

СПИСАНИЕ ЗА НАУКА

НОВО ЗНАНИЕ

С ново знание към просперитет!

ИЗДАНИЕ НА ВИСШЕ УЧИЛИЩЕ ПО АГРОБИЗНЕС И РАЗВИТИЕ НА РЕГИОНИТЕ

ГОДИНА XII, БР. 4, ОКТОМВРИ - ДЕКЕМВРИ 2023



NEW KNOWLEDGE

JOURNAL OF SCIENCE

New knowledge to prosperity!

UNIVERSITY OF AGRIBUSINESS AND RURAL DEVELOPMENT

VOLUME XII, No. 3, OCTOBER - DECEMBER 2023



Висше училище по агробизнес и развитие на регионите

Списание за наука

НОВО ЗНАНИЕ

ISSN 2367-4598 (Online) ISSN 1314-5703 (Print)

Главен редактор: проф. д-р Марияна Иванова

Корица: Д. Димитров – ДИМ, Цочо Пеев

Адрес на редакцията: Пловдив 4003, бул. Дунав 78; тел. 0882009578; 032/960360

University of agribusiness and rural development – Plovdiv, Bulgaria

NEW KNOWLEDGE

Journal of science

ISSN 2367-4598 (Online) ISSN 1314-5703 (Print)

Chief Editor: Prof. Mariyana Ivanova, Ph.D.

Cover: D. Dimitrov – DIM, Tzocho Peev

Editorials Address: 78, Dunav Blvd., Plovdiv 4003, Bulgaria; tel. +359 882009578; +359 32960360

science@uard.bg www.uard.bg www.science.uard.bg

CONTENTS

СЪДЪРЖАНИЕ

CAPACITY FOR IMPLEMENTING MEASURES FROM THE EDUCATION PROGRAM 2021-2027 FOR THE REGION OF TUTRAKAN AND SLIVO POLÉ MUNICIPALITIES	5
Valentina Marinova, Maria Marinova	5
КАПАЦИТЕТ ЗА ПРИЛАГАНЕ НА МЕРКИ ОТ ПРОГРАМА „ОБРАЗОВАНИЕ“ 2021-2027 ЗА РАЙОНА НА ОБЩИНИТЕ ТУТРАКАН И СЛИВО ПОЛЕ	6
Валентина Маринова, Мария Маринова.....	6
THE EUROPEAN SOCIAL TAXONOMY - A FOUNDATION OF CORPORATE SUSTAINABILITY REPORTING	21
Radostina Bakardjieva.....	21
ЕВРОПЕЙСКАТА СОЦИАЛНА ТАКСОНОМИЯ - ФУНДАМЕНТ НА ОТЧИТАНЕТО НА ПРЕДПРИЯТИЯТА ВЪВ ВРЪЗКА С УСТОЙЧИВОСТТА	22
Радостина Бакърджиева.....	22
SOCIAL PARAMETERS OF SUSTAINABILITY OF BULGARIAN SMALL AND MEDIUM- SIZE ENTERPRISES	38
Radostina Bakardjieva.....	38
СОЦИАЛНИ ПАРАМЕТРИ НА УСТОЙЧИВОСТТА НА БЪЛГАРСКИТЕ МАЛКИ И СРЕДНИ ПРЕДПРИЯТИЯ	39
Радостина Бакърджиева.....	39
COVID 19 - IMPACT ON SPORT AND THE SPORTS INDUSTRY	50
Kiril Borisov.....	50
COVID 19 – ОТРАЖЕНИЕ ВЪРХУ СПОРТА И СПОРТНАТА ИНДУСТРИЯ	50
Кирил Борисов	50
INFLUENCE OF HEALTH ON ECONOMIC GROWTH.....	58
Viktoria Todorova.....	58
ВЛИЯНИЕ НА ЗДРАВЕТО ВЪРХУ ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ	58
Виктория Тодорова	58
THE ROLE OF CUSTOMS ADMINISTRATION FOR INTERNATIONAL BUSINESS THROUGH THE PRISM OF THE BULGARIAN CUSTOMS ADMINISTRATION	67
Simeon Tonev	67

РОЛЯТА НА МИТНИЧЕСКАТА АДМИНИСТРАЦИЯ ЗА МЕЖДУНАРОДНИЯ БИЗНЕС ПРЕЗ ПРИЗМАТА НА БЪЛГАРСКАТА МИТНИЧЕСКА АДМИНИСТРАЦИЯ.....	68
Симеон Тонев	68
IMPORTANCE OF FOOD PRODUCTS FOR DIETARY NUTRITION.....	73
Petya Raeva, Snezhana Ivanova.....	73
ЗНАЧИМОСТ НА ХРАНИТЕЛНИТЕ ПРОДУКТИ ЗА ДИЕТИЧНОТО ХРАНЕНЕ	74
Петя Раева, Снежана Иванова	74
APPLICATION OF SAVING THERMAL MODES FOR PRODUCTS INTENDED FOR FOOD WITH A HEALTHY CONTRIBUTION IN THE RESTAURANT	83
Petya Raeva, Snezhana Ivanova.....	83
ПРИЛОЖЕНИЕ НА ЩАДЯЩИ ТЕРМИЧНИ РЕЖИМИ ЗА ПРОДУКТИТЕ ПРЕДНАЗНАЧЕНИ ЗА ЯСТИЯ СЪС ЗДРАВΟΣЛОВЕН ПРИНОС В РЕСТОРАНТЪОРСТВОТО.....	84
Петя Раева, Снежана Иванова	84
PEST RESISTANCE TO PESTICIDES.....	96
Teodora Pieva	96
РЕЗИСТЕНТНОСТ НА ВРЕДИТЕЛИТЕ КЪМ ПЕСТИЦИДИ.....	96
Теодора Илиева	96
GENERAL THEORY OF SYSTEMS	100
Konstantin Stoychev Tsvetkov.....	100



Списание за наука

„Ново знание“

ISSN 2367-4598 (Online)

ISSN 1314-5703 (Print)

Академично издателство „Талант“

*Висше училище по агробизнес и развитие на
регионите - Пловдив*

New Knowledge

Journal of Science

ISSN 2367-4598 (Online)

ISSN 1314-5703 (Print)

Academic Publishing House „Talent“

*University of Agribusiness and Rural Development
Bulgaria*

<http://science.uard.bg>

CAPACITY FOR IMPLEMENTING MEASURES FROM THE EDUCATION PROGRAM 2021-2027 FOR THE REGION OF TUTRAKAN AND SLIVO POLÉ MUNICIPALITIES

Valentina Marinova, Maria Marinova

University of agribusiness and rural development, Bulgaria

Abstract: The specificity of the living conditions in the small settlements on the territory of the Tutrakan and Slivo Pole Municipalities, the attitudes and expectations of the people, the peculiarities of the social and family environment, as well as the individual characteristics of each child and student determine the need for the implementation of specific measures.

The support of personal development in the system of preschool and school education, carried out by educational institutions / kindergartens, schools, centers for the support of personal development, specialized service units / is based on independently developed and implemented policies.

For the purposes of the present analysis, a desk study is a method of collecting and processing information from all possible sources about the problem under study. It is not subject to a predetermined framework and method, but entirely depends on the nature of the available documents. In the present research/study, the so-called secondary analysis of empirical data and the content analysis (concrete analysis) of the discovered documents that were used in the study.

Keywords: schools, kindergartens, social environment, mediators, middle age, minority groups, NGOs.

КАПАЦИТЕТ ЗА ПРИЛАГАНЕ НА МЕРКИ ОТ ПРОГРАМА „ОБРАЗОВАНИЕ“ 2021-2027 ЗА РАЙОНА НА ОБЩИНИТЕ ТУТРАКАН И СЛИВО ПОЛЕ

Валентина Маринова, Мария Маринова

Висше училище по агробизнес и развитие на регионите - Пловдив

Резюме: Спецификата на условията на живот в малките населени места на територията на Общините Тутракан и Сливо поле, нагласите и очакванията на хората, особеностите на обществената и семейната среда, както и индивидуалните характеристики на всяко дете и ученик обуславят необходимостта от реализирането на конкретни мерки.

Подкрепата на личностното развитие в системата на предучилищното и училищното образование, осъществявана от образователните институции / детски градини, училища, центрове за подкрепа на личностното развитие, специализираните обслужващи звена/ се основава на самостоятелно разработени и прилагани политики.

За целите на настоящия анализ кабинетно проучване е метод за събиране и обработка на информация от всички възможни източници за изследвания проблем. То не подлежи на предварително заложен рамка и метод, а изцяло зависи от характера на наличните документи. В настоящото изследване/проучване се ползва и т.нар. вторичен анализ на емпирични данни и анализа на съдържание (конкретен анализ) на откритите документи, които са използвани в проучването.

Ключови думи: училища, детски градини, социална среда, медиатори, средна възраст, малцинствени групи, НПО.

ОПИСАНИЕ НА ТЕРИТОРИЯТА НА МИГ „ ТУТРАКАН СЛИВО ПОЛЕ”

Община Тутракан и Община Сливо поле са разположени в Североизточната част на Дунавската равнина. Двете общини имат обща граница, като цялата територия граничи с Република Румъния по протежението на река Дунав, Община Главиница на изток, Общини Завет и Кубрат на юг, а на запад с Община Русе. Речната ивица за община Сливо поле е 25 км, а за община Тутракан – 31 км. Най-близките до територията на МИГ по-големите градове са: Русе (разположен на 20 км от Сливо поле, на 60 км от Тутракан), Силистра (на 60 км. от Тутракан и 100 км от Сливо поле), Разград – (на 60 км. от Тутракан и 45 км от Сливо поле).

• Ресурси на територията на община Сливо поле:

На територията на община Сливо поле функционират едно средно училище и две основни училища – СУ „Св. Паисий Хилендарски“ – гр. Сливо поле с обучение в една смяна – сутрин, ОУ „Св. Св. Кирил и Методий“ – с. Ряхово с обучение в една смяна – целодневно и ОУ „Иван Вазов“ – с. Голямо Враново с обучение в една смяна – целодневно. Забелязва се тенденция все по-малко да са учащите в начален курс и прогимназия, която може да се обоснове с демографската ситуация в общината. Положителна черта е ръстът в броя на преподавателите в начален и прогимназиален курс, защото при по-малко деца на един преподавател предполагат по-високо качество на обучителния процес. Всички училища разполагат с добра материална база, която се обновява със средства на Министерството на образованието, общински бюджет и чрез безвъзмездно финансиране по Европейски проекти. Стремехът на общинското ръководство е всички деца да бъдат обхванати от образователните институции на териториално ниво и да няма деца извън училище, детска градина и ясла. В детските градини и яслена група родителите не заплащат такса. За транспортиране на децата до училищата и детските градини е изградена гъвкава

транспортна схема за извозване на всички деца с автобуси, собственост на община Сливо поле.

В община Сливо поле функционират две детски градини – ДГ „Мечо Пух“ в гр. Сливо поле с филиали в селата Юделник и Ряхово и ДГ „Пролет“ в с. Малко Враново с филиали в селата Голяма Враново и Стамболово. Общият брой на местата в предучилищните образователни заведения намалява драстично за последните седем учебни години – отбелязан е спад от над една трета, но към учебната 2019/20 има достатъчно места за обучаване на подрастващите.

През учебната 2019/20 година се обучават 278 деца (158 момчета и 120 момичета). С намаляването на броя на децата в градините, респективно се наблюдава спад и в броя на детските педагози/учители – за разглеждания период общият брой на педагозите и учителите е намалял с 13,8%, а този на децата – с 12%.

С планираното задължително обучение на децата от четири годишна възраст ще е необходимо да се пресметне необходимостта от нови места в детските градини. Политиката на общината за поемане на таксите за предучилищно образование също следва да окаже влияние върху броя на децата в заведенията. Отчитайки тези фактори, е необходимо общината да има готовност да разкрие нови места. На територията на гр. Сливо поле в ДГ „Мечо пух“ функционира една яслена група от деца на възраст от 9 месеца до 3 години, с общо 21-25 деца, обхванати в 1 група. Броят на децата превишава местата в заведението, но и обхватът на деца в яслата е относително нисък, т.е всички желаещи да посещават яслата са приети и обслужени. Въведената мярка от страна на общината за безплатна ясла и детски градини предполага увеличение в броя на децата, посещаващи яслата, и в бъдеще би могло да се появи необходимост от действия в насока разкриване на повече места в заведението.

Дейностите и мероприятията в общината по обучението и възпитанието на децата и учениците в детските градини и училищата са насочени в следните направления:

- Осигуряване на равен достъп до качествено образование за всички деца в задължителна училищна възраст.
- Гарантиране на равни възможности за продължаване на обучението в средни училища, за придобиване на професионална квалификация и за по-нататъшна професионална реализация на всички ученици от училището.
- Създаване у децата на потребност и мотивация за получаване на качествено образование.
- Изграждане на траен интерес към различни научни, културни и практически области на познанието.
- Формиране на желание и нагласа у учениците за непрекъснато усъвършенстване на индивидуалните възможности, за разширяване и задълбочаване на знанията и уменията, за развитие на таланта и дарованието на всяко дете.
- Утвърждаване на училището като образователна институция, която пази традициите, но следва и съвременните тенденции; като средище за културно и духовно развитие.

- *Ресурси на територията на община Тутракан:*

На територията на община Тутракан функционират следните образователни заведения:

СУ „Йордан Йовков“, град Тутракан. Училището разполага с 24 класни стаи, оборудвани специализирани кабинети по български език и литература, чужди езици, математика, история, химия, биология, физика, музика, четири компютърни кабинета с постоянен достъп до Интернет. В СУ „Йордан Йовков“ са разкрити паралелка с профил „Природни науки“ (с разширено изучаване на английски език) и паралелка с профил „Софтуерни и хардуерни науки“. Училището разполага с много богата библиотека, център за извънкласна дейност, училищен стол, физкултурен салон и фитнес зала.

СУ „Христо Ботев“, град Тутракан. Училището е много добре обзаведено и топлофицирано. Разполага с отлична спортна база, специализирани учебни кабинети, вкл. компютърни кабинети, работилници и библиотека. В училището се работи по програми за гражданско и здравно образование. В СУ „Христо Ботев“ са разкрити паралелки с професионални направления „Стопанско управление и администрация“, професия „Сътрудник в бизнес услуги“ и професия „Сътрудник в малък и среден бизнес“; професионално направление „Компютърни науки“, професия „Програмист“. В училището се работи по програми за гражданско и здравно образование. СУ „Христо Ботев“ предлага стипендии за всички отговарящи на условията ученици. В училището функционира стол за хранене, предлагащ закуска и обяд. Организирант се извънкласни дейности, летни екскурзионно-образователни пътувания, традиционно участие в похода “По стъпките на Таньо войвода” и други образователни инициативи. В училището има още клуб „Web дизайн“, клуб МлБЧК, Клуб „Евро Клио-мечта“.

Основно училище „Св. Св. Кирил и Методий“, с. Нова Черна. Училището е със 110 годишна история. Учащите са 96% ромско население, обучаващи се в седем самостоятелни паралелки. Материалната база включва 16 класни стаи, много добра спортна база – физкултурен салон, спортни площадки, футболно игрище и съвременна спортна зала. Оборудвани са учебни кабинети по ИКТ, Химия, Биология, както и стая по интереси. Училището разполага с богат книжен фонд от спечелени проекти за закупуване на книги. През лятото се организират летни лагери, образователни екскурзии и други инициативи. Всички деца са включени в проекти на МОН. Работят три 3 групи със занимания по интереси и клуб „Тенис на маса“.

Основно училище „Стефан Караджа“, с. Цар Самуил.

Социално-педагогически интернат (СПИ) „Христо Ботев“, с. Варненци. СПИ “Христо Ботев“ е специално училище, в което със съдебно решение се настаняват момчета, извършили противообществени прояви. В СПИ – Варненци се осъществява корекционно-възпитателна работа, която дава възможност на възпитаниците за успешна реинтеграция в обществото след завършването на основно образование в интерната. В СПИ – Варненци, освен задължителните учебни занятия, момчетата се занимават активно със спортна дейност. За всички учащи от населените места, където няма учебно заведение, е осигурен транспорт.

На територията на общината работят три общински детски градини: ДГ „Славянка“ (с филиал в с. Нова Черна), ДГ „Полет“ (с филиал в с. Цар Самуил) и ДГ „Патиланчо“ (с филиал в с. Търновци).

В град Тутракан функционира и Общински център за извънучилищни дейности (ОЦИД), създаден на 26.08.2010 г. с решение на Общински съвет град Тутракан. Общинският център за извънучилищни дейности е училище на свободното време на децата от общината. Той е специализирано звено на Община Тутракан, структура, която се занимава с осмисляне на свободното време на децата, учениците и младежите в направленията:

- Научно – познавателно;
- Приложно –техническо;
- Масов спорт;
- Изкуство;
- Организиране на различни детски и младежки инициативи.

Общинският център за извънучилищни дейности е средище за цялостно личностно развитие и творческо израстване на децата в областта на изкуствата и спорта. ОЦИД осъществява държавната политика за обучение, възпитание и развитие на децата; организира дейности, свързани с Културен и Спортен календар на Община Тутракан; организира дейности по детски и младежки програми на Европейския съюз, както и

дейности по национални и международни конкурси и фестивали. Основни приоритети в работата на центъра са:

- удовлетворяване интересите и потребностите на децата в свободното им време;
- стимулиране творческата изява на децата чрез организиране на подходящи дейности, конкурси, състезания, изложби, концерти, спектакли, експедиции, игри и др.
- създаване на условия за участия в общински, областни, национални и международни конкурси, състезания, олимпиади, фестивали.

Материално-техническата база осигурява добри условия за работа на центъра. Организационните форми са динамични и отворени, със свободен достъп и избор. Висококвалифицирани преподаватели – треньори по различните видове спорт, актьори, режисьори, преподаватели по чужди езици помагат на всяко дете да развие своите дарби и заложби, както да им дадат шанс да ги споделят със света. ОЦИД насърчава талантите и съдейства за възпитанието на децата в дух на спортменство, хуманизъм и общочовешки добродетели.

Общинският център за извънучилищни дейности реализира следните мероприятия:

- Целогодишни дейности
- Вокални формации
- Театрално студио „Браво“
- Детска фолклорна формация „Славейче“
- Школа „Журналистика“
- Английски език в детската градина
- Английски за най-малките
- Спортен риболов
- Волейбол
- Футбол
- Стрийтбол
- Тенис на маса
- Арт ателие за възрастни
- Изобразително изкуство за деца
- Танцов център „Ритъм“
- Фитнес за деца с наднормено тегло
- Фитнес за жени
- Образователен център „Многознайко“
- Школа модерен балет „Happy dance“.

Летни и ваканционни дейности:

- Детска занималня
- Лятна академия
- Детски летен пленер
- Летен отдих
- Плуване

Конкурси:

- Онлайн конкурс „Великден у дома“
- Онлайн конкурс „Никулден у дома“
- Онлайн конкурс-рецитал „България – моята Родина“
- МК „Речни ноти“

ПРОБЛЕМИ НА ТЕРИТОРИЯТА НА МИГ ТУТРАКАН СЛИВО ПОЛЕ В СФЕРАТА НА ОБРАЗОВАНИЕТО

В детските градини и училищата обучението на децата и учениците със специални образователни потребности се подпомага от ресурсен учител съобразно потребностите им. Броят на ресурсните учители се определя от броя на децата и учениците със СОП, от вида

на подкрепата и от броя часове за ресурсно подпомагане. Работата с децата и учениците със специални образователни потребности се организира в училищата и детските градини там където са в тяхната образователна среда. На децата и учениците в системата на предучилищното и училищното образование се предоставя подкрепа за личностно развитие, която осигурява подходяща физическа, психологическа и социална среда за развиване на способностите и уменията им.

На територията на МИГ е изградена добре функционираща система за предучилищно и училищно образование. Съществуват условия за сътрудничество между всички институции, имащи отношение към процеса на образование. Регистрирани са потребностите от предоставяне на допълнителна подкрепа за децата и учениците със специални образователни потребности; за децата и учениците с изявени дарби; в риск от социално изключване и с увреждания. Дейностите за подкрепа на личностното развитие се подпомагат от приетите общински планове и програми в областта на превенцията, социалните услуги, младежките дейности.

На територията на МИГ няма създаден Център за подкрепа на личностното развитие /ЦПЛР/. След приемане на стандарта за приобщаващото образование и стандарта за финансирането на институциите, общината възнамерява да предприеме процедура за откриване на ЦПЛР.

За ресурсното подпомагане на децата и учениците със СОП ще бъде използвана една от възможностите, определени в Закона за предучилищното и училищното образование: да бъде предоставено на детските градини или училищата, в които се обучават; на Центъра за подкрепа на личностното развитие или на Регионалния център за подкрепа на процеса на приобщаващото образование.

По данни на Общините, липсват достатъчно рампи и парапети за свободно придвижване на децата. Пригодност на стълбища и санитарни възли. Също така липсват достатъчно средства за създаване и осигуряване на средства за периодично обновяване на ресурсните кабинети с дидактични материали. До момента липсва осигуряване на специализиран транспорт за придвижване на деца с увреждания. Все още не са достатъчно обезпечени детските градини и училищата с необходимите финансови ресурси за привличане на добри специалисти. Необходима е по-ефективно повишаване квалификацията на педагогическите специалисти чрез обучения, доразвиване на системата за вътрешна квалификация и обмен на добри практики. Не е застъпена достатъчно работата с родителите и семействата на децата от маргинализираните общности. Не е достатъчно ефективна работата със семейството за развиване на мотивация за образование.

Все още липсва осигуряването на подкрепяща среда за семействата и близките на децата с увреждания и маргинализирани общности.

Средна оценка на ДЗИ по БЕЛ, учебни 2020 - 2022 г. за община Тутракан:

- 2020 г. 4.26
- 2021 г. 4
- 2022 г. 3.86

Средна оценка на ДЗИ по БЕЛ, учебни 2020 - 2022 г. за община Сливо поле:

- 2020 г. 3.24
- 2021 г. 3.63
- 2022 г. 3.7

Средната успеваемост от ДЗИ по БЕЛ на територията на МИГ намалява през последните 3 години, което означава, че учениците излизат с по-ниска образователна подготовка.

Преподаватели в общообразователните и специалните училища на 1000 ученика, 2019-2021 г. за община Тутракан:

- 2019 г. 117 учителя
- 2020 г. 135 учителя

- 2021 г. 139 учителя

Преподаватели в общообразователните и специалните училища на 1000 ученика, 2019-2021 г. за община Сливо поле:

- 2019 г. 106 учителя
- 2020 г. 113 учителя
- 2021 г. 116 учителя

За последните 3 години на територията на МИГ плавно се увеличава броя на общообразователните и специалните училища на 1000 ученика.

Брой ученици в общообразователните училища, 2019-2022 г. за община Тутракан:

- 2019 г. 956 ученици
- 2020 г. 929 ученици
- 2021 г. 890 ученици
- 2022 г. 866 ученици

Брой ученици в общообразователните училища, 2019-2022 г. за община Сливо поле:

- 2019 г. 577 ученици
- 2020 г. 558 ученици
- 2021 г. 550 ученици
- 2022 г. 504 ученици

За период от 4 години броят на ученици в общообразователните училища на територията на МИГ намалява с 10-15%, вкл. до 2022 година.

Брой напуснали ученици между I и VII клас, 2018/19 г. за община Тутракан: 60 ученици

Брой напуснали ученици между I и VII клас, 2018/19 г. за община Сливо поле: 25 ученици

Между 5 и 10% е средния брой на напусналите ученици между I и VII клас на територията на МИГ.

Дял на населението на 7 и повече години с основно и по-ниско образование, 2021 г.

- За община Тутракан: 41%
- За община Сливо поле: 49,1%

Делът на населението на 7 и повече години с основно и по-ниско образование през 2021 г. е с 8% висок за община Сливо поле в сравнение с община Тутракан.

Дял на населението на 7 и повече години със средно образование, 2021 г.:

- За община Тутракан: 44, 8 %
- За община Сливо поле: 43,1%

Делът на населението на 7 и повече години със средно образование през 2021 г. е с равнопоставен между двете общини от територията на МИГ.

Дял на населението на 7 и повече години с висше образование, 2021 г.

- За община Тутракан: 14, 1 %
- За община Сливо поле: 7,7%

Делът на населението с висше образование към 2021г. в община Тутракан и 2 пъти повече от делът в община Сливо поле. Като общ показател за територията на МИГ, делът на хората с висше образование е в пъти по-нисък в сравнение с областните и национални показатели.

Дял на неграмотните сред населението на 9 и повече години, 2021 г.

- За община Тутракан: 1,8 %
- За община Сливо поле: 1,3 %

Община Тутракан е с по-висок дял на неграмотното население в сравнение с община Сливо поле, което означава, че в Сливо поле има по-ефективно обхващане на деца и младежи за получаване на образование.

Места в детските градини на 100 деца, 2018г.-2020 г. за община Тутракан:

- 2018 г. 123 места

- 2019 г. 120 места
- 2020 г. 136 места

Места в детските градини на 100 деца, 2018г.-2020 г. за община Сливо поле:

- 2018г. 100 места
- 2019г. 114 места
- 2020г. 109 места

За период от 3 години се наблюдава минимален темп на промяна, свързана с налични места в детските градини на 100 деца на територията на МИГ.

Преподавателски персонал в детските градини на 100 деца на територията на МИГ за 2019-2021 г.:

Преподавателски персонал в детските градини на 100 деца, 2019-2022 г. за община Тутракан:

- 2019 г. 9.1 бр.
- 2020 г. 9.33
- 2021 г. 10

Преподавателски персонал в детските градини на 100 деца, 2019-2022 г. за община Сливо поле:

- 2019 г. 9.23 бр.
- 2020 г. 9.35
- 2021 г. 10.2

За период от 3 години се наблюдава минимален темп на промяна, свързана с увеличаване на преподавателски персонал в детските градини на 100 деца на територията на МИГ.

Промяна в броя на преподавателския персонал в детските градини на 100 деца, 2016-2021 г.

- За община Тутракан: 1,69
- За община Сливо поле: 1,14

За 5 годишен период, на територията на МИГ не се наблюдава съществен коефициент на промяна в броя на преподавателския персонал в детските градини на 100 деца. Коефициентът е леко завишен за територията на община Тутракан.

Проучване сред потенциално заинтересовани страни на територията на МИГ „Тутракан Сливо поле“

Брой на анкетираните лица:

На територията на МИГ за нуждите на проучването са анкетирани общо 32 лица чрез разработена Анкетна карта, които се определят като потенциални заинтересовани страни.

Профил на анкетираните по възраст и степен на образование:

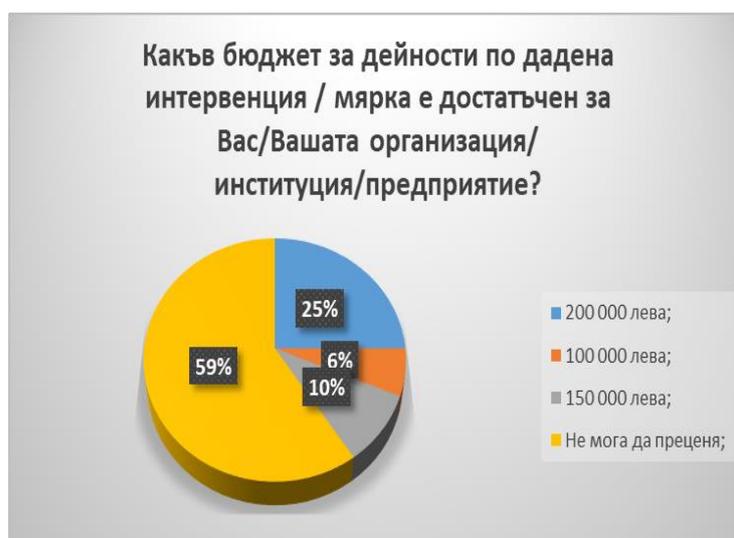


44% от заинтересованите страни, участващи в теренното проучване са на възраст над 50 години, 39% са от 35 до 50 години и 19% са млади хора от 20 до 35 години.

93% от анкетираните лица са представители с висше образование като степен на квалификация, останалите са заявили, че имат средно образование.

Профилът на проучените лица по възраст и образование е благоприятен за целите на изследването, тъй като са в активна професионална и социална възраст и високо образование. Това осигурява условия за обективност и информираност на дадените мнения в анкетните карти.

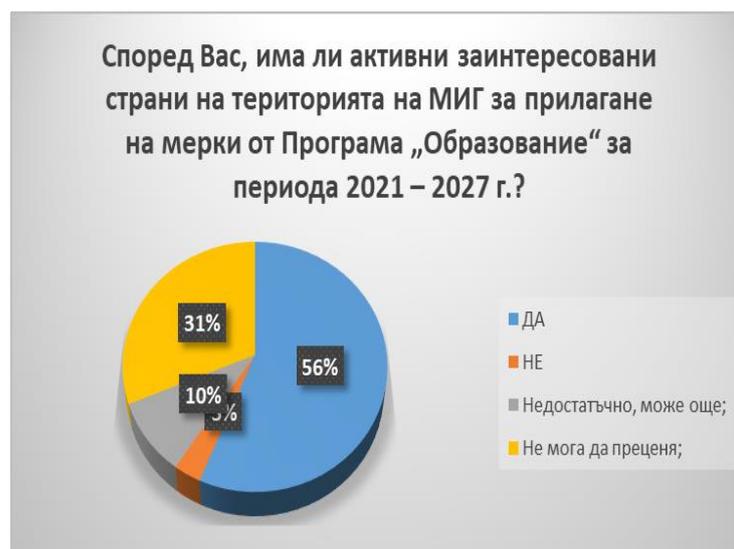
Необходим бюджет за дейности по дадена интервенция / мярка?



Основна част от заинтересованите страни споделят, че необходимия бюджет за проект по ОП „Образование“ е в рамките на 150 – 200 000 лева.

Близо 60% от анкетираните лица не могат да преценят или все още нямат яснота за дейностите, които искат да реализират.

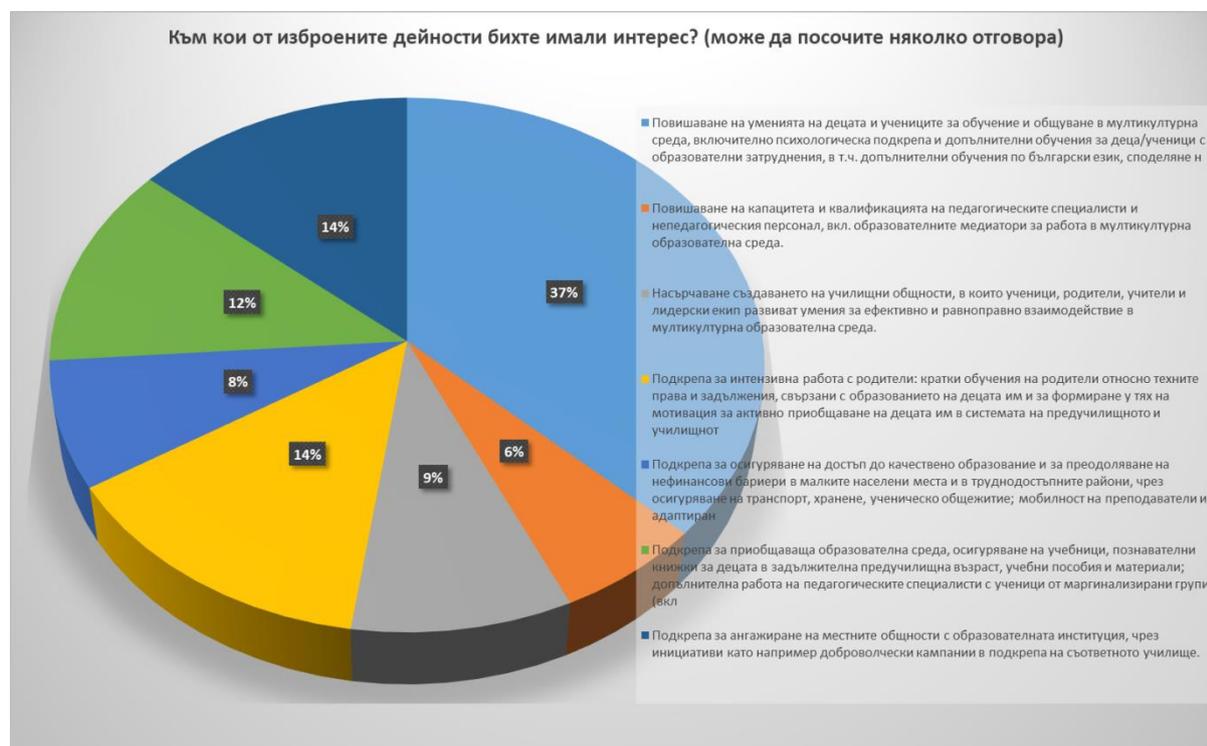
Наличие на активни заинтересовани страни на територията на МИГ за прилагане на мерки от Програма „Образование“ за периода 2021 - 2027 г.?



Близо 60% от проучените лица са убедени, че има наличие на активни заинтересовани страни на територията на МИГ за прилагане на мерки от Програма

„Образование“ за периода 2021 – 2027 г. А според 10% има, но те не са достатъчни и могат да се доразвият още.

Към кои от изброените дейности бихте имали интерес за реализиране на проекти по Програма „Образование“ за периода 2021 – 2027 г.?



Почти всички заинтересовани страни в настоящото проучване заявяват, че имат интерес към дейности за повишаване на уменията на децата и учениците за обучение и общуване в мултикултурна среда, включително психологическа подкрепа и допълнителни обучения за деца/ученици с образователни затруднения, в т.ч. допълнителни обучения по български език, споделяне на културна идентичност и ценности.

След това респондентите нареждат дейности в подкрепа за интензивна работа с родители: кратки обучения на родители относно техните права и задължения, свързани с образованието на децата им и за формиране у тях на мотивация за активно приобщаване на децата им в системата на предучилищното и училищното образование, в т.ч. чрез участие на образователни медиатори.

На трето място, анкетираните лица заявяват предпочитание за насърчаване създаването на училищни общности, в които ученици, родители, учители и лидерски екип развиват умения за ефективно и равноправно взаимодействие в мултикултурна образователна среда. Има проявен интерес и за проекти, водещи до повишаване на капацитета и квалификацията на педагогическите специалисти и непедагогическия персонал, вкл. образователните медиатори за работа в мултикултурна образователна среда, подкрепа за осигуряване на достъп до качествено образование и за преодоляване на нефинансови бариери в малките населени места и в труднодостъпните райони, чрез осигуряване на транспорт, хранене, ученическо общежитие; мобилност на преподавателите и адаптиране към работна среда в различни райони и с различни групи ученици, вкл. адаптационни програми и социални пакети за млади учители.

За заинтересованите страни са и проекти в подкрепа на приобщаваща образователна среда, осигуряване на учебници, познавателни книжки за децата в задължителна предучилищна възраст, учебни пособия и материали; допълнителна работа на

педагогическите специалисти с ученици от маргинализирани групи (включително през лятото). На територията на МИГ трябва да има и подкрепа за ангажиране на местните общности с образователната институция, чрез инициативи като например доброволчески кампании в подкрепа на съответното училище.

При наличие на 20 до 50% деца и ученици с различна от българската етническа принадлежност на територията на МИГ Тутракан Сливо поле, липсва ефективно качествено приобщаващо училищно образование и средства за обезпечаване на придобиването на основни и цифрови умения.

Образователното равнище е важен фактор за качеството на живот. Макар и косвено, степента на образование характеризира равнището на компетенциите на населението и на работната сила. Тя е своеобразен показател за ръста на “човешкия капитал” в общин. Образователната интеграция е институционален процес, при който образователни субекти, носители на етнокултурни специфики, си взаимодействат в единна образователна среда, като в процеса на обучение и възпитание формират интеркултурни компетентности и споделени граждански ценности, запазвайки своята етнокултурна идентичност и получавайки равни възможности за социална реализация. Според Обзор на образованието и обучението за 2020 г. за България (ЕК) последните налични данни показват, че през 2018 г. общите бюджетни разходи за образование са се равнявали на 3,5 % от БВП - значително под средната стойност за ЕС от 4,6 %. Качеството на образованието и грижите в ранна детска възраст на територията на МИГ се възпрепятства от недостатъчната подготовка на възпитателите и другите служители в области като приобщаващо образование, ранно детско развитие, етническо многообразие и специални образователни потребности и способности. В хода на този процес се прилагат и използват разнообразни методи и форми за работа с деца, ученици и родители от всички етнически групи, съобразявайки се с тяхната етнокултурна специфика. Последователно реализирана, интеркултуралистката образователна стратегия позволява да се съхраняват и утвърждават различните идентичности на децата и учениците, без това да създава предпоставки за явления от типа на автосегрегацията на малцинствата, които компрометираха през последните десетилетия мултикултуралистките публични политики.

Обхватът на държавната субсидия, предоставяна на детските градини и училищата (в сила от 2018 г.), в които най-малко 20 % от децата са от уязвими групи, е разширен и вече включва също и средните и професионалните училища.

Т.е. на територията 70% от действащите детски градини и учебни заведения са със деца от уязвими групи с над 20% и това осигурява на образователните институции допълнителна средства, които обаче не са достатъчни за успешна образователна интеграция. Все още е висок делът на учениците от ромски произход са напуснали преждевременно училище. Фактът, че не владеят български език на ниво, което им позволява да се обучат на него, се явява допълнително предизвикателство пред тези ученици.

Обхватът на деца в предучилищно образование е намалял до степен, че всяко пето дете не посещава детска градина.

Общинската програма в община Тутракан и община Сливо поле за закрила на децата с изявени дарби подкрепя няма достатъчно средства за подпомагане изявите на даровитите деца с еднократно финансово подпомагане.

