описва, че приложенията, базирани на AI ще увеличат управленските способности на работещите, но това няма да отмени вземането на решения базирани и на естествения интелект към този икономически етапи на развитие. Изкуственият интелект не е заместител на всички работници, а партньор, който помага да оптимизират процесите в аграрния сектор.

Дигитализирането на човешките ресурси в аграрния сектор може значително да помогне на сектора да преодолее настоящите си предизвикателства и да стане по-устойчив и конкурентоспособен. Това твърдение се потвърждава и в икономическата разработката (Zhang et al., 2024), в която се обобщава, че дигиталните HR практики стимулират дигиталната трансформация, иновативното поведение и производителността в малките и средни предприятия.

2. Анализ на реално приложените методи за дигитализиране на аграрния сектор и реални резултати от това в североизточен район на България

За да проверим, дали в реалната практика нещата стоят по същия начин проведехме дълбочинно предварително структурирано интервю което се осъществи с 19 фирми в аграрната сфера и техните мениджъри в района на североизточна България. На база на проведените предварително структурирани интервюта в Североизточен район на планиране в България, възникнаха и някои нови гледни точки и възможности за приложение на стратегията на дигитализация при управление на човешките ресурси в аграрната сфера на дейност. За да запазим конфиденциалността на направеното проучване и осъществено практическо изследване за целите на настоящия доклад, част от научно изследователски проект Stratedgy 24, сме номерирали респондентите със следното обозначение R 1...R n. Основните използвани от практиците методи на дигитализиране и прилагане на стратегията на дигитализация в Североизточен район на планиране могат да се видят в таблица 2.

Таблица 2

Методи на дигитализиране и прилагане на стратегията на дигитализация в
Североизточен район за планиране в областта на аграрната сфера

Н	Метод на дигитализиране	Приложена от кои респонденти
1.	Използване на електронни платформи за подбор на персонала	Използват се от всички респонденти от R 1 до R 19. Т.е. 100%, но от външни източници на доставка, а не създадени за фирмата специално.
2.	Използване на чатбот	От интервюираните 19 респондента общо, всички от R1 до R 19 го използват, чрез своя досег до специализирани платформи създадени от програмисти специално за АС на дейност. Или 100% от интервюираните го използват, но от външни източници на доставка, а не създадени за фирмата специално.
3.	Чрез създаване на виртуален асистент	От интервюираните 19 общо 18 го използват, чрез своя досег до специализирани платформи създадени от програмисти специално за аграрната сфера на дейност.
4.	Чрез създаване на система за автоматизирано разпределение на задачите	Използва се 100% т.е от всички интервюирани в Североизточен район на планиране. Фирмите я използват за определяне и разпределяне на конкретните задачи. В аграрната практика се прилагат специални софтуери разработени от фирми, като Entegra, Ник и Вип Софтуер.
5.	Чрез програми за дългосрочно планиране	Прилага се 100%, като се базира на специализирани софтуери разработени от фирми, като Entegra, Ник и Вип Софтуер, които разработват нужните софтуери за аграрната сфера на дейност.
6.	Чрез разработване на специализирани програми за следене на работните процеси	Прилага се 100%, като се базира на специализирани софтуери разработени от фирми, като Entegra, Ник и Вип Софтуер, които разработват нужните софтуери за аграрната сфера на дейност. На този принцип работи и GPS навигацията.
7.	Създаване на електронни и водни устройства подпомагащи дейността на земеделските стопани	Разработени от фирми, като Entegra и фирма Tehno Farm, втората вече част от Ник. Използват се от всички земеделски производители които прилагат поливане на своите земеделски култури. В нашия случай 95 % от интервюираните
8.	Прилагане на дронове	Използват се в 89% от интервюираните стопанства. Предимно за пръскане, торене, измерване на нивата на нападение от неприятели, както и на заболяване на културните посеви.

Източник: Проучване и анализ на авторите

3. Изводи

От проведеното изследване в Североизточен район за планиране може да направим следните изводи: широко се прилагат голяма част от методите за дигитализиране на сектора, както и стратегията на дигитализация за Североизточен район за планиране в областта на аграрната сфера. Това потвърждават високите проценти на използване на електронни платформи, на чат ботове, на дигитални асистенти, на дроне, при това те се използват в много и разнообразни дейности свързани с аграрния сектор. Като започнем от набирането на работна ръка, нейното мотивиране, организиране, подбор, контрол и стигнем до конкретни процеси пряко свързани с дейностите по управление на персонала в аграрната фирма. Такива например са строго специфични за сектора дейности, като вземане на почвени проби, анализ на заболяванията на културните посеви, проследяване на нивата на влажност на почвата, както и проследяване на животните с дроне, прилагане на GPS навигация, използване на безпилотни апарати за пръскане и торене и много други специфични и автоматизирани дейности, които заменят работата на персонала в аграрната фирма. Пример за това са автоматичните поилки и хранилки за животните, роботите за почистване и доене. Всичко това налага да се промени из основи подготовката на кадрите работещи в аграрния сектор. Те имат нужда не толкова от ръчни умения, а от компютърни и дигитални познания и умения. Ако до преди петнадесет години, тракториста или комбайнера беше човек който притежава умение да кара трактор или комбайна и основно бе шофьор, то днес той преди всичко трябва да умее да работи със специализиран софтуер, който е вграден в автоматизирани комбайни и трактори. Не е далеч ерата в която тези трактори и комбайни ще бъдат изцяло автономни и ще извършват всички процеси без наличието на човек в тяхната кабина.

Дигитализацията трансформира управлението на човешките ресурси в селското стопанство, като подобрява ефективността и улеснява управлението на сезонния труд. Внедряването на изкуствен интелект, интернет на нещата и автоматизирани HR платформи правят селското стопанство по-привлекателен сектор за младите хора които имат дигитални умения и познания и по този начин, те ще осигурят по-добър конкурентоспособност в дългосрочен план.

Заклучение

В заключение можем да обобщим, че големите аграрни фирми и арендатори в района на Североизточна България използват не само стратегията на дигитализация, но и всички възможни методи за нейното по-пълно приложение на практика. Това им дава шанс да бъдат високо конкурентоспособни не само на българския, но и на международния пазар. Допусканата от нас хипотеза в началото на нашето изследване относно дигитализацията в аграрния сектор, като основна и съвременна стратегия на приложение се доказва. А именно на база про-

веденото изследване се установи, че тя не само, че може значително да подобри решаването на голяма част от проблемите в сектора, но и вече това се случва, като чрез прилагането на специализирани софтуерни продукти в сектора се преодолеят значителна част от предизвикателства в управлението на човешките ресурси в аграрния сектор. Като започне от набирането и правилния подбор на персонала, преминем през неговото обучение, организиране, управление, контролиране и мотивиране и стигнем до автоматизация на конкретни рутинни задачи. По този начин значително се намалява зависимостта от ръчен труд. Чрез използването на автономни безпилотни машини, автоматизирани напоителни и торови системи, прилагането на роботизирана работна ръка в сектора се оптимизира значително използването на първични работни ресурсите.

Използвана литература

- Славова, Г. (2019), Специфични фактори на въздействие при управление на аграрния бизнес в селските райони при съвременните тенденции на развитие, списание „УПРАВЛЕНИЕ И УСТОЙЧИВО РАЗВИТИЕ“, изд. Лесотехнически университет, София, бр. 5/2019 (78)
- Omar, A. & Kallach, L. (2024) ‘Artificial Intelligence Enabled Human Resources Recruitment Functionalities: A Scoping Review’, *Procedia Computer Science*, 232, pp. 3268-3277. DOI: 10.1016/j.procs.2024.02.142
- Gao, B. (2024) ‘Digital Human Resources Optimization Allocation Model and Algorithm of Artificial Intelligence Technology’, *Procedia Computer Science*, 243, pp. 123-129. DOI: 10.1016/j.procs.2024.09.017
- Deepa, R., Sekar, S., Malik, A., Kumar, J. & Attri, R. (2024) ‘Impact of AI-focussed technologies on social and technical competencies for HR managers – A systematic review and research agenda’, *Technological Forecasting and Social Change*, 202, 123301. DOI: 10.1016/j.techfore.2024.123301.
- Vrontis, D., Christofi, M., Pereira, V., Tarba, S., Makrides, A., & Trichina, E. (2021). Artificial intelligence, robotics, advanced technologies and human resource management: a systematic review. *The International Journal of Human Resource Management*, 33(6), 1237–1266. <https://doi.org/10.1080/09585192.2020.1871398>
- Shahzad, M. F., Xu, S., Naveed, W., Nusrat, S. & Zahid, I. (2023) ‘Investigating the impact of artificial intelligence on human resource functions in the health sector of China: A mediated moderation model’, *Heliyon*, 9(11), e21818. DOI: 10.1016/j.heliyon.2023.e21818.
- Slavova, G., (2023) Integrated management and staff safety in agricultural in the agricultural company, *Human resource management*, p.246-252
- Slavova, G., Todorova, M., (in press) Opportunities for the application of artificial intelligence in the agricultural sector of Bulgaria
- Zhang, Y., Iqbal, S., Tian, H. & Akhtar, S. (2024) ‘Digitizing success: Leveraging digital human resource practices for transformative productivity in Chinese SMEs’, *Heliyon*, 10(17), e36853. DOI: 10.1016/j.heliyon.2024.e36853.