Не е достатъчно ефективно подпомагането на деца, чийто майчин език не е български чрез подходящи форми за пълноценно общуване и компенсирани на пропуските в обучението.

Недостатъчна превенция на отпадането от училище чрез целенасочена работа с учениците, техните родители и учители.

Необходимост от участие на Общините в съвместни мерки за модернизирани на образователна инфраструктура на територията на няколко населени места, общини или области, чиито ученици да се възползват на разменни начала от подобрената

инфраструктура. Нужда от реализация на дейности, подпомагащи т.нар. дуално обучение, квалификация на персонала, разработване на единна мрежа, в т.ч. и електронни платформи, споделяне на учебни материали и добри практики. По-нататъшното повишаване на качеството на услугите на територията на МИГ може да окаже значително положително въздействие поради относително високия дял на учениците, които говорят друг език в дома си, и решаващата роля на ранните години за усвояването на езика.

Основна пречка за социално-икономическа интеграция на маргинализираните групи е липсата на умения и квалификация за работа.

Като средство за подобряване на условията за достъп до образование и да се преодолеят демографски, социални и културни бариери поставят квалификация на образователните медиатори за работа в мултикултурна образователна среда, ангажиране на местните общности с образователната институция и подкрепа за приобщаваща образователна среда. След тях, респондентите нареждат квалификацията на педагогически и непедagogическия персонал за работа в мултикултурна образователна среда и осигуряване на достъп до качествено образование и за преодоляване на нефинансови бариери.

SWOT АНАЛИЗ ЗА РЕСУРСИ, ПРОБЛЕМИ, ПОТРЕБНОСТИ И КАПАЦИТЕТ ЗА ПРИЛАГАНЕ НА МЕРКИ ОТ ПРОГРАМА „ОБРАЗОВАНИЕ“ 2021-2027

За целите на настоящия SWOT анализ, освен проучване на базови данни и информация, бяха обхванати и резултатите от анкетно проучване, извършено сред заинтересовани страни и представители на различни сектори, както и сред местната общност с общо над 120 проучени лица.

СИЛНИ СТРАНИ	СЛАБИ СТРАНИ
<ul style="list-style-type: none"> • Политиката на територията на МИГ за безплатно обучение в детските градини води до висока посещаемост. • Подкрепата на личностното развитие в системата на предучилищното и училищното образование, осъществявана от образователните институции / детски градини, училища, центрове за подкрепа на личностното развитие, специализираните обслужващи звена/ се основава на самостоятелно разработени и прилагани политики. • Създадена е добра организация за стартиране на всяка учебна година : обновена материална база и учебна среда; познавателни книжки, учебници и помагала, учебна документация; целодневна организация на учебния ден; осигурен транспорт; столово хранене, медицински грижи. • В Тутракан функционира Център за подкрепа за личностно развитие или 	<ul style="list-style-type: none"> • Броят на учениците намалява ежегодно с близо 1,5%. • Закриват се училища, предимно в малките населени места. • Негативна демографска обстановка; • Броят на учениците е намалял с 24% за последните 6 години. При запазване на темповете съществува опасност от закриване на учебно заведение. • Силно изразен отрицателен естествен и механичен прираст. • Неефективна интеграция на групи в неравностойно положение. • Липса на достатъчно механизми за социално-икономическата интеграция на маргинализираните общности като ромите. • Висока инфлация и продължаваща с години социално-икономическа несигурност. • Голям е процентът на учениците и децата, които не покриват държавните образователни изисквания за съответния клас и степен, но обучителните им

<p>специализирани обслужващи звена по ЗПУО.</p> <ul style="list-style-type: none"> Общинската програма за закрила на децата на Тутракан и Сливо поле с изявени дарби подкрепя и подпомага изявите на даровитите деца с еднократно финансово подпомагане, като средствата са осигурени от общинския бюджет. На територията на МИГ е изградена и добре функционираща система за предучилищно и училищно образование. Съществуват условия за сътрудничество между всички институции, имащи отношение към процеса на образование. Дейностите за подкрепа на личностното развитие се подпомагат от приетите общински планове и програми в областта на превенцията, социалните услуги, младежките дейности. Положителна нагласа. Участниците в проучването смятат, че ако П “Образование“ се приложи на територията на МИГ чрез подхода ВОМР, ще бъдат решени образователните проблеми. Капацитета на територията на МИГ за прилагане на П “Образование“ е добър. Капацитетът на местните институции за прилагане на П “Образование“ е добър. Капацитетът местните НПО и организации на уязвими групи за прилагане на П “Образование“ е добър. Заинтересованите страни на територията на МИГ имат задоволителен капацитет за прилагане на мерките от П „Образование“. 	<p>трудности се обуславят от степента на увреждането.</p> <ul style="list-style-type: none"> Няма създаден Център за подкрепа на личностното развитие на територията на МИГ. Липса на програма за превенция на отпадането от училище. Недостатъчна превенция на отпадането от училище чрез целенасочена работа с учениците, техните родители и учители. Сериозно младежко диференциране по отношение на въвличането в реални действия за подобряване на съществуващата ситуация Слабо търсене и възпроизводство на информация сред младите, касаеща тяхно личностно надграждане Слаба организираност в младежката социална група Висок процент на отпадналите от училище ромски деца; Недостатъчно застъпване в образователната система на механизмите на интеркултурното образование и възпитание; Нисък процент на ромски младежи, имащи професионално, средно и висше образование; Висок и увеличаващ се процент на неграмотни ученици от малцинствен произход; Повишаване броя на деца със специални образователни потребности. Доходите в региона са по-скоро минималните за страната и малко над минималните, доближаващи се до средните.
ВЪЗМОЖНОСТИ	ЗАПЛАХИ
<ul style="list-style-type: none"> Възможност за изпълнение на мерки от П „Образование“ чрез подхода ВОМР на територията на МИГ. Повишаване качеството на образователните услуги и подобряване на достъпа до образование на деца и ученици от различни уязвими групи. 	<ul style="list-style-type: none"> Висок риск от бедност и социално изключване. Продължаваща тенденция към обедняване на семействата от малцинствата. Продължаваща тенденция на обезлюдяване.

<ul style="list-style-type: none"> • Подобряване на достъпа до качествено образование за намаляване на отпадащите от образование деца и ученици; • Повишаване на качеството на предучилищното и училищното образование чрез подкрепа на развитието на специалистите в системата на предучилищното и училищното образование; • Насърчаване на ефективното взаимодействие на училищната/ните общност/и и на детските градини, вкл. работа с родителите, ангажирането на местните заинтересовани страни с образователните институции. • Повишаване на капацитета и квалификацията на педагогическите специалисти и непдагогическия персонал, вкл. образователните медиатори за работа в мултикултурна образователна среда. • Насърчаване създаването на училищни общности, в които ученици, родители, учители и лидерски екип развиват умения за ефективно и равноправно взаимодействие в мултикултурна образователна среда. • Подкрепа за интензивна работа с родители: кратки обучения на родители относно техните права и задължения, свързани с образованието на децата им и за формиране у тях на мотивация за активно приобщаване на децата им в системата на предучилищното и училищното образование, в т.ч. чрез участие на образователни медиатори. • Осигуряване на качествено образование на деца от малцинствени групи, съизмеримо с образованието на децата от мнозинството. • Застъпване на механизми на интеркултурното образование и възпитание, формиращи толерантност и запазващи културната идентичност на децата от различните етноси във всички сфери на учебно-възпитателната работа. 	<ul style="list-style-type: none"> • Труден достъп до свободни средства за стартиране и съфинансиране на проекти. • Липса на финансов ресурс за реализацията на проекти. • Липсите и недостигът на умения на пазара на труда се увеличават. • Недостатъчно средства за борба с дискриминацията, създаване на толерантност и благоприятна обществена среда за равнопоставеност, социално включване и възможности за участие. • Нарастваща демотивация сред населението за справяне с проблеми. • Нарастваща демотивация на уязвимите групи за участие в обществения живот. • Продължаваща урбанизация към областните центрове, София и чужбина на активно население. • Липса на мотивация и непостоянство за при заинтересованите страни за ефективно включване и повишаване на образователните резултати на уязвимите групи, вкл. маргинализираните общности като роми, по места
--	--

Програма „Образование“ 2021-2027 г. е един от основните инструменти за реализиране на приоритет 1 „Образование и умения“ на Националната програма за развитие България 2030 (НПР 2030) както и на стратегическите цели, определени в Стратегическата рамка за развитие на образованието, обучението и ученето в Република България (2021-2030) и Стратегията за развитие на висшето образование в Република България за периода 2021-2030 г.

Интервенция: „Създаване на условия за по-добра образователната интеграция на деца и ученици от уязвими групи в малки населени места“

Бенефициенти: Община Тутракан, Община Сливо поле, НПО, Читалища, Училищни настоятелства, Партньорства.

Мярката е в съответствие с Приоритет 1 „Приобщаващо образование и образователна интеграция“ (П1), специфична цел по чл.4, §1, буква „й“ от Регламент (ЕС) 2021/1057 „Насърчаване на социално-икономическата интеграция на маргинализирани общности като ромите“.

ЗАКЛЮЧЕНИЯ И ПРЕПОРЪКИ

Привличането и задържането на децата в детските градини и учениците в училищата на територията на МИГ Тутракан Сливо поле е особено актуален и значим проблем на нашето общество. Детската градина и училището имат за своя отговорност да осигурят равен старт на децата и учениците за по-нататъшното им обучение.

- Политиката на територията на МИГ Тутракан Сливо поле за безплатно обучение в детските градини води до висока посещаемост.

- Подкрепата на личностното развитие в системата на предучилищното и училищното образование, осъществявана от образователните институции / детски градини, училища, центрове за подкрепа на личностното развитие, специализираните обслужващи звена/ се основава на самостоятелно разработени и прилагани политики.

- Създадена е добра организация за стартиране на всяка учебна година: обновена материална база и учебна среда; познавателни книжки, учебници и помагала, учебна документация; целодневна организация на учебния ден; осигурен транспорт; столово хранене, медицински грижи.

- В Тутракан функционира Център за подкрепа за личностно развитие или специализирани обслужващи звена по ЗПУО.

- Общинската програма за закрила на децата на Тутракан и Сливо поле с изяви дарби подкрепя и подпомага изявите на даровитите деца с еднократно финансово подпомагане, като средствата са осигурени от общинския бюджет.

- На територията на МИГ е изградена и добре функционираща система за предучилищно и училищно образование.

- Съществуват условия за сътрудничество между всички институции, имащи отношение към процеса на образование.

- Дейностите за подкрепа на личностното развитие се подпомагат от приетите общински планове и програми в областта на превенцията, социалните услуги, младежките дейности.

- Положителна нагласа. Участниците в проучването смятат, че ако П „Образование“ се приложи на територията на МИГ чрез подхода WOMP, ще бъдат решени образователните проблеми.

- Повишаване качеството на образователните услуги и подобряване на достъпа до образование на деца и ученици от различни уязвими групи.

- Подобряване на достъпа до качествено образование за намаляване на отпадащите от образование деца и ученици;

- Повишаване на качеството на предучилищното и училищното образование, чрез подкрепа на развитието на специалистите в системата на предучилищното и училищното образование;
- Насърчаване на ефективното взаимодействие на училищната/ните общност/и и на детските градини, вкл. работа с родителите, ангажирането на местните заинтересовани страни с образователните институции.
- Повишаване на капацитета и квалификацията на педагогическите специалисти и непедagogическия персонал, вкл. образователните медиатори за работа в мултикултурна образователна среда.
- Насърчаване създаването на училищни общности, в които ученици, родители, учители и лидерски екип развиват умения за ефективно и равноправно взаимодействие в мултикултурна образователна среда.
- Подкрепа за интензивна работа с родители: кратки обучения на родители относно техните права и задължения, свързани с образованието на децата им и за формиране у тях на мотивация за активно приобщаване на децата им в системата на предучилищното и училищното образование, в т.ч. чрез участие на образователни медиатори.
- Застъпване на механизми на интеркултурното образование и възпитание, формиращи толерантност и запазващи културната идентичност на

ИЗПОЛЗВАНА ЛИТЕРАТУРА

1. Анализ на потребностите от социални услуги на общинско ниво, които се финансират от държавния бюджет за община Тутракан.
2. Анализ на потребностите от социални услуги на общинско ниво, които се финансират от държавния бюджет за община Сливо поле.
3. Манолов, Т. 2012. Анализ на основните модели на териториалната локация на бизнеса в контекста на регионалното развитие на България. Научни трудове том 8, Факултет по икономически и социални науки, ПУ „П. Хилендарски“, стр. 290-307.
4. Национален план за възстановяване и устойчивост.
5. Общински план за равенство, приобщаване и участие на ромите 2021-2030 г. на Община Тутракан.
6. Общински план за равенство, приобщаване и участие на ромите 2021-2030 г. на Община Сливо поле.
7. Отчет за стратегическия план по ОСП за 2021 г.
8. План за интегрирано развитие на община Сливо поле.
9. План за интегрирано развитие на община Тутракан.
10. Подготовка и изпълнение на ВОМР през новия програмен период, Съюз за възстановяване и развитие.
11. Подходът LEADER за водено от общностите местно развитие насърчава ангажираността на местно равнище, но няма достатъчно данни за допълнителните ползи, Европейска сметна палата.
12. Презентация за ВОМР на Програма „Образование „2021-2027“.
13. Регламент (ЕС) 2021/1060.
14. Регламент (ЕС) 2021/2115.
15. Споразумение за партньорство на Република България 2021-2027.
16. Становище на тема „Жизнени и устойчиви селски райони в България в контекста на дългосрочната визия на ЕС“ на ИСС/4/030/2023 г. Комисия по устойчиво развитие, селско стопанство, околна среда и регионални политики.
17. Статистическа информация в сферата на образованието от НСИ.
18. Статистическа информация в сферата на социалните политики и човешки ресурси от НСИ.



Списание за наука

„Ново знание“

ISSN 2367-4598 (Online)

ISSN 1314-5703 (Print)

Академично издателство „Талант“

*Висше училище по агробизнес и развитие на
регионите - Пловдив*

New Knowledge

Journal of Science

ISSN 2367-4598 (Online)

ISSN 1314-5703 (Print)

Academic Publishing House „Talent“

*University of Agribusiness and Rural Development
Bulgaria*

<http://science.uard.bg>

THE EUROPEAN SOCIAL TAXONOMY - A FOUNDATION OF CORPORATE SUSTAINABILITY REPORTING

Radostina Bakardjieva

Economic Research Institute, Bulgarian Academy of Sciences, Bulgaria

Abstract: The purpose of the publication is to monitor and evaluate the social parameters of Bulgarian enterprises in the context of publicizing their sustainability. This direction of scientific and applied research is on the agenda of the European Commission, the World Bank, international and national institutions. Up-to-date literary sources devoted to the social dimensions of the information disclosed by enterprises have been systematized.

Based on a statistical database obtained from the enterprises, conclusions were formulated regarding the social dimensions of the enterprises in Bulgaria in a sectoral and dimensional aspect. The social indicators, the object of monitoring and evaluation, are in full compliance with the statistical metric of the European Social Scoreboard, the core of the European social taxonomy as a tool for assessing the risk and sustainability of enterprises with social dimensions according to the latest European documents, in particular the Directive on corporate sustainability reporting.

Based on the obtained results, recommendations to businesses and government institutions have been formulated.

Keywords: sustainability, corporate sustainability, social dimensions of enterprises.

ЕВРОПЕЙСКАТА СОЦИАЛНА ТАКСОНОМИЯ - ФУНДАМЕНТ НА ОТЧИТАНЕТО НА ПРЕДПРИЯТИЯТА ВЪВ ВРЪЗКА С УСТОЙЧИВОСТТА

Радостина Бакърджиева

Институт за икономически изследвания към Българска академия на науките - София

Резюме: Целта на публикацията е да направи наблюдение и оценка на социалните параметри на българските предприятия в контекста на оповестяване на тяхната устойчивост. Това направление на научните и приложни изследвания е в дневния ред на Европейската комисия, Световната банка, международни и национални институции. Систематизирани са актуални литературни източници, посветени на социалните измерения на оповестяваната от предприятията информация.

Въз основа на статистическа база данни, получени от предприятията, са формулирани изводи относно социалните измерения на предприятията в България в секторен и размерен аспект. Социалните показатели, обект на наблюдение и оценка, са в пълно съответствие със статистическата метрика на европейския Social Scoreboard, ядро на европейската социална таксономия като инструмент за оценка на риска и устойчивостта на предприятията със социални измерения съобразно най-новите европейски документи, в частност Директивата за отчитане на корпоративната устойчивост.

Въз основа на получените резултати са формулирани препоръки към бизнеса и държавните институции.

Ключови думи: устойчивост, корпоративна устойчивост, социални измерения на предприятията.

ТЕОРЕТИЧНИ И ИНСТИТУЦИОНАЛНИ ПОДХОДИ КЪМ СОЦИАЛНАТА ТАКСОНОМИЯ КАТО ЯДРО ЗА РАЗКРИВАНЕ НА СОЦИАЛНАТА УСТОЙЧИВОСТ

В европейските страни, най-вече в тези от тях, извършили преход към пазарна икономика, социалната политика е в процес на системна трансформация с цел постигане на оптимален баланс между държавата и частния бизнес при решаването на сложните социални предизвикателства.

В този контекст идентифицирането на социалните приоритети е от ключово значение за европейските икономики, включително българската. Новите европейски документи целенасочено акцентират върху социалната таксономия като инструмент за наблюдение и оценка на социалното представяне на фирмите въз основа на система от социални индикатори. /ЕК, Final Report on Social Taxonomy, 2022/ Въпреки че посоченият доклад е разработен под егидата на Европейската комисия от европейския институт Платформа за устойчиви финанси, той няма статус на официален европейски документ / резолюция, стратегия/, а представлява система от нови идеи и предложения с фокус постигането на социална устойчивост.

Напълно логично социалната устойчивост е представена като ядро на устойчивото развитие като комплекс от мерки за бъдещето на европейската икономика, очертавайки контурите на европейската социална матрица.

Социалната таксономия, включваща систематизирана система от социални индикатори, надгражда и доразвива екологичната таксономия. Неоспоримо е обстоятелството, че социалната таксономия е изградена върху основата на Европейския

зелен курс /ЕК, European Green Deal, 2022/ като основната цел е формирането на европейско въглеродно неутрално пространство и редуциране на зависимостта на икономическия растеж от невъзобновяемите природни ресурси.

Фундамент на социалната таксономия са устойчивите инвестиции през призмата на постигане на Целите на устойчиво развитие на ООН./UN, General Strategy for Financing the 2030 Agenda, 2023/ В европейските страни социалната устойчивост задължително се нуждае от допълнителни инвестиции особено в областта на повишаването на уменията на работниците, включително разширяване на техните професионални компетентности, както и инвестиции в областта на информационните технологии, особено за МСП. В тази насока е и идеята да фокусиране на частния капитал към тези основни задачи.

Задължителна е релацията на социалната таксономия и корпоративното отчитане във връзка с устойчивостта. /ЕК, Corporate Sustainability Reporting Directive, 2022/. Основните цели в социалната област са свързани с здравето и безопасността на работниците, съблюдаването на правата на човека, създаване на условия за равенство и изкореняване на дискриминацията.

СОЦИАЛНИ ИЗМЕРЕНИЯ НА НЕФИНАНСОВОТО ПРЕДСТАВЯНЕ НА ПРЕДПРИЯТИЯТА В БЪЛГАРИЯ

Наблюдението на социалните измерения на представянето на предприятията в България е от голямо приложно значение. Получените резултати предполагат вземането на адекватни управленски решения от държавните институции, но и ориентират бизнеса с цел динамична реакция съобразно новите икономически предизвикателства и рискове. Не по-малка е значимостта на предложения анализ за инвеститорите, бизнес-асоциациите, неправителствения и академичния сектор.

Научната ценност на предложеното наблюдение произтича от спецификата на използваната методология и от това, че подобен анализ с обхват всички промишлени предприятия, не е представен в икономическата литература.

Приложената методология използва статистическа информация от НСИ, при което данните на структурната бизнес статистика, включително демография на предприятията, са съчетани с първични данни на статистиката на заетостта.

Целта на тази част от проекта е да се систематизират социалните характеристики на българските предприятия за период от 5 години и да се очертае прогнозна рамка за бъдещите тенденции в краткосрочен и дългосрочен хоризонт.

Обект на изследване са нефинансовите предприятия в България като активни пазарни субекти, класифицирани в сектори В, С, D, Е по КИД 2008. Така в обхвата на анализа се включват всички промишлени предприятия в България.

Предмет на изследване са размерната структура, демографията и социалните детерминанти на българските предприятия по утвърдени от НСИ и Евростат показатели, които разкриват ключовите нефинансови параметри на представяне на българските предприятия.

Обработената статистическа информация обхваща петгодишен период от време 2016-2020 г.

Прилагането на такава методология дава възможност за оценка на социалните измерения по секторен признак.

Използваната статистическа извадка е национално представителна, което предполага национална значимост на получените и представени фирмени резултати.

Обхванатите от анализа сектори са:

Сектор В- Добивна промишленост

Сектор С- Преработваща промишленост

Сектор D - Производство и разпределение на електрическа и топлинна енергия и на газообразни горива

Сектор Е- Доставка на води, канализационни услуги, управление на отпадъци и възстановяване.

Фундамент на приложената методология е разработеният сравнителен анализ между социалните индикатори по групи предприятия по сектори и размери.

Използваната метрика е в пълно съответствие с изискванията на европейския Scoreboard.

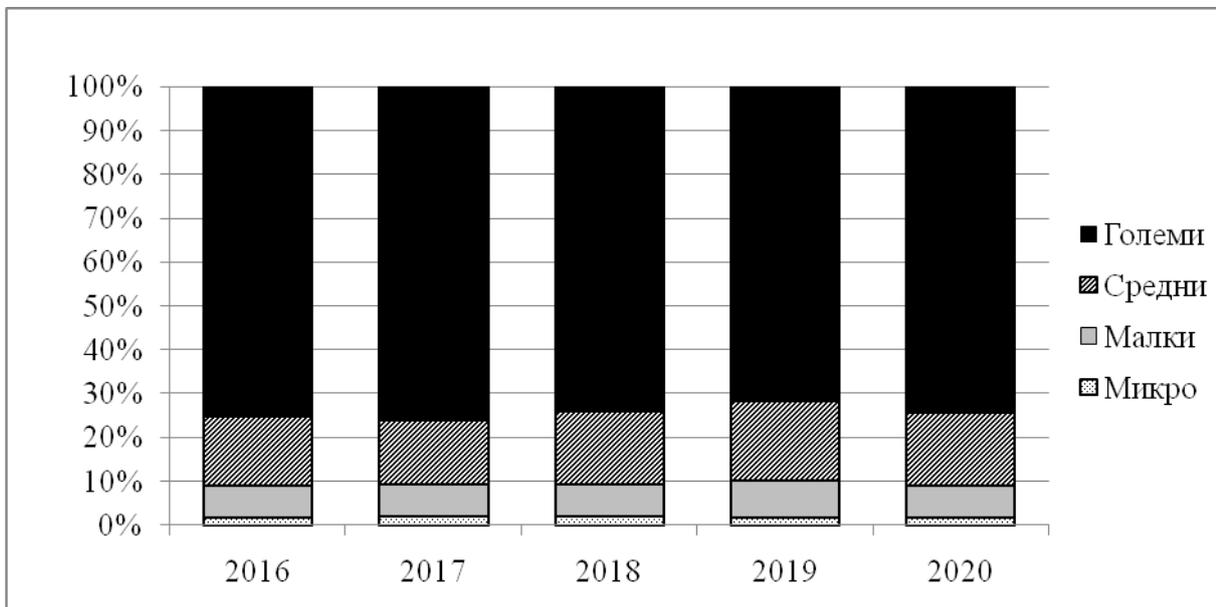
Представените диаграми разкриват структурата на всички предприятия в сектори В, С, D, Е в сравнителен аспект, съпоставящ данните от 2016 и 2020 г.

Анализът на статистическите данни относно структура на наетите лица по трудово правоотношение в сектор В според големината на предприятието в периода 2016 - 2020 г. препотвърждава общите съотношения в съвкупния индустриален сектор и показва преобладаващия относителен дял на наетите лица в големите предприятия- 75%. Специфичното е, че в сектор В относителният дял на наетите в големите предприятия е почти двойно по-голям в сравнение с този на наетите във всички промишлени предприятия, който възлиза на 41%.

Относителният дял на наетите лица в сектор В в размерно измерение е 16% без съществени отклонения за периода и е двойно по-малък от относителния дял на наетите във всички промишлени предприятия, където възлиза на 31%.

Наетите лица в малките предприятия в сектор В имат относителен дял 7% спрямо 20% общо за всички промишлени предприятия. По този показател сектор В е почти трикратно по-малък по относителен дял на броя на наетите спрямо националните данни.

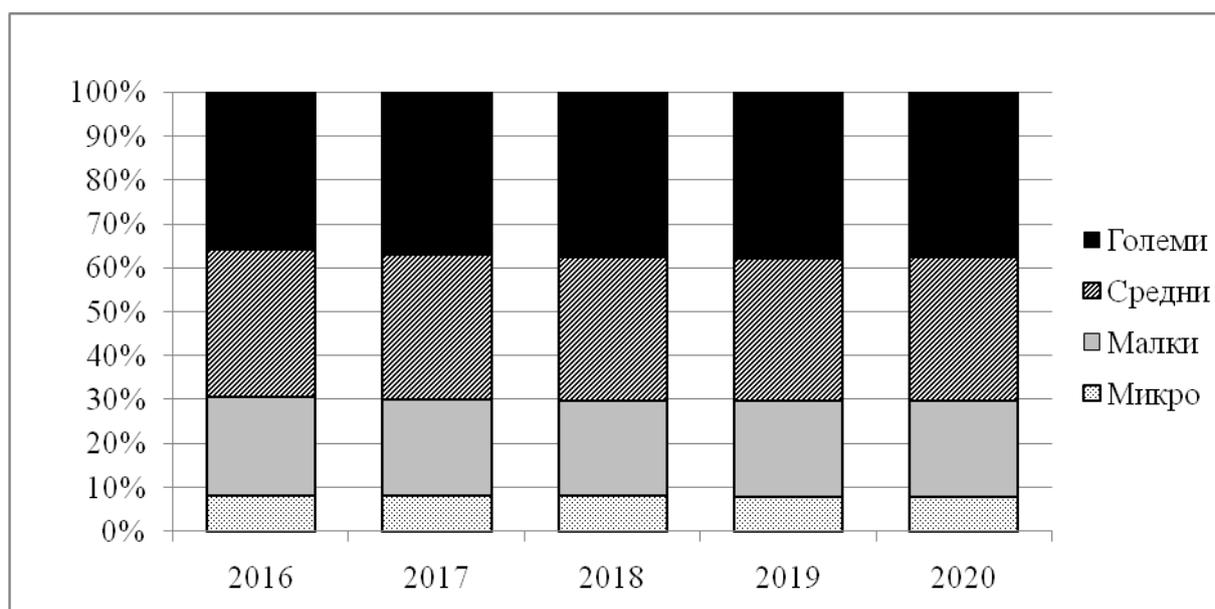
Не повече от 2% е относителният дял на наетите лица по трудово правоотношение в микропредприятията на сектор В не се отчитат значими отклонения през 2020 в сравнение с 2016 г. Измереният относителен дял е четирикратно по-малък от относителния дял на наетите във всички микропредприятия в промишления сектор, който е 8%.



Фиг. 1. Структура на наетите лица по трудово правоотношение в сектор В според големината на предприятието, 2016 - 2020 г.

В сектор С относителният дял на наетите, измерен спрямо размерната структура на предприятията, разкрива относителен дял на наетите в големите, средни, малки и микро предприятия съответно 38%, 32%, 21% и 9%. Изчислените относителни дялове на

предприятията в сектор С по размер са приблизително сходни с националните съотношения 41%, 31%, 20% и 8%, характерни за всички промишлени предприятия.



Фиг. 2. Структура на наетите лица по трудово правоотношение в сектор С според големината на предприятието, 2016 - 2020 г.

Единствено относно сектор С са предоставени данни от Евростат за структурата на заетите лица в сектор С по пол. Секторните измервания на показател съотношение мъже-жени също се отнася към наблюдението на нефинансовите показатели и допринася за по-дълбочинното представяне на секторните социални измервания. Този индикатор се утвърждава като ключов в матрицата на европейската социална таксономия. Както обобщените данни за ЕС-27, така и национално представителните данни за съотношението мъже-жени в сектор С, ясно разкриват преобладаващия относителен дял на мъжете в сектор С, който в Холандия възлиза на 77% при 70% средно за ЕС. Сектор С в България отчита паритет на съотношението между наетите мъже и жени в сектора.

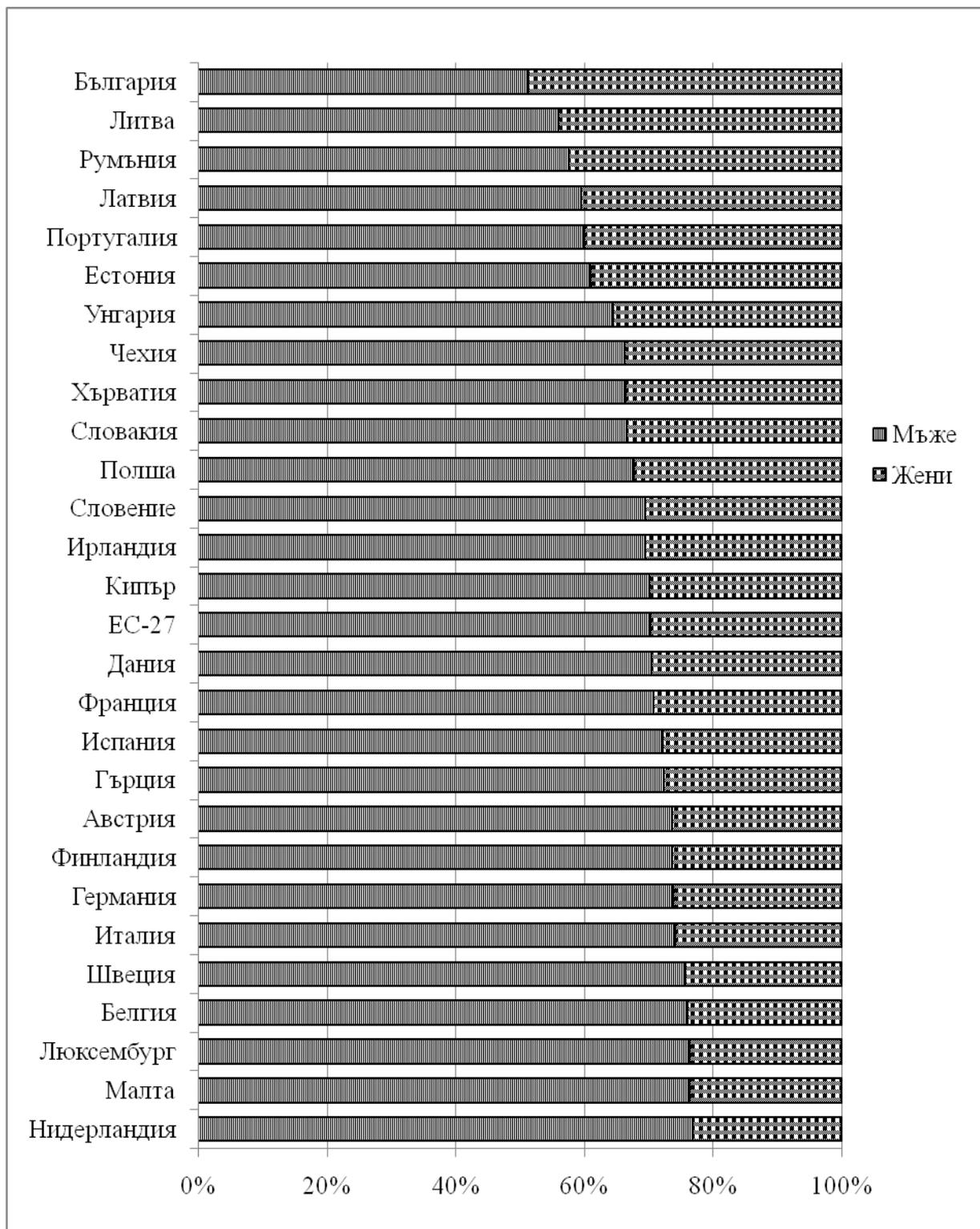
Сектор D има специфичен облик. В него относителният дял на наетите лица в големите предприятия е най-голям както спрямо останалите три индустриални сектора, така и спрямо националните данни- 82%. В същото време относителният дял на наетите лица в средните предприятия в сектор D е най-малък в сравнение със сектори B, C и E- 8%

Най-малък в сравнение със сектори B, C и E също е и относителният дял на наетите лица в малките предприятия в сектор D, който възлиза на 6%.

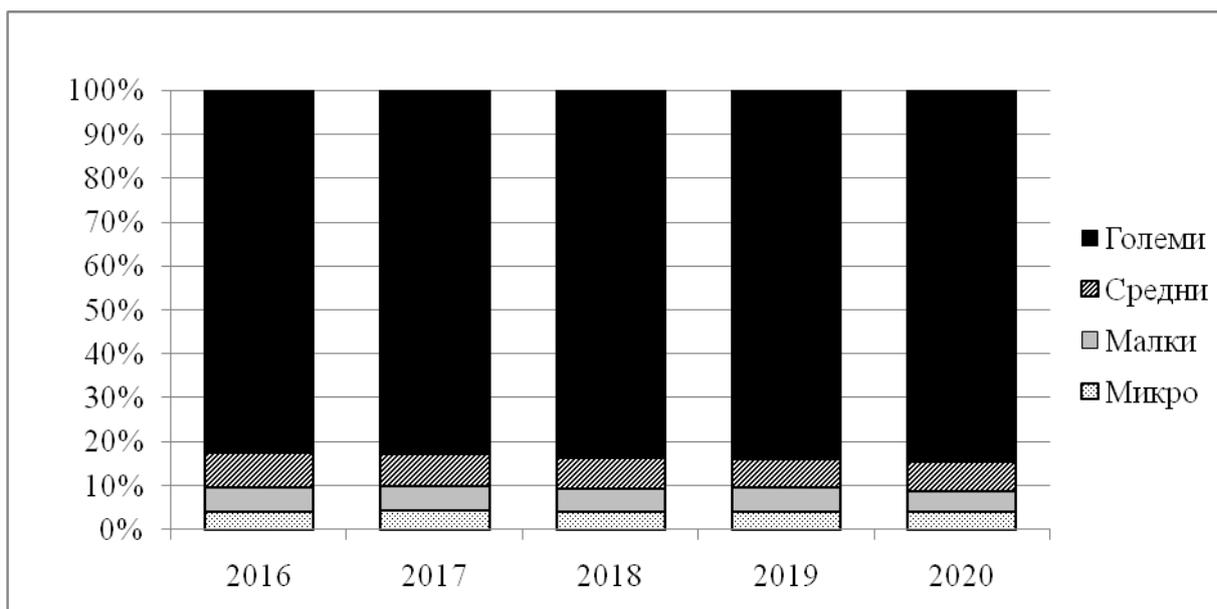
4% е относителният дял на наетите лица в микропредприятията в сектор D.

В структура на наетите лица по трудово правоотношение в сектор E относителните дялове на наетите в големите, средни, малки и микро предприятия са съответно 65%, 23%, 9% и 3%.

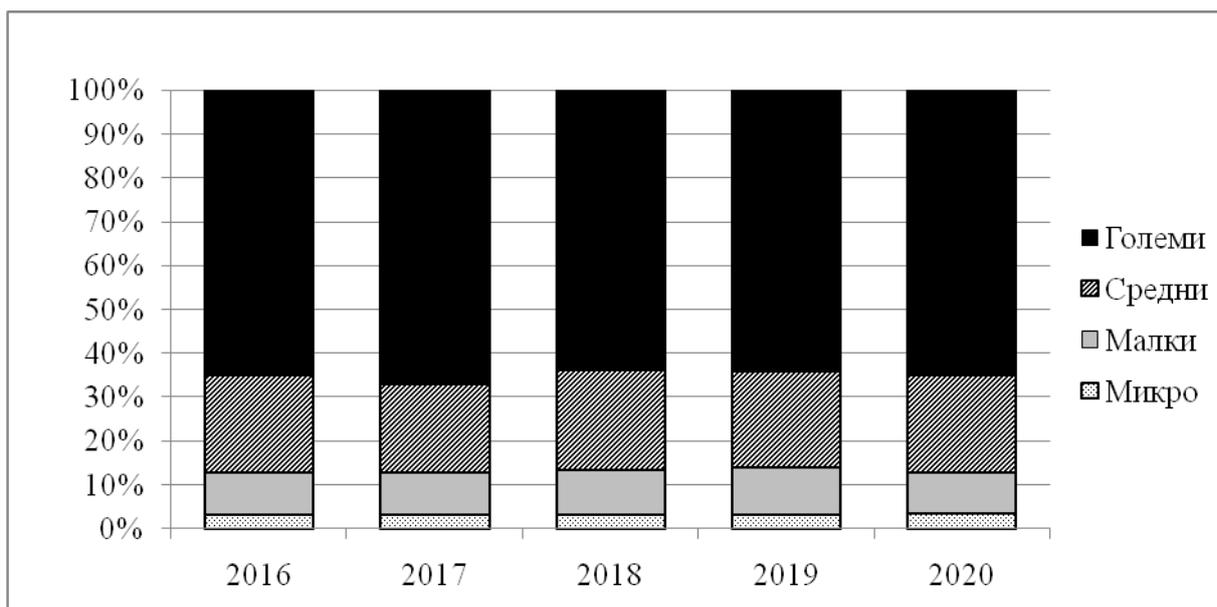
Обработената статистическа база данни относно структурата на наетите лица ясно разкрива спецификата на всеки промишлен сектор при измерването на относителния размер на наетите в предприятията с различен размер. Посоченото измерване е национално значимо и предоставената информация би могла да послужи на потенциални инвеститори, държавни институции и анализатори.