ДИГИТАЛЕН КОУЧИНГ – ТЕНДЕНЦИИ И ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВА

Резюме текст: Докладът разглежда аспектите на дигиталния коучинг като нова форма за подкрепа за личностно и професионално развитие, базирана на дигитални технологии. Представени са ключови дефиниции от научната литература, като се подчертава липсата на универсално приет термин. Анализират се водещи платформи и технологични решения – изкуствен интелект, мобилни приложения, онлайн системи и виртуална реалност, които улесняват достъпа, персонализацията и мащабируемостта на коучинг процеса. Разгледани са и нововъзникващи формати като хибриден коучинг, съчетаващ дигитални и присъствени сесии. В конкретика са коментирани предимствата и предизвикателствата пред дигиталния коучинг. В заключение са предложени препоръки за балансиран подход между технологии и човешки фактор при устойчиво прилагане на практиката в организационна среда.

Ключови думи: Дигитален коучинг, изкуствен интелект, онлайн коучинг платформи, виртуална и разширена реалност, хибриден коучинг, геймификация, предизвикателства пред дигиталния коучинг

Abstract text: The paper explores the aspects of digital coaching as a new form of support for personal and professional development, based on digital technologies. Key definitions from academic literature are presented, highlighting the lack of a universally accepted term. Leading platforms and technological solutions—such as artificial intelligence, mobile applications, online systems, and virtual reality—are analyzed in terms of their contribution to accessibility, personalization, and scalability in the coaching process. Emerging formats, such as hybrid coaching that combines digital and face-to-face sessions, are also discussed. The advantages and challenges of digital coaching are examined in detail. In conclusion, the report offers recommendations for a balanced approach between technology and the human factor to ensure the sustainable application of the practice in an organizational context.

Keywords: Digital coaching, artificial intelligence, online coaching platforms, virtual and augmented reality, hybrid coaching, gamification, challenges of digital coaching.

JEL: M12, M15, M53

Съвременният бизнес се характеризира с динамични промени, подхранвани от бързото развитие на технологии като изкуствения интелект, машинното обучение, мобилните приложения и дигиталните платформи. В този контекст

¹⁷⁶ Гл.ас. д-р, Икономически университет – Варна, 0882164615, vlkoleva@ue-varna.bg / Chief assist. Velina Koleva, PhD, University of Economics – Varna, Bulgaria, 0882164615, vlkoleva@ue-varna.bg

коучинг процесите също претърпяват значителна трансформация, водеща до възникването на нова парадигма - дигиталния коучинг. Тази практика отразява усилията за адаптация на коучинг методологиите към изискванията на дигиталната ера, като предлага алтернативи на традиционните подходи в подкрепа на личностното и професионално развитие.

1. Теоретични аспекти при дефиниране на понятието „коучинг“

Преобладаващите възгледи за коучинга се базират върху две различни теоретични платформи, които дефинират коучинг практиката. От една страна, коучингът е замислен основно като процес на фасилитиране, който има своите корени директно в позитивната психология и включва техники като оценяващо запитване и консултиране. Тук акцентът е върху процеса на коучинг (Williams, Lowman, 2018), т.е. ролята на коуча е да осигури активно и емпатично слушане, Сократови въпроси и разяснения с цел да помогне на клиента да премахне бариерите, които му пречат да постигне своите лични и професионални цели. До голяма степен този подход е недирективен и има за цел да помогне на клиента да осъзнае ситуацията и да актуализира своя потенциал.

Вторият възглед за коучинга поставя ударението върху резултата от коучинга, като се фокусира върху поставянето на цели и тяхното постигане (Whitmore, 2010). Теоретичната обосновка за този подход се основава на Теорията за определяне на цели, включително планиране на действия и отчетност, като средства за постигане на трайна промяна в поведението. Някои от специфичните подходи, които попадат в тази категория, включват коучинг, базиран на силата (MacKie, 2014) и когнитивно-поведенчески коучинг (Passmore, Lai, 2019).

Общото между двата подхода е, че коучът трябва да помогне на клиента ясно да дефинира своята цел, да разработи конкретни планове за действие, предназначени за постигането и и да създаде механизми, така че клиентът да носи отговорност за своя напредък към постигане на целта.

Международната Коуч Федерация (ICF, 2025) дефинира коучинга като партньорство между коуч и клиент (индивид, екип или организация) в процес, който провокира размисъл и креативност, и вдъхновява клиента да увеличи своя личен и професионален потенциал, което е от особена важност в днешната сложна и несигурна среда. Според Българската Коучинг Академия (2025) коучингът е процес, чрез който хора, екипи и компании са подпомагани, за да достигнат най-високо ниво на своите способности. Коучингът се фокусира върху генеративната промяна и е ориентиран към резултатите. Идеята му е да бъдат използвани всички ефективни инструменти, които подпомагат клиента в създаване на желаното бъдеще и прилагане на действия, които водят към превръщането на целите в реалност.

В този смисъл, можем да дефинираме коучинга като процес на пълноценно общуване между клиент и коуч, като основната цел е клиентът да получи под-

крепа при осъзнаването, формулирането и постигането на своите цели. Коучът работи с вътрешните ограничения и съпротиви на клиента, като целта е да отключи неговия потенциал и да максимизира постигнатите резултати. Коучингът е най-полезен, когато един служител има уменията и способностите да изпълни дадена задача, но поради различни причини се бори със своята увереност, фокус, мотивация или желание, липсата на които в необходимата степен му пречат да се представи по най-добрия начин. Освен на личностно ниво, коучингът се прилага успешно в екипи и бизнес организации. Акцентът се поставя върху наличните ресурси на личността или организацията, като се изготвят цели и план за действие и се търси отговор на въпроса КАК да използвам това, което вече знам и познавам.

2. Дигитален коучинг – дефиниция и обхват

Коучингът винаги е бил свързан с човешките взаимоотношения, общуване и емпатия. Но с бързото развитие на дигитализацията, тази индустрия преживява трансформация, която не просто оптимизира процесите, а и създава нови възможности за развитие. Вграждането и използването на технологии в професионалните коучинг сесии напоследък придобива все по-голяма популярност, а това помага за персонализиране на услугите, анализ на прогреса на клиента и подобряване ефективността на дейностите. Данните сочат, че в периода 2017-2020г. платформите за дигитален коучинг внезапно отбелязват значителен растеж, а за няколко години - от 2019 до 2022г. делът на онлайн коучинга се увеличава от 25-35% до 80-90%. Тази тенденция се ускорява значително след пандемията от Ковид-19, започнала през пролетта на 2020г., която принуди коучовете да се адаптират към дигиталната среда (Passmore, Woodward, 2023). А в края на 2022г. стартирането на ChatGPT предизвика огромен интерес към използването на изкуствен интелект в коучинг процесите. Въпреки че интеграцията на технологиите вече се е превърнала в част от ежедневната работа на коучовете, темпото на технологичните иновации поставя постоянна нужда от научно разбиране на процеса.

В този смисъл ще направим опит да дефинираме понятието „дигитален коучинг“, стъпвайки на някои научни разработки в областта.

Таблица 1
Дефиниране на понятието дигитален коучинг

Автор	Дефиниция
Международна федерация по коучинг (ICF, 2021)	Дигиталният коучинг е свързан с използване на дигитални технологии за планиране, провеждане и оценка на коучинг взаимодействия, с цел подкрепа на личностното и професионалното развитие на клиента чрез използването на дигитални платформи и инструменти.

Bachkirova, Spence & Drake (2016)	Дигиталният коучинг е технологично опосредстван коучинг процес, който съчетава асинхронни и синхронни елементи с цел повишаване ефективността на развитието както на индивиди, така и на организации.
Grant (2019)	Дигиталният коучинг представлява интегриране на коучинг принципите в дигитална среда чрез използване на инструменти, базирани на изкуствен интелект, платформи и технологии за дистанционна комуникация с цел подпомагане постигането на целите и поведенческа промяна.
Chatterjee, Gerdes, Prinz & Martinez (2021)	Процесът на традиционния коучинг може да бъде допълнително подобрен чрез електронни средства като видео, аудио, имейл, чатбот и текст, с подкрепата на информационните и комуникационни технологии (ИКТ).
Diller & Passmore (2023)	Дигиталният коучинг се определя като синхронен разговор между човешки коуч и коуч, осъществен чрез дигитална технология – и се различава от коучинг, базиран на изкуствен интелект (AI), както и от коучинг, който се провежда чрез асинхронни цифрови или обучителни комуникационни средства.
Santini et al. (2023)	Дигитален коучинг може да бъде всяка компютърна програма, която поддържа разговорни взаимодействия с хора чрез говор, текст или мултимодални формати - лични дигитални асистенти, виртуални лични помощници или чатове.