Фиг. 3. Структура на зетите лица в сектор С в страните-членки на ЕС по пол, 2020
 Източник: Евростат, Наблюдение на работната сила, Средна годишна брутна работна
 заплата по сектори, 2016 -2020 година



Фиг. 4. Структура на наетите лица по трудово правоотношение в сектор D според големината на предприятието, 2016 - 2020 година



Фиг. 5. Структура на наетите лица по трудово правоотношение в сектор E според големината на предприятието, 2016 - 2020 г.

Най-важният нефинансов показател в метриката на социалната таксономия, който е във фокуса на интересите на работници, работодатели, държавни институции е средната годишна брутна работна заплата. Статистическата база данни разкрива, че средната годишна брутна работна заплата и в четирите промишлени сектора в България нараства в периода 2016-2020.

В сектор B средната годишна брутна работна заплата нараства с 38% от 16 681 лв. през 2016 г. на 23 085 лв. през 2020 г.

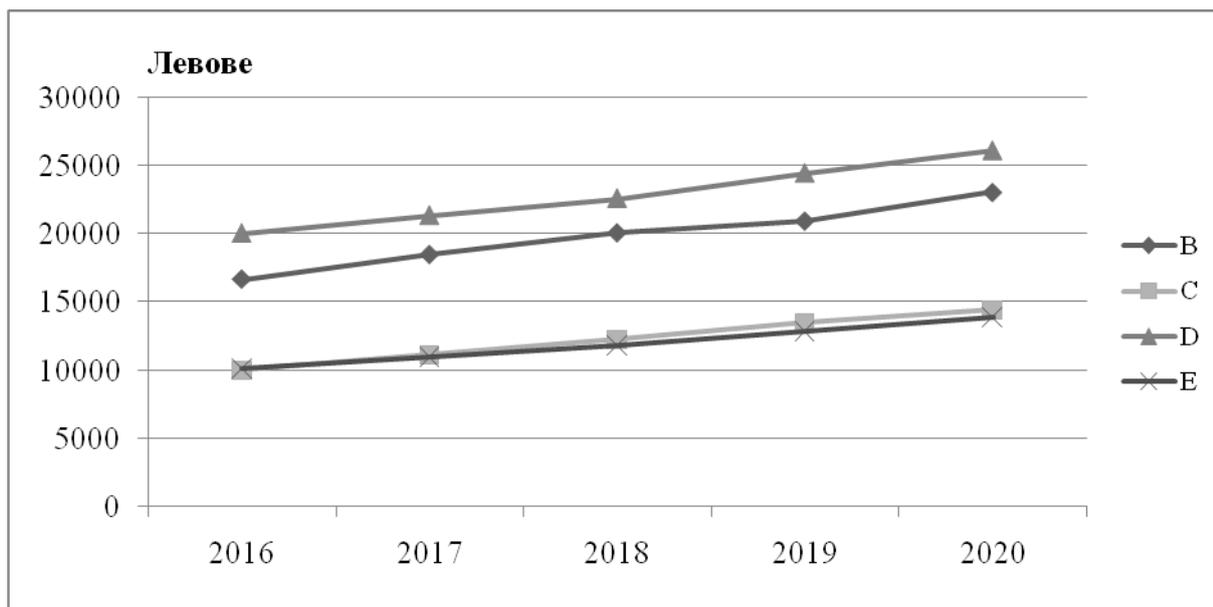
С 44% сектор C отбелязва най-високият процент на нарастване през изследвания петгодишен период с 44% от 10 038 лв. през 2016 на 14 440 лв. през 2020 г.

Най-висока е средната годишна брутна работна заплата в сектор D. За периода 2016-2020 г. тя нараства с 30% от 20 058 лв. през 2016 г. на 26 118 лв. през 2020 г.

В сектор E нарастването на средната годишна брутна работна заплата е с 37% за 5 години от 10 139 лв. на 13 918 лв.

Йерархията на секторите по процент на нарастване на средната годишна брутна работна заплата е следната. Най-висок е темпът на нарастване на средната годишна брутна работна заплата в сектор C- 44%, следван от сектори B и E- респективно 38% и 37% и накрая сектор D – 30%.

По абсолютни размери през 2020 г. средната годишна брутна работната заплата е най-висока в сектор D- 26 118 лв., а най-ниска в сектор E- 13 918 лв. В сектор B средната годишна брутна работната заплата е 23 085 лв., а в сектор C- 14 440 лв.

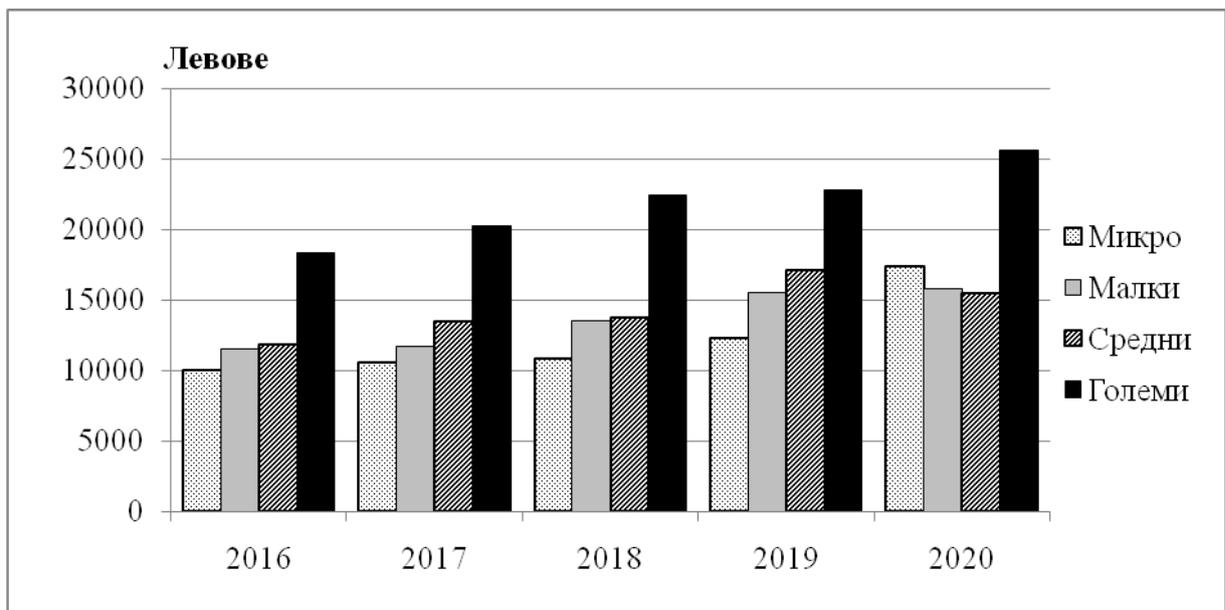


Фиг. 6. Средна годишна брутна работна заплата по сектори, 2016 -2020 г.

Изключително важен социален показател в диапазона на социалната таксономия, разкриващ социалните аспекти на фирмената устойчивост, е средната брутна работна заплата не само в зависимост от сектора, но и според големината на предприятията.

И през петте наблюдавани години размерът на средната брутна работна заплата в сектор B е най- висок в групата на големите предприятия и достига 25 605 лв. през 2020, което означава нарастване с 40% спрямо 2016 г., когато е възлизал на 18 318 лв.

В групата на средните предприятия нарастването на средната брутна работна заплата е от 11 862 лв. през 2016 до 15498 лв. през 2020 с 31%. Нарастването на средната брутна работна заплата в малките предприятия е с 38 % от 11501 лв. на 15 847 лв. Най-голям процент на нарастване на средната брутна работна заплата се наблюдава в микро предприятията 73%- от 10 042 лв. на 17 356 лв.

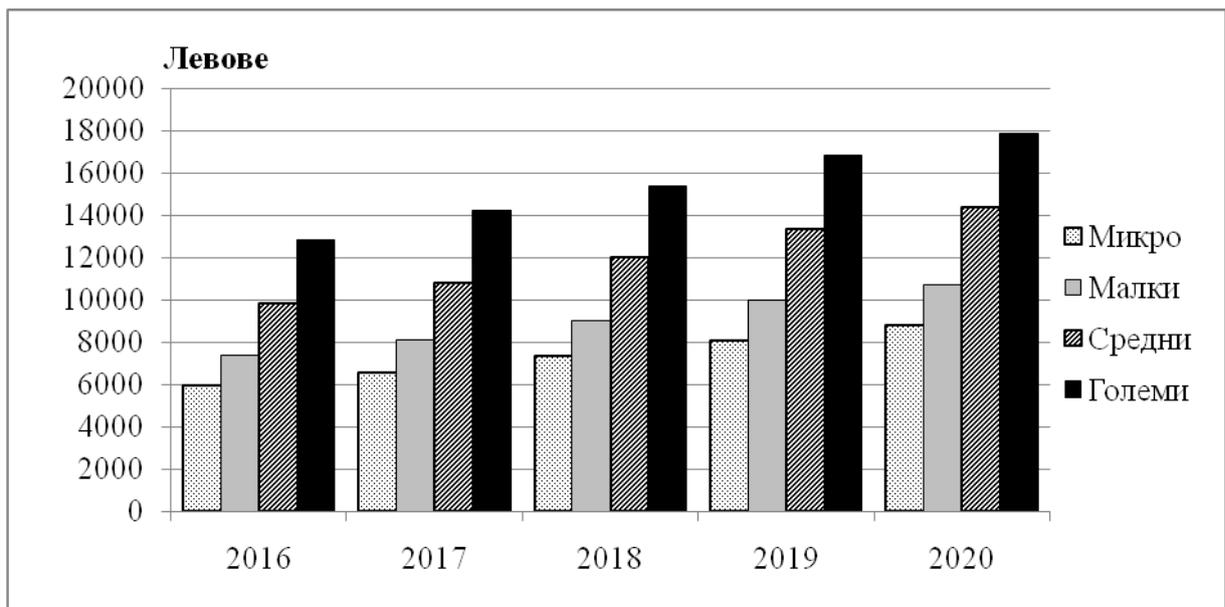


Фиг. 7. Средна брутна работна заплата в сектор В според големината на предприятието, 2016 -2020 година

Наблюдението и анализът на динамиката на средна брутна работна заплата в сектор С според големината на предприятието за периода 2016 -2020 г. също има отличителни особености. Аналогично на сектор В средна брутна работна заплата в сектор С е най-висока в големите предприятия и достига 17 852 лв., което означава нарастване с 39%.

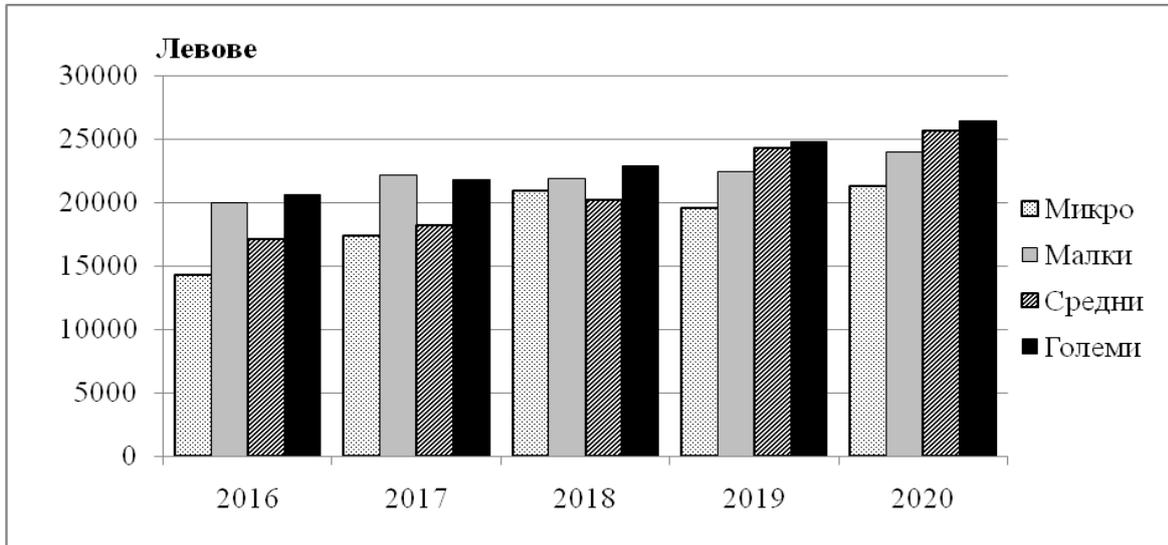
На второ място по размер на средна брутна работна заплата са средните предприятия, в които процентът на нарастване е 47% в сравнение с 9794 лв. през 2016 г.

Третото и четвъртото място по размер на средна брутна работна заплата заемат малките и микро- предприятията. В малките предприятия нарастването е с 45 % до 10703 лв., а в микро предприятията – с 49% /най-високият процент на нарастване в сектора/ до 8795 лв.



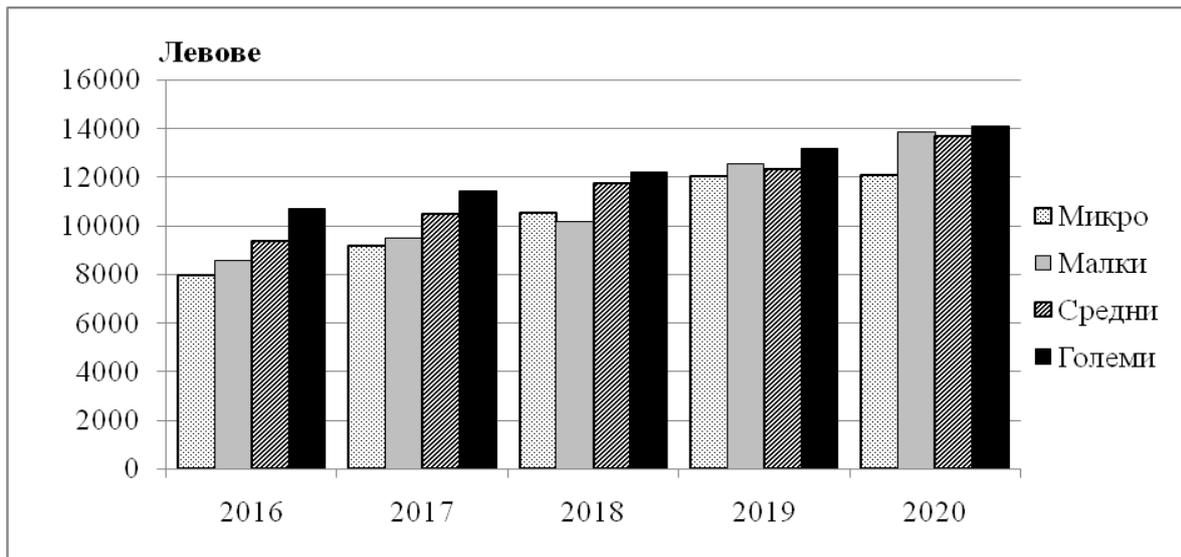
Фиг. 8. Средна брутна работна заплата в сектор С според големината на предприятието, 2016 -2020 година

В сектор D средна брутна работна заплата по подобие на сектор В и С е най-висока в големите предприятия и достига 26 499 лв. през 2020 г, което означава 28% на нарастване. Процентът на нарастване на средна брутна работна заплата в средните, малки и микро предприятия в сектор D е 50%, 20% и 49%. Най-висок е ръстът на нарастване на средна брутна работна заплата в средните предприятия от 17 093 лв. на 25 645 лв. В микро предприятията увеличението в абсолютен размер е от 14 319 лв. на 21 271 лв. , в малките предприятия от 19 990 лв. на 24 005 лв.



Фиг. 9. Средна брутна работна заплата в сектор D според големината на предприятието, 2016 -2020 година

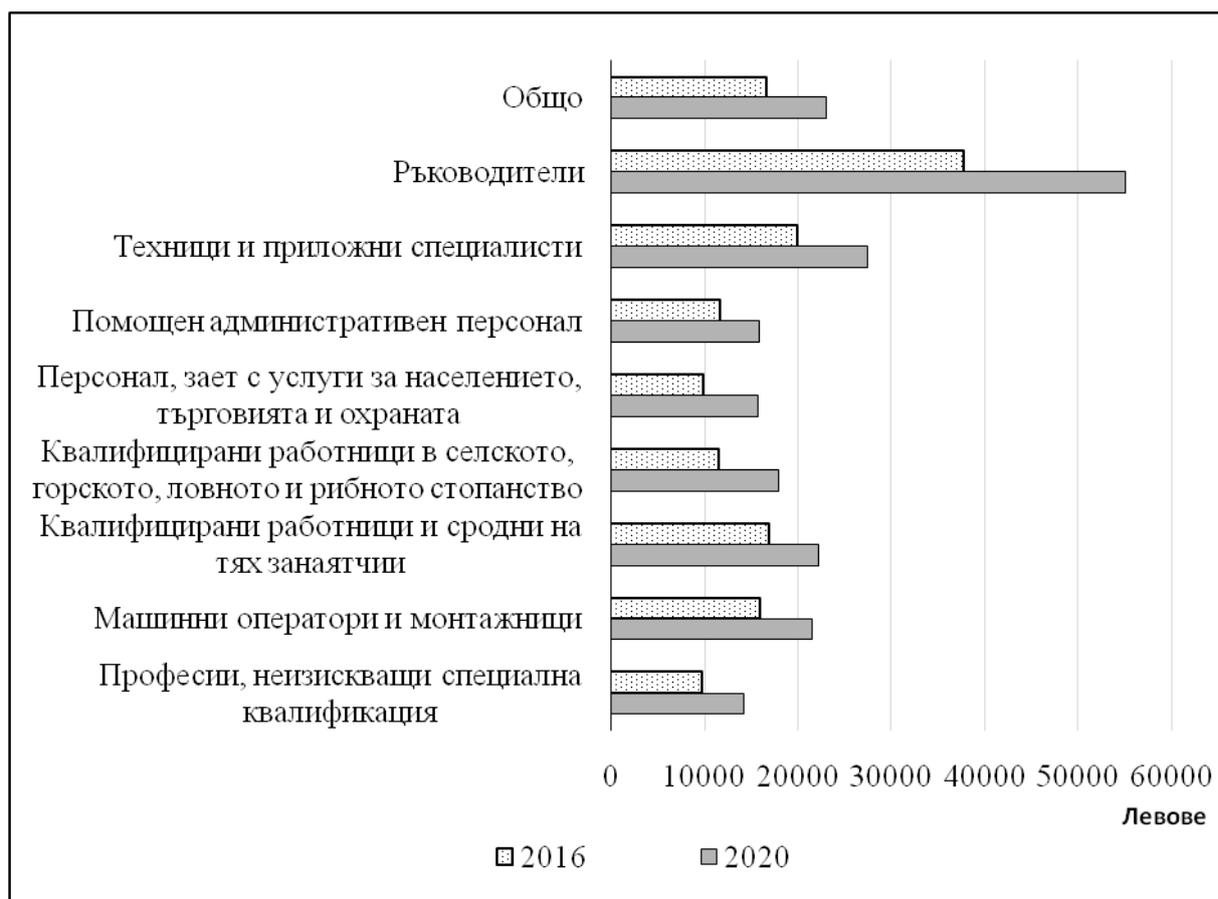
Наблюдението и анализът на средна брутна работна заплата в сектор E показва следните тенденции. Най-висока е средна брутна работна заплата в големите предприятия - 14 098 лв. през 2020 г., а най-ниска – в микро предприятията – 12 070 лв. Най-висок е процентът на нарастване в малките предприятия- 61%, а най- нисък в големите- 31%.



Фиг. 10. Средна брутна работна заплата в сектор E според големината на предприятието, 2016 -2020 г.

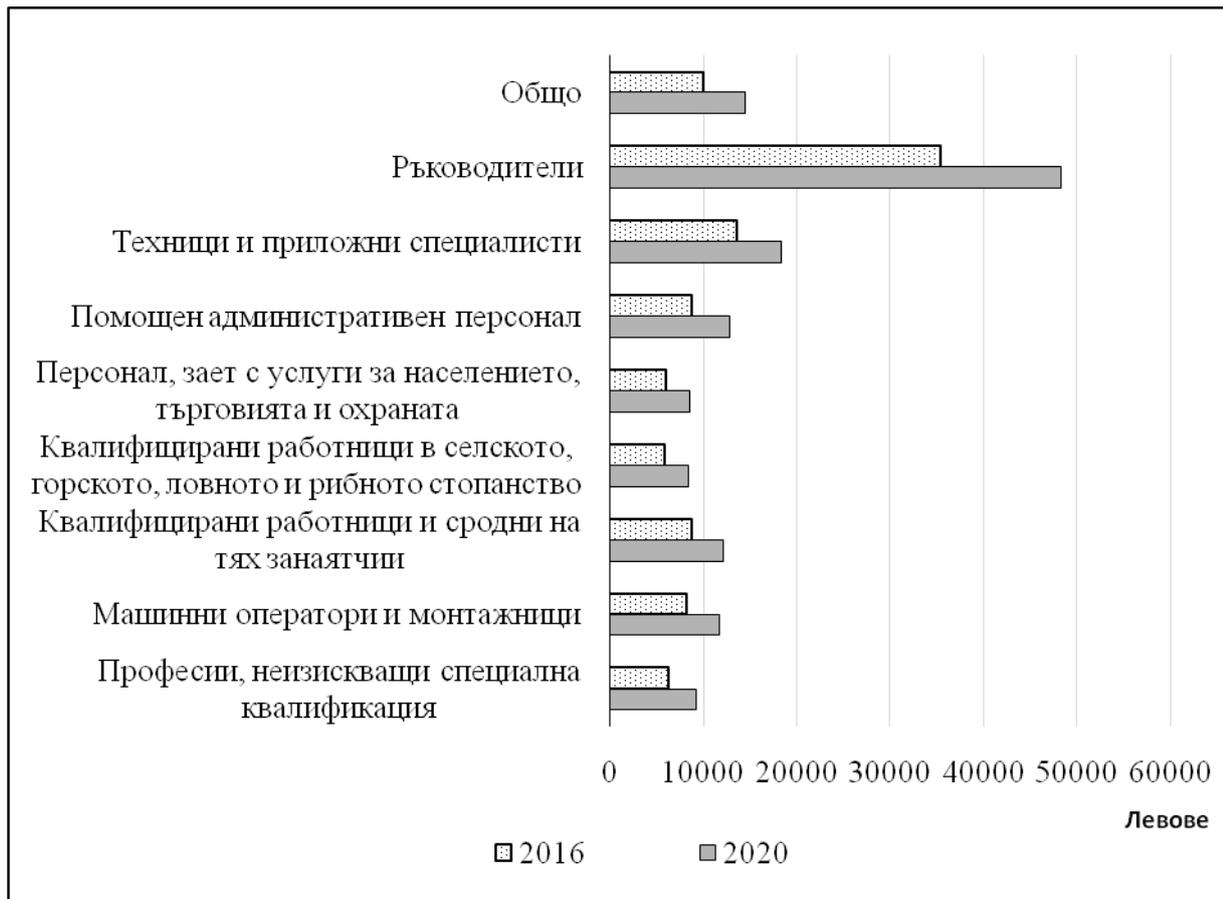
Представянето на информация относно средната брутна работна заплата е фокус на метриката на социалната таксономия. Във връзка с усъвършенстването на корпоративното управление от голямо значение е оповестяването на публична информация относно работната заплата на мениджърите и висшире ръководни кадри в предприятията.

Средна годишна брутна работна заплата на наетите лица по трудово и служебно правоотношение по класове и професии в сектор В е в доста широк диапазон. Средна годишна брутна работна заплата на мениджърите достига до 55 000 лв. годишно през 2020 г. На второ място са техниците и приложните специалисти с размер на средна годишна брутна работна заплата 28 000 лв. С най-ниско заплащане са работниците без квалификация - около 15 000 лв. през 2020 г.



Фиг. 11. Средна годишна брутна работна заплата на наетите лица по трудово и служебно правоотношение по класове и професии в сектор В, 2016-2020

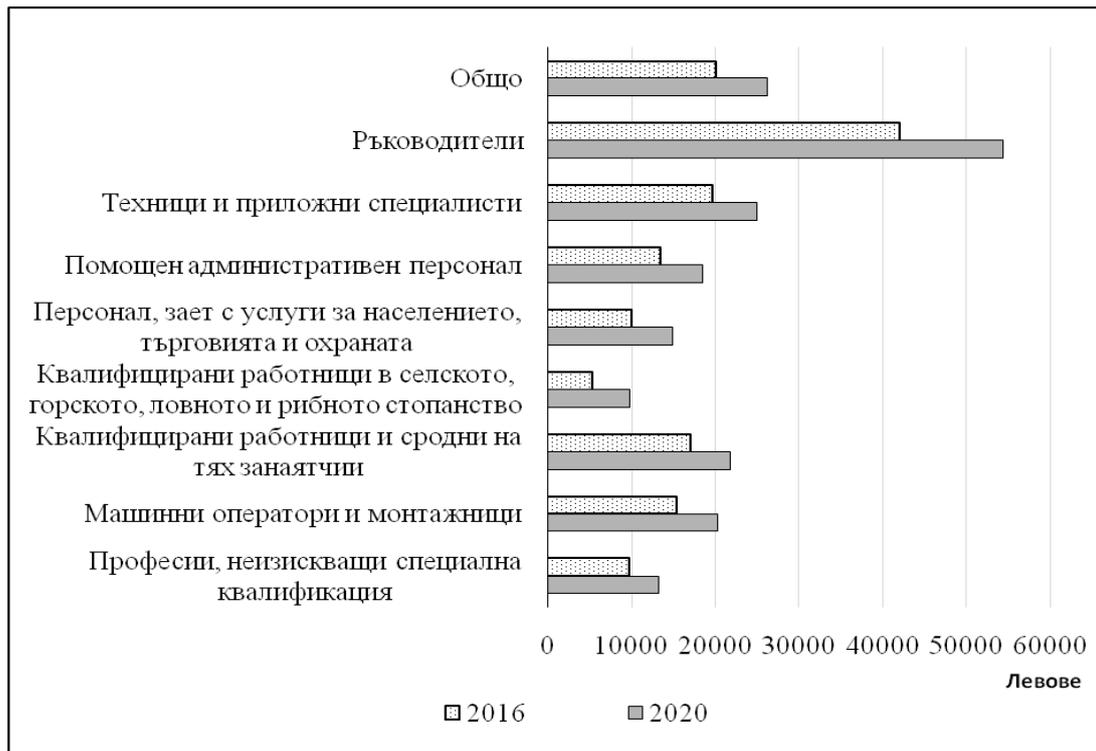
Средна годишна брутна работна заплата на мениджърите по трудово и служебно правоотношение по критерий класове и професии в сектор С е около 48 000 лв. годишно през 2020 в сравнение с 35 000 лв. през 2016 г. Работниците без квалификация получават около 9000 лв. през 2020 с сравнение с 6700 през 2016 г.



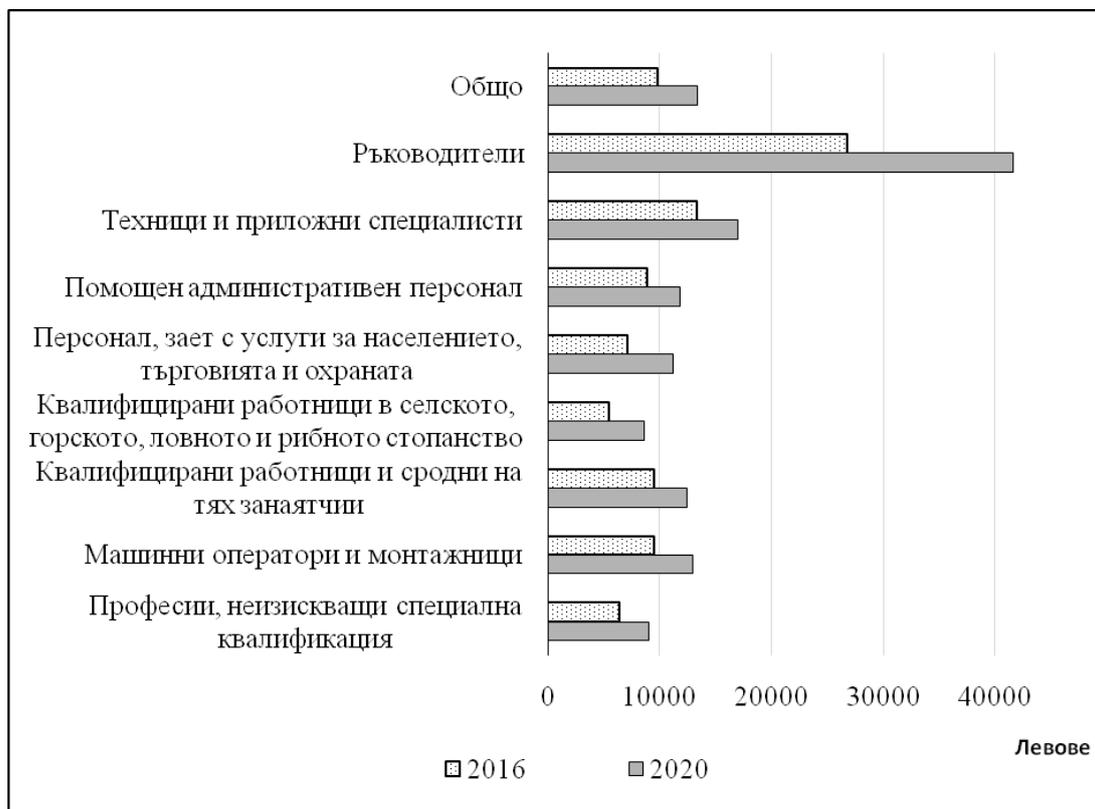
Фиг. 12. Средна годишна брутна работна заплата на наетите лица по трудово и служебно правоотношение по класове и професии в сектор С, 2016-2020

В сектор D също най-висока е средна годишна брутна работна заплата на мениджърите- 54 000 лв. през 2016 г. срещу 42 000 лв. през 2020 г. Докладването на работните заплати в зависимост от служебното правоотношение по класове и професии е едно от основните изисквания на социалната таксономия в контекста на концепцията за добро корпоративно управление в контекста на повишаване на прозрачността на корпоративната информация.

Средна годишна брутна работна заплата на мениджърите в сектор E е в размер на 42 000 лв. годишно през 2020 г. срещу 27 000 през 2016 г. Около 9000 лв. годишно получава неквалифицираният персонал през 2020 г.

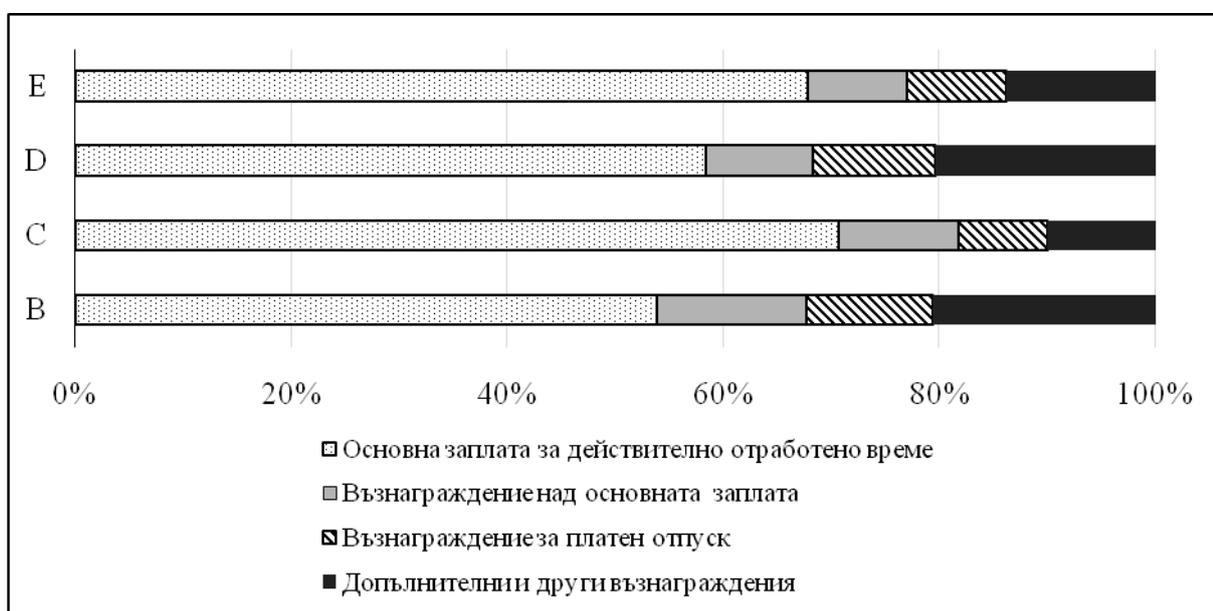


Фиг. 13. Средна годишна брутна работна заплата на наетите лица по трудово и служебно правоотношение по класове и професии в сектор D, 2016-2020



Фиг. 14. Средна годишна брутна работна заплата на наетите лица по трудово и служебно правоотношение по класове и професии в сектор E, 2016-2020

Секторното наблюдение на структурата на работната заплата със заложи променливи основната работна заплата, възнаграждението над основната работна заплата, възнаграждението за платен отпуск и другите допълнителни възнаграждения разкрива важни съотношения и тенденции, от които са заинтересовани както работниците и служителите, така и работодатели и инвеститори. Във всички сектори без изключение основната работна заплата за действително отработено време заема най-голям дял в съвкупната структура на работната заплата. Най-висок е нейният относителен дял в сектор С – 70% и в сектор Е – 67%. В сектор D относителният дял на основната работна заплата е 58%, а в сектор В- 55%. Относителният дял на възнаграждението над основната заплата е най- висок в сектор В- 14%, а най-нисък в сектор Е- 8%. В сектори С и D относителният дял на възнагражденията /бонуси/ над основната заплата възлиза на 12%, респективно 9%. Относителният дял на възнагражденията за платен отпуск в сектори В, С, Е има сходни равнища- 9% от средствата за работна заплата. Единствено в сектор D този относителен дял е по-висок с около 3% и възлиза на 12 %.



Фиг. 15. Структура на работната заплата по елементи и сектори , 2020 година

Индикатор в обхвата на социалната таксономия е и относителният дял на разходите на труд на работодателите.

Относителният дял на разходите на труд на работодателите категорично преобладава в секторите С и Е- 82% и 79%. В сектори В и D относителният дял на разходите за труд на работодателите за наетите лица по трудово правоотношение е по-нисък с около 10%- между 70% и 75%.

Индикатор - компонент на социалната таксономия, който е в центъра на вниманието на работодатели, инвеститори и работници, са разходите на работодателите за труд на едно наето лице по трудово и служебно правоотношение. Статистическите данни, предоставени от НСИ, разкриват перманентния положителен тренд на ежегодно нарастване на разходите на работодателите за труд в референтния период 2016-2020.

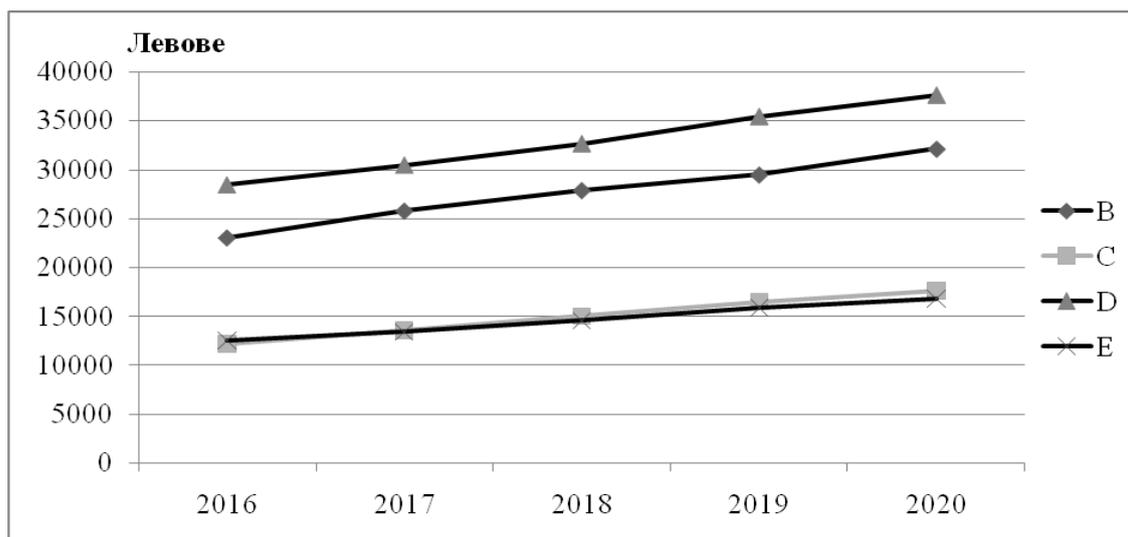


Фиг. 16. Структура на разходите за труд на работодателите за наетите лица по трудово правоотношение по сектори, 2020

С отчетени най- високи разходи на работодателите за труд на едно наето лице се отличава сектор D -Производство и разпределение на електрическа и топлинна енергия и на газообразни горива, като в него нарастването за 5-годишния период на анализ е 39,5%. С други думи, това е секторът с най-високи разходи на работодателите за всяка от годините от 2016 до 2020.