Източник: Собствена разработка

Дигиталният коучинг е еволюция на офлайн коучинга провеждан от специалисти, който дава гъвкавост чрез електронни услуги, позволяващи повсеместен достъп на всеки клиент до процеса. Ядрото му може да бъде съставено от човек, агент с изкуствен интелект (ИИ) или комбинация от тях. Той се състои от набор от програмирани модули, представляващи изкуствен обект, който може да разглежда, запитва, изследва и предсказва поведението на потребителя в специфичен контекст и период (Chatterjee, Gerdes, Prinz & Martinez, 2021). Дигиталният коучинг може да направи човешките поведенчески интервенции ефективни, особено когато се комбинира с методи от традиционния коучинг (Ochoa, Gutierrez, 2018). Удобство е, че в подобен коучинг процес участниците могат да се включат дистанционно и да избегнат разходи за пътувания и транспортни рискове. Важно е да се отбележи, че дигиталния коучинг обработва данни електронно и спазването на общите разпоредби за защита на последните е от решаващо значение за безопасността и сигурността на участниците в процеса.

В допълнение следва да отбележим, че коучингът, провеждан чрез дигитални инструменти е отбелязван с различни термини в научната литература, като например „е-коучинг“ - „нейерархично партньорство за развитие между

две страни, разделени от географско разстояние, при което процесът на учене и рефлексия се осъществява както чрез аналогови, така и чрез виртуални средства“ (Ribbers, Waringa, 2015), „виртуален коучинг“ - „коуч, който взаимодейства електронно“ (Rock et al., 2011), „дистанционен коучинг“ - „всяка форма на взаимодействие между коуч и клиент, която не е лице в лице“ (Berry et al., 2011), „онлайн коучинг“ - чрез „електронни устройства като компютър, лаптоп, таблет или смартфон с интернет връзка, без необходимост от пътуване [при което коуч и клиент не се срещат физически] “ (Jackson, Bourne, 2020) или „отдалечен/дистанционен коучинг“ - „коучинг, предоставян чрез технологии“ (Crawford et al., 2021).

Различните изследователски дефиниции на термина подчертават проблема с трудностите при определяне на понятието. Съществува и неяснота относно границите между дигиталния коучинг и други формати. Тези липсващи разграничения водят до нарастващо внимание от страна на изследователите към разглежданата проблематика.

За целите на настоящата разработка приемаме понятието „дигитален коучинг“ и го дефинираме като форма на професионално партньорство между коуч и клиент, при която взаимодействието се осъществява с помощта на дигитални технологии – онлайн платформи, видео връзки, мобилни приложения и инструменти, базирани на изкуствен интелект. Той съчетава синхронна и/или асинхронна комуникация с цел постигане на индивидуални или организационни цели, като същевременно осигурява достъпност, гъвкавост, персонализация и мащабируемост, без да нарушава професионалните стандарти на коучинг практиката.

3. Основни технологични компоненти на дигиталния коучинг

3.1. Изкуствен интелект (ИИ) и автоматизация

Изкуственият интелект и автоматизацията се налагат като водещи фактори в трансформацията на коучинг практиките. С помощта на машинно обучение, обработка на естествен език (NLP) и алгоритми за анализ на поведение, дигиталният коучинг става все по-персонализиран, достъпен и ефективен (Passmore, 2020).

Една от най-иновативните прояви на тази тенденция е използването на ИИ коучинг асистенти и чатботове (Passmore, Tee, 2023). Платформи като CoachHub и BetterUp предлагат интелигентни системи, които водят потребителя през процеса на самооценка, поставяне на цели и проследяване на напредъка. Тези решения използват база данни с предварително дефинирани коучинг въпроси и техники, които се адаптират според отговорите на клиента (Passmore, Woodward, 2023).

Системите за дигитален коучинг все по-често използват и емоционален анализ – технология, базирана на NLP и машинно обучение, която идентифи-

цира емоционалния тон и настроението в комуникацията (Norman et al., 2023). Някои автори изследват т.нар. разговорен агент за регулиране на емоции. Той се описва като текстово-базирана диалогова система, предназначена да участва в разговор с човек, за да предоставя подкрепа при изпълнението на конкретни задачи. Възможно е да има и допълнително виртуално визуално представяне, обикновено подобно на човек, което симулира взаимодействия от типа „лице в лице“ и включва набор от невербални поведения за подобряване на комуникацията (Cassell, 2000). Твърди се, че разговорните агенти осигуряват по-естествена среда, чрез която хората могат да взаимодействат с технологиите и да се ангажират (Schneeberger et al., 2021). По този начин, алгоритмите генерират персонализирани препоръки, съобразени с психологическото състояние на клиента. Това допринася за по-високо ниво на емпатия в дигиталната комуникация, въпреки липсата на физическо присъствие.

Съществено предимство на ИИ решенията е възможността за мащабируемост – големи организации могат да осигурят коучинг услуги на стотици или хиляди служители едновременно, без да правят компромис с индивидуалния подход. В същото време, автоматизираните инструменти позволяват обективно проследяване на напредъка, създаване на отчетност и динамична адаптация на процеса спрямо резултатите.

Въпреки предимствата, ИИ коучингът повдига и редица въпроси – включително етични дилеми (Diller, 2024), свързани със събирането и съхранението на чувствителни данни, както и предизвикателства с ограничената способност за интерпретация на сложни емоции и нюанси в поведението (Sadka, Antle, 2022).

Ако трябва да обобщим, изкуственият интелект и автоматизацията играят ключова роля в бъдещето на коучинга, но следва да се прилагат стратегически и с внимание върху етичната и хуманна страна на взаимодействието.

3.2 Онлайн платформи и мобилни приложения за коучинг

С навлизането на мобилните технологии и дигиталните платформи, коучинг услугите стават все по-достъпни, гъвкави и ефективни. Онлайн платформите за коучинг играят ключова роля в трансформацията на начина, по който организациите и индивидите възприемат и използват коучинга като инструмент за развитие (Pascal et al., 2015).

Едни от най-популярните платформи в световен мащаб са BetterUp, CoachHub, Torch, Ezra и Pluma. Тези решения предлагат комплексни цифрови среди в които потребителите могат да се регистрират, да изберат коуч, да участват във видео сесии, да проследяват прогреса си и да получават персонализирани ресурси за развитие. Платформите често интегрират функционалности като анализ на поведение, препоръчани модули за обучение, обратна връзка в реално време и автоматизирани напомняния (Passmore, Woodward, 2023).

BetterUp¹⁷⁷ е водещ пример, който съчетава професионален коучинг с базирани на изкуствен интелект препоръки. Компанията си партнира с Google, NASA и LinkedIn и предлага над 2000 сертифицирани коучове в над 70 държави. Според проучване на BetterUp (2022), потребителите отчитат 149% увеличение в изграждането на устойчивост и 181% подобрение в управлението на стреса след 4 до 6 месеца участие в коучинг програми.

CoachHub¹⁷⁸ също предлага цялостна дигитална коучинг платформа с възможност за съвпадение между коуч и клиент чрез алгоритми, следене на напредък, табла за управление и структурирани пътеки за развитие. Платформата е разработена с подкрепата на научни работници и интегрира доказани поведенчески модели.

Предимства на дигиталните платформи (International Coaching Federation, 2025):

- Достъпност - клиентите могат да участват в коучинг сесии независимо от локация или часови пояс. Това е особено полезно за международни екипи и дистанционно работещи служители;
- Гъвкавост - онлайн платформите позволяват адаптиране към индивидуалния график на клиента, като намаляват нуждата от физическо присъствие и логистично планиране;
- Мащабируемост - големите организации могат да внедрят коучинг на ниво организационна структура, като обхванат десетки или стотици служители едновременно. Дигиталните коучинг платформи позволяват значително намаляване на разходите при едновременно повишаване на ефективността;
- Проследимост и отчетност - повечето платформи предоставят метрики и аналитични инструменти за проследяване на индивидуалния прогрес и ангажираност на участниците, което позволява по-информирано управление на човешките ресурси.

Онлайн коучинг платформите не само демократизират достъпа до професионално развитие, но и предлагат нова визия за това как коучингът може да бъде интегриран устойчиво в организационната култура чрез технологии.

3.3. Виртуална реалност (VR) и разширена реалност (AR)

С напредъка на технологиите за виртуална и разширена реалност, коучингът се обогатява с възможности за потапящи преживявания, които симулират реални ситуации и предоставят практическа среда за учене и развитие. VR и AR се използват за изграждане на сценарии за коучинг симулации (Bauer, Grosse,

¹⁷⁷ <https://www.betterup.com/>

¹⁷⁸ <https://www.coachhub.com/>

2024), в които участниците могат да вземат решения, да реагират на предизвикателни ситуации и да развиват поведенчески, комуникационни и лидерски умения в безопасна виртуална среда.

VR технологиите позволяват създаването на интерактивни коучинг сценарии, при които участникът се поставя в роля (например на мениджър в конфликтна ситуация или лидер, мотивиращ екип). Според Andrews (2014), използването на VR в коучинга подпомага за по-дълбоко учене чрез преживяване (experiential learning), тъй като потребителите не просто чуват или четат за конкретни ситуации, а ги преживяват в симулирана реалност.

AR технологиите, от своя страна, допълват физическата среда с виртуални елементи и често се използват за обогатяване на обучения на място (Augustine, Goad, 2024), като насочват вниманието към ключови аспекти чрез дигитални наслагвания (overlay). Така напр. при комуникационни тренинги AR може да предостави визуални напътствия в реално време или да подчертае невербални сигнали.

VR коучинг програмите често се прилагат при (International Coaching Federation, 2025):

- развитие на умения за разрешаване на конфликти;
- трениране на презентационни и комуникационни способности;
- симулации за емоционална интелигентност и емпатия;
- изграждане на устойчивост в стресови ситуации.

Проучвания сочат, че потапящите технологии значително повишават нивото на ангажираност и запаметяване на информация (Bailenson, 2018). Освен това те дават възможност за проследяване на реакции и поведение в реално време, което може да бъде анализирано и използвано за последваща обратна връзка от коуча.

Въпреки високата си ефективност, въвеждането на VR/AR коучинг практики изисква значителни инвестиции в оборудване, платформи и обучение на персонал. Подходящи са предимно за големи организации или за програми с висока добавена стойност.

3.4. Хибриден коучинг: комбиниране на дигитални решения и личен контакт

Въпреки бързото развитие на дигиталните технологии, множество експерти в сферата на коучинга подчертават необходимостта от запазване на човешкия елемент в процеса на развитие. Това води до утвърждаване на т.нар. хибриден коучинг, който съчетава предимствата на дигиталните платформи с емоционалната дълбочина и персонализираността на присъствения коучинг (Michalik, Schermuly, 2024).

Хибридният коучинг комбинира синхронни и асинхронни дигитални взаимодействия (чрез видео, чат и ИИ инструменти) с регулярни лични срещи или

присъствени сесии. Според Hasenbein и Kraiss (2021), тази форма е особено подходяща за:

- изграждане на дългосрочни доверителни отношения;
- работа по емоционални и поведенчески модели;
- разрешаване на конфликти и междуличностно напрежение;
- подкрепа при промени, кризи и преходи в кариерата.

Дигиталният коучинг е изключително ефективен при проследяване на цели, микрообучения и повтаряеми модели. Но той не е напълно достатъчен при ситуации, които изискват:

- силно развита емпатия и невербална комуникация;
- работа с уязвими групи или високоемоционални състояния;
- изграждане на дълбока рефлексия чрез интуитивен диалог;
- неструктурирани или кризисни ситуации.

Хибридният модел се очертава като устойчив и адаптивен подход, който съчетава иновация с човешко отношение – ключов фактор за успех в дигиталната ера.

3.5. Геймификация в дигиталния коучинг

Геймификацията се утвърждава като мощен инструмент за повишаване ангажираността и мотивацията на клиента в процеса на дигитален коучинг. Терминът обозначава включването на игрови елементи (точки, значки, класации, нива и предизвикателства) в неигрови контекст, като средство за повишаване на участието, чувството за напредък и удоволствието от обучението (Kapp, 2012).

В контекста на коучинга, геймификацията подпомага (Jent, Janneck, 2016):

- по-добро проследяване на напредъка чрез визуални индикатори (графики, прогрес барове);
- стимулиране на вътрешната мотивация чрез признание и обратна връзка;
- изграждане на устойчиви навици чрез повтаряеми задачи и микроцели;
- насърчаване на позитивна конкуренция в групови или екипни коучинг програми.

Платформи като CoachHub и BetterUp използват геймифицирани елементи, за да ангажират участниците в дългосрочни програми. Потребителите могат да печелят значки при изпълнение на конкретни етапи, да участват в тематични мисии или да събират точки за активност, които се визуализират в профила им.

Според Карп (2012), геймификацията повишава нивото на задържане на информация, особено при обучителни и поведенчески цели. Прилагането ѝ в коучинг среда е особено ефективно в ситуации, в които се изисква изграждане на дългосрочни умения, формиране на навици или поддържане на мотивация във времето.

Важно е геймификацията да бъде смислена и съобразена с целите на коучинга. Повърхностното използване на игрови елементи може да доведе до механично поведение без реален ангажимент. Ето защо дизайнът на геймифицирания коучинг процес трябва да бъде стратегически и интегриран с обратна връзка, индивидуални цели и мотивационна структура.

4. Ползи от дигиталния коучинг

Сериозно предимство на дигиталния коучинг е, че позволява обучение, развитие и подкрепа за хора от всички краища на света. Традиционният коучинг често е свързан със значителни разходи за време, пътуване и ресурси. Дигиталният коучинг елиминира много от тези ограничения и позволява организациите да предоставят висококачествени услуги на по-широк кръг от служители, без да увеличават разходите пропорционално (Radu et al., 2011; Haleem et al., 2022), както и да помогнат на хора, които не биха могли да пътуват (напр. хора с увреждания или ограничени възможности за пътуване на дълги разстояния) (Amichai-Hamburger et al., 2014). Съответно дигиталните учебни среди се използват в няколко организации, тъй като се възприемат като евтини, но с високо въздействие. Онлайн и мобилните платформи дават възможност на множество потребители да участват в коучинг програми по всяко време и от всяко място. Това е особено важно за мултинационални екипи, дистанционни служители или професионалисти с динамични графици (Sousa, Rocha, 2019). Организациите използват софтуер за социални мрежи, централизирани електронни системи за споделяне на знания и Web 2.0 технологии в преподаването и ученето (Kulakli, Mahony, 2014). По този начин, дигиталните технологии дават нови възможности за индивидуална подкрепа и промяна на поведението (Nahum-Shani et al., 2018).

Дигиталните технологии в контекста на коучинга предоставят „разнообразни средства за синхронна и асинхронна комуникация [които могат] да променят времето, графика и формалността на коучинг процеса“ (Frazee, 2008), а това да доведе до ефективни за клиента решения. На второ място, дигиталният коучинг имат потенциала да наблюдава мисли, чувства и да регистрира поведение, което може да бъде полезно за клиентите и за коучовете. Чрез използването на алгоритми, анализ на данни и поведенчески модели, дигиталният коучинг може да бъде персонализиран до степен, в която всяка сесия и препоръка отговаря на конкретните нужди, цели и стил на учене на потребителя (Allemand et al., 2020; Harari et al., 2020). На трето място, дигиталните среди понякога се възприемат от потребителите като по-безопасни и по-сигурни пространства от средите „лице в лице“ (Hamburger and Ben-Artzi, 2000), което може да помогне за откритото обсъждане на проблеми (Miyahira et al., 2012). Освен това изкуственият интелект като партньор за виртуално взаимодействие може да даде възможност на хората да споделят лична информация поради намаляване на

страха от негативна оценка (Gratch, 2014). Четвърто, дигиталните среди могат да подобрят процеса на саморазвитие, като например използването на аватар, за да се почувства клиента по-уверен (ефект на Протей; Yee and Bailenson, 2007), да изследват роли и идентичности (Slater et al., 2010) или да размишляват върху образите на тялото (виртуално възплъщение; Riva, 2011).

5. Предизвикателства пред дигиталния коучинг

Един от основните недостатъци на дигиталния коучинг е липсата на личен контакт и ограничената възможност за изграждане на дълбока емоционална връзка между коуч и клиент. Според Whitmore (2017), присъствието на двете лица в едно физическо пространство позволява по-добро разбиране на невербалната комуникация, енергията и интуитивното взаимодействие, които трудно могат да се възпроизведат в онлайн среда. Това е особено важно при теми, изискващи деликатност, емпатия и доверие. Интервенциите в дигитална среда могат значително да намалят видимостта на невербалните сигнали - така напр. коучовете намират активното слушане и интерпретацията на паузите в дигитална коучинг среда за трудни (Frazee, 2008). Коучът е принуден да се концентрира интензивно върху хода на разговора, за да не пропусне никаква информация, което може много по-лесно да доведе до повишена умора („Zoom fatigue“; Shockley et al., 2021). Специалистите по психично здраве са установили, че сесиите чрез инструменти за видео комуникация са по-изтощителни и уморителни от сесиите „лице в лице“ (Feijt et al., 2020). Друг риск в дигиталната среда са смущенията във физическото пространство (Meuer, 2023), като например забавяния на видеото или гласа, технически проблеми със софтуера или връзката, прекъсвания в захранването, известия за входящи имейли или автоматизирани актуализации на софтуера (Amichai-Hamburger et al., 2014). Постоянната комуникация чрез екрани, многобройните видеосрещи и липсата на физическа промяна в средата могат да доведат до спад в концентрацията, мотивацията и ангажираността (Bailenson, 2021). Това е сериозен риск за ефективността на коучинг програмите, особено ако не са адаптирани към нуждите и капацитета на участниците.