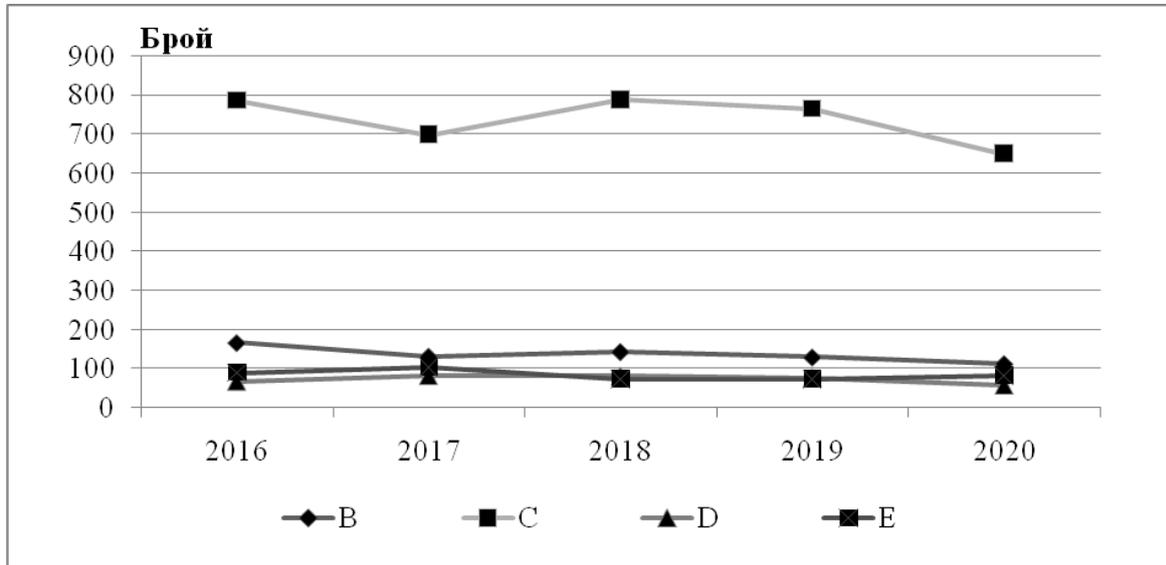
С най-висок темп на нарастване на разходите на работодателите за труд обаче е сектор В- Добивна промишленост. В този сектор нарастването на разходите на работодателите за труд през 2020 г. в сравнение с 2016 е с 44%.

Данните относно разходите на работодателите за труд за сектори С /Преработваща промишленост/ и Е / Производство и разпределение на електрическа и топлинна енергия и на газообразни горива/ разкриват възходящ динамичен тренд през всяка от годините. Процентът на нарастване на разходите на работодателите е по-висок в сектор С- 44%, докато в сектор Е е 34,5%.



Фиг. 17. Разходи на работодателя за труд за едно наето лице по трудово и служебно правоотношение по сектори, 2016 - 2020

Наблюдението и оценката на трудовите злоупотреки е задължителен компонент на докладване и разкриване на устойчивостта на предприятията през призмата на социалната таксономия. Въпреки намалението на броя на трудовите злоупотреки от 787 през 2016 на 650 през 2020, предприятията от сектор С отчитат най-много трудови злоупотреки. В добивната индустрия / сектор В/ също се наблюдава спад в броя на трудовите злоупотреки от 167 през 2016 г. на 113 през 2020 г. Най-малко са трудовите злоупотреки в сектор Д- 58 през 2020 г. срещу 68 през 2016 г. В сектор Е през 2020 г. са отчетени 84 злоупотреки срещу 91 през 2016 г.



Фиг. 18. Трудови злоупотреки по сектори, 2016 -2020 г.

ИЗВОДИ ОТ НАБЛЮДЕНИЕТО НА СТАТИСТИЧЕСКАТА БАЗА ДАННИ И ПРЕПОРЪКИ

Наблюдението на статистическата база данни за периода 2016-2020 г. позволява да се очертаят контурите на социалните параметри на разкриването на българските предприятия по сектори в контекста на европейската социална таксономия. Като **положителни явления** могат да се посочат:

- повишените разходи за труд на работодателите за едно наето лице във всички наблюдавани индустриални сектори без изключение;
- повишаването на средната работна заплата в наблюдаваните индустриални сектори;
- намаляването на трудовите злоупотреки във всички наблюдавани сектори без изключение.

Безспорно, в социалните измерения на отчетността в контекста на европейската социална таксономия се крие голям потенциал, който може да допринесе за:

- удовлетворяване на потребностите на основните групи заинтересовани страни;
- предоставяне на обективна социална информация за инвеститорите и работодателите;
- утвърждаване на конкурентните предимства на българските предприятия на в контекста на веригата на доставки;

Като **проблемни области** на социалната отчетност в контекста на устойчивостта се идентифицират:

- затруднения, които фирмите не могат да преодолеят при попълването на обективна, надеждна и сравнима корпоративна информация в социално измерим формат;

- Недостатъчно прилагане на принципа за същественост на информацията;
- Необходимост от още по-голямо усъвършенстване на институционалния и техническия потенциал за по-пълно адаптиране на социалната отчетност към новите изисквания на европейската социална таксономия
- Недостатъчно усъвършенствана система на заверяване на годишните отчети, в това число социалния панел на годишния отчет.

ЛИТЕРАТУРА:

1. ЕК, Final Report on Social Taxonomy, 2022
2. ЕК, European Green Deal, 2022
3. UN, General Strategy for Financing the 2030 Agenda, 2023/
4. ЕК, The Corporate Sustainability Reporting Directive, COM (2022), 23.02.2022 71 Final
5. Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on the establishment of a Framework to facilitate sustainable investment, European Commission, COM (2018) 353 Final
6. World Economic Forum, (2020), Measuring Stakeholder Capitalism. Towards common Metrics and Consistent Reporting of Sustainable Value Creation



Списание за наука

„Ново знание“

ISSN 2367-4598 (Online)

ISSN 1314-5703 (Print)

Академично издателство „Талант“

*Висше училище по агробизнес и развитие на
регионите - Пловдив*

New Knowledge

Journal of Science

ISSN 2367-4598 (Online)

ISSN 1314-5703 (Print)

Academic Publishing House „Talent“

*University of Agribusiness and Rural Development
Bulgaria*

<http://science.uard.bg>

SOCIAL PARAMETERS OF SUSTAINABILITY OF BULGARIAN SMALL AND MEDIUM-SIZE ENTERPRISES

Radostina Bakardjieva

Economic Research Institute, Bulgarian Academy of Sciences, Bulgaria

Abstract: The purpose of the publication is to evaluate the social dimensions of Bulgarian small and medium enterprises /SMEs/ in the context of publicizing their sustainability. This direction of scientific and applied research is on the agenda of the European Commission, the World Bank, international and national institutions. Up-to-date literary sources devoted to the social dimensions of the information disclosed by enterprises have been systematized.

Based on a statistical database obtained from the enterprises, conclusions were formulated regarding the social dimensions of the enterprises in Bulgaria in a sectoral and dimensional aspect. The social indicators monitored and evaluated are in full compliance with the statistical metric of the European Social Scoreboard, the core of the European social taxonomy as a tool for assessing the risk and sustainability of SMEs with social dimensions according to the latest European documents, in particular the Directive on corporate sustainability reporting.

Based on the obtained results, recommendations to businesses and government institutions have been formulated.

Keywords: social dimensions of enterprises, corporate sustainability, small and medium-size enterprises.

СОЦИАЛНИ ПАРАМЕТРИ НА УСТОЙЧИВОСТТА НА БЪЛГАРСКИТЕ МАЛКИ И СРЕДНИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Радостина Бакърджиева

Институт за икономически изследвания при Българска академия на науките, София

Резюме: Целта на публикацията е да направи оценка на социалните измерения на българските малки и средни предприятия /МСП/ в контекста на оповестяване на тяхната устойчивост. Това направление на научните и приложни изследвания е в дневния ред на Европейската комисия, Световната банка, международни и национални институции. Систематизирани са актуални литературни източници, посветени на социалните измерения на оповестяваната от предприятията информация.

Въз основа на статистическа база данни, получени от предприятията, са формулирани изводи относно социалните измерения на предприятията в България в секторен и размерен аспект. Социалните показатели, обект на наблюдение и оценка, са в пълно съответствие със статистическата метрика на европейския Social Scoreboard, ядро на европейската социална таксономия като инструмент за оценка на риска и устойчивостта на МСП със социални измерения съобразно най-новите европейски документи, в частност Директивата за отчитане на корпоративната устойчивост.

Въз основа на получените резултати са формулирани препоръки към бизнеса и държавните институции.

Ключови думи: социални измерения на предприятията, корпоративна устойчивост, малки и средни предприятия.

МАЛКИТЕ И СРЕДНИ ПРЕДПРИЯТИЯ В КОНТЕКСТА НА УСТОЙЧИВОСТТА

Малките и средни предприятия /МСП/ имат решаващо значение за изграждането на устойчива и цифрова Европа, в това число и България. Функциониращите в ЕС 25 млн. МСП са гръбнак на европейската икономика, генерирайки заетост на над 100 млн.д. и създавайки приоритетен дял от добавената стойност. МСП са активни участници във всички новаторски инициативи, включително борбата с изменението на климата, ефективното използване на ресурсите, дигитализацията и иновационните процеси.

МСП са двигател на структурната трансформация в ЕС в контекста на двойния преход- екологичен и цифров, без да се оставя на заден план фокуса на социалната устойчивост. МСП са от първично значение при решаването на дълбоките социални проблеми, свързани с осигуряването на нови работни места, запазването на наличните, професионалното обучение и безопасните условия на труд, регионални диспропорции и др.

МСП се отличават с огромно разнообразие по размер, сектори, профили на предприемачите, продължителност на функциониране, специфика на бизнес моделите. Те са изключително сложен обект на анализ, защото в тях се включват лица, упражняващи свободни професии, микропредприятия в сферата на услугите, традиционното занаятчийство, стартиращи предприятия в областта на информационните технологии, както и средно големи промишлени предприятия. Всички тези МСП имат различен профил, функции и предназначение в полза на обществото, но общото между тях е единната перспектива да се разрастват, да се развиват успешно, да утвърждават своята конкурентоспособност, стабилност и устойчивост.

Резултатите от Годишния доклад на ЕС за МСП безспорно доказват голямата значимост на МСП за успешното функциониране на икономиката на Европейския съюз./ EK, Annual Report on European SMEs, 2023/2024, p.2 /

Таблица 1. Относителен дял на МСП в ЕС

	Относителен дял на МСП	Относителен дял на заетите в МСП	Относителен дял на създадената добавена стойност в МСП
Микро предприятия	93,6%	30%	19,8%
Малки предприятия	5,4%	19,7%	16,7%
Средни предприятия	0,8%	15,5%	16,6%
Големи предприятия	0,2%	34,8%	46,9%

От данните е видно, че МСП заемат преобладаващо място в европейската икономическа архитектура- 99,8%. 93,6% е относителният дял на микро предприятията. Най-малък е относителният дял на средните предприятия- 0,8%. Относителният дял на големите предприятия е 0,2%. Относителният дял на заетите в МСП е 65,2%, само в микро предприятията 30%. Относителният дял на МСП в създадената добавена стойност е 53,1% Почти симетрични са относителните дялове на малките и средни предприятия при създаването на добавена стойност.

Официално предоставената европейска информацията разкрива голямата значимост на МСП за европейската конкурентоспособност и устойчивост.

Това е причина за голямото внимание на Европейската комисия към МСП. Между огромния панел от европейски данни с най-голяма значимост са документите „Мисли първо за малките“ / Small Business Act/ и Европейската стратегия за устойчива и дигитална Европа / SME Strategy for a sustainable and digital Europe /.

В първия посочен документ са формулирани 10 основни принципа, които да бъдат ориентир при функциониране на МСП./ EK, Think Small First. A Small Business Act for Europe, COM /2008/, 394 Final, 25.06.2008/ Към всеки принцип са разработени дълбочинно съответни политики на европейско, национално и фирмено равнище. В съответствие с настоящата публикация е Принцип 1- Създаване на благоприятна среда за развитие на предприемачеството и фамилия бизнес. Предложените политики поставят фокус върху динамиката на самостоятелно заетите, включително упражняващите свободни професии и занаяти. Отчита се значението за самостоятелната заетост /self -employed/ изграждането на потенциално атрактивна кариера на заетите, за придобиване на специфични познания и амбициозни цели в името на успешното бъдеще на самостоятелно наетите. Отделя се внимание на необходимостта от социално отговорно поведение на МСП, оптималното комбиниране на традиции и иновации, на трансфера на знания от науката към бизнеса и потребността от непрекъснато обучение и повишаване и диверсификация на уменията.

Във втория документ се посочва необходимостта от разширяване на достъпа до обучение и създаването на благоприятни условия предлагането на пазара на труда да задоволи адекватно търсенето на квалифицирана работна ръка от страна на МСП. Във фокус са поставени образованието и обучението по предприемачество с цел повишаване на икономическите познания и умения, за да могат МСП да отговарят на изискванията на единния пазар. /SMEs Strategy for a sustainable and digital Europe, COM /2020/, 103 Final, 10.3.2020/

Докладването на информация- финансова и нефинансова- е в центъра на внимание на Европейската комисия през призмата на отчитането на устойчивостта, включително ефекта от прилагането на социалната таксономия на ниво МСП. /ЕС, The Corporate Sustainability Reporting Directive, COM (2022), 23.02.2022 71 Final/

Залага се на положителните вътрешни и външни ефекти. Вътрешните са свързани с утвърждаването на визията на МСП и оповестяването на техните политики спрямо заинтересованите страни с ядро- работниците и служителите. Външните ефекти се отнасят приоритетно до утвърждаването на репутацията и доверието към МСП, както и стабилността на позициите им във веригите на доставки. /GRI, EK, Small Business- Big Impact, 2020/

Изложението до тук предопределя голямата значимост на МСП, включително като субекти на социално отговорно поведение в контекста на постигане на социална устойчивост.

АРГУМЕНТИ ЗА СОЦИАЛНАТА УСТОЙЧИВОСТ НА МАЛКИТЕ И СРЕДНИ ПРЕДПРИЯТИЯТА В БЪЛГАРИЯ

Наблюдението и оценката на социалните аспекти на представянето на МСП в България е от голямо приложно значение. Получените научни резултати могат да подпомогнат вземането на адекватни управленски решения от държавните институции и да ориентират бизнеса към динамична реакция спрямо новите външни и вътрешни предизвикателства и рискове. Не по-малка е значимостта на емпиричното изследване за инвеститорите, бизнес-асоциациите, неправителствения и академичния сектор.

Научната ценност на предложеното наблюдение произтича от спецификата на използваната методология и от това, че подобен анализ с обхват всички промишлени предприятия, не е представен в икономическата литература.

Приложената методология използва статистическа информация от НСИ, при което данните на структурната бизнес статистика, включително демография на предприятията, са съчетани с първични данни на статистиката на заетостта.

Целта на публикацията е да се систематизират ключовите социални параметри на българските МСП за период от 5 години и да се очертае прогнозна рамка за бъдещите тенденции в краткосрочен и дългосрочен хоризонт.

Обект на изследване са всички нефинансовите предприятия в България като активни пазарни субекти, класифицирани в сектори В, С, D, Е по КИД 2008 без изключение.

Предмет на изследване са размерната структура и социалните детерминанти на българските МСП по утвърдени от НСИ и Евростат показатели.

Обработената статистическа информация обхваща петгодишен период от време 2016-2020 г.

Методологията предполага систематизиране на статистическа информация, подадена на НСИ с обхват четирите индустриални сектора по четири основни групи предприятия- микро- , малки- , средни и големи, получена въз основа на годишните отчети за дейността на нефинансовите предприятия.

Използваната статистическа извадка е национално представителна, което предполага национална значимост на получените научни резултати.

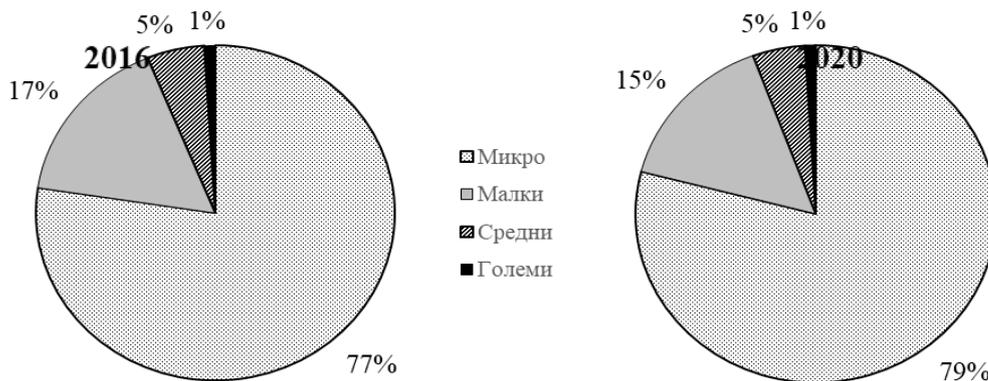
Групите предприятия в зависимост от големината им са систематизирани в утвърдена йерархия: микро предприятия /М1П/- до 9 заети, малки /М2П/ - 10-49 заети, средни /СП/- 50-249 заети и големи предприятия /ГП/- над 250 заети.

Обхванатите от анализа сектори са: Сектор В- Добивна промишленост, Сектор С- Преработваща промишленост, Сектор D - Производство и разпределение на електрическа и топлинна енергия и на газообразни горива, Сектор Е- Доставка на води, канализационни услуги, управление на отпадъци и възстановяване.

Фундамент на приложената методология е разработеният сравнителен анализ между социалните индикатори по групи предприятия по сектори и размери.

Използваната метрика е в пълно съответствие с изискванията на европейския Scoreboard.

Отклоненията в структурата на промишлените предприятия в България е незначителна. М1П са преобладаващи и през 2020 г., както и през 2016, дори относителният им дял е нараснал с 2 % на 79% от всички промишлени предприятия. Няма динамика в относителния дял на големите и средните предприятия. Както през 2016 г., така и през 2020 г. първите представляват 1% , а вторите 5% от промишлените предприятия. Относителният дял на малките предприятия /М2П/ е редуциран от 17% през 2016 г. на 15% през 2020 г.

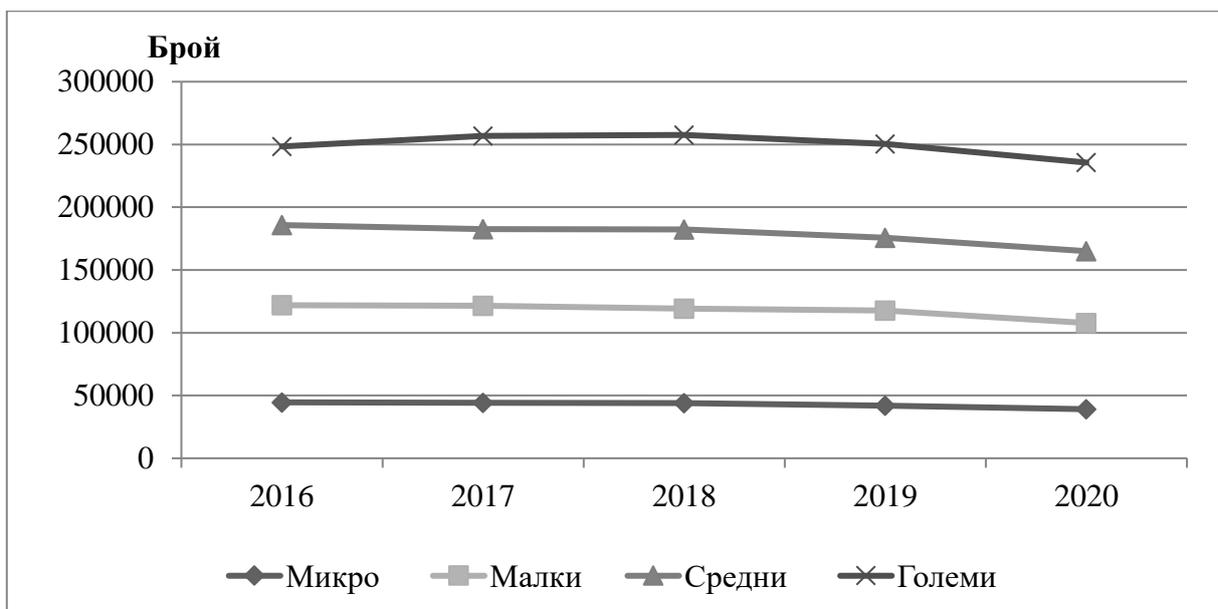


Фиг. 1. Структура на предприятията в сектори В, С, D и Е според големината им, 2016 и 2020 г.

Един от ключовите социални показатели е броят на наетите лица по трудово правоотношение в зависимост от размера на предприятията. Статистическите данни позволяват да се защити тезата, че през наблюдавания 5-годишен период не се наблюдава рязко движение по отношение на наетите лица в промишлените български предприятия, включително МСП. В броя на микро-предприятията /М1П/ има незначително намаление през 2020 г. Плавна, но не рязка редукция се отчита и в броя на наетите лица в малките, средни и големи предприятия. Редукцията на броя на наетите в тези три групи предприятия, главно през 2020 г., е незначителна и е аргумент за отсъствието на стрес във функционирането на наблюдаваните сектори.

Източник на нефинансова информация е и наблюдението на структурата на наетите лица по трудово правоотношение в секторите В, С, D и Е според големината на предприятието в периода 2016 - 2020 г.

Статистическата информация разкрива, че в структурата на наетите лица по трудово правоотношение в сектори В, С, D и Е според големината на предприятието в периода 2016-2020 г. няма съществени промени. И през 2020 г. относителните дялове на М1, М2, СП и ГП остават без съществени промени в сравнение с 2016 г. Относителният дял на наетите лица в големите български предприятия е 41% през 2020 г. Това показва, че въпреки че по брой предприятия големите са най-малката група, в тях се трудят 41% от наетите лица.

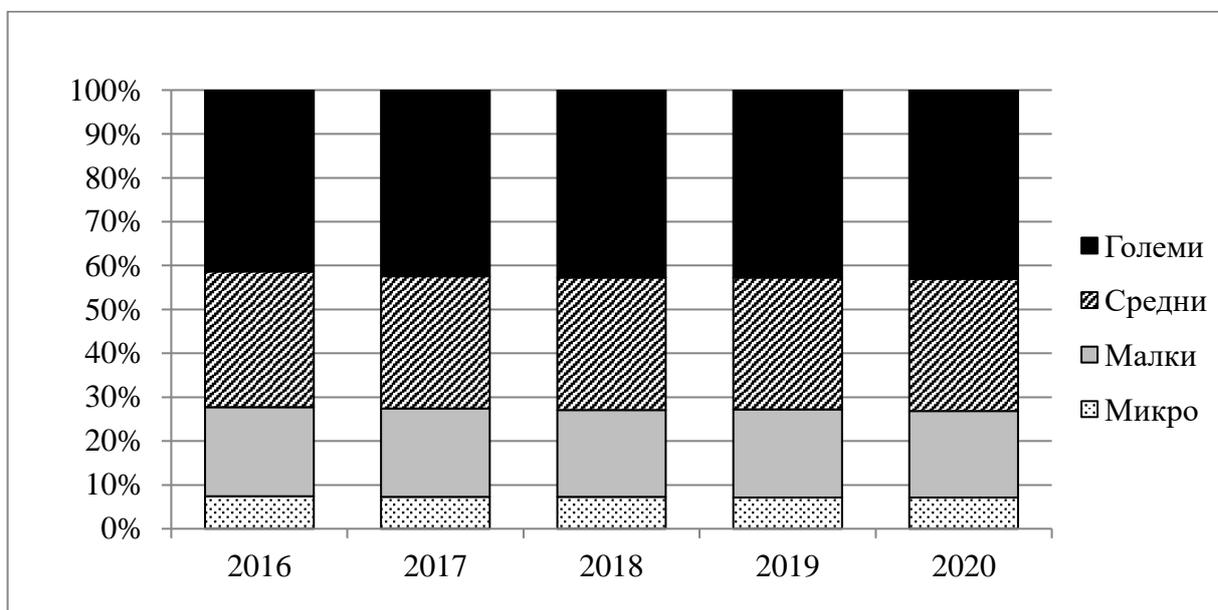


Фиг. 2. Наети лица по трудово правоотношение в сектори В, С, D и E според големината на предприятието, 2016 -2020 година

31% от наетите работници в България упражняват трудова дейност в средните предприятия в българската промишленост и формират втората по големина група предприятия в зависимост от броя на наетите лица след големите предприятия.

Относителният дял на наетите лица в малките промишлени предприятия /М2П/ в България през наблюдавания 5-годишен период варира около 20%.

През целия период на наблюдение най-малък е относителният дял на наетите лица в българските микро предприятия /М1П/ и той не надхвърля 8%.

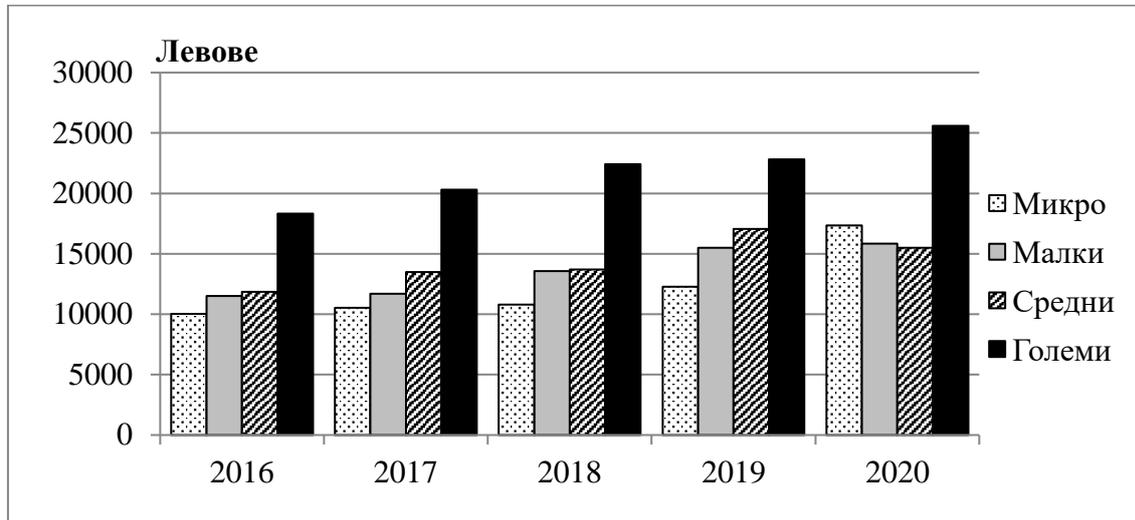


Фиг. 3. Структура на наетите лица по трудово правоотношение в сектори В, С, D и E според големината на предприятието, 2016 - 2020 г.

Изключително важен социален показател в контекста на социалната таксономия, разкриващ социалните аспекти на фирмената устойчивост, е средната брутна работна заплата според големината на предприятията.

В групата на българските средни предприятия /СП/ нарастването на средната брутна работна заплата е от 11 862 лв. през 2016 до 15498 лв. през 2020 с 31%. Нарастването на средната брутна работна заплата в малките предприятия /М2П/ е с 38% от 11501 лв. на 15 847 лв. Най-голям процент на нарастване на средната брутна работна заплата се наблюдава в микро предприятията 73% /М1П/ в България- от 10 042 лв. на 17 356 лв.

И през петте наблюдавани години размерът на средната брутна работна заплата в сектор В е най- висок в групата на големите предприятия /ГП/ и достига 25 605 лв. през 2020, което означава нарастване с 40% спрямо 2016 г., когато е възлизал на 18 318 лв.



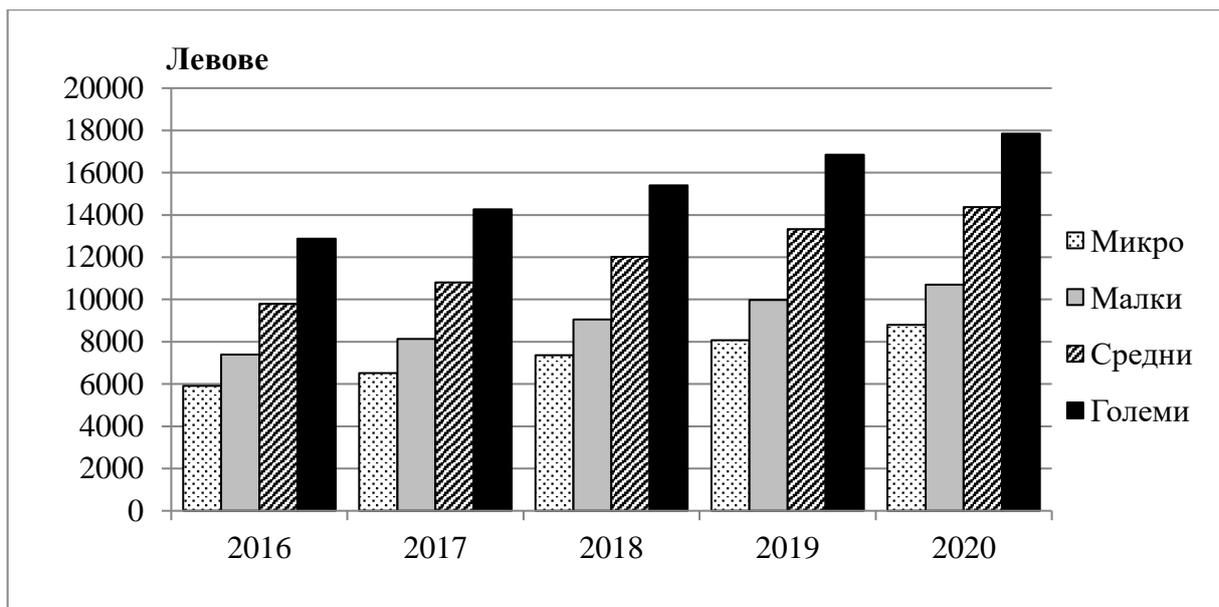
Фиг. 4. Средна брутна работна заплата в сектор В според големината на предприятието, 2016 -2020 година

Наблюдението и анализът на динамиката на средна брутна работна заплата в сектор С според големината на предприятието за периода 2016 -2020 г. също има отличителни особености. Аналогично на сектор В средна брутна работна заплата в сектор С е най-висока в големите предприятия /ГП/ и достига 17 852 лв., което означава нарастване с 39%.

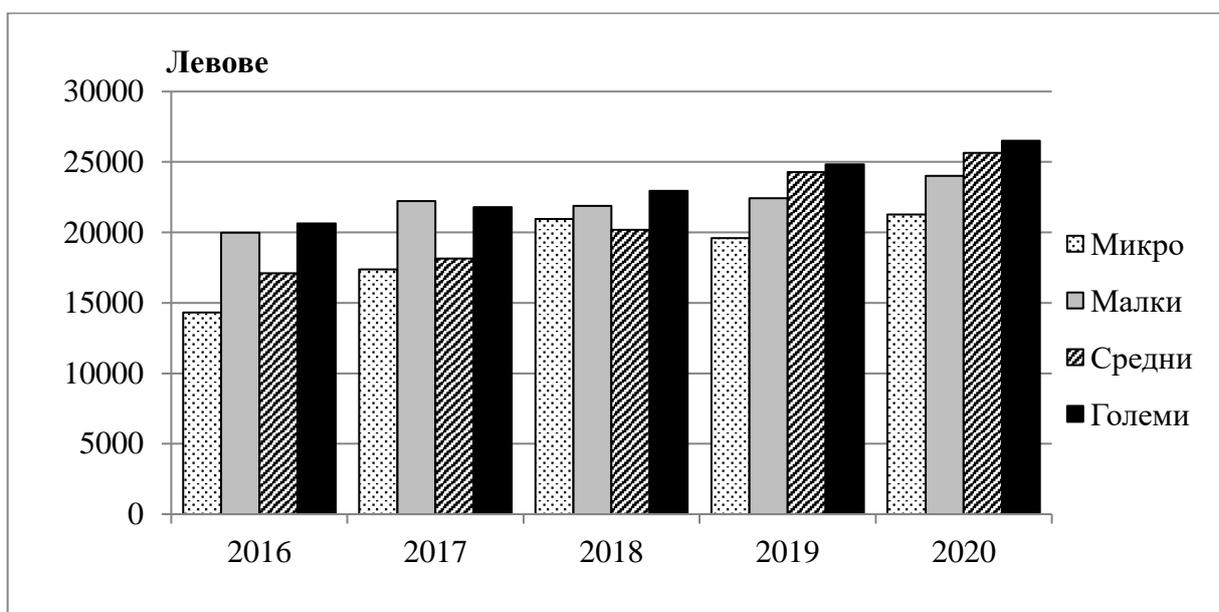
На второ място по размер на средна брутна работна заплата са средните предприятия/СП/, в които процентът на нарастване е 47% в сравнение с 9794 лв. през 2016 г.

Третото и четвъртото място по размер на средна брутна работна заплата заемат малките и микро- предприятия. В малките предприятия /М2П/ нарастването е с 45 % до 10703 лв., а в микро предприятията /М1/ – с 49% и отбелязват най-високият процент на нарастване в сектора до 8795 лв.

В сектор D средна брутна работна заплата по подобие на сектор В и С е най-висока в големите предприятия /ГП/ и достига 26 499 лв. през 2020 г, което означава 28% на нарастване. Процентът на нарастване на средна брутна работна заплата в средните, малки и микро предприятия в сектор D е 50%, 20% и 49%. Най-висок е ръстът на нарастване на средна брутна работна заплата в средните предприятия /СП/ от 17 093 лв. на 25 645 лв. В микро предприятията /М1П/ увеличението в абсолютен размер е от 14 319 лв. на 21 271 лв., в малките предприятия /М2П/ от 19 990 лв. на 24 005 лв.

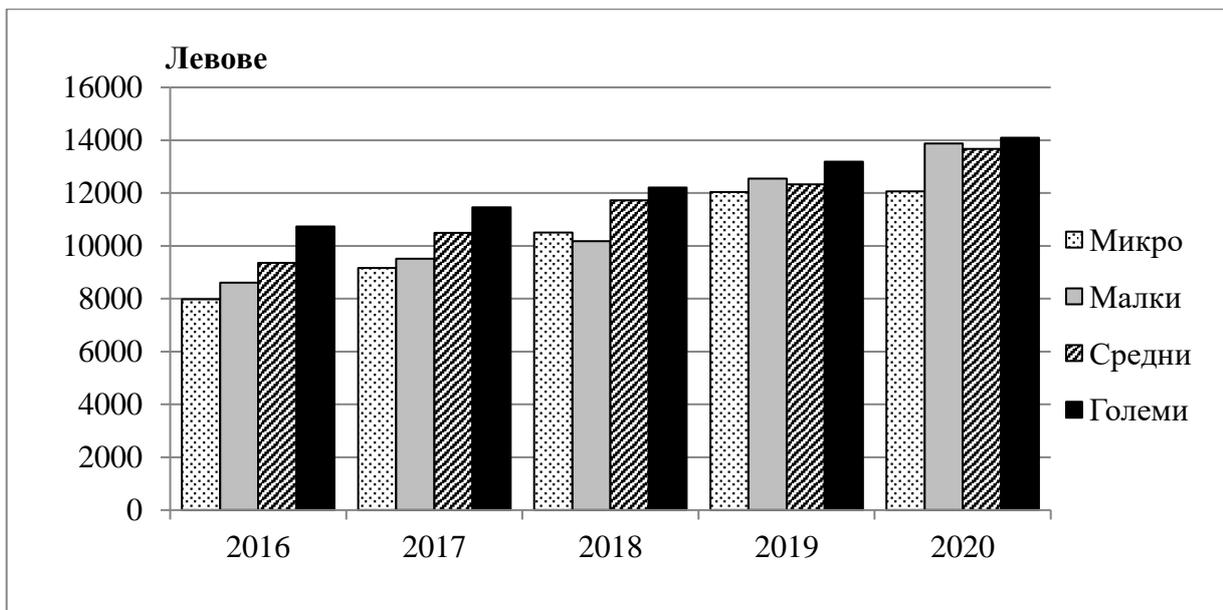


Фиг. 5. Средна брутна работна заплата в сектор С според големината на предприятието, 2016 -2020 година



Фиг. 6. Средна брутна работна заплата в сектор D според големината на предприятието, 2016 -2020 година

Наблюдението и анализът на средна брутна работна заплата в сектор Е показва следните тенденции. Най-висока е средна брутна работна заплата в големите предприятия /ГП/ -14 098 лв. през 2020 г., а най-ниска – в микро предприятията /М1П/ – 12 070 лв. Най-висок е процентът на нарастване в малките предприятия /М2П/- 61%, а най-нисък в големите /ГП/- 31%.



Фиг. 7. Средна брутна работна заплата в сектор Е според големината на предприятието, 2016 -2020 г.