С използването на ИИ-базирани платформи възникват и етични предизвикателства. Те са свързани с:

- събирането и съхранението на чувствителна информация;
- прозрачност при използването на алгоритми;
- информираното съгласие на клиентите;
- отговорността за вземане на решения (особено при автоматизирани препоръки).

Според ICF (2021), съществува реален риск от нарушаване на доверието, ако потребителят не е напълно наясно какво се случва с личната му информация.

6. Заключение и препоръки

Дигиталният коучинг се очертава като неизменна част от бъдещето на управлението на човешките ресурси, благодарение на своята ефективност, адаптивност и технологичен потенциал. Интегрирането на изкуствен интелект, мобилни платформи, виртуална реалност и геймификация води до значителни подобрения в достъпа, персонализацията и ангажираността на участниците. В същото време, предизвикателствата свързани с личния контакт, дигиталната умора и етиката на данните не бива да се подценяват. В този смисъл предлагаме следните препоръки:

1. Използване на хибридни модели - комбинирането на дигитални и присъствени формати може да осигури необходимия баланс между технологична ефективност и човешка свързаност;
2. Инвестиции в сигурност и етика - организациите следва да гарантират прозрачност при събирането и обработката на лични данни, както и при използването на ИИ алгоритми;
3. Гъвкави и адаптивни платформи - изборът на дигитална коучинг среда трябва да е съобразен със специфичните нужди на служителите, организационната култура и стратегическите цели на компанията;
4. Фокус върху човешкия елемент - независимо от технологиите, ефективният коучинг разчита на доверие, емпатия и индивидуален подход. Коучовете трябва да бъдат обучени как да използват технологиите, без да губят връзка с клиента;
5. Подкрепа на устойчивото развитие - дигиталният коучинг следва да се използва не просто като оперативен инструмент, а като част от дългосрочната стратегия за изграждане на лидерски умения и организационна култура.

Дигиталният коучинг не е универсално решение, но когато е планиран и приложен стратегически, той има потенциала да трансформира начина, по който хората се учат, развиват и сътрудничат в съвременната дигитална ера.

Използвана литература

- Allemand, M., Keller, L., Gmür, B., Gehrig, V., Oberholzer, T., & Stieger, M. (2020). Mind Hike, a digital coaching application to promote self-control: rationale, content, and study protocol. *Front. Psych.* 11. doi: 10.3389/fpsy.2020.575101
- Amichai-Hamburger, Y., Klomek, A. B., Friedman, D., Zuckerman, O., & Shani-Sherman, T. (2014). The future of online therapy. *Comput. Hum. Behav.* 41, 288–294. doi: 10.1016/j.chb.2014.09.016
- Andrews, A. (2014). Avatar coaching: A case study on the perceptions of virtual reality coaching interventions with an avatar coach. Capella University ProQuest Dissertations & Theses, <https://www.proquest.com/openview/2af82f572fc5edb3cc764e8cb9ad56c0/1?pq-origsite=gscholar&cbl=18750>

- Augustine, R. S., & Goad, R. (2024). Augmented Reality Coaching in an Extended Training Environment, https://modsimworld.org/papers/2024/MODSIM_2024_paper_60.pdf
- Bachkirova, T., Spence, G., & Drake, D. (Eds.). (2016). *The SAGE handbook of coaching*. SAGE Publications
- Bailenson, J. N. (2018). *Experience on Demand: What Virtual Reality Is, How It Works, and What It Can Do*. W. W. Norton & Company
- Bailenson, J. N. (2021). Nonverbal overload: a theoretical argument for the causes of zoom fatigue. *Technol. Mind Behav.* 2. doi: 10.1037/tmb0000030
- Bauer M., Grosse, E. (2024). Digital Transformation Coaching. *Industry 4.0 Science*, 40. Jg., Nr. 3, S. 33-40.
- Berry, R. M., Ashby, J. S., Gnilka, P. B., & Matheny, K. B. (2011). A comparison of face-to-face and distance coaching practices: Coaches' perceptions of the role of the working alliance in problem resolution. *Consult. Psychol. J.* 63, 243–253. doi: 10.1037/a0026735
- Cassell, J. (2000). Embodied conversational interface agents. *Commun. ACM* 2000, 43, 70–78.
- Chatterjee A., Prinz A., Gerdes M., Martinez S. (2021). Digital Interventions on Healthy Lifestyle Management: Systematic Review *J Med Internet Res*; 23(11): e26931 URL: <https://www.jmir.org/2021/11/e26931>, DOI: 10.2196/26931
- Chatterjee A., Gerdes M., Prinz A., & Martinez S. (2021). Human Coaching Methodologies for Automatic Electronic Coaching (eCoaching) as Behavioral Interventions With Information and Communication Technology: Systematic Review *J Med Internet Res*, 23(3): e23533 doi: 10.2196/23533
- Crawford, A., Varghese, C., Hsu, H.-Y., Zucker, T., Landry, S., Assel, M., et al. (2021). A comparative analysis of instructional coaching approaches: face-to-face versus remote coaching in preschool classrooms. *J. Educ. Psychol.* 113, 1609–1627. doi: 10.1037/edu0000691
- Diller SJ & Passmore J. (2023). Defining digital coaching: a qualitative inductive approach. *Front. Psychol.* 14:1148243. doi: 10.3389/fpsyg.2023.1148243
- Diller, S. J. (2024). Ethics in digital and AI coaching. *Human Resource Development International*, 27(4), 584–596. <https://doi.org/10.1080/13678868.2024.2315928>
- Feijt, M., De Kort, Y., Bongers, I., Bierbooms, J., Westerink, J., & Ijsselstein, W. (2020). Mental health care goes online: Practitioners' experiences of providing mental health care during the COVID-19 pandemic. *Cyber psychol. Behav. Soc. Netw.* 23, 860–864. doi: 10.1089/cyber.2020.0370
- Frazee, R. V. (2008). *E-coaching in organizations: A study of features, practices, and determinants of use* (publication no. 3314978). Doctoral dissertation, San Diego State University and University of San Diego. ProQuest Dissertations & Theses Global (PDF) Defining digital coaching: a qualitative inductive approach. Available from: https://www.researchgate.net/publication/374489976_Defining_digital_coaching_a_qualitative_inductive_approach
- Frazee, R. V. (2008). *E-coaching in organizations: A study of features, practices, and determinants of use* (publication no. 3314978). Doctoral dissertation, San Diego State University and University of San Diego. ProQuest Dissertations & Theses Global
- Grant, A. M. (2019). The integration of technology into coaching practice: Challenges and opportunities. *Coaching: An International Journal of Theory, Research and Practice*, 12(1), 39–49

- Gratch, J. (2014). Virtual humans for interpersonal processes and skills training. *AI Matters* 1, 24–25. doi: 10.1145/2685328.2685336
- Haleem, A., Javaid, M., Qadri, M. A., & Suman, R. (2022). Understanding the role of digital technologies in education: a review. *Sustain Operations Comput* 3, 275–285. doi: 10.1016/j.susoc.2022.05.004
- Hamburger, Y. A., & Ben-Artzi, E. (2000). The relationship between extraversion and neuroticism and the different uses of the internet. *Comput. Hum. Behav.* 16, 441–449. doi: 10.1016/S0747-5632(00)00017-0
- Harari, G. M., Vaid, S. S., Müller, S. R., Stachl, C., Marrero, Z., Schoedel, R., et al. (2020). Personality sensing for theory development and assessment in the digital age. *Eur. J. Personal.* 34, 649–669. doi: 10.1002/per.2273
- Hasenbein, M., Kraiss, J. (2021). Hybrides Coaching in der digitalen Arbeitswelt – Analyse und Ableitung für Forschung und Praxis. *Coaching Theor. Prax.* 7, 55–68, <https://doi.org/10.1365/s40896-021-00054-4>
- Hopman, K., Richards, D., & Norberg, M. M. (2023). A Digital Coach to Promote Emotion Regulation Skills. *Multimodal Technologies and Interaction*, 7(6), 5, <https://doi.org/10.3390/mti7060057>
- International Coaching Federation. (2021). The future of coaching: Global trends and insights. Retrieved from <https://coachingfederation.org>
- Jackson, S., & Bourne, D. J. (2020). Can an online coaching programme facilitate behavioural change in women working in STEM fields? *Int. Coach. Psychol. Rev.* 15, 20–36. doi: 10.53841/bpsicpr.2020.15.1.20
- Jent, S., & Janneck, M. (2016). Using Gamification to Enhance User Motivation in an Online-coaching Application for Flexible Workers. In *WEBIST (2)* (pp. 35–41). <https://www.scitepress.org/PublishedPapers/2016/58984/58984.pdf>
- Kapp, K. M. (2012). *The Gamification of Learning and Instruction: Game-based Methods and Strategies for Training and Education*. Pfeiffer
- Kulakli, A., & Mahony, S. (2014). Knowledge creation and sharing with web 2.0 tools for teaching and learning roles in so-called university 2.0. *Procedia. Soc. Behav. Sci.* 150, 648–657. doi: 10.1016/j.sbspro.2014.09.084
- MacKie, D. (2014). The effectiveness of strength-based executive coaching in enhancing full range leadership development: A controlled study. *Consulting Psychology Journal: Practice and Research*, 66(2), 118–137, <https://doi.org/10.1037/cpb0000005>
- Meyer, H. (2023). What is best practice in online coaching? *Int. J. Evid. Based Coach. Mentor. Special Issue*, 17, 77–90. doi: 10.24384/srgt-nk21
- Michalik, N.M. & Schermuly, C.C. (2024). «Online, offline, or both? The importance of coaching format for side effects in business coaching», *Journal of Managerial Psychology*, Vol. 39 No. 6, pp. 775–794. <https://doi.org/10.1108/JMP-01-2023-0068>
- Miyahira, S. D., Folen, R. A., Hoffman, H. G., Garcia-Palacios, A., Spira, J. L., & Kawasaki, M. (2012). The effectiveness of VR exposure therapy for PTSD in returning warfighters. *Stud. Health Technol. Inform.* 181, 128–132
- Nahum-Shani, I., Smith, S. N., Spring, B. J., Collins, L. M., Witkiewitz, K., Tewari, A., et al. (2018). Just-in-time adaptive interventions (JITAIs) in mobile health: key components and design principles for ongoing health behavior support. *Ann. Behav. Med.* 52, 446–462. doi: 10.1007/s12160-016-9830-8
- Ochoa SF, Gutierrez FJ. (2018). Architecting E-Coaching Systems: A First Step for Dealing with Their Intrinsic Design Complexity. *Computer, Mar*; 51(3):16-23