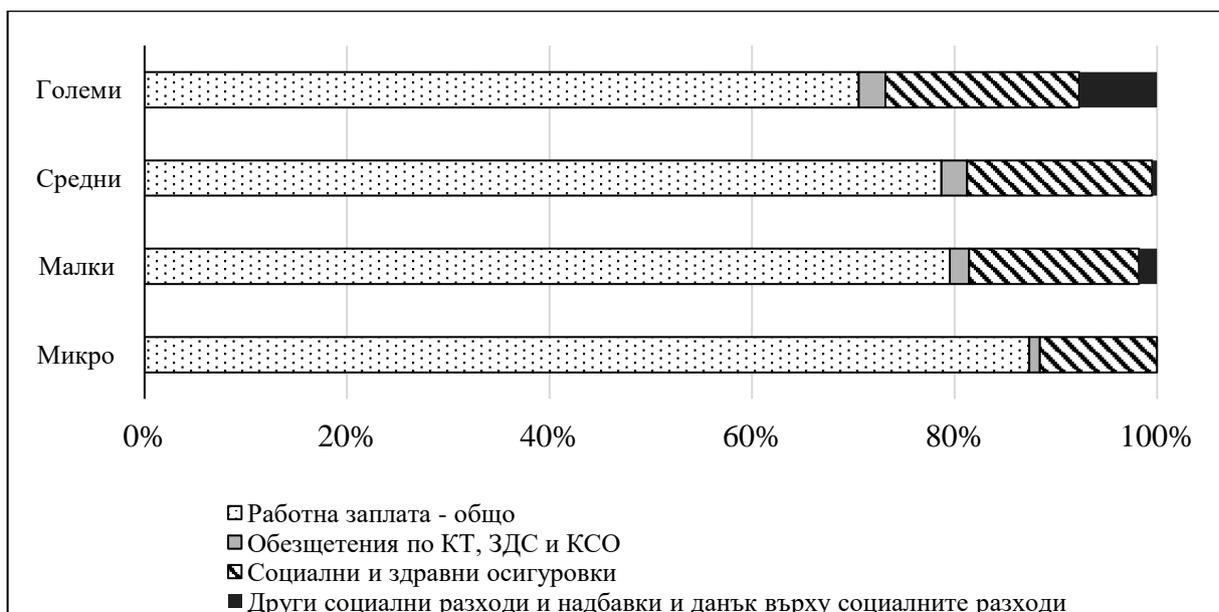
Важен индикатор за оценка на социалните параметри на предприятията, в частност българските МСП, е структурата на разходите на труд според големината на предприятието. При това измерване относно всички сектори основното съотношение е между работната заплата и социалните и здравни осигуровки, заплащани от работодателите..

При наблюдението на представените статистически данни за предприятията от сектор В ясно се очертава преобладаването на работната заплата в общата структура на разходите за труд при всички групи предприятия- от 87% в микро предприятията и 71% в големите предприятия. Относителните дялове на работната заплата в малките предприятия е 80%, а в средните 78%.

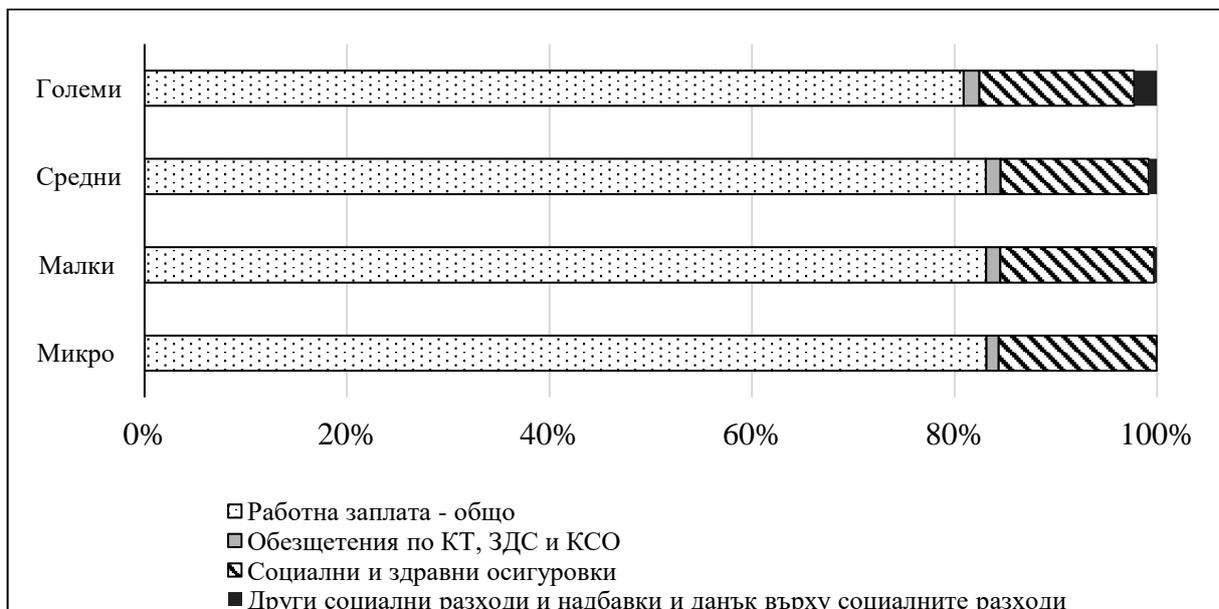
Систематизирана информация в тази насоченост на социалните измерения е от ключово значение за работодатели, инвеститори, анализатори.

Най-голям е относителният дял на социалните и здравни осигуровки, заплащани от работодателите, в големите /ГП/, средни /СП/ и малки предприятия /М2П/- 18%, 17%, 14% съответно, срещу 12% в микро предприятията /М1П/.

В сектор С отклоненията са много малки и се очертава почти симетрична структура на разходите за труд в наблюдаваните предприятия. Относителният дял на работната заплата в съвкупните разходи за труд е в диапазона 81% в големите предприятия /ГП/ и 84% /в средни, малки и микро-предприятия/. Почти равностоеен е и относителният дял на заплащаните в предприятията от сектор С социални и здравни осигуровки за сметка на работодателите - приблизително между 13 и 15%.

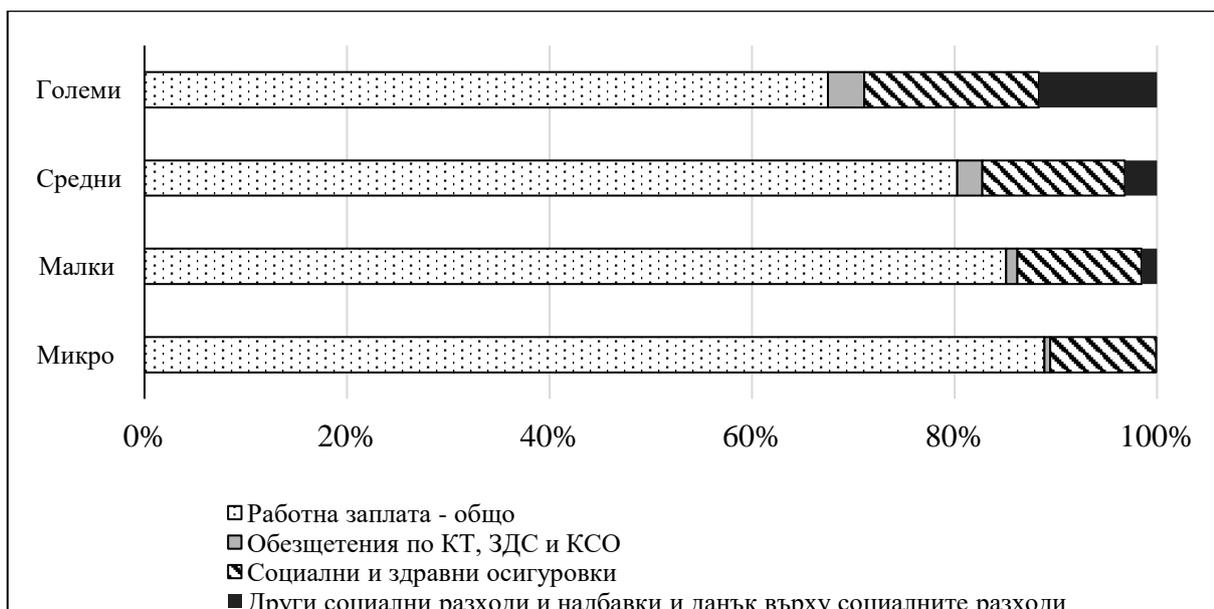


Фиг. 8. Структура на разходите на труд според големината на предприятията в сектор В, 2020



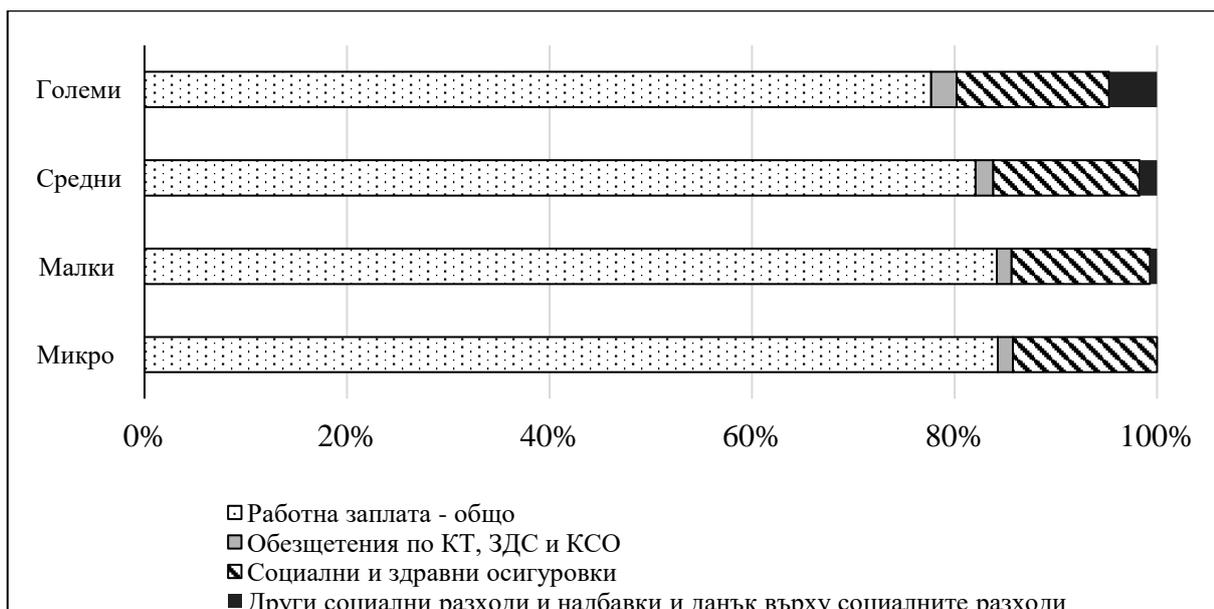
Фиг. 9. Структура на разходите на труд според големината на предприятията в сектор С, 2020

Обработените статистически данни, предоставени под формата на първична фирмена информация, разкриват сходна тенденция. И в двата сектора- D и E в структурата на разходите за труд преобладава работната заплата с максимум 91% в микро предприятията на сектор D, съответно – минимум 67%- сектор E.



Фиг. 10. Структура на разходите на труд според големината на предприятията в сектор D, 2020

Анализът на статистическите данни относно структурата на разходите за труд в сектор E е напълно аналогичен на сектор D.



Фиг. 11. Структура на разходите на труд според големината на предприятията в сектор E, 2020

ИЗВОДИ ОТ НАБЛЮДЕНИЕТО НА СТАТИСТИЧЕСКАТА БАЗА ДАННИ И ПРЕПОРЪКИ

Наблюдението на статистическата база данни за периода 2016-2020 г. позволява да се очертаят основните социалните параметри на българските МСП. Като **положителни явления** могат да се посочат:

- сравнително константно запазената структура на промишлените предприятия – сектори B, C, D, E, както и размерната им структура по четирите основни групи предприятия, включително МСП -сектор;

- повишените разходи за труд на работодателите за едно наето лице както във всички наблюдавани индустриални сектори без изключение, така и в частност в МСП;
- повишаването на средната работна заплата в МСП на наблюдаваните индустриални сектори;

• Секторът на МСП в България функционира устойчиво в периода 2016-2020.

Безспорно, в социалните измерения на отчетността се крие голям потенциал, който може да допринесе за:

- удовлетворяване на потребностите на основните групи заинтересовани страни;
- засилване на вътрешния фирмен контрол;
- предоставяне на обективна информация за инвеститорите и работодателите;
- повишаване на конкурентните предимства на българските МСП на фирмено, национално и международно равнище;

Като **проблемни области** на социалната отчетност в контекста на устойчивостта се идентифицират:

- затруднения, които МСП не могат да преодолеят при попълването на обективна, надеждна и сравнима корпоративна социална информация в сравнителен формат;
- Недостатъчно прилагане на принципа за същественост на информацията;
- Необходимост от още по-голямо усъвършенстване на институционалния и техническия потенциал за по-пълно адаптиране на социалната отчетност в МСП към новите изисквания в контекста на зададения от ООН дневен ред на устойчивост, което би позволило още по-прецизно измерване на приноса на МСП към обществото;
- Недостатъчно усъвършенствана система на заверяване на годишните отчети, в това число социалния панел на годишния отчет.

В резултат от наблюдението на социалното представяне на българските предприятия се очертават следните **предложения**:

- създаване на единна национална платформа от база данни относно нефинансовото представяне на българските МСП в дигитален, обществено достъпен формат;

ЛИТЕРАТУРА:

1. ЕК, Annual Report on European SMEs, 2023/2024, p. 2
2. ЕК, Think Small First. A Small Business Act for Europe, COM /2008/, 394 Final, 25.06.2008
3. SMEs Strategy for a sustainable and digital Europe, COM /2020/, 103 Final, 10.3.2020
4. GRI, ЕК, Small Business- Big Impact, 2020
5. EC, The Corporate Sustainability Reporting Directive, COM (2022), 23.02.2022 71 Final



Списание за наука

„Ново знание“

ISSN 2367-4598 (Online)

ISSN 1314-5703 (Print)

Академично издателство „Талант“

*Висше училище по агробизнес и развитие на
регионите - Пловдив*

New Knowledge

Journal of Science

ISSN 2367-4598 (Online)

ISSN 1314-5703 (Print)

Academic Publishing House „Talent“

*University of Agribusiness and Rural Development
Bulgaria*

<http://science.uard.bg>

COVID 19 - IMPACT ON SPORT AND THE SPORTS INDUSTRY

Kiril Borisov

College of Health and Sports - Plovdiv, Bulgaria

Abstract: The publication analyzes the impact of the Kovid 19 pandemic on sports and the sports industry in the world and in Bulgaria. The economic losses from the termination of sports events and their broadcasting live and through the media are proved. At the same time, it indicates the measures that governments and sports organizations and institutions are taking and implementing to partially cover the losses from the pandemic on sports clubs and the sports industry.

Keywords: sports, sports industry, KOVID 19 and costs in sports, professional and amateur sports, sports events, restrictions, support measures.

COVID 19 – ОТРАЖЕНИЕ ВЪРХУ СПОРТА И СПОРТНАТА ИНДУСТРИЯ

Кирил Борисов

Колеж по здравеопазване и спорт - Пловдив

Резюме: В публикацията се прави анализ на отражението, което има пандемията Ковид 19 върху спорта и спортната индустрия в света и в България. Доказват се икономическите загуби от прекратяване на спортните мероприятия и тяхното излъчване на живо и чрез медиите. В същото време се посочват мерките, които правителства и спортни организации и институции предприемат и прилагат за частично покриване на загубите от пандемията върху спортните клубове и спортната индустрия.

Ключови думи: спорт, спортна индустрия, КОВИД 19 и разходите в спорта, професионален и аматьорски спорт, спортни мероприятия, ограничения, мерки за подкрепа.

УВОД

От около година насам тежният остър респираторен синдром коронавирус 2 (SARS-CoV-2) доминира в нашия личен и професионален живот по целия свят, причинявайки промени в „правилата на играта“ във всички ситуации от ежедневието. Всички трябваше да преживеем и да се приспособим към неща като социално дистанциране, носене на маска за лице, строги хигиенни предпазни мерки, заключване и т.н. Всички такива мерки - колкото и да ни досаждат, колкото и да не ги възприемаме - трябваше да бъдат приложени, за да спасят живота на хората. Но те също така повлияха масово на начина ни на живот, социализация, работа.

ВЛИЯНИЕТО НА КОВИД 19 ВЪРХУ СПОРТНИТЕ СЪБИТИЯ В СВЕТА

Избухването на пандемията КОВИД 19 наложи спиране на международните спортни състезания. Ограничителните мерки, въведени за ограничаване на разпространението на SARS-CoV-2, направиха свои корекции в спортните календари. Някои състезания се отменят или отлагат за по-късна дата, други се провеждат без зрители или с ограничен брой зрители.

Както е известно спортът е един от основните сектори на икономиките на регионите по света. Според икономистите годишният обем на световната спортна индустрия се оценява на 756 млрд. долара. От тях:

- а) търговският сектор - 270 млрд. долара (36%);
- б) инфраструктура - 200 млрд. долара (26%);
- в) професионален спорт - 171 милиарда долара (23%);
- г) такси за клубове и спортни зали 115 милиарда долара (15%).

Например в ЕС делът на БВП, свързан със спорта, е 279,7 милиарда евро (2,12% от общия БВП на ЕС). Броят на хората, занимаващи се със спорт в ЕС, е 5,6 милиона. Това са 2,72% от заетите в ЕС. На територията на ЕС всеки 37-и работник е нает в спорта.

Организацията с нестопанска цел „Европейска платформа за спортни иновации“ [1] подчертава редица предизвикателства, пред които е изправена европейската спортна индустрия във всички региони на света.

Първо. Спортните организации загубиха доходи, тъй като не бяха в състояние да предоставят на гражданите набор от собствени услуги.

Второ. Спортистите не получиха финансова подкрепа поради спада на доходите на спортните организации.

Трето. Организацията се бореа финансово. Те все още имат фиксирани задължения които трябва да платят, независимо от загубата на доход.

Експерти от международната корпорация Sportradar оценяват щетите за глобалната спортна икономика от пандемията на \$ 60 млрд. Според тях COVID-19 е повлиял в най-голяма степен на големите спортни лиги в САЩ и Европа. В САЩ общите загуби на приходи на големите професионални лиги се оценяват на 5,5 милиарда долара.

Според FIFA загубите на световния футбол от пандемията на коронавируса и последствията от нея ще възлязат на около 14 милиарда долара (приблизително 1/3 от годишния бюджет на цялата индустрия). Значителните загуби се дължат на спада на приходите от права за излъчване, търговски дейности и мачове.

Експертните оценки не дават недвусмислени прогнози за времето на пълното възстановяване на спортния сектор, но ни позволяват да открийм няколко тенденции, които имат голяма вероятност да се утвърдят в света на спорта, като дългосрочни последици от COVID -19 пандемия.

Както отбелязва американското издание на The Hill, това се дължи на висока степен на несигурност по отношение на нови случаи на инфекция и влошаване на епидемичната ситуация, а не само с възможността за игра пред празни трибуни.

Експерти от Световния икономически форум (WEF) [2] заключават, че в дългосрочен план общата структура на работата на професионалните спортни асоциации няма да се промени поради пандемията.

Анализаторите от международната компания Deloitte предполагат, че в дългосрочен план, поради пандемията, много участници в професионалната спортна екосистема ще въведат нови модели на дейност. По-специално не е изключена възможността за последваща промяна в подхода за инвестиции в спорта, което предполага по-ясна регионална или тематична диверсификация на активите, както и необходимостта от изготвяне на план за използване на спортни съоръжения за производство на всякаво алтернативно съдържание, в случай че състезанието продължи да се провежда без зрители.

Според експерти от Европейската платформа за спортни иновации, една от тези области ще бъде нарастващият интерес към спорта и по-активен начин на живот сред работещото население поради повишената загриженост на обществото за тяхното здраве и различни решения, които стимулират физическата активност.

Като цяло анализът показва, че експертите са скептични относно пълното възстановяване на спортната индустрия в близко бъдеще. В тази връзка международните консултантски компании препоръчват подготовка за глобално преформатиране на спортната индустрия.

В този контекст експертите се фокусират върху развитието на масовия спорт сред населението.

Масовото обявяване на lockdown в страните по света имаше огромно въздействие и върху света на спорта. Организаторите трябваше да отменят или отложат събитията поради пандемията, а списъкът със спортни събития, преместен от 2020 г. до 2021 г., се удължава на седмична база.

Пренасрочването на Олимпийските и Параолимпийските игри през 2020 г. в Токио за 2021 г. са може би най-ярките примери. В своята 124-годишна история досега Олимпийските игри бяха нарушени само от световни трагични събития като 2-те световни войни през 1916, 1940 и 1944 г. [3].

На национално ниво, например в отборните спортове, лигите бяха прекъснати в средата на сезона. В сезона на английската Висша лига 2019/20 всички си спомняме победната серия на ФК Ливърпул и след това изведнъж сигурно спечелената титла в риск. Въпреки че имаше значителни дебати относно рестартирането на професионалния спорт по време на пандемията COVID-19, за много играчи и клубове това беше оптимистичен знак, че след успешното завръщане в футболното състезание за мъже в германската Бундеслига, други лиги също могат да приемат разработени процедури за здраве и безопасност и връщане към нормалния състезателен график [4].

Професионалният футбол и други събития като Формула 1 се характеризират с огромно медийно присъствие и следователно се ангажират огромни парични средства. Те могат да си позволят разходите, направени от промяна на графиците, логистични предизвикателства и многократни PCR тестове за SARS-CoV-2. За разлика от това, спортните ниши нямат нито инфраструктура, нито пари за прилагане на същите строги политики по отношение на тестването на верижна реакция на заразата. Предвид по-малкото или дори липсващо медийно отразяване, в тези нишови спортове няма приходи, които да компенсират липсата на приходи от зрители, присъстващи на събития. Вероятно съществува подобен дисбаланс за професионалните спрямо полупрофесионалните и аматьорските спортове на едно и също събитие.

Докато професионалният футбол можеше да започне и да продължи през сезон 2020/2021, дори по време на затварянето (lockdown), свързани с втората вълна на COVID-19, полупрофесионалният и аматьорският футбол беше третиран по различен начин и отново беше значително прекъснат. Това прекъсване включваше не само състезания, но и обучение в отборни аматьорски спортове и всички спортове на закрито. В резултат на пандемията

броят на членовете в аматьорските спортни клубове и спортни зали навсякъде значително намаля. Учебните заведения и спортните бази и съоръжения като басейни и местни спортни зали бяха временно затворени, а някои дори бяха изложени на риск да бъдат затворени за постоянно, тъй като градовете и окръзите трябваше да преразпределят пари, за да осигурят работни места на хората. Поради това вирусът SARS-CoV-2 оказва огромно въздействие върху полупрофесионалните и любителски спортове.

Deloitte публикува годишен доклад за финансовото състояние на футболните клубове по света. Проучването на Deloitte Football Money League 2021 [5] предоставя отборно представяне за сезон 2019/20 и дава представа за това как пандемията е повлияла на бизнеса на спорта и ще продължи да го прави и в бъдеще.

Deloitte прогнозира, че въздействието на коронавируса ще струва на 20-те най-богати футболни клуба в Европа повече от 1,7 милиарда британски лири до края на текущата кампания. Проучването установи, че отборите вече са имали кумулативна загуба от близо £ 1 млрд. през изминалия сезон.

През март 2020 г. водещите турнири на континента бяха преустановени. Френското първенство не беше завършено, Бундеслигата се завърна в средата на май, през лятото беше възможно да се възобновят водещите първенства на Англия, Испания, Италия и Русия - почти навсякъде при затворени врати.

COVID-19 засегна и тренировъчните лагери, които бяха отменени за няколко месеца в отделни национални отбори. Освен това, при пара-олимпийските спортисти, „нормалният“ 4-годишен цикъл на подготовка се промени на 5-годишен.

Не само във футбола, но и във всички останали спортове, броят на спортистите, заразени с SARS-CoV-2, нарасна неимоверно силно. Завръщането към активен спорт на елитни спортисти след COVID-19 вече са налице. Но има и сведения за потенциални дългосрочни ефекти като например потенциална сърдечна, белодробна или дори церебрална патология след инфекция на SARS-CoV-2, макар и много ограничени.

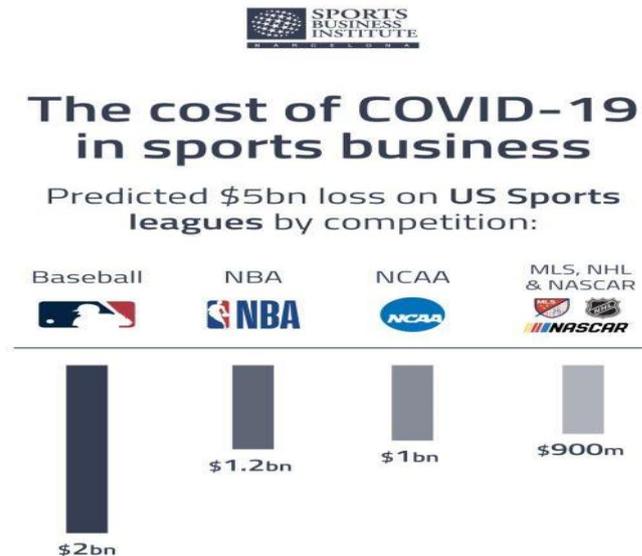
В отборните спортове отражението на COVID-19 е силен негативен фактор: някои мачове просто се отлагат поради инфекцията от корона вируса, докато други се отчитат като загубено време за отбора, който не може да участва в състезанията. Германският национален отбор по хандбал трябваше да започне европейското първенство без своя старши треньор, който нямаше право да пътува поради ограничения на короната. САЩ и Чехия се оттеглиха от световното първенство по хандбал, тъй като останаха без здрави играчи и членове на екипите за подкрепа. Освен това, прословутият фактор „домашно предимство“ вече е много относителен, когато няма присъстващи зрители.

Наред с организационните и здравно-психически проблеми за спорта, причинени от пандемията с особена острота се изявяват и икономическите последици. Прогнозираните загуби на спортните лиги в САЩ поради COVID 19 възлизат над 5 млрд дол. по данни на Института за спорт и бизнес.

Основният източник на доходи за професионалния спорт обикновено са продажбите на телевизионни права, които се основават на договор със строги законови условия, внимателно прегледани от специалисти. Следователно, застрахователна клауза срещу коронавируса, включена в този договор, може да защити голяма част от прогнозата за спада в доходите на клубовете.

Ако погледнем другия сектор на спорта – масовия спорт, като например фитнес центрове, уелнес центрове, спортни дейности, фокусирани върху физическата активност и здравето, ситуацията е съвсем различна. Крайните клиенти са гражданите, които са записани във фитнес център или спортен клуб, но в много от европейските страни те са затворени. Следователно за момента това е услуга, която не се изпълнява и според разпоредбите на закона тази услуга не трябва да се облага. Тук е интересно да видим някои стратегии, които някои от клубовете и фитнес центрове разработваха и пускаха в социалните мрежи. Те гарантират, че персоналът ще запази работните си места, че някои от

дейностите или услугите онлайн, с всички ограничения, които това налага, но поне се опитват да минимизират възможно най-много въздействието, което със сигурност ще имат поради намаляване на доходите. Те също така използват и то по напълно легален начин слогани, както можем да видим в Twitter или Instagram.



Фиг. 1. Разходи за спортния бизнес, причинени от КОВИД-19 [6]

Друга област е спортът и физическата активност, предлагани от публични субекти. Тук въздействието е различно. За тези общински съоръжения, платени от данъците на всички, които също бяха затворени, все пак има много повече гаранции, че работните места ще бъдат запазени и много вероятно абонаментните карти ще бъдат заверени за бъдещ период и/или ще бъдат поети от публичната администрация.

В света на спорта, се наблюдават напълно различни стратегии, в зависимост от това дали сме в професионална област или в областта на физическата активност и здравето. И ще бъде интересно да видим как това ниво на несигурност се управлява от различните оператори и агенти.

Приходите от излъчването на спортни събития регистрираха спад с общо 832 млн. британски лири в края на сезона 2019/20. Част от приходите ще бъдат отчетени за финансовата 2021 година, докато останалата част ще бъде загубена напълно поради отстъпки за телевизионни оператори, свързани с пауза в турнирите.

Приходите от продажба на билети за топ 20 на най-успешните клубове също са намалели с 228 милиона паунда. Тази цифра ще намалее още повече, защото все още не се очаква масово завръщане на феновете на трибуните.

Това е едно от най-трудните предизвикателства в историята на футболната индустрия. Нито един футболен клуб не е имунизиран срещу проблеми с COVID-19 и много извън класираните отбори са били засегнати по-силно в относително изражение, но топ 20 в изследването са понесли най-много финансови загуби в абсолютни суми.

ВЪЗМОЖНИ МЕРКИ ЗА ПРЕОДОЛЯВАНЕ НА КРИЗАТА

Безопасното завръщане на големи маси от фенове на стадионите е един от основните приоритети в световния футбол. Печалбите в срещата са критична част от бизнес модела на клубовете и спомагат за стимулиране на други дейности, генериращи доходи. Факторът на отсъствието на фенове може да бъде напълно анализиран само след една година. Крайният размер на загубите от пандемията до голяма степен ще зависи от времето и мащаба на завръщането на феновете. Например футболният клуб „Барселона“ спечели най-много в

Европа, въпреки че имаше втория най-голям спад в печалбите. Печалбата на каталунския клуб е спаднала от 741,1 милиона на 627,1 милиона, но все още е малко по-напред от съперника в Ла Лига Реал Мадрид, чиито приходи са спаднали от 667,5 милиона на 627 милиона.

Байерн Мюнхен (556,1 млн. паунда), Манчестър Юнайтед (509 млн. паунда) и Ливърпул (489,9 млн. паунда) завършват челната петица. "Червените" се изкачиха с две позиции от миналата година, измествайки Пари Сен Жермен. Манчестър Сити, Челси, Тотнъм и Ювентус завършват топ 10.

Докато елитните спортисти, особено тези, които се състезават на игрите в Токио или подобни престижни събития, сега имат право да продължат тренировките си по възможно най-добрия начин при дадените обстоятелства, аматьори на регионално ниво и млади спортисти се сблъскват с огромни препятствия в своята тренировъчна дейност. Дали това ще доведе до проблеми при разработването на ново поколение елитни спортисти и/или евентуално намаляване на участието, психическо и физическо здравословно състояние, развитие и в крайна сметка, както е установено по време и след двете световни войни, само времето ще покаже. [7]

Силен тласък за излизане от кризата могат да допринесат пример телевизионните оператори с права за медийно отразяване. Тъй като в много страни сезон 2020 завърши доста късно, едва ли имаше почивка за играчите преди началото на новия сезон. По-специално, за успешните отбори, които също участват в международни състезания (напр. Съюз на европейските футболни асоциации (УЕФА) Шампионска лига), графикът на играта е невероятно строг. Освен това успешните отбори имат висок процент играчи, които също се състезават за съответните си национални отбори. Така че, в допълнение към много плътния си клубен график, те имат допълнителни мачове с националния си отбор, което увеличава още повече натоварването на играчите. Всеки допълнителен мач, със свързаното с него пътуване, значително увеличава не само риска от нараняване, но и риска от инфекция или карантина, както и намалява времето за възстановяване. Трудно е да се каже, колко мача на кратки интервали може да понесе играчът, без да нарушава физическото и психическото си здраве.

От м. май 2021 г. вече в България се допуска провеждането на спортни състезания с публика при заемане на не повече от 50% от местата, при спазване на физическа дистанция от най-малко 1.5 м и носене на защитни маски за лице.

През зимните спортове спортистите трябва да се адаптират към необичайни графици на събитията, подготовка и организация на пътуванията. Понастоящем можем само да предположим за въздействието на тези променени условия върху представянето, здравето и бъдещия живот на спортистите.

Мерките могат да бъдат от различен вид. От публичната администрация, за центровете за физическа активност и здраве, фитнес и уелнес центровете, би било интересно да се установят фискални мерки. Например временно те биха могли да приложат намален ДДС или нулев ДДС за няколко месеца, за да гарантират, че за всички тези компании, които сега са затворени и които вероятно ще имат срив в приходите, частта от приходите им, която е сега ДДС и следователно не е част от приходите на компанията, може да се преобразува в доход за няколко месеца. Това би била полезна инициатива, която има голямо въздействие върху всички тези центрове за физическа активност и здраве, които предоставят услуга за подобряване на качеството на живот или поддържане на нивото на здравето сред население.

Други мерки, които биха могли да бъдат предприети, особено на местно ниво, са промоционалните кампании, така че хората да възобновят нивата на физическа активност, съществували преди времето на затваряне и драстично намаляване на активността. Следователно кампаниите, насочени към населението, които подобряват и мотивират

върщането към активност, също могат да бъдат полезни за преодоляване последиците от кризата.

От гледна точка на професионалния спорт могат да бъдат проучени някои мерки, като например планиране на събития или ретранслации на мачове, отворени за широката публика, които не се заплащат от нея и които също биха могли да се финансират от публични средства. Това би позволило на различните телевизионни оператори да получат малко повече приходи. Ако сезонът, вместо да е 9 месеца, намалява на 6 месеца, много хора, ще решат да сменят телевизионните си пакети, така че да не се налага да плащат за услуга, която не се предоставя.

Има вече оптимистични данни, които показват, че доходите на едни от най-елитните спортисти поддържат високи нива, дори в тези тежки пандемични условия. Според данни на Forbes [8] десетте най-високоплатени спортисти в света за периода от май 2020 до 1 май 2021 са:

Таблица 1. Най-високо платени спортисти за 2021 г.

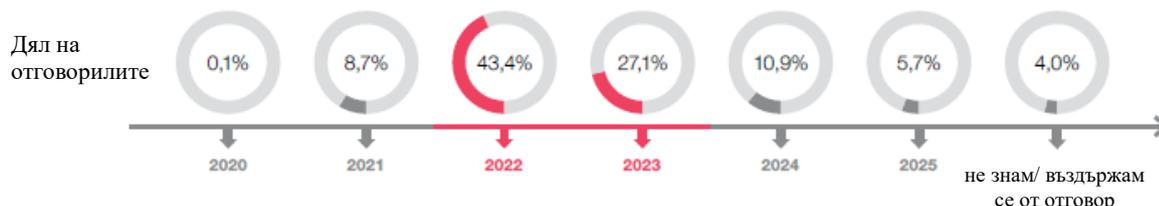
спортист	спортен клуб	Доходи
Conor McGregor	UFC	\$180 million
Lionel Messi	Barcelona:	\$130 million
Cristiano Ronaldo	Juventus	\$120 million
Dak Prescott	Dallas Cowboys	\$107.5 million
LeBron James	Los Angeles Lakers	\$96.5 million
Neymar	Paris Saint-Germain	\$95 million
Roger Federer	tennis	\$90 million
Lewis Hamilton	F1	\$82 million
Tom Brady	Tampa Bay Buccaneers	\$76 million
Kevin Durant	Brooklyn Nets	\$75 million

Пандемията на коронавируса е двигател на развитието не само на дистанционни и онлайн търговски услуги, но и на индустрията за видеоигри. Този сектор, който се развиваше активно дори преди въвеждането на карантинни мерки в различни страни, сега се разраства още по-бързо и привлича все повече внимание на големите инвеститори. Известни компании започнаха активно да инвестират в тази област през последните години. Още през 2017 г. BMW стана официален партньор на финала на European League of Legends¹ в Париж. Intel инвестира 10 милиона долара годишно в лигата на играчи Overwatch esports, а производителят на спортни облекла Nike се ангажира с 8 милиона долара за партньор с китайската League of Legends. Също така BT, Kia Motors, Louis Vuitton, Xiaomi и много други компании вече са станали спонсори на esports екипи. Сега тази област се превръща в още по-привлекателна дестинация в момент, когато много други са в речесия.

Акциите на фирмите за кибер игри стават по-привлекателни поради спада в повечето други сектори. Особено показателен в това отношение е примерът с Китай, където карантинните мерки започнаха да се въвеждат още през януари 2020 г. Приходите на пазара на видеоигри в Китай са нараснали с 25,2% през първото тримесечие на 2020 г. в сравнение с четвъртото тримесечие на 2019 г. до 10,3 млрд. долара. Ръстът на приходите е особено силен при мобилните игри - в този сектор той се е увеличил с 37,6% на тримесечие. Според Sensor Tower изтеглянията на игри в AppStore в Китай са нараснали с 27,5% от избухването,

¹ League of Legends – ролева видеоигра с елементи на стратегия в реално време, разработена и пусната от компанията Riot Games на 27 октомври 2009 г. за платформата Microsoft Windows и Apple Macintosh. Играта се разпространява по модели free-to-play. Ежемесечната аудитория на играта възлиза на около 100 млн играчи в света.

а приходите им са нараснали с 12,1%. Експертите на NPD Group твърдят, че през март 2020 г. американците харчат за игри и Digest. спорт след пандемията COVID-19 [9] и за спортни атрибути 1,6 млрд. долара, което е рекорд за последните 12 години.



Фиг. 2. Възстановяване на спорта към предкризисния период

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Примерите по-горе показват, че COVID-19 постави нови предизвикателства както в подкрепата на спортните игри, така и в спортния бизнес. Очевидно пандемията предлага нови въпроси. Един от най-често задаваните въпроси е: Кога спортната индустрия ще се върне към предкризисните показатели?. Според проучванията на Прайс уотърхаус Купърс [10] към края на 2022 и началото на 2023 г може да се очаква такова възстановяване.

Както резултатите в спортните състезания никога не са 100% предвидими, можем да се надяваме, че бъдещето ще се окаже много по-светло, след като програмата за ваксиниране продължи. Нека бъдем оптимисти, че съвсем скоро можем да кажем: Резултатът между СПОРТА срещу COVID-19 е 1:0.