- Pascal, A., Sass, M., & Gregory, J. B. (2015). I'm only human: The role of technology in coaching. *Consulting Psychology Journal: Practice and Research*, 67(2), 100–109. <https://doi.org/10.1037/cpb0000025>
- Passmore, J. & Tee, D. (2023). Can chatbots like GPT-4 replace human coaches: Issues and dilemmas for the coaching profession, coaching clients and for organisations, *The Coaching Psychologist*, 19(1), 47–54. doi:10.53841/bpstep.2023.19.1.47
- Passmore, J. & Woodward, W. (2023). Coaching education: Wake up to the new digital and AI coaching revolution! *International Coaching Psychology Review*, 18(1), 58–72
- Passmore, J. (Ed.). (2020). *The Coaches' Handbook: The Complete Practitioner Guide for Professional Coaches* (1st ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003089889>
- Passmore, J., Lai, Y.-L. (2019). Coaching psychology: exploring definitions and research contribution to practice. *International Coaching Psychology Review*, 14(2), 69–83, <https://shop.bps.org.uk/publications/publication-by-series/international-coaching-psychology-review/international-coaching-psychology-review-vol-14-no-2-autumn-2019.html>
- Radu, F., Radu, V., and Croitoru, G. (2011). The advantage of the new technologies in learning. In *Proceedings of the 10th WSEAS international conference on artificial intelligence, knowledge engineering and data bases*, 150–155
- Ribbers, A., and Waringa, A. (2015). *E-coaching: theory and practice for a new online approach to coaching*. London: Routledge.
- Riva, G. (2011). The key to unlocking the virtual body: virtual reality in the treatment of obesity and eating disorders. *J. Diabetes Sci. Technol.* 5, 283–292. doi: 10.1177/193229681100500213
- Rock, M. L., Zigmond, N. P., Gregg, M., & Gable, R. A. (2011). The power of virtual coaching. *Educ. Leadersh.* 69, 42–48
- Sadka, O., Antle, A. (2022). Interactive Technologies for Emotion Regulation Training: A Scoping Review, *International Journal of Human-Computer Studies*, Volume 168, 102906, ISSN 1071-5819, <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2022.102906>
- Santini, S., Fabbietti, P., Galassi, F., Merizzi, A., Kropf, J., Hungerländer, N., et al. (2023). The impact of digital coaching intervention for improving healthy ageing dimensions among older adults during their transition from work to retirement. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 20:4034. doi: 10.3390/ijerph20054034
- Schneeberger, T., Sauerwein, N., Anglet, M.S., Gebhard, P. (2021). Stress Management Training using Biofeedback guided by Social Agents. In *Proceedings of the 26th International Conference on Intelligent User Interfaces*, College Station, TX, USA, 14–17 April 2021; pp. 564–574
- Shockley, K. M., Gabriel, A. S., Robertson, D., Rosen, C. C., Chawla, N., Ganster, M. L., et al. (2021). The fatiguing effects of camera use in virtual meetings: a within-person field experiment. *J. Appl. Psychol.* 106, 1137–1155. doi: 10.1037/apl0000948
- Slater, M., Spanlang, B., Sanchez-Vives, M. V., & Blanke, O. (2010). First person experience of body transfer in virtual reality. *PLoS One* 5. doi: 10.1371/journal.pone.0010564
- Sousa, M. J., & Rocha, Á. (2019). Digital learning: developing skills for digital transformation of organizations. *Futur. Gener. Comput. Syst.* 91, 327–334. doi: 10.1016/j.future.2018.08.048S
- Whitmore, J. (2010). *Coaching for Performance: The Principles and Practice of Coaching and Leadership FULLY REVISED 25TH ANNIVERSARY EDITION*. Hachette UK
- Whitmore, J. (2017). *Coaching for Performance* (5th ed.). Nicholas Brealey Publishing

- Williams, Janette & Lowman, Rodney. (2018). The Efficacy of Executive Coaching: An Empirical Investigation of Two Approaches Using Random Assignment and a Switching-Replications Design. *Consulting Psychology Journal: Practice and Research*. 10.1037/cpb0000115, https://www.researchgate.net/publication/326500410_The_efficacy_of_executive_coaching_An_empirical_investigation_of_two_approaches_using_random_assignment_and_a_switching-replications_design
- Yee, N., & Bailenson, J. (2007). The Proteus effect: the effect of transformed self-representation on behavior. *Hum. Commun. Res.* 33, 271–290. doi:10.1111/j.1468-2958.2007.00299
- Българска Коучинг Академия. Какво е коучинг, <https://coaching.bg/what-is-coaching/>
<https://coachingfederation.org/>
<https://coachingfederation.org/blog/3-ways-coaching-can-support-client-well-being/>
<https://coachingfederation.org/blog/enhancing-coaching-on-digital-platforms/>
<https://coachingfederation.org/blog/enhancing-coaching-on-digital-platforms/>
<https://www.betterup.com/roi-of-betterup>

УСТОЙЧИВОСТ НА ЧОВЕШКИТЕ РЕСУРСИ НА МСП В УСЛОВИЯТА НА КРИЗА И РОЛЯТА НА ДЪРЖАВНАТА ПОДКРЕПА ЗА ЗАЕТОСТТА / RESILIENCE OF HUMAN RESOURCES IN SMES DURING CRISES AND THE ROLE OF GOVERNMENT SUPPORT FOR EMPLOYMENT

Резюме: Резюме (до 10 реда): Докладът изследва устойчивостта на човешките ресурси в МСП по време на криза и ролята на държавната подкрепа за заетостта. Разглежда се финансовата уязвимост на МСП в контекста на икономически кризи и последиците за заетостта. Изследването оценява различни форми на държавна подкрепа, включително успешни примери като системата „Kurzarbeit“ в Германия и Австрия. Прави се сравнителен анализ на политиките в различни страни, включително мярката 60/40 в България. Предлагат се препоръки за политики за устойчиво развитие на МСП и ефективна държавна подкрепа. В заключение подчертава нуждата от активна държавна намеса за дългосрочна устойчивост на МСП и заетостта чрез бързи и автоматизирани механизми за подкрепа.

Ключови думи: малки и средни предприятия; икономическа криза; човешки ресурси; държавна подкрепа; устойчивост

Abstract: The report examines the resilience of human resources in SMEs during a crisis and the role of government support for employment. It addresses the financial vulnerability of SMEs in the context of economic crises and the implications for employment. The research evaluates various forms of government support, including successful examples such as the 'Kurzarbeit' system in Germany and Austria. A comparative analysis of policies in different countries, including the 60/40 measure in Bulgaria, is conducted. Recommendations for policies for the sustainable development of SMEs and effective government support are proposed. In conclusion, it emphasizes the need for active government intervention for the long-term sustainability of SMEs and employment through rapid and automated support mechanisms.

Keywords: Small and medium-sized enterprises; economic crisis; human resources; state support; resilience;

JEL: O15; G38; J48.

1. Увод

Оцеляването и конкурентоспособността на МСП в дългосрочен план зависи от тяхната способност да адаптират човешките си ресурси към променящите се икономически условия. Целта на настоящия доклад е да изследва и анализира

¹⁷⁹ Докторант Добрин Иванов - Институт за икономически изследвания към Българска Академия на Науките. / PhD student Dobrin Ivanov - Economic Research Institute Bulgarian Academy of Sciences.

устойчивостта на човешките ресурси в МСП в условията на криза, както и да оцени ролята на държавните политики за подкрепа, които могат да смекчат негативните последствия на кризите върху заетостта в МСП. Особено внимание е обърнато на инструменти за държавна интервенция и тяхната ефективност като буфери срещу съкращенията и безработицата.