ИЗТОЧНИЦИ

[1] [https://www.essa-sport.eu/wpcontent/uploads/2020/01/ESSA Sport_European Fact_Sheet.pdf](https://www.essa-sport.eu/wpcontent/uploads/2020/01/ESSA_Sport_European_Fact_Sheet.pdf), (видяно на 2.06.2020)

[2] http://www3.weforum.org/docs/WEF_Chief_Economists_Outlook_June_2021.pdf (видяно на 4.06.2020)

[3] Bok D, Chamari K, Foster C. The pitch invader—COVID-19 canceled the game: what can science do for us, and what can the pandemic do for science? *Int J Sports Physiol Perform.* 2020;15(7):917–919. PubMed ID: 32570215

[4] Meyer T, Mack D, Donde K, et al. Successful return to professional men's football (soccer) competition after the COVID-19 shutdown: a cohort study in the German Bundesliga. *Br J Sports Med.* 2021;55(1):62–66. PubMed ID: 32972979

[5] <https://www2.deloitte.com/bg/en/pages/finance/articles/football-money-league-2021.html> (видяно на 2.06.2021)

[6] <https://www.sbibarcelona.com/> (видяно на 2.06.2020)

[7] Berthelot G, Sedeaud A, Marck A, et al. Has athletic performance reached its peak? *Sports Med.* 2015;45(9), 1263–1271. PubMed ID: 26094000

[8] <https://www.infostock.bg/infostock/control/finance/news/103842-tova-sa-10te-najdobre-plateni-sportisti-za-izminimalata-godina> (видяно на 2.06.2021)

[9] <https://www.npd.com/wps/portal/npd/> (видяно на 2.06.2021)

[10] Източник: анализ PwC, N=698 <https://www.pwc.ch/en/publications/2020/PwCs-Sports-Survey-2020.pdf> (видяно на 2.06.2021)



Списание за наука

„Ново знание“

ISSN 2367-4598 (Online)

ISSN 1314-5703 (Print)

Академично издателство „Талант“

*Висше училище по агробизнес и развитие на
регионите - Пловдив*

New Knowledge

Journal of Science

ISSN 2367-4598 (Online)

ISSN 1314-5703 (Print)

Academic Publishing House „Talent“

*University of Agribusiness and Rural Development
Bulgaria*

<http://science.uard.bg>

INFLUENCE OF HEALTH ON ECONOMIC GROWTH

Viktoria Todorova

South-West University "Neofit Rilski", Blagoevgrad, Faculty of Economics

Abstract: Health is a difficult good to assess and cannot be compared with any other. Because of this feature, every person should have guaranteed access to medical care that does not depend on their income. Of particular importance are the expenses allocated to it, as they are one of the most essential expressions of the competitiveness and growth potential of the nation and the economy. Moreover, nowadays, in the so-called information society, health care is no longer a struggle to restore the body and spirit, in the presence of external influences, but processing the health status in real time.

Keywords: health, health care, economic growth, health expenditure, Preston Curve.

ВЛИЯНИЕ НА ЗДРАВЕТО ВЪРХУ ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ

Виктория Тодорова

ЮЗУ „Неофит Рилски“ - Благоевград

Резюме: Здравето е трудно оценимо благо и не може да се сравни с никое друго. Поради тази му особеност, всеки човек следва да има гарантиран достъп до медицински грижи, които да не зависят от дохода му. От особена важност са и разходите, които се отделят за него, тъй-като те са един от най-съществените изразители на конкурентоспособността и потенциала за растеж на нацията и икономиката. Още повече, в наши дни, в така нареченото информационно общество, здравеопазването вече не е борба за възстановяване на тялото и духа, при наличието на външни въздействия, а обработване на здравния статус в реално време.

Ключови думи: здраве, здравеопазване, икономически растеж, здравни разходи, Крива на Престън.

ВЪВЕДЕНИЕ

Дълголетие е от изключителна важност за всеки един човек. Колкото по-дълго живеят членовете на дадено семейство и социални групи, толкова по-пълноценни се чувстват хората. Например, в края на 19 век, продължителността на живота, при раждане, в Съединените щати е била 48 години, а в края на 20 век е вече 76 години. Тъй като продължителността на живота през каменната епоха е била в интервала от 20 до 30 години, ясно е, че по-голямата част от кумулативният напредък се е осъществил, най-вече, през 20 век. Ето защо без подобренията през този век, може би половината от хората не биха били тук. И, каквито и фактори да се посочват като решаващи, един е безспорният, а именно **здравето**, като личен и обществен капитал.

През 1972 година, **Майкъл Гросман**, въвежда в научната лексика понятието „**личното здраве като капитал**“ (**health human capital**). Неговата дефиниция е в контекста на „общото количество време, което индивидът може да изразходва за производството на доходи от пари и стоки“. Тази дефиниция намира своята по-съвършена форма в трудовете на **Федин и Тихонюк (2020)**, където **Хойт Бликли**, разглежда здравето като „своеобразен човешки капитал и като принос за производството на други форми на човешки капитал“. (Федин С.В, Н.Е.Тихонюк.,2020)

В тази изследователска посока са и разработките на:

Дарън Аджемоглу и Джеймс Робинсън (2016), автори на популярната книга „Защо едни страни са богати, а други бедни. Произход на властта, разцвета и нищетата“ (англ. *Why Nations Fail: The Origins of Power, Prosperity, and Poverty*, 2012). (Аджемоглу Д., Дж. Робинсън, 2016) Те посочват, че влиянието на здравето върху икономическия растеж не е винаги еднозначно. Аргументират се с примера, че намаляването на смъртността от болести и увеличаването на продължителността на живота, значително се отразява върху числеността на населението, но почти не влияе върху темпа на икономическия растеж и дори намалява размера на БВП на човек от населението;

Питър Хавит, разсъждавайки за техническия прогрес като движеща сила на дългосрочния икономически растеж (по подобие на **Щумпетер**), разграничава шест канала, чрез които здравето влияе върху този прогрес: по-висока ефективност от труда на здравия работник; нарастване на предполагаемата продължителност на човешкия живот; добра способност за усвояване на знания; благоприятна възможност за проява на творчески способности; успешно адаптиране и бързо справяне със стресовите ситуации, в резултат на бързите технологически промени; намаляване (благодарение на доброто здраве) на неравенството в доходите, което рефлектира върху нарастване дела на хората, имащи възможност да инвестират в образование. (Howitt P., 2020).

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

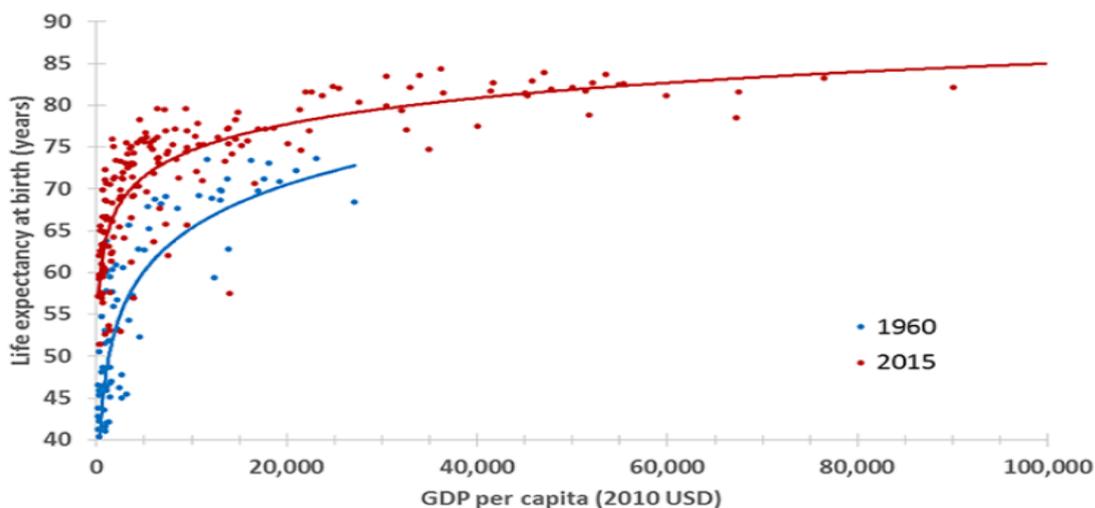
Безспорно, страните, с по-добро здравословно състояние на населението, са склонни да имат по-високи доходи от страните с по-лошо здравословно състояние – именно тази връзка е известна като *Кривата на Престън* (Preston, S., T,1975). Според Самюел Престън, влиянието на икономическото състояние върху смъртността е познато още от библейски времена. Но механичното пренасяне на понятието „висок доход“ единствено върху количеството на употребената храна, очевидно не е във фокуса на С. Престън. Още повече, че към момента на изследването, както посочва и той, не е установена достатъчна взаимовръзка между храненето и смъртността. (Preston, S., T,1975). Така, същността на неговото изследване се свежда до определяне на тенденциите при икономическото развитие на дадена страна, в контекста на продължителността на живота, кат функция на заболяемостта.

Без да се променя същността на установената от Самюел Престън фундаментална зависимост, може да се допусне и един допълнителен неин прочит. Става въпрос за факта,

че е налице потенциална емпирична връзка между **качеството на здравеопазването** (илюстрирано чрез продължителността на живота) и **икономическия растеж**, като резултат от трудовата дейност на хора с по-добър здравен статус и като предпоставка за високи доходи на глава от населението).

Досегашните изследвания, чрез кривата на Престън, констатирали интересни факти. Така, например, като цяло, за да постигне определена продължителност на живота между 40 и 60 години, нацията изисква ниво на доходите почти три пъти по-голямо през 30-те години на XIX век, отколкото през 60-те години. Твърди, че растежът на доходите влияе върху продължителността на живота за около 10 – 25%, а фактори извън доходите дори са по-влиятелни (Garcia, J., Narvil, J., Oh, S.). Връзката възниква поради причини, пряко свързани с нивото на доходите като ендогенни фактори: хранене, медицински и обществени здравни услуги и грамотност.

За илюстрация, на посоченото по-горе, служи графика 1. Тя показва, че здравето и доходите са положително свързани и през двете години, както и че продължителността на живота и доходите са се увеличили между 1960 и 2015 г.



Графика 1. Кривата на Престън – продължителност на живота при раждане за периода 1960 – 2015 г.

Източник: https://en.wikipedia.org/wiki/Preston_curve

Анализът на Престън за продължителността на живота продължава с това, че размерът на доходите реагира толкова бавно на спада на смъртността, който обикновено води до растеж на доходите, че тези ефекти на смъртност представляват малка пречка за процеса на икономическо развитие.

Кривата на Престън е еквивалентна за всички страни, за които са налични данни за продължителността на живота при раждане (вертикална ос) и за реалния БВП на глава от населението. В конкретния пример, това касае периода между 1960 и 2015 година при различни доходи на глава от населението – за 2010 година, в щатски долара.

РЕЗУЛТАТИ И ДИСКУСИЯ

Въз основа на горе-разгледаната Крива на Престън, използвайки променливите публични разходи, БВП и продължителност на живота създадохме модел, който макар и хипотетично доказва връзката между здравето и икономическия растеж.

$Pexh = (GDP, LF)$, където:

$Pexh$ - Публични разходи за здравеопазване;

GDP - Брутен вътрешен продукт;

LF- Продължителност на живота.

По отделно, в следващите редове, чрез метода на най-малките квадрати се разглежда зависимостите между:

1. *Разходи за здравеопазване- Брутен вътрешен продукт*
2. *Разходи за здравеопазване – Продължителност на живота*

В настоящето изследване, фактите могат да се представят по следния начин:

Таблица 1. Метод на най-малките квадрати

Dependent Variable: PEXH_BG
Method: Least Squares
Date: 12/12/22 Time: 16:14
Sample: 1 21
Included observations: 21

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.021498	0.025575	0.840607	0.4110
GDP_BG	0.978924	0.111052	8.814996	0.0000
R-squared	0.803524	Mean dependent var		0.031257
Adjusted R-squared	0.793184	S.D. dependent var		0.257465
S.E. of regression	0.117087	Akaike info criterion		-1.361400
Sum squared resid	0.260480	Schwarz criterion		-1.261921
Log likelihood	16.29470	Hannan-Quinn criter.		-1.339810
F-statistic	77.70415	Durbin-Watson stat		1.781090
Prob(F-statistic)	0.000000			

Източник: Собствени изчисления.

Според резултатите, Брутният вътрешен продукт (БВП) има положителни коефициенти, и е значителен при ниво 1%, което предполага пряката му връзка с разходите за здравеопазване на населението. Това показва, че единица увеличение на БВП ще увеличи разходите за здравеопазване с 1% Този резултат потвърждава нашето предположение.

Таблица 2. Метод на най-малките квадрати

Dependent Variable: PEXH_BG
Method: Least Squares
Date: 12/12/22 Time: 16:15
Sample: 1 21
Included observations: 21

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.089126	0.022240	4.007509	0.0008
LF_BG	1.098865	0.101802	10.79414	0.0000
R-squared	0.859793	Mean dependent var		0.031257
Adjusted R-squared	0.852413	S.D. dependent var		0.257465
S.E. of regression	0.098910	Akaike info criterion		-1.698815
Sum squared resid	0.185882	Schwarz criterion		-1.599336
Log likelihood	19.83755	Hannan-Quinn criter.		-1.677225
F-statistic	116.5135	Durbin-Watson stat		1.875367
Prob(F-statistic)	0.000000			

Източник: Собствени изчисления.

Според резултатите, продължителността на живота има положителни коефициенти, и е значително при ниво 4%, което предполага пряката ѝ връзка със здравните разходи. Това показва, че единица увеличение на Продължителността на живота, ще увеличи разходите за здравеопазване с 160%. Този резултат отново потвърждава нашето предположение.

Статистическа зависимост на параметъра

Статистическата зависимост на оценката на параметъра се проверява чрез коригирания R на квадрат, стандартен тест за грешка, F-статистика и Дърбин-Уотсън статистика.

Стойността на коригирания R-квадрат (R²) за моделът и в двете таблици е много висок, фиксиран на 79%. Това предполага че, брутният вътрешен продукт и продължителността на живота обясняват около 79% систематични вариации в разходите за здравеопазване. Този резултати показват съответствие на регресията.

За модела, когато се сравнява половината от всеки коефициент с неговата стандартна грешка, беше установено че стандартните грешки са по-малко от половината стойности на коефициентите на променливите. Така например стандартната грешка на разходите за здравеопазване и в двата разгледани случая са по-малко от половината коефициент на променливата. В таблица 2, например стандартната грешка на разходите за здравеопазване е 0,022240, което отново е по-малко от половината коефициент, а именно 0,89126. Следователно и променливата е статистически значима. В обобщен план оценените променливи са статистически значими.

F статистиката от 77 и 116 и в двата случая е значима на ниво от 5%, което показва, че обяснителните променливи са важни детерминанти на икономическия растеж.

Стойността на Durbin Watson е 1,875367 и 1,781090 в конкретните случаи. Това попада в рамките на определената област и предполага, че има отрицателна авто корелация от първи ред между променливите в модела.

В обобщение, тъй като всички иконометрични тестове, приложени в това проучване показва статистически значима връзка между зависимите променливи от модела, по този начин приемаме алтернативата хипотеза, която гласи, че: ***Има значително връзката между разходите за здравеопазване и икономически растеж.***

За доказване на причинно-следствената връзка между здравето икономическия растеж се направи още едно проучване. Данните са извлечени от Националния статистически институт (НСИ). Анализът обхваща периода 2012-2022 година, вземайки наборът от данни за България, изцяло базиран на разгледаните до този момент показатели. На конкретна основа в това изследване анализираме:

pxh = Публичните разходи за здравеопазване на глава от населението като дял от БВП, който държавата отделя за здравния сектор;

al-bg = Публични разходи за здравеопазване;

gdp = Брутен вътрешен продукт;

gdp-c = Брутен вътрешен продукт на глава от населението;

lf = Очакваната продължителност на живота;

p- 65-lf = Коефициент на зависимост на възрастните хора, (тоест съотношението на населението на възраст 65 и повече години към работната сила);

p-15-lf = Коефициент на зависимост на младите хора, (тоест съотношението на населението на възраст под 15 години към работната сила).

Прилагане на Granger Causality Test за установяване на причинно-следствена връзка по двойки променливи. Вариант с лаг 1.

Известно е, че чрез тази процедура е възможно допълнително регулиране на надеждността на емпиричните резултати. В конкретния случай, Granger Causality Test отразява зависимостта на двойките променливи, както следва:

Таблица 3. Granger Causality Test

Pairwise Granger Causality Tests

Date: 11/23/22 Time: 15:35

Sample: 1 10

Lags: 1

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
GDP_BG does not Granger Cause AL_BG	9	1.63840	0.2478
AL_BG does not Granger Cause GDP_BG		4.90974	0.0686
GDP_C_BG does not Granger Cause AL_BG	9	1.60536	0.2521
AL_BG does not Granger Cause GDP_C_BG		4.78092	0.0714
LF_BG does not Granger Cause AL_BG	9	25.0510	0.0024
AL_BG does not Granger Cause LF_BG		0.17348	0.6915
P_15_BG does not Granger Cause AL_BG	9	0.96189	0.3646
AL_BG does not Granger Cause P_15_BG		0.04898	0.8322
P_15_LF__BG does not Granger Cause AL_BG	9	6.22055	0.0469
AL_BG does not Granger Cause P_15_LF__BG		0.31712	0.5937
P_65_BG does not Granger Cause AL_BG	9	2.01705	0.2054
AL_BG does not Granger Cause P_65_BG		4.55527	0.0768
P_65_LF_BG does not Granger Cause AL_BG	9	1.14617	0.3255
AL_BG does not Granger Cause P_65_LF_BG		4.89486	0.0689
PEXH_BG does not Granger Cause AL_BG	9	18.7688	0.0049
AL_BG does not Granger Cause PEXH_BG		0.89183	0.3814
GDP_C_BG does not Granger Cause GDP_BG	9	0.41326	0.5441
GDP_BG does not Granger Cause GDP_C_BG		0.42214	0.5399
LF_BG does not Granger Cause GDP_BG	9	0.07203	0.7974
GDP_BG does not Granger Cause LF_BG		3.89087	0.0960
P_15_BG does not Granger Cause GDP_BG	9	1.30771	0.2964
GDP_BG does not Granger Cause P_15_BG		0.00869	0.9287
P_15_LF__BG does not Granger Cause GDP_BG	9	0.92760	0.3727
GDP_BG does not Granger Cause P_15_LF__BG		0.19852	0.6715
P_65_BG does not Granger Cause GDP_BG	9	0.28840	0.6106
GDP_BG does not Granger Cause P_65_BG		0.66182	0.4470
P_65_LF_BG does not Granger Cause GDP_BG	9	0.32675	0.5883
GDP_BG does not Granger Cause P_65_LF_BG		0.47893	0.5148
PEXH_BG does not Granger Cause GDP_BG	9	2.39625	0.1726
GDP_BG does not Granger Cause PEXH_BG		0.07384	0.7949
LF_BG does not Granger Cause GDP_C_BG	9	0.06566	0.8063
GDP_C_BG does not Granger Cause LF_BG		3.77072	0.1002

P_15_BG does not Granger Cause GDP_C_BG	9	1.24775	0.3067
GDP_C_BG does not Granger Cause P_15_BG		0.01391	0.9100
P_15_LF__BG does not Granger Cause GDP_C_BG	9	0.89743	0.3800
GDP_C_BG does not Granger Cause P_15_LF__BG		0.21637	0.6582
P_65_BG does not Granger Cause GDP_C_BG	9	0.27994	0.6157
GDP_C_BG does not Granger Cause P_65_BG		0.67698	0.4421
P_65_LF_BG does not Granger Cause GDP_C_BG	9	0.31659	0.5940
GDP_C_BG does not Granger Cause P_65_LF_BG		0.49829	0.5067
PEXH_BG does not Granger Cause GDP_C_BG	9	2.38068	0.1738
GDP_C_BG does not Granger Cause PEXH_BG		0.06891	0.8017
P_15_BG does not Granger Cause LF_BG	9	0.42805	0.5372
LF_BG does not Granger Cause P_15_BG		2.60875	0.1574
P_15_LF__BG does not Granger Cause LF_BG	9	1.98351	0.2087
LF_BG does not Granger Cause P_15_LF__BG		0.27536	0.6186
P_65_BG does not Granger Cause LF_BG	9	0.00040	0.9846
LF_BG does not Granger Cause P_65_BG		1.57838	0.2557
P_65_LF_BG does not Granger Cause LF_BG	9	0.00053	0.9824
LF_BG does not Granger Cause P_65_LF_BG		1.83671	0.2241
PEXH_BG does not Granger Cause LF_BG	9	0.02113	0.8892
LF_BG does not Granger Cause PEXH_BG		1.29726	0.2981
P_15_LF__BG does not Granger Cause P_15_BG	9	1.05619	0.3437
P_15_BG does not Granger Cause P_15_LF__BG		20.0898	0.0042
P_65_BG does not Granger Cause P_15_BG	9	23.9355	0.0027
P_15_BG does not Granger Cause P_65_BG		0.00174	0.9681
P_65_LF_BG does not Granger Cause P_15_BG	9	15.8620	0.0073
P_15_BG does not Granger Cause P_65_LF_BG		0.00052	0.9826
PEXH_BG does not Granger Cause P_15_BG	9	0.28333	0.6136
P_15_BG does not Granger Cause PEXH_BG		0.01625	0.9027
P_65_BG does not Granger Cause P_15_LF__BG	9	1.03152	0.3490
P_15_LF__BG does not Granger Cause P_65_BG		0.44839	0.5280
P_65_LF_BG does not Granger Cause P_15_LF__BG	9	1.21075	0.3134
P_15_LF__BG does not Granger Cause P_65_LF_BG		0.36035	0.5703
PEXH_BG does not Granger Cause P_15_LF__BG	9	0.01742	0.8993
P_15_LF__BG does not Granger Cause PEXH_BG		0.48136	0.5138
P_65_LF_BG does not Granger Cause P_65_BG	9	1.45355	0.2733
P_65_BG does not Granger Cause P_65_LF_BG		1.69813	0.2403
PEXH_BG does not Granger Cause P_65_BG	9	0.06662	0.8050
P_65_BG does not Granger Cause PEXH_BG		0.32822	0.5875
PEXH_BG does not Granger Cause P_65_LF_BG	9	0.09301	0.7707
P_65_LF_BG does not Granger Cause PEXH_BG		0.23026	0.6483

При изследвания период 2012-2022 година анализирайки показателите се установиха следните зависимости:

❖ *Съществува зависимост между публичните разходи за здравеопазване и Брутния вътрешен продукт.*

❖ *Публичните разходи за здравеопазване са зависими от Брутния вътрешен продукт на глава от населението.*

❖ *Продължителност на живота е зависими от общите разходи за здравеопазване.*

❖ *Публичните разходи за здравеопазване са зависими от населението на 65 и повече години.*

❖ *Публичните разходи за здравеопазване на глава от населението са зависими от общите публични разходи.*

❖ *Съществува зависимост между населението на 65 и повече години и населението до 15-годишна възраст.*

❖ *Съотношението между населението на 65 и повече години към трудоспособното население е зависимо от населението до 15-годишна възраст.*

С настоящето емпирично изследване се доказват две много важни зависимости, а именно:

1. *Причинно-следствената връзка между публичните разходи за здравеопазване и Брутния вътрешен продукт;*

2. *Причинно-следствената връзка между продължителността на живота и публичните разходи за здравеопазване.*

Въпреки, че посочената, в настоящето изследване, *Крива на Престън*, е разработена за период значително предшестващ този, върху който е акцентът на анализите ни, с проведеното изследване доказахме, че зависимостта между факторите е непреходна и при съответни технологични възможности би могла да бъде позиционирана и в други времеви периоди.

ИЗВОДИ И ПРЕПОРЪКИ

Въз основа на проведеното проучване се констатира, че като трайно съпътстващи развитието на българската система за здравеопазване, здравето, респективно и разходите за него, влияят върху икономическия растеж в количествено и качествено отношение. В този контекст, основните изводи и препоръки, касаещи икономическия растеж, включват:

- нарастване на икономическия принос на настоящата и на бъдещата работна сила, в резултат на удължаване на времето за активно участие в трудовия процес и увеличаване на заетостта, намаляване на случаите на преждевременна смърт, инвалидност и временна неработоспособност;

- инвестиране в здравеопазването като фактор за активизиране икономиката на свързани с него отрасли, някои от които могат да бъдат и структуроопределящи;

- нарастване на производителността на труда, чрез удължаване времето за проявяване на творческия потенциал, на професионалните умения и на работоспособността на човека;

- увеличаване на свободното време за почивка и възстановяване на работоспособността;

- нарастване на спестяванията и възможностите за инвестиции, поради удължаване на активния трудов живот и по-късно пенсиониране.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В областта на социалната икономика е натрупан немалък капацитет за оказване на експертна помощ при формирането на една по-добра концепция за развитието, както на българското здравеопазване, така и на финансовите компоненти, свързани с този сектор. Това би ограничило възможността за създаване на нови проблеми в здравеопазването, без да се решат съществуващите. Националният интерес налага, експертния човешки потенциал да бъде използван максимално в това направление. И, ако се прояви политическа

воля, институциите, съвместно с обществото, да утвърдят здравето като залог за икономическия растеж на страната – което е мисия без алтернатива.

Във връзка с разработването на настоящето изследване могат да бъдат изведени следните приноси:

1. *На основата на систематизирането и обобщаването на съществуващите научни концепции се допълва в теоретико-методически аспект, същността на генезиса на една непопулярна, но значима за съвременното изследване на здравеопазването, зависимост между здравето и икономическия растеж;*

2. *Апробира се възможност за успешното съчетаването на неизползвания до този момент в България изследователски подход – кривата на Престън и в допълнение - Granger Causality Test, като средства за упражняване на институционален и обществен мониторинг върху разходните компоненти, свързани със здравеопазването и тяхната връзка с икономическия растеж;*

3. *Въз основа на получените, от научното изследване, резултати са формулирани изводи и са дефинирани основни насоки за преодоляване на проблемите, възпрепятстващи системата на здравеопазването в България, съответствие с измеренията на икономическия растеж и, респективно, целите на икономическото благополучие на населението.*

ЛИТЕРАТУРА

1. Димова А., Попов М., Рохова, М., (2007). Здравната реформа в България. Анализ. Институт „Отворено общество“.

2. Аджемоглу Д., Робинсон, Д., (2016). Почему одни страны богатые, а другие бедные. Происхождение власти, процветания и нищеты, Електронна версия. <https://www.litres.ru/daron-asemoglu/pochemu-odni-strany-bogatye-a-drugie-bednye-proishozhdenie>

3. Федин, В., Тихонюк, Е., (2020). Экономика восстановления здоровья: теоретические концепции. Електронна версия. <https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=42865>

4. Grima, S., Spiteri, J., Jakovljevic, M., Camilleri, C., Buttigieg, C., (2018). High Out-of-Pocket Health Spending in Countries with a Mediterranean Connection. *Frontiers in Public Health*, 6 (145).

5. Grossman, M., (1972). On the Concept of Health Capital and the Demand for Health. // *Journal of Political Economy*, 80 (2).

6. Howitt P., (2020). Health, Human Capital and Economic Growth: A Schumpeterian Perspective. Brown University. [Electronic resource]. https://www.brown.edu/Departments/Economics/Faculty/Peter_Howitt/publication/PAHO.pdf

7. Preston, S., (1975). The Changing Relation between Mortality and level of Economic Development. // *Population Studies. A Journal of Demography*, Vol. 29, 2



Списание за наука

„Ново знание“

ISSN 2367-4598 (Online)

ISSN 1314-5703 (Print)

Академично издателство „Талант“

*Висше училище по агробизнес и развитие на
регионите - Пловдив*

New Knowledge

Journal of Science

ISSN 2367-4598 (Online)

ISSN 1314-5703 (Print)

Academic Publishing House „Talent“

*University of Agribusiness and Rural Development
Bulgaria*

<http://science.uard.bg>

THE ROLE OF CUSTOMS ADMINISTRATION FOR INTERNATIONAL BUSINESS THROUGH THE PRISM OF THE BULGARIAN CUSTOMS ADMINISTRATION

Simeon Tonev

University of agribusiness and rural development, Bulgaria

Abstract: The role of the customs administration of the Republic of Bulgaria and the quality of its administrative services and control are of high importance for the growth of the wealth of Bulgaria. The effectiveness of revenue collection mechanisms, the quality of service to traders, the controlling system for the analysis and management of foreign trade activity become decisive not only for the effectiveness of international business, but also for the effectiveness of every domestic, political, economic and social activity. When to this is added the effective control for products and services affecting the protection of nature, it can be concluded that the role of the customs administration is comprehensive for the development of society.

Keywords: international business, customs administration, administrative services, control.

РОЛЯТА НА МИТНИЧЕСКАТА АДМИНИСТРАЦИЯ ЗА МЕЖДУНАРОДНИЯ БИЗНЕС ПРЕЗ ПРИЗМАТА НА БЪЛГАРСКАТА МИТНИЧЕСКА АДМИНИСТРАЦИЯ

Симеон Тонев

Висше училище по агробизнес и развитие на регионите - Пловдив

Резюме: Ролята на митническата администрация на РБългария и качеството на нейните административни услуги и контрол са с висока тежест за нарастване богатството на България. Ефективността на механизмите за събиране на приходи, качеството на обслужване на търговците, контролинг системата за анализ и управление на външнотърговската дейност стават определящи не само за ефективността на международния бизнес, но и за ефективността на всяка една вътрешнодържавна, политическа, икономическа и социална дейност. Когато към това се добави и ефективния контрол за продукти и услуги, засягащи опазването на природата, може да се направи изводът, че ролята на митническата администрация е всеобхватна за развитието на обществото.

Ключови думи: международен бизнес, митническа администрация, административни услуги, контрол.

ВЪВЕДЕНИЕ

Митническата администрация на РБългария е структурирана и действа съобразно изисквания и процедури за митническата политика, стратегии и процедури на ЕС.

Административните услуги са описани в отделни процедури, които съдържат информацията относно:

- Наименование на административната услуга;
- Правно основание;
- Обща характеристика;
- Процедура по извършване на административната услуга;
- Образци и формуляри.

В последните години фокусът е върху цифровизацията на процесите и дигиталната трансформация на търговския обмен².

Агенция „Митници“ въвежда комплексно административно обслужване (КАО). За обществени услуги, без да е необходимо заявителят да предоставя информация или доказателствени средства, за които са налице данни, събирани от извършващия административната услуга орган.

Заявяването за съответна услуга пред Агенция „Митници“, като административен орган, който участва в комплексно административно обслужване, се извършва със заявление по примерен образец, което може да бъде изтеглено от сайта на Агенция „Митници“. В заявлението за прилагане на КАО се посочва точното наименование на административната услуга, чието производство следва да се образува, както и органът компетентен да издаде административния акт.

Заявяването по електронен път е осигурено чрез:

- Единна точка за достъп до електронните административни услуги, предоставяни от Агенция „Митници“, на адреси: <https://customs.bg/wps/portal/agency/administrative-services/administrative-services-egov>, <https://ep.customs.bg/eportal/>.

². Вж. доклад на АМ на Кръгла маса „Съвременни трансформации на стопанската дейност 27 октомври (сряда) 2021 г., Инфобизнес ,БТПП, София.

- Система за сигурно електронно връчване (ССЕВ), поддържана от Министерство на електронното управление, в съответствие с Регламент (ЕС) № 910/2014 на Европейския парламент и на Съвета за електронната идентификация и удостоверителните услуги при електронни транзакции на вътрешния пазар, за електронни административни услуги, за които не е необходимо попълване на електронна форма, предоставяна чрез самата услуга на е-Портала на Агенция "Митници".

- Delovodstvo@customs.bg - за ЕАУ, за които е компетентен директорът на АМ, е-адреси на ТД, за ЕАУ, за които е компетентен директорът на ТД.

Административните услуги и тарифа за таксите, които се събират от Агенция "Митници" по чл.12 от Закона за митниците можете да се видят и в Административния регистър.

Най-общо ролята на митническата администрация засяга три аспекта:

- удовлетвореност на потребителите относно административното обслужване в Агенция митници;

- оптимизиране на механизма за управление, контрол и събиране на акцизи, ДДС, такси и глоби;

- формиране и прилагане на контролинг-система за анализ и управление на външнотърговската дейност на РБългария.

Първата посочена роля не е във фокуса на настоящото изследване, тъй-като съгласно чл. 24, ал. 8 от Наредба за административното обслужване, всяка година до 1 април администрациите изготвят годишен доклад за оценка на удовлетвореността на потребителите за предходната календарна година, който се публикува на интернет страницата на съответната администрация. Нормата е в сила от 2020 г. Например, годишният доклад за 2022 г. може да се види на сайта на АМ³.

АСПЕКТИ НА МИТНИЧЕСКАТА АДМИНИСТРАЦИЯ (МА) ЗА УПРАВЛЕНИЕ И КОНТРОЛ НА АКЦИЗИ И ДДС

Дори в условия на пандемия митническата администрация има определяща роля за динамиката на приходите в страната. Например, въпреки пандемията и влошената икономическа обстановка в международен план приходите, сравнено с плана за 2020 г. ДДС от внос е преизпълнен с 2%, митата с 12%, а изпълнението на акцизите е на 99,9% от планираното. Постъпленията от ДДС при внос на стоки през 2020 г. са в размер на 3 497.2 млн. лева. През 2020 г. приходите от акцизи, ДДС при внос, мита и глоби, събрани от Агенция „Митници“, са в размер на 9 160.4 млн. лева, което превишава с 91.8 млн. лева (1.0%) планираното за годината.

В периода 2021-2023 година постъпленията от ДДС са преизпълнени и оценката на експерти от БТПП, МФ и на ЕС за работата на администрацията е отлична. За периода 2020-2023 година възходящото нарастване на постъпленията от ДДС в не малка степен се дължи на предоставената възможност за отложено начисляване на ДДС. Например само за 2020г ефектът от прилагането на този режим „отложен“ ДДС при внос възлиза на 1 087.3 млн. лева⁴. За ролята на МА при събиране на ДДС от съществена важност са ефективността на механизмите.

Наложената практика разкрива три основни механизма за събиране на ДДС:

- Обслужване на едно гише при внос (IOSS);
- Специален режим за деклариране и отсрочено плащане на данъка при внос;
- Стандартен механизъм за събиране на ДДС.

³. Вж. Годишен доклад за оценка на удовлетвореността на потребителите относно административното обслужване в Агенция Митници - 2022 г.

⁴. Вж. доклад на АМ „Дигитална трансформация на външнотърговския обмен“ Кръгла маса „Съвременни трансформации на стопанската дейност 27 октомври (сряда) 2021 г., Инфобизнес ,БТПП, София;

В последните години ролята на МА значително нарасна с популяризирането на тези механизми, тяхното усъвършенстване и ефективно приложение. Вътрешното и външно обучение засягащи тези процеси очевидно са дали своя принос за издигане имиджа на АМ.

Процедурите засягащи процесите за обслужване на едно гише в АМ са посочени на схемата по-долу⁵:



С оглед превантивни мерки за минимизиране на грешки, МА в последните години обръща сериозно внимание на повишаване знанията на предприемачите, външнотърговци и служители за вътрешнообщностните търговски режими на ЕС⁶. Практиката показва, че това се отразява положително на външнотърговския обмен.

КОНТРОЛИНГ-СИСТЕМИ НА МИТНИЧЕСКАТА АДМИНИСТРАЦИЯ ЗА АНАЛИЗ И УПРАВЛЕНИЕ НА ВЪНШНОТЪРГОВСКАТА ДЕЙНОСТ НА РЪБЪЛГАРИЯ

Националната статистиката и някои автори в свои изследвания посочват данни, които дават основание МА да фокусира усилия в едно или друго направление и така да прави положителни промени засягащи контролинг-системата. Например, в един от докладите се посочва ”Според данни от БСК, с най-голям стойностен обем в експортната ни листа през 2020 г. са:

- катодна мед – основно насочен към Китай и Турция;
- анодната мед – основно насочен към Белгия и Германия;
- медикаменти – основно насочен към Русия, Германия и Румъния;
- концентрати на благородни метали – основно насочен към Германия и Канада;
- пшеница – основно насочен към Испания, Гърция, Румъния, Филипини, Либия.

Важно е да се отбележи, че е налице прекалена концентрация по отделните направления на износ към отделни страни (липсва диверсификация), което крие рискове. ... Това води след себе си износ на стоки за последваща преработка (а не крайни продукти, които са с по-висока добавена стойност), сравнително по-ниска производителност на труда, по-високи енергийни разходи за единица добавена стойност, ниски килограмови цени, повишено въздействие върху околната среда, в сравнение с това при фирмите-майки, и др.”⁷.

⁵ Вж. използваната литература (3).

⁶ Вж. Хаджиев, Б. Търговска политика,

[https://www.infobusiness.bcci.bg/content/file/%D1%84%D0%B8%D0%BD_2_%D0%A2%D0%9F_\(1\).pdf](https://www.infobusiness.bcci.bg/content/file/%D1%84%D0%B8%D0%BD_2_%D0%A2%D0%9F_(1).pdf) стр. 191-193

⁷ Вж. Любенов, З., доклад, Анализ на експорта на България за периода 2010-2020 г. Кръгла маса „Съвременни трансформации на стопанската дейност 27 октомври (сряда) 2021 г.

По данни на UNCTAD и на БНБ се вярва, че тежестта на либерализацията в МБ в развитите страни намалява, а тежестта на ограниченията и рестрикциите към влиянието на ТНК най-общо нараства. От друга страна в някои страни не членки на ЕС се въвеждат мерки с цел улесняване и поощряване дейността на ТНК:

- облекчения засягащи собствеността;
- снижаване на правителствените изисквания и премахване на бариери спрямо действията на ТНК;
- Насърчаване обединението на национални корпорации и износът им в чужбина;
- Намаляване на данъчните ставки и др.

Основната част от тези мерки се наблюдават в Китай, Индия, Корея, Филипините, Индонезия. Несъмнено от една страна активизирането на техния износ за страни от ЕС ще се отрази на работата на МА. Това несъмнено предполага и една нова структура на контролинг-системата. От друга страна може би ще е необходимо да се промени и митническата тарифа за тези страни тъй-като техните стоки и услуги ще са с по-конкурентни цени (причината е че при тях няма много то ограничения засягащи опазването на околната среда, ограниченията и изискванията на ЕС към търговци и производители).