Анализът осъществява сравнителни наблюдения върху държави като Германия и Австрия, които предоставят ефективни модели за държавна подкрепа на заетостта по време на кризи, характеризиращи се с висока степен на адаптивност към специфичните нужди на МСП. Посочвайки тези добри практики, докладът предлага анализ на възможностите за адаптиране на такива мерки в контекста на българската икономика.

2. Състояние на проблема

МСП играят ключова роля в съвременната икономика, представлявайки над 99% от всички предприятия в Европейския съюз и осигурявайки около две трети от работните места в частния сектор (European Commission, 2021).

МСП са гръбнакът на българската икономика. Тяхната устойчивост в кризисни ситуации е от първостепенно значение за запазване на икономическа стабилност и социално благополучие.

В контекста на пандемията COVID-19 въпросът за устойчивостта на човешките ресурси в МСП придоби още по-голяма актуалност. Според проучване на ОИСР, над 70% от МСП са били сериозно засегнати от кризата, като много от тях са изправени пред значителни предизвикателства по отношение на ликвидността и запазването на работни места (OECD, 2020).

Кризите оказват сериозен натиск върху пазара на труда, особено върху МСП, които са най-уязвимата група в тези ситуации. Нарастващите икономически предизвикателства принуждават МСП да вземат мерки за оцеляване, като основен инструмент често се използва съкращаването на персонал. Това води до намаляване на заетостта и увеличение на безработица, както и до дебалансиране на трудовия пазар с дългосрочни последици.

Основната теза на настоящия доклад е, че масовите съкращения и освобождаване на персонал в условия на криза задълбочава същинската криза, тъй като увеличава безработицата, намалява потреблението и вследствие на това допълнително свива икономическата активност и БВП. Проучвания от икономическата литература сочат, че в след кризисния период възстановяването на загубените работни места в МСП е изключително трудно и отнема значително време (OECD, 2020). Освен това, понижението на производството и инерцията са трудно преодолими, което води до по-бавен икономически растеж и риск от икономическа стагнация.

Настоящото изследване акцентира върху тези дефицити и предлага рамка за развитие на по-ефективни и целенасочени политики, основани на успешния опит на други нации.

3. Методология или методологични подходи

Методологията на този доклад включва разнообразни изследователски методи, които анализират кризисните ефекти върху заетостта и оценяват ролята на държавната подкрепа. Чрез различни изследователски подходи бяха събрани и обобщени данни за последиците от кризите в България и други страни, както и за ефективността на държавните политики за противодействието им. Чрез проведеното кабинетно проучване е проучена сложната взаимозависимост между пазара на труда и икономическата политика, което позволява оценяване на резултатите и формулиране на препоръки за бъдещи действия.

4. Резултати от изследването

Въздействието на икономическите кризи върху заетостта в МСП е дълбоко и трайно. МСП са особено чувствителни към пазарните колебания, поради което последиците за тях са по-тежки в сравнение с големите предприятия. Намаляването на обемите на поръчките, прекъсването на веригите за доставки и затруднен достъп до финансиране често водят до масови съкращения или намаляване на работното време на служителите в МСП.

Глобалната финансова криза (2008-10) и кризата, предизвикана от COVID-19 (2020-22), оказаха значително влияние върху заетостта МСП в България. Двете кризи, макар и различни по своята природа, доведоха до сериозни сътресения на пазара на труда.

По време на финансовата криза от 2008-10 г., българската икономика претърпя значителен спад, което доведе до закриването на приблизително 400 000 работни места. МСП бяха особено уязвими поради ограничените си финансови резерви и затруднения достъп до кредитиране. Възстановяването на заетостта след тази криза беше бавно и продължително, като отне около 5-6 години, преди нивата на заетост да се върнат към предкризисните нива.

Кризата, предизвикана от COVID-19, имаше по-различно въздействие. Шокът бе рязък, но благодарение на въвеждането на мерки за подкрепа на заетостта, броят на загубените работни места беше значително по-малък. Възстановяването след COVID-19 кризата беше по-бързо, като до края на 2022 г. много сектори вече отчитаха нива на заетост сравними с тези преди пандемията.

И в двете кризи МСП прибегнаха до съкращаване на персонал като основна мярка за оцеляване. Въпреки това, по време на COVID-19 кризата, благодарение на правителствените мерки за подкрепа, много компании успяха да запазят по-голяма част от персонала си.

Краткосрочните ефекти и при двете кризи включваха загуба на работни места и увеличаване на безработицата. Дългосрочните ефекти обаче се различаваха. Финансовата криза доведе до по-продължителна стагнация на пазара на труда, докато COVID-19 кризата ускори някои структурни промени на пазара

на труда, като например дигитализацията и разширяването на възможностите за дистанционна работа.

Съкращенията по време на финансовата криза от 2008-10 г. бяха по-широкообхватни и засегнаха почти всички сектори на икономиката. Това доведе до продължителен спад в икономическата активност и бавно възстановяване. При COVID-19 кризата съкращенията бяха по-концентрирани в определени сектори, което позволи на други сектори да се адаптират по-бързо и да поддържат икономическата активност.

Показател	Финансова криза (2008-2010)	COVID-19 криза (2020-2022)
Спад на БВП	-5.0% през 2009 г.	-3.8% през 2020 г.
Възстановяване на БВП	До предкризисните нива в края на 2014 г.	Ръст от +7.6% още през 2021 г.
Пик на безработицата	~13% през 2013 г.	~6% през 2020 г.
Тенденция на безработицата	Постепенно намаляване след 2013 г.	Бърз спад след 2020 г.

Източник: Авторът

Фиг. 1

Финансовата криза от 2008-10 г. доведе до дългосрочна загуба на квалифицирани кадри, особено сред младите специалисти, много от които емигрираха в търсене на работа. Това създаде трудности за МСП при възстановяването, тъй като се сблъскаха с недостиг на квалифицирана работна ръка.

При COVID-19 кризата, благодарение на по-ефективните мерки за подкрепа, много МСП успяха да запазят ключовите си служители, което им позволи по-бързо възстановяване след кризата. Освен това, кризата стимулира инвестиции в преквалификация и повишаване на дигиталните умения на служителите.

Масовите уволнения по време на кризите доведоха до дългосрочна вреда върху човешкия капитал, като се отчита риск от загуба на знания и умения, които трудно се възстановяват. В състояние на криза секторите, където има масови съкращения, се наблюдават дългосрочни негативни ефекти върху мотивацията и ангажираността на работниците, което затруднява тяхното бъдещо интегриране и адаптация през следкризисния период.

Масовите съкращения водят до изтичане на кадри и намаляване качеството на човешкия капитал, което засилва нестабилността и ниската конкурентоспособност на МСП. Това създава негативна спирала, при която трудно се връщат предкризисните нива на производство.

Основната разлика между двете кризи е в подхода на държавната политика. При финансовата криза от 2008-10 г. липсваше голяма и системна подкрепа за запазване на заетостта, което доведе до по-големи загуби на работни места и по-бавно възстановяване. В същото време, кризата COVID-19 бе съпроводена с активни инструменти като мярка 60/40, които да поддържат заетостта и да минимизират социалните последици. Това е довело до сравнително по-бързо възстановяване и запазване на работните места.

Характеристика	Финансова криза (2008-2010)	COVID-19 криза (2020-2022)
Мерки за подкрепа на заетостта	Ограничени	Бързо въвеждане на мащабни програми (напр. мярката 60/40)
Фискална политика	Фокус върху фискална консолидация	Целенасочена подкрепа за най-засегнатите сектори
Програми за МСП	Липса на целенасочени програми	Комбинация от финансови инструменти (субсидии, гаранции по кредити, данъчни облекчения)
Реакция на правителството	Бавна	По-гъвкав подход, адаптиране на мерките според развитието на кризата

Източник: Авторът

Фиг. 2. Разлики в държавната политика и инструменти за запазване на заетостта

Ключовият извод е, че за да се минимизират негативните дългосрочни последици върху пазара на труда и човешкия капитал, е критично важно – особено при системни кризи – да се активират автоматични и целенасочени мерки за подкрепа на заетостта. Това ще запази производствените възможности на МСП, ще осигури социална стабилност и ще се улесни процесът на икономическо възстановяване, след като кризата затихне.

Държавната подкрепа играе ключова роля в подпомагането на МСП по време на кризи. Анализът на различните мерки, прилагани от правителствата, разкрива широк спектър от инструменти, включващи директни субсидии за заплати, данъчни облекчения и отсрочки, гаранции по кредити, безвъзмездни помощи за оборотен капитал, както и програми за преквалификация на служители.