Един по-комплексен поглед върху процесите засягащи МБ, дава в своите изследвания, проф. Ат. Дамянов. В едно от изследванията си той посочва „Всъщност през 2020г. и първата половина на 2021г. ясно изпъкват структурните несъответствия в ЕС. Нарушено е морфогенетичното поле на това обединение-икономически, демографски, вътрешнодържавни, политически, емиграционни, културни и пр. измерения. Сигурно е време да се освободим от интеграционния романтизъм и да се игради нова архитектура-постлисабонски договор”⁸. Професорът, като специалист по международни икономически отношения, международен бизнес и международен маркетинг насочва вниманието към преодоляване на разломите в тези области. Несъмнено това ще се отрази на ролята на всички институции пряко или косвено свързани с тези области в т.ч и на МА.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Несъмнено ролята на митническата администрацията на РБългария и качеството на нейните административни услуги и контрол са с висока тежест за нарастване богатството на България. Ефективността на механизмите за събиране на приходи, качеството на обслужване на търговците, контролинг системата за анализ и управление на външнотърговската дейност стават определящи не само за ефективността на МБ, но и за ефективността на всяка една вътрешнодържавна, политическа, икономическа и социална дейност. Когато към това се добави и ефективния контрол за продукти и услуги засягащи опазването на природата, може да се направи извода, че ролята на МА е всеобхватна за развитието на обществото.

ЛИТЕРАТУРА

1. Хаджиев, Б. (2020) „Търговска политика”, П. [https://www.infobusiness.bcci.bg/content/file/%D1%84%D0%B8%D0%BD_2_%D0%A2%D0%9F_\(1\).pdf](https://www.infobusiness.bcci.bg/content/file/%D1%84%D0%B8%D0%BD_2_%D0%A2%D0%9F_(1).pdf)
2. Доклад на АМ „Дигитална трансформация на външнотърговския обмен” Кръгла маса „Съвременни трансформации на стопанската дейност 27 октомври (сряда) 2021 г., Инфобизнес ,БТПП, София;
3. Любенов, З., доклад, Анализ на експорта на България за периода 2010-2020 г. Кръгла маса „Съвременни трансформации на стопанската дейност 27 октомври (сряда) 2021 г., Инфобизнес ,БТПП, София.

⁸. Дамянов, Ат. Очертаване, линиите на разлома в ЕС, Сборник „Народностопански архив” Свищов, 2021

4. БНБ, Данни за износа на България за по групи стоки и отделни региони в света в млн. евро
5. Хаджиев, Б. (2022) МПХВП, УХТ; Хаджиев, Б. (2022). Комплексен реинженеринг, УХТ;; Хаджиев, Б. Зони за икономически растеж, ЦРХЦ, Анима, 2003; Хаджиев, Б., Организация и управление на ВТД, П. 2004;;
6. Дамянов, Ат. Очертаване, линиите на разлома в ЕС, Сборник „Народностопански архив“ Свищов, 2021
7. Дамянов, А. Фирмената интернационализация (възгледи и фрагментарни апробации, Свищов, 1998, стр. 33, 34, 35, 36.]
8. Дамянов, Ат. Разсъждения върху ролята на преките чуждестранни инвестиции при прехода към пазарно пространство, Годишник СА, „Д. А.Ценов“ – Свищов, XIV, 1999.
9. Стойков, Ив. Момчев, С. Международна инвестиционна политика,
10. Фабер, 2005.. Pavord, W., Bogard, R. – The Dynamics of the Decision to Export – Akron Business and Economic Review, - 6., 1975, p. 7 – 10
11. Рибов, М. (2021) Дигитализация в предверието на индустрия 5.0. УНСС;
12. Хаджиев, Б. и кол., Предизвикателства пред съвременното предприемачество (студия), ISBN 0013-2992, С., 2016
13. Амор, Д. (Р)еволюцията на Е-бизнеса. Как да живеем и работим в свързания свят. Изд. къща ИнфоДАР, С., 2000,
14. Владимирова, Й. , Б. Атанасов, Т. Пелов, Цени и ценообразуване, С., УНСС;
15. Лекции на проф. Хаджиев;
16. Страница на Агенция Митници.



Списание за наука

„Ново знание“

ISSN 2367-4598 (Online)

ISSN 1314-5703 (Print)

Академично издателство „Талант“

*Висше училище по агробизнес и развитие на
регионите - Пловдив*

New Knowledge

Journal of Science

ISSN 2367-4598 (Online)

ISSN 1314-5703 (Print)

Academic Publishing House „Talent“

*University of Agribusiness and Rural Development
Bulgaria*

<http://science.uard.bg>

IMPORTANCE OF FOOD PRODUCTS FOR DIETARY NUTRITION

Petya Raeva, Snezhana Ivanova

University of Food Technologies – Plovdiv, Bulgaria

Abstract: The article examines nutrition and its impact on human health. In accordance with the requirements of the European directives, the World Health Insurance and the National programs of the Ministry of Agriculture in Bulgaria for the prevention of chronic non-communicable diseases. The main dietary patterns are shown for reducing the risk of nutritional deficiencies, improving the provision of food contributing to a healthy lifestyle. On this basis, the main food products that can be applied in the field of nutrition with a beneficial effect are given. The main protein content in the products of plant and animal origin, their usefulness, significance, combination and digestibility by the human organism is shown.

Keywords: legume foods, nut foods, proteins, amino acid composition, physiological state, nutrients.

ЗНАЧИМОСТ НА ХРАНИТЕЛНИТЕ ПРОДУКТИ ЗА ДИЕТИЧНОТО ХРАНЕНЕ

Петя Раева, Снежана Иванова

Университет по хранителни технологии, Пловдив, България

Резюме: В статията е разгледано храненето и влиянието му върху човешкото здраве. Съобразено с изискванията на Европейските дерективи, Световното Здравно Осигуряване и Националните програми на Министерството на Здравеопазването в България за превенция на хроничните незаразни болести. Показани са основните хранителни модели за намаляване риска от хранителни дефицити, подобряването на осигуряването на храни допринасящи за здравословен начин на живот. На тази основа са дадени основните хранителни продукти, които могат да се прилагат в сферата на храненето с полезен ефект. Показано е основното белтъчно съдържание в продуктите от растителен и животински произход, тяхната полезност, значимост, съчетание и усвояемост от човешкия организъм.

Ключови думи: бобови храни, ядкови плодове, белтъчини, аминокиселинен състав, физиологично състояние, хранителни вещества.

ВЪВЕДЕНИЕ

Поради наличието на много вирусни и хронични заболявания при хората през последните години нарасна търсенето на потребеление на здравословни храни и продукти. Затова основна тенденция в ресторантьорството стана изготвянето на здравословни менюта за здравословно хранене. Разработването на такива менюта изисква и друга тенденция към подготовка и повишаване квалификацията на кадрите в сферата на храненето и подготовка на добри ресторантьорски менинджъри в тази област.

С участието на страните от европейския регион СЗО се разработи и публикува План за действие „Храни и хранене на Европейския регион на СЗО“, 2015-2020 [3]. Основните цели и дейности, включени в плана са в следните приоритетни области:

- ✓ създаване на условия за консумиране на здравословни храни и напитки и насърчаване на физическата активност за всички групи от населението;
- ✓ промоция на здравните ползи от здравословния начин на хранене през целия живот, особено за най-уязвимите групи;
- ✓ укрепване на здравните системи и на общественото здраве за укрепване на здравето и предоставяне на услуги за лица с хронични незаразни заболявания;
- ✓ подкрепа за осъществяване на наблюдение, мониторинг, изследване и оценка на хранителния статус и хранителното поведение на населението;
- ✓ укрепване на управлението, създаване на съюзи и мрежи, включително и включване на обществени организации в подпомагане на здравето и профилактика на болестите [4].

✓ В България стратегическите документи на Европейския съюз и на СЗО намират отражение в приетата от Министерския съвет програма на МЗ Национална програма за превенция на хроничните незаразни болести 2014-2020 [3]. Стратегическата цел на националната програма е подобряване на здравето на населението и повишаване качеството на живота чрез намаляване на преждевременната смъртност, заболяемост и последствията за здравето (инвалидизация) от основните хронични неинфекциозни болести (сърдечносъдови заболявания, злокачествени новообразувания, хронични белодробни болести, диабет), свързани с рисковите фактори – тютюнопушене, злоупотреба с алкохол, нездравословен модел на хранене и ниска физическа активност. В областта на храненето основните цели на програмата са затвърждаване на постигнатите положителни промени в

националния хранителен модел и постигане на нови за намаляване на риска от хранителни дефицити и хронични заболявания, свързани с храненето, подобряване на осигуряването на храни, допринасящи за здравословен модел на хранене, както и осигуряването на широк достъп до тях от цялото население. И това може да се постигне с усилията на специалистите в ресторантьорския бизнес. Предвидените дейности по хранене в работната програма целят:

✓ преустановяване на тенденцията за увеличаване на честотата на затлъстяването при възрастното население;

✓ запазване без увеличение на относителния дял на децата със затлъстяване;

✓ намаляване на използването на наситени мастни киселини, индустриално произведените транс-мастни киселини (частично хидрогенирани растителни масла) при осигуряването с храни;

✓ намаляване на консумацията на готварска сол с дългосрочна цел достигане до 5 г среднодневно на лице и намаляване приема на добавени захари.

Работната програма предвижда насочени дейности в следните приоритетни области:

• повишаване на нивото на информираност, обучение и включване на населението в дейности по програмата;

• изграждане на капацитет и умения за консултиране и подкрепа на медицинските и немедицинските специалисти;

• включване на обществените структури и общности в дейности за подкрепа и промоция на здравословно хранене;

• изменение, допълнение и спазване на законодателството, свързано с храните и храненето;

• мониторинг и оценка на предприетите мерки; поддържане на ефективно международно сътрудничество;

• управление и координиране на дейностите по програмата [4]. Включените в работната програма дейности по хранене съответстват напълно на предвидените като приоритетни области в стратегическите документи на Европейския съюз.

Поради тези причини рестораторите се стремят да поддържат качеството на предлагания продукт да запазват и увеличават контингента от хора ползващи продукта им. Като елементи от обществено социалните структури да участват в подкрепата и промоцията на здравословно хранене чрез изготвянето на диетични менюта.

Целта на разработката е да се разработват на научна обоснована основа менюта за здравословно хранене, основаващи се на включването на продукти богати на фибри, минерални вещества и витамини. Да се даде възможност на заведенията за хранене да осигуряват необходимите условия за доставка на такива хранителни продукти, правилното им съхранение, правилната първична и топлинна обработка, рационалното им съчетание в полезни ястия оказващи добро въздействие върху човешкия организъм.

ПРОДУКТИ ПОДХОДЯЩИ ЗА ДИЕТИЧНО И ЗДРАВΟΣЛОВНО ХРАНЕНЕ

Едни от най-често срещаните продукти в сферата на ресторантьорството които могат да се включат в диетични менюта са показани в таблица 1. Те също се явяват и основни доставчаци на протеини в човешкия организъм. Източници на белтъчини за човека са хранителните продукти от животински и от растителен произход (таблица 1).

Таблица 1. Съдържание на белтъчини в някои от най-често употребяваните хранителни продукти (g в 100g нето продукт)

Продукти	Белтъчини
Мляко – краве, пълномаслено	3.3
Мляко – краве, кисело	3.8
Извара от обезмаслено мляко	17.2
Сирене – бяло саламурено	16.9-17.1
Кашкавал	24.4-25.8
Яйце – кокоше	12.5-13.3
Риба тон	18.0-24.0
Скумрия	17.2-20.1
Херинга – атлантическа	17.3-19.6
Сьомга	17.4-21.1
Сардина	16.4-21.2
Сардини в масло	23.0-25.7
Пъстърва	18.0-20.2
Шаран	16.7-19.3
Хайвер	25.4-26.9
Месо – пилешко, бяло	22.2
Месо – пуешко, бяло	22.4-25.2
Фазан	22.7-24.8
Месо – агнешко	20.8
Месо – телешко	21.3
Соя	37.6
Фасул – сух, леща, грах	20.0-26.1
Нахут	13.0-24.9
Грах – зелен	5.9-7.4
Фасул – зелен	2.0-3.0
Фъстъци	29.8
Орехи	17.0
Бадеми	22.1
Лешници	14.1
Амарант - зърнен	14.5
Ленено семе	28.8
Тиквени семки	32.4
Слънчогледово семе	26.5
Сусам	20.9

Продукти	Белтъчини
Маково семе	23.8
Овесени ядки	13.5
Гъби	4.1
Тофу (соева извара)	5.0-12.9
Ориз – кафяв	7.8
Пшеница	11.7
Пшеничен зародиш	28.7
Пшенични трици	16.0
Пш. брашно “Грахам”	12.1
Хляб	6.7-9.0
Макаронени изделия	10.8-12.6
Царевица	11.2
Картофи	1.4-2.9
Плодове – пресни	0.3-1.2
Компоти	0.2-0.6
Пчелен мед	0.3-0.5

Биологично пълноценни са белтъчините, които съдържат всички незаменими аминокиселини в балансираните съотношения – това са белтъчините в **яйца, мляко и млечни продукти, месо, риба, ядкови плодове, зърнените продукти - амарант, кийнуа** [1].

Полезно е да се знае обаче, че не всички белтъчини от животински произход са пълноценни. Например колагенът и еластинът са белтъчини, които изграждат съединителната тъкан и са с много ниска биологична стойност, тъй като не съдържат триптофан и имат ниско съдържание на фенилаланин.

Повечето растителни продукти имат недостатъчно съдържание на една, а някои – дори на две-три незаменими аминокиселини. Изключение правят **бобовите храни** (зрял фасул, нахут, леща, сух градински грах, соя), **ядковите плодове** (орехи, бадеми, лешници, фъстъци), **зърненият амарант и кийнуа**. Зърнените храни, брашното, хлябът и тестените изделия имат относителен недостиг на лизин (оризът – и на треонин), царевицата – на триптофан и лизин, картофите и някои от варивата – на метионин и цистеин [1, 5].

Растителните белтъчини се усвояват от организма по-лошо, в сравнение с животинските. Причината за това е съдържанието на целулоза, хемицелулоза и лигнин, които понижават усвояемостта и на други съставки на храната (особено калция, цинка, желязото и други).

Както бе изтъкнато по-горе, белтъчините на пшеницата не съдържат достатъчно количество лизин, поради което хлябът не доставя на организма пълноценен белтък. Той обаче си остава важен източник на растителен белтък, тъй като заема главно място в храненето на човека [5].

Ястие или меню с пълноценни белтъци може да се получи при комбиниране на два непълноценни, но допълващи се белтъка. (Например, комбиниране на пшенични храни с бобови, млечни продукти) [5].

Важно е да се отбележи, че количеството и качеството на белтъчините определят цялостния характер на храненето. Животинските белтъчини осигуряват оптималната

балансираност на аминокиселинния състав, а растителните – жизнено необходимия за организма хранителен азот [5].

Като всичко това е съобразено с физиологичните потребности на белтъчини от човешкия организъм.

Те зависят от възрастта, пола, телесната маса, двигателната активност, характерните особености на трудовата дейност, физиологичното състояние (бременност и кърмене) и др. При нарастване на енергоразхода се увеличава и относителният дял на белтъците в дневния хранителен прием.

В съответствие с препоръките на СЗО, относителният дял на енергията (Е%) за сметка на белтъчините трябва да бъде 10-15% от общия енергиен внос. Под 10 Е% възниква опасност от настъпване на белтъчен дефицит.

Препоръчаните (референтни) стойности за среднодневен прием на белтъци са дадени в таблица 2.

Таблица 2. Референтни стойности за среднодневен прием на белтъци (Извадка от “Физиологичните норми за хранене на населението в България”)

Категория	Възраст /години/	Пол	Белтък /g/
Кърмачета	до 3 м	м, ж	12
	3-6 м	м, ж	13
	6 м -1 г	м, ж	17
Деца и юноши	1-3	м, ж	17
	3-6	м, ж	23
	6-10	м, ж	30
	10-14	м	47
	14-18		64
	10-14	ж	46
	14-18		53
Възрастни	18-30	м	65
	30-60		66
	60-75		63
	над 75		61
Възрастни	18-30	ж	54
	30-60		55
	60-75		53
	над 75		51
Бременни	I тримесичие		+7
	II и III трим.		+12
Кърмачки	I и II трим.		+18
	III трим.		+13

Посочените референтни стойности трябва да се оценяват като минимален дневен прием на белтък от смесен произход. Оптималното количество белтъци в храната на хора в активна трудова възраст, в зависимост от енергоразхода, се движи от 66 до 100 g, а за децата и юношите – от 41 g (1-3 г.) до 91 g (за момчета от 14 до 19 г.). Конкретните стойности, дадени в g/d (грама на ден), са посочени в таблица 3.

За да се осигури необходимата пълноценност на хранителния белтък е необходимо да има благоприятно съотношение на белтъчините от животински и растителен произход в предварително планираното меню, предназначено за приложение в сферата на храненето.

Таблица 3. Препоръки за прием на енергия и хранителни вещества (Извадка от “Физиологичните норми за хранене на населението в България”)

Възраст (години)	Интензивност на физ. труд	Енергия MJ/ден	Белтъци		Мазнини		Въглеhidрати	
			E%	g/d	E%	g/d	E%	g/d
1-3		5.23	13	41	32	44	55	172
3-6		6.7	13	52	32	57	55	220
6-10		7.9	13	62	31	65	56	266
Момчета								
10-14		10	13	78	30	80	57	342
14-18		11.7	13	91	30	93	57	399
Момичета								
10-14		8.4	13	65	30	67	57	285
14-18		9.2	13	72	30	73	57	314
Мъже								
18-60	ниска	11.9	12	81	30	90	58	392
	умерена	13.0	11.5	89	30	103	58.5	454
	висока	14.6	11	96	30	117	59	516
	много висока	15.9	10.5	100	30	127	59.5	564
60-75		9.2	12.5	70	29	70	58.5	322
над 75		8.8	13	68	29	67	58	306
Жени								
18-60	ниска	8.8	12.5	66	30	70	57.5	302
	умерена	9.6	12	69	30	77	58	333
	висока	10.5	11.5	72	30	83	58.5	366
60-75		7.9	13	61	29	61	58	277
над 75		7.5	13.5	60	29	58	57.5	259

При юношите и възрастните дялът на животинския белтък се препоръчва да бъде около 50 %, а при децата - поради повишените потребности в периода на растежа - той е от 60% (3-13 г.) до 70% (1-3 г.). Не на последно място, разнообразието на хранителни продукти в менюто е от голямо значение за осигуряване на пълноценно белтъчно хранене.

ЗНАЧЕНИЕ НА ДИЕТИЧНОТО ХРАНЕНЕ

Смолянски Б. Л., В. Г. Лифляндски определят терапевтичното и диетичното хранене като много близки, но малко по-различни. Неговото значение в практиката на понятието. Ако лечебното хранене, това е храненето на човек по време на заболявания, то под диетично хранене се разбира главно храненето на трудоспособни хора с хронични заболявания без обостряне. Основното обаче, е че в диетата се запазват и принципите на лечебното хранене при специфични заболявания, като хранене, но с малко по-малко ограничения [7].

Храненето влияе върху всеки аспект на човешкото тяло. Ето защо е естествено, че в развитието и протичането на почти всички заболявания може да се види голям или по-малка роля на различни хранителни фактори. Тази безспорна позиция е в основата на широко разпространеното, но погрешно мнение, че "неправилното" хранене може да причиняват повечето заболявания. Именно това допринася за появата на много спекулативни хранителни теории и необосновани диети. В основата на изкривеното разбиране на проблема "хранене и болест" лежи объркване с концепции за причините и механизмите на развитие на болестите. Ако хранителните фактори причиняват определено заболяване, то те са неговата причина. Ако хранителните фактори участват само в развитието на определено заболяване, тогава те са от значение само за механизми на протичането му [7]. При връзката на храненето с болестите, могат да се разграничат четири основни групи заболявания:

- първични и вторични заболявания на недохранване и преяждане (недохранване на тялото);
- заболявания с хранителни рискови фактори за развитие на заболяването;
- заболявания, причинени от хранителна непоносимост;
- заболявания с хранителни фактори за предаване на болестта.

Хранителните разстройства на тялото са болезнени състояния, причинени от дефицит или излишък на хранителни вещества или калориен прием. Такива състояния могат да се открият само при лабораторни изследвания и могат да имат клинични проявления. Клинично значими специфични хранителни разстройства на тялото са болести на недохранване и преяждане, които в зависимост от причините за възникването им се делят на първични, вторични и смесени. Първичните заболявания на недохранването и преяждането се наричат хранителни болести. Причината за такива заболявания е неадекватната на нуждите на организма (недостатъчна или прекомерна) консумация на основни храни. вещества и (или) енергия, т.е. нарушаване на основните принципи на хранене.

По този начин, за разлика от други заболявания, свързани с диетата, храната и болестите са пряко причинени от естеството на храненето. Примерно дълбокият и продължителен дефицит на витамин С в диетите е причина за С-авитаминоза (скорбут), като превенцията и лечението е възможно само с помощта на витамин С и продуктите, които го съдържат. Хранителните заболявания възникват главно от дълготрайни хранителни разстройства възможни са и остри случаи, например при глад или прекомерна консумация на витамини А и D, причиняващи остра хипервитаминоза. В зависимост от степента и продължителността на отклоненията от здравословното хранене се разграничават два основни етапа на нарушенията: граничен или скрит, което се изразява в влошаване на метаболитните показатели вещества, намаляване на устойчивостта на организма към неблагоприятни фактори на околната среда, нарушение на функциите на отделни органи и системи [6]. Все пак външните прояви на този етап липсват или са слабо изразени; специфични клинични прояви във формата заболявания и различни симптоми на недохранване или прекомерно хранене. Типични примери за тези етапи са D-хиповитаминоза и D-витаминоза pos - рахит, С-хиповитаминоза и С-авитаминоза - скорбут, желязодефицит и желязодефицитна анемия [6]. Най-високата стойност по отношение на разпространението, влияние върху здравето като цяло и продължителността на живота имат:

- протеиново-енергиен дефицит,
- желязодефицитна анемия,
- йоддефицитни заболявания,
- бери-бери D и А - съответно рахит и ксерофталмия,
- хранително затлъстяване [7].

Появата на вторични заболявания на недохранването е характерна за заболявания на храносмилателната система с нарушено храносмилане и усвояване на хранителните вещества за различни заболявания на червата, панкреаса, след резекция (отстраняване) на стомаха или част от тънките черва и редица други заболявания. Резултатът от много инфекциозни, онкологични, хирургични и други заболявания е многократен дефицит на хранителни вещества в организма, по-специално вторичен белтъчно-енергиен дефицит. Някои хронични бъбречни заболявания се характеризират с масивна екскреция на протеин в урината. Бъбреците не задържат част от това, което идва с храната протеин, което води до вторичен протеинов дефицит на организма. Хиповитаминозата и бери-бери също са първични (поради дефицит на витамини в храненето) и второстепенни. Последните възникват в резултат на различни заболявания на вътрешните органи с достатъчен прием на витамини от храната. Например, вторичен рахит (D-витаминоза) се наблюдава при заболявания на черния дроб, бъбреците, тънките черва, запушване на жлъчните пътища.

Причините за вторичен рахит зависят от тези нарушения на различни етапи на усвояване на витамин D, които са причинени от специфични заболявания. Така че, при тежки заболявания на черния дроб или бъбреците, образуването на активни форми на витамин D от витамина, получен с храната, се влошава [6].

Подобен модел се наблюдава при минералите. По-специално, желязодефицитна анемия, може да се дължи на неадекватни физиологични

нужди на организма от прием на желязо с храната (първични) и резултат от загуба на кръв или нарушена абсорбция на желязо при определени заболявания (вторични).

Трябва да се отбележи, че вторичните заболявания са не само недостатъчни, но и се явяват и при излишно хранене. Първичното (хранително) и вторичното (симптоматично) затлъстяване се разграничават при заболявания на ендокринните органи, например щитовидната жлеза или надбъбречните жлези, както и мозъка [7].

Затова правилното, организираното и проведено диетично хранене заема важно място в общия терапевтичен комплекс, подпомагайки намаляване на заболяването. Това също има значение за профилактиката и лечението на различни хронични заболявания.

Обмяната на веществата и енергията е в основата на всички жизнени процеси на организма. Химичните вещества и енергията се използват за изграждането на клетките, за поддържане на различните органи и системи, за поддържане на добра физическа форма и деена умствена работа и за осигуряване на постоянна температура на човешкото тяло и поддържането на стабилен имунитет.

Същността на диетичното хранене се изразява в следните характеристики:

- представлява здравословно хранене за увреден организъм;
- предназначено е за недопускане на влошаване на болестния процес и възстановяване здравето на човека ;
- диетичните рецепти се разработват от специалисти с консултация на медицинско лице за степента на заболяемост;
- до момента диетичното хранене се прилага основно: в болници, в диетични столове към санаториуми, в клиники и в перспектива за приложение в различни видове заведения за хранене и развлечения условия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Разгледани са основните продукти за здравословно хранене, съобразени с изискванията на Европейските регламенти и на Министерството на Здравеопазването по отношение Националната програма за превенция на хроничните незаразни болести и националната програма за подобряване на здравето на населението и повишаване качеството на живота.

Разгледан е състава на основните хранителни продукти от животински и растителен произход, тяхната значимост, различните съотношения и хранителните им свойства.

Всичко е съобразено с физиологичните потребности на белтъчини от човешкия организъм. На научна основа са разгледани Животинските белтъчини, осигуряващи оптималната балансираност на аминокиселинния състав и растителните белтъчини, осигуряващи жизнено необходимия за организма хранителен азот. Разгледано е влиянието на храненето върху човешкото тяло. Показана е основната същност на здравословното хранене и неговите характеристики и приложения.

ИЗПОЛЗВАНА ЛИТЕРАТУРА

1. Акимов М.Ю. Новые селекционно-технологические критерии оценки плодовой и ягодной продукции для индустрии здорового и диетического питания. Вопросы питания, том 89, № 4, 2020.
2. Каленик Т. Кузьминична, Кадникова И. Арнольдовна, Медведева Е. Валентиновна, Медведев Г. Валентинович. Кисломолочный продукт, обогащенный пробиотическими микроорганизмами и пищевыми волокнами. Технология и товароведение инновационных продуктов. Россия, г. Уфа, Номер: 2 (67) Год: 2021 Страницы: 40-44, 2021.
3. МЗ, Национална програма за превенция на хроничните незаразни болести 2014-2020 http://www.mh.government.bg/media/filer_public/2015/04/17/programa-preventsia-hronichni-nezarazni-bolesti-2014-2020.pdf, 2020.
4. МЗ, Национална програма за превенция на хроничните незаразни болести 2014-2020 http://www.mh.government.bg/media/filer_public/2015/04/17/programa-preventsia-hronichni-nezarazni-bolesti-2014-2020.pdf, 2020.
5. Панкина, И. А., Е. С. Белокурова, М. О. Ерзикова. Использование семян чечевицы при создании пищевых продуктов для диетического питания. Журнал: XXI век: ИТОГИ прошлого и проблемы настоящего плюс. Том: 7, Номер: 2 (42) Страницы: 34-38, 2018.
6. Пилат Т.Л., Кузьмина Л.П., Лашина Е.Л., Коляскина М.М., Безрукавникова Л.М. Опыт применения специализированного пищевого продукта диетического лечебного и диетического профилактического питания при воспалительных заболеваниях желудочно-кишечного тракта. Текст научной статьи по специальности «Фундаментальная медицина», Медицинской совет 20202, т. 4. стр.107-113, 2020.
7. Смолянский Б. Л., В. Г. Лифляндский. Лечебное питание. Карманный справочник“. ЗАО «ОЛМА Медиа Групп», 2010, 5-15, 2010.



Списание за наука

„Ново знание“

ISSN 2367-4598 (Online)

ISSN 1314-5703 (Print)

Академично издателство „Талант“

*Висше училище по агробизнес и развитие на
регионите - Пловдив*

New Knowledge

Journal of Science

ISSN 2367-4598 (Online)

ISSN 1314-5703 (Print)

Academic Publishing House „Talent“

*University of Agribusiness and Rural Development
Bulgaria*

<http://science.uard.bg>

APPLICATION OF SAVING THERMAL MODES FOR PRODUCTS INTENDED FOR FOOD WITH A HEALTHY CONTRIBUTION IN THE RESTAURANT

Petya Raeva, Snezhana Ivanova

University of Food Technologies – Plovdiv, Bulgaria

Abstract: The article examines the main sparing thermal regimes of heat treatment of food products in the preparation of meals in the field of catering. Due to the new reasons imposed by the presence of various diseases and viral infections, restaurateurs focused on changing or supplementing the assortment of manufactured products by using gentle thermal modes of heat treatment of the products. The essence and features of the sparing thermal regimes of heat treatment for food products have been clarified. The structure is given and a detailed characterization of these processes is made. Their importance and significance for preparing dishes that are gentle on the human organism and that they are applicable in practice with a healthy contribution to human health are shown.

Keywords: gentle heat treatments, steam cooking, superheated steam, infrared baking, sous vide processing.

ПРИЛОЖЕНИЕ НА ЩАДЯЩИ ТЕРМИЧНИ РЕЖИМИ ЗА ПРОДУКТИТЕ ПРЕДНАЗНАЧЕНИ ЗА ЯСТИЯ СЪС ЗДРАВΟΣЛОВЕН ПРИНОС В РЕСТОРАНТЪОРСТВОТО

Петя Раева, Снежана Иванова

Университет по хранителни технологии – Пловдив, България

Резюме: В статията са разгледани са основните щадящи термични режими на топлинна обработка на хранителните продукти при приготвяне на ястия в областта на ресторантьорството. Поради наложените нови причини от наличието на различни заболявания и вирусни инфекции, ресторантьорите се ориентираха към смяна или допълнение на асортимента от произвеждана продукция чрез използване на щадящи термични режими на топлинна обработка на продуктите. Изяснена е същността и особеностите на щадящите термични режими на топлинна обработка за хранителните продукти. Дадена е структурата и е направена подробна характеристика на тези процеси. Показано е тяхното значение и значимост за приготвяне на ястия щадящи човешкия организъм и че са приложими в практиката със здравословен принос за човешкото здраве.

Ключови думи: щадящи термични обработки, варене с водна пара, прегрята пара, печене с инфрачервени лъчи, сувид обработка.

ВЪВЕДЕНИЕ

В световен мащаб неблагоприятните здравни тенденции, които са свързани с храненето имат две крайности: завишена консумация на въглехидрати, мазнини, сол и алкохол, така и недостатъчен прием на белтъчни храни, плодове и зеленчуци, както и недостиг на важни микроелементи и витамини. В нашето съвремие тези процеси се развиват динамично и започват да стават проблем за съхранението на човешкото здраве. Много са хората, страдащи от затлъстяване, като особено тревожно е това сред децата. Причините са сериозни и имат трудно повлияващи се социално-икономически основи, ускоряващата се глобализация в съвременното общество, промяната на векове изграждано поведение в ритъма на живот, на труд и тип хранене. Има ограничена двигателна активност, стресът, нарастващото замърсяване на околната среда, информационните потоци и технологии се отразяват и върху хранителните навици на населението. За свръххраненето немалко допринасят и съвременните концентрирани високоенергийни храни, нездравословните кулинарни технологии и агресивна реклама. Решаването на тези проблеми ще позволи на различните страни и региони да привлича в близките години повече туристи и то най-вече в промяната на организацията в сферата на ресторантьорството. Основните тенденции в световното ресторантьорство е да се създават и поддържат иновационни менюта с екологично чисти продукти, богати на хранителни вещества и разнообразни ястия.

За постигане на тази цел е ресторантьорите да извършват периодично проучване на потребителското търсене и да използват щадящо термично третиране на хранителните продукти с цел запазване на ценността на хранителните вещества и оказващи добро влияние върху здравето на човека. Необходимо е ресторантьорският маркетинг да изисква и прилага щадящи технологични режими на топлинна обработка на продуктите, защото в своята информираност хората се стремят да поддържат своето здраве и търсят заведения с диетични менюта. В настоящото време повечето заведения за хранене и развлечение поддържат добри менюта съобразени с потребителското търсене и включват щадящи ястия в общото структурирано меню, без да се предлагат като отделни менюта предназначени за профилактика на различни видове заболявания.

ТЕНДЕНЦИИ В РЕСТОРАНТЪОРСТВОТО КЪМ ИЗПОЛЗВАНЕ НА ЩАДЯЩИ ТЕРМИЧНИ РЕЖИМИ С ЦЕЛ ПОЛУЧАВАНЕ НА ЯСТИЯ СЪС ЗДРАВΟΣЛОВЕН ПРИНОС

Общите рискови фактори за хроничните болести като нездравословно хранене, ниска физическа активност, тютюнопушене и злоупотреба с някои медикаменти са предотвратими. Повечето случаи на хронични заболявания могат да бъдат ограничени точно чрез разработването и прилагането на менюта за здравословно хранене в сферата на ресторантьорството, най-посещаваната социално обществена сфера. Също така това може да се постигне и чрез включване на здравето във всички политики и подходи, чрез широко и активно участие на всички съответни сектори, на цялото правителство и общество [2, 4, 9, 10].

Много преди пандемията хората започнаха да се интересуват повече от иновативната здравословна кухня. Тенденцията на ресторантьорския бизнес към здравословни ястия започва плавно да се движи от 2020 до 2023 година и до момента. Асортименти на растителна основа и богати на пробиотици ферментирали храни вече са в менюто на доста ресторанти. Включват се храни като:

- бобови растения, пълнозърнести култури, кореноплодни зеленчуци, ядки, зеленчуци, плодове,
- подсилващи имунитета съставки с високо съдържание на витамини А, С, Е, D и цинк, например броколи, спанак, аспержи, авокадо и други.
- храни, съдържащи триптофан, който насърчава производството на серотонин: пуйка, яйца и тофу и други подобни хранителни продукти.
- ястия приготвени с продукти и ферментирали храни като кимчи и кисело зеле, различен вид трошии от моркови и зеле, кисели краставички и други [11].

Затова основна тенденция в ресторантьорството стана изготвянето на здравословни менюта за здравословно хранене и използване на щадящи термични режими на топлинна обработка на използваните продукти. Това изисква и друга тенденция към подготовка и повишаване квалификацията на кадрите в сферата на храненето и подготовка на добри ресторантьорски менинджъри в тази област.

Диапазонът на операциите в едно заведение за хранене и развлечения е много разнообразен. Основна причина за това е различието на гости, на които трябва да се удовлетворят потребностите, интересите и желанията, когато консумират храна извън дома. Това налага създаването на различен тип заведения за хранене, които да удовлетворяват потребностите на различни видове гости. Поради наложените нови причини от наличието на различни заболявания и вирусни инфекции, ресторантьорите се ориентираха към смяна или допълнение на асортимента от произвеждана продукция чрез използване на щадящи термични режими на топлинна обработка на продуктите.

Ресторантът осигурява печалба от операции по производство на кулинарна продукция и обслужване, бизнесът му е продажба на храна и напитки на хората и на групи гости. Ресторантите могат да бъдат с различен брой места, могат да бъдат автономни или разположени в хотелски комплекси, курорти или търговски центрове. Те могат да предлагат или да не предлагат алкохолни напитки като допълнение към храненето, могат да бъдат с разширено или ограничено меню. Могат да предлагат храна с високо качество и много добро обслужване, или да осигуряват бързо обслужване на ниски цени. Ресторантите обслужват локални гости, но при тези с бързо обслужване се прилагат алтернативни методи на обслужване.

Технологията на обслужване в ресторантьорството е елемент от цялостния туристически продукт. Няма абсолютно еднакви системи за обслужване в нито една туристическа организация и всеки обект си изработва собствена, която се разглежда като съчетание на материална среда, персонал и процес на обслужване. Синхронът между тези елементи е задължителен, като всеки обект набляга на тези от тях, които са по-печеливши

и по този начин влияе върху резултатността на системата. За да бъде успешна, технологията на обслужване трябва да се съобразява с промените в околната среда, главно търсенето и технологичния фактор. Като обект ресторантьорство е ресторантът, а субектът е ресторантьорът.

Днес успехът на ресторантьора зависи от много фактори, но на първо място от наличието на добро управление, модерна кухня, присъствието на концепцията за ресторант, бар, добро обслужване, работа и подбор на екологично чисти продукти, разработването на менюта за здравословно хранене, интересен интериор и разумни цени.

Рестантьорството е подсистема на извъндомашното хранене с „специфично при производството на кулинарна продукция, при реализацията и организацията на потреблението на кулинарна продукция, други хранителни стоки и разнообразие от нестокови услуги, чрез които се получава социално икономическа ефективност“ [1].

По отношение на социалната и икономическа роля, ресторантьорството се различава от другите две подсистеми - столово хранене и специфично хранене (болнично, диетично е лечебно – профилактично хранене), на база на две особености :

а) получава печалба, формира брутен вътрешен продукт, има определен дял за сумата на държавния бюджет и на платежния баланс;

б) задоволява и по-висши потребности на потребителите - идейни и културни.

Затова измененията в световната здравна обстановка от 2019 година до момента при наличието на епидемиологична обстановка наложи промяна и в сферата на ресторантьорството чрез разработване на нови технологии на щадящи режими на кулинарна обработка и въвеждане на диетични менюта в производствената програма на ресторантите.

Рестантьорството е бизнес на търговски дружества, еднолични търговци и други стопански формирания. В някои от тях ресторантьорството е единствен бизнес, в други - ресторантьорството е един от видовете бизнес на тези стопански субекти. Ресторантьорството, чрез ресторантьорските заведения, е реален пазарен субект, реален участник на пазара, установява контакти с други пазарни субекти. Сключва договори, получава пари, изплаща пари, ресторантьорството установява взаимоотношения с други отрасли и дейности, които осъществяват своя бизнес в ритъма на пазарната икономика [6]. Общовалидното за пазарната икономика и за пазарния механизъм се отнася и за ресторантьорството. Едновременно с него, има и специфично, типично проявление. Влиянието за специфичното е плод на няколко предпоставки:

а) мястото на ресторантьорството в извъндомашното хранене, участието и дялът за сумата на печалбата и на брутният вътрешен продукт;

б) ежедневната органическа връзка между социалната и икономическа роля, между икономическата и социалната ефективност;

в) платежоспособното потребителско търсене, под чието влияние възникват различните видове ресторантьорски заведения, формите на кулинарното производство, начините на въвеждане на нови технологични изисквания и начините на търговското обслужване в тях, и разбира се финансовите взаимоотношения с контрагентите. В пазарната икономика на ресторантьорството участват различни групи стопански субекти [6].

ВИДОВЕ ЩАДЯЩИ РЕЖИМИ НА ТЕРМИЧНА ОБРАБОТКА ПРИЛАГАНИ В РЕСТАРАНТЬОРСТВОТО

Въвеждането на менюта за здравословно хранене в ресторанти изисква приложение и включване в производствената им програма от специалистите в тази област на щадящи режими на термична обработка, нови техники и технологии, нови рецепти за щадящи даден орган или заболявания ястия и напитки, нови машини и съоръжения за тази цел.

➤ Варене с водна пара

Варенето на продуктите е способ на топлинна обработка на продуктите във водна среда (вода, мляко, бульон, отвара или в атмосфера на водна пара).

Варенето на хранителните продукти се извършва в парни шкафове. Парата осъществява непосредствен контакт с продукта, отделя скрита топлина на парообразуване и нагрива продукта до готовност. В зависимост от параметрите на парата, варенето на полуфабрикати в атмосфера на водна пара, се разделя на два вида:

- варене в атмосфера на влажна наситена пара при температура 100 - 110°C;
- варене в атмосфера на прегрята пара, температурата на която е 140 – 160°C.

Двата вида варене се различават едно от друго. При варене в атмосфера на наситена пара на повърхността на полуфабриката се образува устойчив слой (филм) от кондензат и топлината се предава от парата към продукта през този слой.

При варене в атмосфера на прегрята пара, слой (филм) от кондензата се образува в самото начало на варене. След това той изчезва и предаването на топлината от парата към полуфабриката се осъществява чрез непосредствена конвекция. По повърхността на полуфабриката в резултат на протичащите реакции на меланоидинообразуване се появява оцветена коричка, имаща капилярно – пореста структура, която оказва определено термично съпротивление. Високата температура съдейства за интензификация на процеса, централните слоеве на полуфабриката бързо се нагриват до температура 75 – 80°C, която отговаря на изискването за достигане на кулинарна готовност.

➤ Задушаване

Варенето на продуктите в неголямо количество вода, мляко, бульон, отвара или собствен сок се нарича още задушаване. Задушаването се извършва в зътворени съдове. При този процес продуктите се нагриват в собствен сок или в малко количество течност и пара до състояние на кулинарна готовност. По този начин могат да се обработват натурални, и предварително запържени хранителни продукти. Задушаването в собствен сок се прилага за продукти с повишено водно съдържание - листни зеленчуци, спанак, тиквички, лук, лапад. Процесът се провежда при тихо кипене. Задушаването в малко количество течност се извършва само в затворени съдове, като долната част на продукта е потопена в кипящата среда, а горната част на продукта се обработва от въздействието на парата, която кондензира от капака на затворения функционален съд.

Може да има и варене при обработка на продуктите в СВЧ (свърхвисоко честотно) – поле. Особеностите на това нагриване се явява едновременно нагриване през целия обем, в резултат на което времето за приготвяне се намалява рязко и е за няколко минути. През това време температурата вътре в продукта може да се повиши до 100°C, но тъй като температурата на външните слоеве, които отделят част от топлината в околната среда, не надвишава 100 °C, на повърхността на продукта не се образува златиста коричка. При тази обработка продуктите поглъщат значителна енергия за много кратки интервали от време. За разлика от обикновения начин на варене при обработването на хранителните продукти с ток със СВЧ потоците на топлина и вода съвпадат и в следствие скоростта на процеса рязко се увеличава.

Нагриването на продуктите в електрическо поле със СВЧ се основава на ориентираното разместване на частиците на продукта под въздействието на външно електрическо поле, превръщащо се в топлина. Особеност на този начин на топлинна обработка е по – ниската температура на повърхността на продукта, отколкото в дълбочината му, получаващо се в резултат на загубата на топлина в обкръжаващата среда [5].

В течности се варят полуфабрикати с твърда съединителна тъкан – джолани, месо от гърди, клубеноплодни и кореноплодни зеленчуци (картофи, моркови), зърнени продукти, бобови продукти (леща, зрял фасул и други).

Варенето в течност преминава през две фази – нагряване на течността до кипене и собствено варене при кипене. За бързото довеждане на течната среда до кипене е необходимо силно нагряване. Собственото варене, тоест довеждането на продукта до състояние на кулинарна готовност, трябва да протече при слабо нагряване за получаване на така нареченото „тихо кипене“, в противен случай се влошава качеството на бульона (потъмняване и емулгиране на мазнини).

➤ Печене

Различните ястия могат да се доведат до кулинарна готовност и в резултат на акумулираната топлина, като 10-15 минути преди края на процеса се прекъсне слабото нагряване. Това осигурява по –добро запазване на хранителната стойност на използваните продукти и щадене на организма на човека.

Печенето е изпарителен процес, при който заедно с увеличаването на сухите вещества в полуфабрикатите се променят и реологичните и вкусовите им качества. При приготвянето на печени основни ястия за топлоносител се използват горещ въздух, мазнина от растителен и животински произход или само горещ въздух. Те могат да се приготвят и само чрез радиационно нагряване.

Според топлообменния процес приготвянето на печени основни ястия може да се раздели на няколко основни вида:

- **Кондуктивно печене** – Тук основното количество топлина, необходима за изпичане на полуфабрикатите се внася се внася чрез контактен топлообмен между полуфабриката и греещата среда. По този начин се приготвят печени ястия на електрическа плоча или скара.

Кондуктивното печене се извършва при непосредствен контакт на полуфабриката с греещата среда, която предварително се намазва с мазнина и предварително се загрева до 300- 350°C. След това се поставя полуфабрикатът. В началния момент на печене течната мазнина осигурява равномерно нагряване на повърхността на полуфабриката до 100°C. Повърхностния слой се обезводнява, което е свързано с изпарение на вода и дифузно пренасяне на водата от повърхностния слой към центъра. След това протичат процеси на меланоидинообразуване, които обуславят специфичния вкус и аромат. Процесът на започване на образуване на коричка започва около 105°C. При температури по-високи от 135°C на повърхността се появява вкус и мирис на прегоряло.

Кулинарната готовност на полуфабрикатите от животински произход обикновено се оценява по цвета (светъл, бистър) на сока, изтичащ при пробождане на полуфабрикатите, или при постигане на температура 75 – 80°C в центъра на готовото изделие. Това гарантира добро качество на продукта, запазване на хранителната ценност и добро усвояване от човешкия организъм [6].

- Конвективно печене

При него процесът се осъществява при липса на непосредствен контакт между полуфабриката с греещата среда.

Като междинен топлоносител се използва горещ въздух. Прилага се в апаратите за печене с принудителна циркулация на въздуха / електропекарни и конвектомати /.

Конвективния начин на печене се използва в конвектомати и в апарати с принудителна циркулация на въздуха. Въздухът в пекарната камера се засмуква от вентилатор, преминава принудително през електрически нагревателни елементи. При конвективното печене, процесът се осъществява при липса на непосредствен контакт на полуфабриката с греещата среда. Като междинен топлоносител се използва горещ въздух.

Апаратите за печене с принудителна конвекция са с периодично действие.

Суровият полуфабрикат се поставя във функционален съд и се внася в пекарната камера, пече се определено време и се изважда от нея. По време на печене полуфабрикатът е неподвижен. Влажността се променя, като измененията не трябва да се влияят от месторазположението му в камерата.

В началния момент на печене полуфабрикатът има равномерно температурно и влажностно поле. След поставянето му в камерата и обдухването му с горещ въздух полуфабрикатът започва да се загрева, влагата по повърхностните слоеве се изпарява. Топло обменът и изпаряването предизвикват възникване на градиенти на температурата и влагосъдържанието на полуфабриката.

Върху кинетиката на печене съществено влияние оказват температурата на въздуха, относителната му влажност, скоростта на движение, дебелината на полуфабриката, началното влагосъдържание, направлението на потока горещ въздух, излъчването на стените на камерата, плътността на зареждане на полуфабрикатите и други [5].

Повишаването на температурата на въздуха намалява продължителността на печене на полуфабрикатите. Увеличените стойности на относителната влажност спомагат за удължаване на процесите на печене и понижават неговата интензивност. Увеличената скорост на движение на въздуха в камерата значително интензифицира процеса, като едновременно се съпровожда и с по-големи загуби в маса на полуфабриката [5].

Увеличаването дебелината на полуфабриката рязко забавя процеса на печене. Продължителността на печене се удължава и при по-висока влажност на полуфабриката. Излъчването от стените на камерата оказва влияние върху интензивността на процеса при значителни температурни разлики и стените на функционалния съд. То предизвиква повишаване на повърхностната температура на полуфабриката през първия период на печене. Плътното подреждане на полуфабрикатите увеличава производителността на апарата и подобрява равномерността на изпичане.

➤ ***Печене с инфрачервени лъчи***

Печенето с ИЧ-лъчи е с най-голям топлообменен ефект в сравнение с останалите начини на печене. Инфрачервените лъчи сравнително бързо проникват в полуфабрикатите и ускоряват топлинната обработка. Печенето с инфрачервени лъчи се осъществява на скара с горно загреване, грил апарат, апарат за дюнер, дюнер кебап.

Инфрачервеното нагриване е повърхностно нагриване на хранителните продукти. То е резултат от вътрешноатомни процеси, свързани с поглъщане на енергия от веществото и преобразуването ѝ в излъчване. Тези процеси протичат по схемата топлина - лъч – топлина. При лъчистия тообломен между телата се извършва многократно поглъщане и отразяване на лъчистата енергия, което е резултат от възбуждането на атомите и молекулите, вследствие на тяхното топлинно движение. При поглъщането на инфрачервени лъчи тялото се нагрива, защото в него се увеличава интензивността на топлинното движение на атомите и молекулите. Лъчевата енергия прониква до 8-12 мм в дълбочина на продукта. За приготвянето на различни кулинарни изделия се използват инфрачервени нагревателни елементи с определена дължина на вълната.

При апаратите за печене се използват разнообразни инфрачервени излъчвателни елементи, които биват светли или тъмни. Светлите излъчват във видимата област на спектъра. При използването на инфрачервени излъчвателни елементи особено внимание се отделя на използването на отразителни устройства които значително повишават ефективността от работата им.

Характерът на даден технологичен процес трябва да бъде съобразен с оптичните свойства на съответните полуфабрикати (коэффициенти на отражение, поглъщане и пропускане), коефициента на полезно действие на апарата, интензивността на излъчване на

топлина и икономическите показатели на процеса. Този термичен процес осигурява добро третиране на продуктите и добро качество за неговата консумация [3].

Върху величината на коефициента на отражение влияние оказва повърхността на полуфабриката – при гладка повърхност отражението е огледално, а при грапава – дифузионно / разсеяно /. При топлинната обработка състоянието на полуфабриката се променя : в цвета, степен на неравност, като това се отразява на както на коефициента на отражение, така и на другите коефициенти. Нагриването на полуфабрикати в радиационно поле има редица особености. Интензивността му се определя от величината на енергията на лъчистия поток и стойностите на коефициента на поглъщане, който силно зависи от вида на суровината и от състоянието на повърхността на полуфабриката. Колкото тя е по вълнообразна толкова повече са многократните отразявания и е по-висока степента на поглъщане на енергията. Коефициента на поглъщане зависи от дължина на вълната при средновълновите излъчватели $\lambda = 2.5$ до $25 \mu\text{m}$. Двустранно облъчване на полуфабриката е приложимо при обработка на порционни полуфабрикати с правоъгълна или елипсовидна форма. ИЧ лъчи проникват на определена дълбочина на полуфабриката, като въздействат на молекулната структура и циркулацията на газовете в порите и повишават температурата не само на повърхността, но и на известна дълбочина. Това увеличава зоната на нагриване, съкращава продължителността на процеса на печене и позволява да се подава лъчист поток с по- голяма плътност без опасност от прегряване на полуфабриката [3].

Характерна особеност на радиационното печене е праволинейното разпространение на излъчването. Има няколко начина на облъчване като, двустранно облъчване, когато полуфабрикатът е в средата, когато полуфабрикатът е разположен на лента, облъчване на полуфабриката от всички страни, облъчване на полуфабриката от четири страни, облъчване на полуфабриката по полуокръжност и двустранно облъчване на полуфабриката, разположен вертикално.

Разполагането на излъчвателите под полуфабриката, особено при обработка на месни полуфабрикати, практически е трудно осъществимо, защото мазнината и месния сок замърсяват излъчвателите и отражателите. За предпочитане е излъчване, което е насочено перпендикулярно на повърхността на полуфабриката.

При ИЧ - печене топлинната енергия се придава на полуфабриката при липса на непосредствен контакт между генератора и нагривания продукт. Средата, която обкръжава изделието, е прозрачна за ИЧ – лъчи и тя не се нагрива, тоест не е топлоотдаваща. Температурата на обработвания полуфабрикат е по – висока от температурата на обкръжаващата го среда в открити камери.

Кулинарните изделия при топлинна обработка с ИЧ – лъчи не изискват преобръщане, защото коричка се образува едновременно от двете страни благодарение на въздействието на ИЧ – лъчи при двустранното облъчване. Коричка може да се образува и от едната страна в резултат на въздействието на ИЧ – лъчи, когато излъчвателите са разположени само от горната част на нагревателния уред, а от другата – от контакта на изделието с повърхността на функционалния съд, който също се нагрива от лъчистия поток.

При ИЧ – печене на полуфабрикати се различават два периода на повишаване на температурата. Първият период отговаря на началния етап на нагриване и се характеризира с рязко повишаване на температурата по повърхността и незначително в центъра. За него е характерен значителен температурен градиент от 50 до 80 grad/cm, въздействието на който превишава влажностния градиент, в резултат на което водата се премества по направление на потока топлина към вътрешността на полуфабриката.

Вторият етап обхваща времето за достигане на кулинарна готовност на полуфабриката и се характеризира с бавно повишаване на температурата на повърхността на продукта и бързо нарастване на температурата в центъра му с незначително забавяне на нейния подем преди завършването на процеса. При него температурният градиент намалява

и едновременно се понижава и влагопренасянето в дълбочина на полуфабриката. В зависимост от нарастването на температурата на горвия слой зоната на изпарение на вода се задълбочава, а горният слой се обезводняна, тоест влажностният градиент се увеличава. В последващият период направлението на потока вода се променя, като тя се премества от вътрешните слоеве към повърхността. Това обстоятелство обяснява слабото понижаване на температурата на повърхността на изделието в края на изпичането [5].

Този начин на топлинна обработка също е приложима за обработката на хранителни продукти и ястия предназначени за здравословно и диетично хранене.

➤ **Комбинирано печене**

Комбинираното печене също е приложима за щадяща обработка на продуктите предназначени за ястия към определени диети предназначени за различни заболявания.

При този начин на печене отдаването на топлина към полуфабриката става чрез кондукция, конвекция и излъчване. Показател за интензивността на топлообмена е температурата на въздушната среда. Комбинираното печене се прилага в електрически пекарни камери. Едно от основните изисквания тук е осигуряване на равномерност на температурното поле в обема на камерата и във функционалния съд, в който се пече изделието. Наличието на неравномерност на температурното поле, както и високата инерционност на електропекарните шкафове оказват влияние на относителния разход на електроенергия за единица изпечена кулинарна продукция.

При печене в електропекарна камера полуфабрикатите се поставят във функционални съдове с малко количество мазнина, която се разстила по долната повърхност на съда. ***Предаването на топлина се осъществява през греещата повърхност от дъното на съда, а така също и загрегия въздух и излъчването на стените на камерата.***

Обезводняването на повърхностния слой и образуването на коричка е идентично с останалите случаи. Това осигурява правилно термично третиране на продуктите и запазване на техните качества и доброто влияние върху човешкия организъм.

➤ **Сувид обработка**

Това е една от най-иновационните технологии и техники, които се прилагат за производството на диетични ястия с възможности за приложение в ресторантьорството и запазване на най - ценните хранителни вещества.

Сувид обработка – произлиза от френския израз „sous vide“, което буквално означава „под вакуум“. Методът е приготвяне на различни продукти във вакуумирани торбички при ниско температурно нагряване (от 50°C до 70°C) за продължително време (от 48 до 72 часа) в зависимост от вида на хранителните продукти, след което следва бързо (шоково) охлаждане [11].

Вакуумирането на продуктите в полиетиленови торбички допринася за запазването на всички полезни вещества в продукта. При вакуумиране от опаковката се отнема кислородът, който може да предизвика окисляване (промяна в структурата на молекулите) или денатурация (загуба на биологичната ценност на белтъчините) на много от компонентите на хранителните продукти.

Следователно приготвянето на храни във вакуум позволява да се поддържат микроелементите в продукта в непроменено състояние както по отношение на хранителните свойства (витамины, белтъчини, въглехидрати и мазнини), така и по отношение на вкуса и аромата. Вакуумният метод предпазва храната от въздействието на високите температури, които оказват влияние върху цвета, аромата, вкуса, теглото и усвояването на хранителния продукт.

Допълнително предимство е, че този метод позволява да се правят по-големи заготовки при по-стриктно спазване на изискванията за безопасност по време на целия процес на приготвяне и съхраняване на продукта. Уредите необходими за метода сувид са –

вакуум машина, конвекторен нагревател с термостат и вана за водна баня. Важен момент при метода сувид е след приключването на процеса продуктът веднага да бъде охладен. Това се постига с помощта на шок охладител, където температурата се сваля много бързо от 90°C до -18°C. При су-вид технологията, продуктите се приготвят бавно и по – продължително време и на ниска температура. Месото или зеленчуците се поставят в специално вакуум пликче, което се потапя във вода за дълго време. Температурата не надвишава 99°C. Този факт, както и липсата на пряк контакт с месото, води до постепенното разграждане на колагена и превръщането му в желатин. Именно това е причината месото да става по-крехко. С тази техника се приготвят най-вече сухи и жилави меса, защото процесът ги превръща в меки, с нежна текстура, лесни за консумация. Зеленчуците, които се приготвят с техника су-вид, запазват както цвета, така и вкуса си.

По този начин могат да се приготвят основни ястия, гарнитур и десерти. Телешкото месо например се приготвя на около 60°C в продължение на 48 часа. При всеки друг вид термична обработка се получава излишна загуба на естествените сокове и вещества от продукта, но при обработка във вакуум те се запазват напълно. При ниска температура с вакуум подходящи за обработка са риба и рибни продукти, месо и месни продукти, зеленчуци и плодове. При този начин на топлинна обработка, се получават сочни и крехки кулинарни продукти с добри органолептични характеристики. При работата с вакуум е важно да се знае, че в момента, в който се прекратява термичната обработка и ястието не се консумира веднага, пликът трябва задължително да се потопи във вода с лед, за да спре процесът на топлинно третиране. Приложението на вакуум е повсеместно, но особено подходящо е за кетъринг фирмите. Продуктите се вакуумират, оставят се за около 12 часа на температура от 58-60°C, охлажда се и непосредствено преди сервирането се затоплят, като едва след това се разопаковат [11].

Вакуум торбичките са специално изработени и предназначени за су вид. При тях разпадането на полиетилен започва много над 100 градуса. Това ги прави безопасни за използване при су вид, защото при него температурата не надвишава 99 градуса C.

Научен колектив от Roldán M., Ruiz J., Pulgar J.S., Pérez -Palacios T. и Antequera T. Volatile, 2015 анализират профил на летливи съединения на печени чрез су вид обработка агнешки бутчета при различни температури и времеви комбинации. Агнешки филета са подложени на печене в sous-vide при различни комбинации от температура (60 и 80°C) и време (6 и 24 часа) за оценка на ефекта върху профила на летливите съединения. Профилът на летливите съединения в печените агнешки филета от sous-vide се влияе от температурата и времето за печене. Летливите съединения, произтичащи от окисляването на липидите, показват голямо количество в месните продукти, приготвени при ниски или умерени условия на готвене (60°C за 6 и 24 часа, 80°C за 6 h), докато по -интензивна комбинация от време и температура (80°C за 24 h) води до по-висока концентрация на летливи съединения, произтичащи от разграждането на аминокиселини на Strecker, като 2-метилпропанал и 3-метилбутанал. Следователно, печенето с sous-vide при умерено високи температури за дълги периоди би довело до образуването на по-силен месен вкус на продуктите от агнешкото месо (Roldán M., и колектив, 2015) [8].

Таблица 1. Предимства и недостатъци на сувид нагряване на хранителни продукти [11]

№	Предимства	Недостатъци
1	Запазване на естественият аромат и сокове на кулинарната продукция докато	Съществува риск от възникване на анаеробна флора, при приготвяне на продукти при температура по-ниска от 52 градуса за повече от 4 часа съществува риск от ботулизъм.
2	Прецизният контрол на температурата с точност до 0.1 °C	Хранителните характеристики зависят от времето и температурата и по – продължителна топлинна обработка.
3	Равномерна топлинна обработка на хранителните продукти	Кулинарните продукти не са с характерната хрупкава коричка както при традиционните печени продукти.
4	Намаляване на загубите на масата от 15% до 35%. Икономия на електроенергия от 20% до 28%.	Наличие на определена и специална техника, със специална поддръжка и висока стойност.
5	В резултат на нискотемпературното третиране клетъчната мембрана остава цяла и продуктите се запазват сочни.	Някои продукти остават на повърхността на водата, а не потъват след вакуумиране, което може да е проблем при приготвянето им.
6	Вакуумната опаковка съхранява всички сокове и аромати.	При недобро съчетание на продукти с подправки във вакуумната торбичка може да доведе до получаване на неприятен вкус и мирис на топлинно обработваните кулинарни продукти.
7	Висока хранителна стойност	Отсъствие на характерна коричка и цвят на кулинарно обработения продукт.
8	Предотвратява развитието на микроорганизми и позволява продуктът да се съхранява по-дълго време.	Нарушаване целостта на вакуумната торбичка от недобре почистени продукти като кости на риба, пиле и др.

➤ Пържене в маслена баня

Пърженето в маслена баня забавя окислителните процеси в сравнение с пърженето на продукти в малко количество мазнина. Този начин на топлинна обработка се използва най – вече при диети в които могат да се включват пържени продукти при щадащи термични режими.

При пържене в маслена баня (фритюра) продуктите напълно се потапят в растителното масло, загрято до температура 180°C. Когато продуктите се пържат в маслена баня, те са потопени в нагрятото растително масло, чието количество е (4 - 5) пъти или повече от теглото на продукта. Това количество на растителните масла позволява не само пълно потапяне на продуктите в тях, но и се предотвратява охлаждането на растителните масла в началото на процеса, което може да влоши условията на пържене. В апаратите за пържене с непрекъснато действие (фритюрници) съотношението на растително масло за пържене : продукт е (е от 4:1; 6:1; 10:1 до 20: 1). Ако това съотношение е по-малко от 4:1, фритюрното растително масло би се охладило от продукта и това би влошило значително условията на пържене. Нагрятото растително масло напълно обвива продукта от всички страни и осигурява равномерно образуване на коричка по цялата му повърхност. При

температура, по – ниска от максималната, продуктът, който се пържи, поглъща значително количество от растителното масло, от което вкусът му се променя и той става трудно смилаем. Температурата трябва да се поддържа еднаква. При по-висока температура от 175-180°C градуса води до ускоряване образуването на акриламид [7].

Растителното масло се загрява до температура (175 - 190)⁰C, което осигурява добри условия на топлопреминаване, бързо и равномерно образуване на хрупкава коричка по цялата повърхност на продукта. Настройката на температурата и времето за пържене варират в зависимост от вида на продуктите.

За образуването на коричка върху повърхността на продукта още в началото на пържене е необходимо растителното масло да бъде предварително загрято, затова животинските мазнини и кравето масло не са подходящи за пържене поради това, че те са чувствителни към висока температура и довеждат до полуването на неприятни вкусови вещества. Нарушаването на повърхностната корица чрез набождане на продукта води до изтичане на хранителни сокове и го прави сух и жилав [7].

През началния период на нагряване температурата от повърхностните слоеве на продукта достига до 96 – 99°C. През този период на пържене влагата се движи както навън, под формата на пара и течност, така и на вътре като течност, което създава съпротивление спрямо общото отделяне на влагата. Тази температура на пържения продукт (96–99°C) през втория период се задържа постоянна във всички части на продукта и съответства на температурата на клетъчния сок. Поради отсъствието на температурен градиент (температурна разлика) през този втори период на пържене между центъра и периферната част на продукта се довежда до движение на влагата и интензивно изпаряване. Поради това започва повишаване на температурата на продукта с тенденция да се изравни с тази на растителното масло за пържене. Изпържването на продукта до кулинарна готовност и добро качество настъпва преди края на втория период. При по – продължително пържене качеството на готовия продукт се влошава.

След изпаряването на влагата от повърхностните пластове, тя започва да дифундира от вътрешните. Поради затруднения приток на влага отвътре навън, изпаряването не се извършва на повърхността, а във вътрешността и в дълбочина. Скоростта на изпаряването при останали равни условия зависи от температурата на нагряване. А температурата на растителното масло в топлинния апарат зависи от величината на топлинния поток между награвната повърхност и растителното масло от една страна, и от друга зависи от топлинния поток между растителното масло и продукта. Тези процеси трябва стриктно да се контролират от работещите в сферата на ресторантьорството.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основата на направения анализ в разработката могат да бъдат направени следните изводи и обобщения:

Изяснена е същността и особеностите на щадящите термични режими на топлинна обработка за хранителните продукти. Дадена е същността и е направена подробна характеристика на тези процеси. Показано е тяхното значение и значимост за приготвяне на ястия щадящи човешкия организъм и че са приложими със здравословен принос.

Направена е характеристика на ресторантьорството като производствена-търговска дейност. Според нормативните документи са характеризирани дейностите по стандартната класификация на ресторантите.

Разгледани са и са характеризирани нови техники и технологии при щадящото хранене. Подробно са характеризирани топлинните процеси за обработката на хранителните продукти за диетично хранене.

Описани са съответните апарати и техника за извършване на кулинарните обработки, по съществено на топлинните процеси за третиране на хранителните продукти за диетично хранене.

Разгледани са подробно изискванията за приготвяне по този начин на храна щадящи човешкото здраве, като са проучени новостите за прилагане на иновативни продукти за диетично хранене според изследвания на научни колективи. Правилното приложение на топлинните процеси в ресторантьорството гарантира високо качество на ястията, правилната им пригодност за консумация и положително влияние върху човешкото здраве.

ИЗПОЛЗВАНА ЛИТЕРАТУРА

1. Доганов, Д., Маркетинг в туризма. Princeps, Варна, 1994, с. 195.
2. Дулева В., (2016). Нови аспекти в политиката по хранене на европейско и национално ниво. Социална медицина, София 1-5.
3. Иванова, С. Технология на кулинарната продукция-учебно помагало. „Интелексперт-94“, Пловдив, 2020.
4. МЗ, Национална програма за превенция на хроничните незаразни болести, 2014-2020 http://www.mh.government.bg/media/filer_public/2015/04/17/programa-preventsia-hronichni-nezarazni-bolesti-2014-2020.pdf.
5. Сомов, Г., Н. Краевска. Технология на кулинарната продукция- 2 част, АЙ, София 2011.9
6. Сомов, Г., С. Иванова. Ресторантьорство, управление, организация, технология. Академично издателско на УХТ, Пловдив, 2011.
7. Choe, E., D.B. Min. Chemistry of Deep-Fat Frying of Oils. Journal of Food Science., 2007. vol.72, Issue 4, 231-240.
8. Roldán M., Ruiz J., Pulgar J.S., Pérez -Palacios T. & Antequera T. (2015). Volatile compound profile of sousvide cooked lamb loins at different temperature time combinations. Meat Science, 2015, 100 (1): 52-57.
9. WHO, Nutrition Policy, <http://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/nutrition/policy>.
10. WHO, Action Plan for implementation of the European Strategy for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases 2012–2016, http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0019/170155/e96638.pdf.
11. <http://kulinari.net/wp-content/uploads/2017/02/1.jpg>.



Списание за наука

„Ново знание“

ISSN 2367-4598 (Online)

ISSN 1314-5703 (Print)

Академично издателство „Талант“

*Висше училище по агробизнес и развитие на
регионите - Пловдив*

New Knowledge

Journal of Science

ISSN 2367-4598 (Online)

ISSN 1314-5703 (Print)

Academic Publishing House „Talent“

*University of Agribusiness and Rural Development
Bulgaria*

<http://science.uard.bg>

PEST RESISTANCE TO PESTICIDES

Teodora Ilieva

University of agribusiness and rural development, Bulgaria

Abstract: The study aims to establish the significance of pest resistance to pesticides. The material used includes worldwide scientific research to establish the extent of resistance. The results show that pesticide resistance is a huge challenge for global agriculture because the use of pesticides does not reduce the pest population. Repeated application of the insecticide results in the elimination of only the insects sensitive to it, and by selecting those that are resistant in an extremely short period, it is possible for the entire population to be resistant. The more times the insect population is exposed to pesticides, especially if they are broad-spectrum, the faster resistance will develop.

Keywords: pests, pesticides, resistance, distribution, susceptibility, populations.

РЕЗИСТЕНТНОСТ НА ВРЕДИТЕЛИТЕ КЪМ ПЕСТИЦИДИ

Теодора Илиева

Висше училище по агробизнес и развитие на регионите - Пловдив

Резюме: Целта на изследването е да установи значението на резистентността на вредителите към пестициди. Използваният материал включва научни изследвания в световен мащаб за установяване обхвата на резистентността. Получените резултати показват, че резистентността към пестициди е огромно предизвикателство за глобалното земеделие, защото използването на пестициди не довежда до намаляване популацията на вредителите. Повторното прилагане на инсектицида довежда до елиминиране само на чувствителните към него насекоми и селектирайки тези, които са резистентни, като за изключително кратък период от време е възможно цялата популация да бъде резистентна. Колкото повече пъти популацията от насекоми се излага на пестициди, особено ако са широкоспектрни, то толкова по-бързо ще се развие резистентност.

Ключови думи: вредители, пестициди, резистентност, разпространение, чувствителност, популации.

ВЪВЕДЕНИЕ

Резистентността към пестициди може да се развие с течение на времето, когато пестициди с един и същи начин на действие и въздействие върху вредителите се прилагат многократно в един и същ район. Резистентност възниква, когато даден пестицид показва намалена ефективност или вече не контролира популацията на вредителите с предишната ефективност. Трайната защита на културите е основен компонент на настоящата и бъдещата продоволствена сигурност. Въпреки това, ефективността на пестицидите е застрашена от еволюцията на резистентни патогени, плевели и насекоми вредители. Пестицидите са предимно нови синтетични съединения и въпреки това целевите видове често са в състояние да развият резистентност скоро след въвеждането им в употреба (Hawkins et al., 2019).

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

Използваният материал включва научни изследвания, публикувани в световен мащаб по поставения проблем, за установяване обхвата на резистентността на вредителите към пестициди. За провеждане на изследването като научни методи са използвани анализ и синтез и сравнителен анализ.

РЕЗУЛТАТИ И ДИСКУСИЯ

Развитието на резистентност към пестициди е огромно предизвикателство за глобалното земеделие и е отличен пример за бърза еволюция, предизвикана от човешки дейности. Пестицидната резистентност се определя като генетично базирано намаляване на чувствителността на популацията към определено синтетично съединение, поради продължителното му въздействие (Bras et al., 2022). При развитие на резистентност използването на пестициди не довежда до намаляване популацията на вредителите, защото не загиват всички неприятели, а тези, които оцеляват в голяма част от случаите са генетично предразположени да бъдат устойчиви на влиянието на пестициди. Увеличаването в използваната доза на пестицида ще убие по-голям брой от вредителите, но въпреки това резистентните ще оцелеят и техните потомства ще имат генетична конструкция на резистентност. Важен фактор е и краткият репродуктивен период на много от вредителите, тъй като ново поколение от насекоми може да се развие в рамките на няколко седмици, което създава риск няколко поколения да бъдат резистентни към даден пестицид и то само в рамките на един сезон през годината. Повторното прилагане на инсектицида довежда до елиминиране само на чувствителните към него насекоми и селектирайки тези, които са резистентни, като за изключително кратък период от време е възможно цялата популация да бъде резистентна. Колкото повече пъти популацията от насекоми се излага на пестициди, особено ако са широкоспектърни, то толкова по-бързо ще се развие резистентност (Hawkins et al., 2019).

Пестицидната резистентност е способността на вредителите да развият толерантност, поради което остават незасегнати от неговото действие и се затруднява контролирането на популацията им с използването на пестициди. В повечето случаи резистентността се развива чрез селекция и генетична мутация, като типовете мутации са свързани с промени във физиологичните процеси на вредителя, с които пестицидът се превръща в безвреден; възможна е промяна в поведението на вредителя, за да избегне пестицида, както и промяна в мястото, където пестицидът навлиза във вредителя (Tabashnik et al., 2013). Резистентността на вредителите към пестициди се развива поради разнообразието в популацията на вредителите и наличието на генни мутации, които довеждат до предаване на резистентността.

Факторите, които оказват влияние върху разпространението на резистентността сред популацията на вредителите, са свързани с възможността да се възпроизведе високо резистентно поколение. Антропогенното изменение на климата има потенциала да промени

разпространението на вредителите и тяхната устойчивост към пестициди, като по този начин застрашава глобалната продоволствена сигурност през 21 век. Изменението на климата разширява географския обхват на много вредители в региони, които традиционно са имали нисък риск от тях. В същото време употребата на пестициди и устойчивостта към тях се разпространява във все повече региони (Димитрова, 2017; Ma et al., 2021).

Проблемът с увеличаване на пестицидната резистентност е в световен мащаб, като през годините се задълбочава, защото е затруднено контролирането на вредителите, както и поради риска поколенията на даден вредител само в рамките на година да развият резистентност. Бързо се разпространява и резистентността на вредителите към повече от един пестицид, както и към пестициди принадлежащи към един химически клас (Siddiqui et al., 2023). Пестицидната резистентност на вредителите продължава да се развива през последните години, поради което е необходимо спешно да се намерят подходящи стратегии за разработване на нови пестициди или използване на алтернативни средства и технологии за оптимизиране контрола на вредителите (Zhu et al., 2023). Превенцията на пестицидната резистентност е все по- голямо предизвикателство, поради факта, че все повече и повече видове стават резистентни, намаляват видовете пестицидни продукти, които могат да се използват и се изисква инвестирането на значителни разходи за проучване и тестване на нови пестициди (Thia et al., 2023).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Във всяка популация от вредителите има такива, които са резистентни на пестициди. При размножаване на оцелелите от приложението на пестицида вредители, някои от индивидите наследяват пестицидната резистентност, като с всяко следващо поколение популацията започва да се контролира все по-трудно. Прилагането на същия пестицид е възможно да доведе до повече резистентни вредители, в сравнение с чувствителните. За ограничаване разпространението на пестицидната резистентност е необходимо използването на пестицидите по начин, който не позволява на вредителите да изградят резистентност. Резистентността на вредителите се развива при честото използване на пестициди, както и при повторното използване на пестицид от един и същи вид.

ЛИТЕРАТУРА

1. Димитрова, С. 2017. Въздействие на климатичните промени върху земеделието - Сборник доклади от международна научна конференция „България на регионите“. Proceedings of the International scientific conference “Bulgaria of the regions – Пловдив, стр. 511-519.
2. Brass, A., A. Roy, D. Heckel, P. Anderson, K. Green. (2022). Pesticide resistance in arthropods: Ecology matters too. Ecology letters. Volume 25, Issue 8, pp. 1746-1759. <https://doi.org/10.1111/ele.14030>.
3. Hawkins, N., C. Bass, A. Dixon, P. Neve. (2019). The evolutionary origins of pesticide resistance. Biol Rev Camb Philos Soc., 1, pp. 135-155. doi: 10.1111/brv.12440.
4. Ma, C., W. Zhang, Y. Peng, et al. (2021). Climate warming promotes pesticide resistance through expanding overwintering range of a global pest. Nat Commun 12. <https://doi.org/10.1038/s41467-021-25505-7>.
5. Tabashnik, B., T. Brévault, Y. Carrière. (2013). Insect resistance to Bt crops: lessons from the first billion acres. Nature Biotechnology, 31, pp. 510-521.
6. Siddiqui, J., R. Fan, H. Naz, B. Bamisile, M. Hafeez, M. Ghani, Y. Wei, Y. Xu. (2023). Chen X. Insights into insecticide-resistance mechanisms in invasive species: Challenges and control strategies. Front Physiol, Volume 13, doi: 10.3389/fphys.2022.1112278.
7. Thia, J., J. Maino, A. Kelly, A. Hoffmann, P. Umina. (2023). Expanding risk predictions of pesticide resistance evolution in arthropod pests with a proxy for selection pressure. Journal of pest science. Volume 96, pp. 1199-1212. <https://doi.org/10.1007/s10340-023-01593-w>.

8. Zhu, X., F. Liu, Z. Yuchi, X. Yang, M. Shakeel. (2023). Editorial: Physiological events associated with pesticide-resistance. *Invertebrate Physiology*. Volume 14. <https://doi.org/10.3389/fphys.2023.1286971>.



Списание за наука

„Ново знание“

ISSN 2367-4598 (Online)

ISSN 1314-5703 (Print)

Академично издателство „Талант“

*Висше училище по агробизнес и развитие на
регионите - Пловдив*

New Knowledge

Journal of Science

ISSN 2367-4598 (Online)

ISSN 1314-5703 (Print)

Academic Publishing House „Talent“

*University of Agribusiness and Rural