Сред най-успешните примери за такава подкрепа се откроява системата „Kurzarbeit“, прилагана в Германия и Австрия. Тази програма позволява на компаниите да намалят работното време на служителите си, вместо да прибягват до съкращения, като държавата компенсира част от загубената заплата. Технологията на прилагане на „Kurzarbeit“ включва автоматично активиране при значителен спад в икономическата активност или извънредни ситуации. Работодате-

лите могат да намалят работното време с до 50% (в някои случаи до 100%), като служителите получават между 60% и 87% от нетната си заплата. Обикновено програмата продължава до 12 месеца, но по време на COVID-19 кризата беше удължена до 24 месеца. Държавата покрива до 60% от нетната заплата (67% за служители с деца), като този процент може да се увеличи до 80-87% при по-дълъг период на прилагане.

Ефектът от приложението на „Kurzarbeit“ в Германия и Австрия по време на COVID-19 пандемията беше значителен. В Германия бяха запазени около 6 млн. работни места, а в Австрия - 1.3 млн. Това доведе до по-бързо възстановяване на икономиката в сравнение с други европейски страни. Германия изхарчи около 23 млрд. евро за програмата, докато Австрия - около 5 млрд. евро. Изследванията показват, че за всяко евро, изхарчено за „Kurzarbeit“, се спестяват 2-3 евро от бъдещи разходи за обезщетения и социални помощи, демонстрирайки високата ефективност на мярката.

Подобна мярка за подкрепа на заетостта беше приложена в България. Мярката 60/40 покрива 60% от разходите на работодателя за работни заплати и осигуровки. Тя освен, че имаше по-ограничен обхват и гъвкавост в сравнение с „Kurzarbeit“ страдаше от множество други несъвършенства. Например: късна активация, многократното преформатиране, прекалена щедрост и свръхкомпенсиране (компенсираха се периоди и в които работниците полагат труд) и късното прекратяване на държавната подкрепа доведоха до завишени публични разходи. Съпоставката с други държави разкрива разнообразието от подходи, които правителствата прилагат за подпомагане на заетостта при кризи. При сравнителния анализ на различните политики за подкрепа на МСП се открояват няколко ключови подхода в европейските страни.

Страна	Подход
Франция	Прилага схемата "Activité partielle", която покрива до 70% от brutната заплата на служителите.
Италия	Прилага програмата Cassa Integrazione Guadagni in Deroga (CIGD), при която служителите получават до 80% от brutната си заплата за периода на намалено или спряно работно време
Испания	Програмата ERTE (Expediente de Regulación Temporal de Empleo) осигурява до 70% от заплата за първите 6 месеца, след което процентът намалява до 50%.
Великобритания	Введе "Furlough scheme", която първоначално покриваше 80% от заплата, но постепенно беше намалена до 60%.

Източник: Авторът

Фиг. 3. Ключови подходи в различни европейски страни

Тези мерки значително повишават устойчивостта на МСП, помагайки им да запазят ликвидност и да избегнат фалит. Влиянието върху заетостта е съществено, като се наблюдава значително намаляване на безработицата в сравнение със сценарий без подкрепа. Дългосрочните ефекти включват запазване на човешкия капитал и връзката между работодател и служител. От икономическа гледна точка, тези мерки допринасят за по-бързо възстановяване след кризата и запазване на потребителското търсене.

Детайлното разглеждане на системата „Kurzarbeit“ разкрива множество положителни ефекти върху бизнеса и заетостта. За предприятията, тя осигурява гъвкавост при управлението на разходите за труд, позволява запазването на квалифицирани кадри, намалява разходите за съкращения и последващо наемане, както и поддържа производствения капацитет. По отношение на заетостта, „Kurzarbeit“ значително намалява безработицата, запазва доходите на работниците, намалява несигурността на пазара на труда и поддържа потребителското търсене.

В Германия, успехът на „Kurzarbeit“ се дължи на силно развитата система за социално партньорство, дългогодишния опит в прилагането на мярката (20-те години на XX век) и високото ниво на доверие между работодатели, работници и държава. Австрия бързо адаптира съществуващата система за подпомагане на заетостта към нуждите на COVID-19 кризата, опрости процедурите за кандидатстване и разшири обхвата, включвайки и сезонни работници.

Потенциалът за адаптация на подобни мерки в България е значителен. За целта трябва да се проучат възможностите за разширяване на обхвата на мярката 60/40 или друга подобна мярка, увеличаване на гъвкавостта при определяне на работното време, компенсиране само да загубен доход в следствие на намалено работно време, въвеждане на механизми за автоматично активиране при кризи и засилване на социалния диалог между работодатели, синдикати и държава. Предизвикателства обаче са ограничените фискални възможности, необходимостта от подобряване на административния капацитет и борбата със злоупотребите и измами.

За успешното прилагане на подобни мерки, експертите препоръчват адаптиране на системата към местния контекст и законодателство, фокус върху бързина и простота на процедурите, комбиниране с мерки за противодействие на измамите и злоупотребите.

Изследванията подчертават няколко ключови аспекта, които допринасят за ефективността на тези програми.

Разходите за активна държавна подкрепа при криза са съизмерими и често по-ниски от дългосрочните социални и икономически разходи, свързани с безработицата и икономическата стагнация. Проучвания сочат, че около 50% от запазените чрез държавна подкрепа доходи се връщат обратно в бюджета под формата на данъци и осигуровки, което допълнително компенсира разходите за подкрепата (European Commission, 2022). Това превръща активните политики за подкрепа на заетостта в икономически и социално оправдана

Аспекти	Проявления
Гъвкавост и адаптивност	Гъвкавостта и адаптивността са от съществено значение. Успехът на тези програми зависи от способността им да се адаптират бързо към динамично променящите се икономически условия. Това изисква непрекъснат мониторинг на пазара на труда и готовност за бързо реагиране на нови предизвикателства.
Социално партньорство	Силното сътрудничество между правителство, работодатели и синдикати е от съществено значение за ефективното прилагане на мерките. Този тристранен диалог осигурява балансиран подход, който отчита интересите на всички страни и спомага за по-гладкото прилагане на политиките.
Балансирането на краткосрочни и дългосрочни цели	Ефективните мерки трябва да осигуряват незабавна подкрепа за преодоляване на кризисния период, но същевременно да насърчават дългосрочната устойчивост на пазара на труда.
Комплексен подход	Изследванията показват, че най-ефективни са интегрираните стратегии, които комбинират подкрепа за заетостта с мерки за преквалификация и икономическо стимулиране. Този холистичен подход позволява не само запазване на работни места, но и подготовка на работната сила за бъдещите предизвикателства на пазара на труда.
Редовен мониторинг и оценка на резултатите	Те се очертават като ключови за фината настройка на програмите и максимизиране на тяхната ефективност. Този процес позволява своевременно идентифициране на проблеми и възможности за подобрене, както и адаптиране на мерките към променящите се нужди на икономиката.

Източник: Авторът

Фиг. 4. Ключови аспекти, допринасящи за ефективността на програмите

стратегия, която е не само целенасочена към запазване на работните места, но и към запазване на капацитета на икономиката да се развива и да се възстановява след кризата.

5. Изводи

Държавната подкрепа е ключов инструмент за ограничаване на негативните ефекти върху заетостта по време на кризи. Страни с добре развити механизми като „Kurzarbeit“ в Германия и Австрия успяват ефективно да запазят работни места чрез временно намалено работно време, компенсирани от държавата. Такива мерки доказаха високата си ефективност по време на пандемията от COVID-19, като съчетаха социална защита с икономическа стабилност.

В България, въпреки въведената мярка 60/40, липсва цялостна и автоматизирана система за реакция при кризи. Подобни механизми са особено важни за МСП, които трудно устояват на шокове без външна подкрепа. Необходим е постоянен инструмент, който да се активира при спад на икономическата активност и да осигурява временна компенсация за доходите, съхранявайки потреблението и производствения капацитет.

Икономическите аргументи за подобен подход са силни – значителна част от отпуснатите средства се възстановяват чрез данъци и осигуровки, като същевременно се намаляват бъдещите разходи за социална защита. Това прави държавната намеса не само социално справедлива, но и икономически оправдана стратегия за устойчиво възстановяване.

Използвана литература

- European Commission. (2021). Annual Report on European SMEs 2020/2021. Publications Office of the European Union.
- European Commission. (2022). Labour Market and Wage Developments in Europe: Annual Review 2022. Publications Office of the European Union.
- OECD. (2020). Coronavirus (COVID-19): SME Policy Responses. OECD Policy Responses to Coronavirus (COVID-19).
- Weber, E. & Yilmaz, Y. (2022). Design of short-time work in the case of mass use. – IAB Research Report No. 10/2022. Nuremberg: Institute for Employment Research (IAB) <https://www.econstor.eu/handle/10419/265560>

**УСТОЙЧИВОСТ НА ЧОВЕШКИТЕ РЕСУРСИ
ЗА КОНКУРЕНТНОСПОСОБНА ИКОНОМИКА**

Българска
Първо издание

Графичен дизайнер *Ваня Кривокапова*

Формат 70/100/16
Печатни коли 27,25

Печатница на Издателство на БАН „Проф. Марин Дринов“
1113 София, ул. „Акад. Г. Бончев“, бл. 5

www.press.bas.bg

ISBN 978-619-245-581-1



9 786192 455811

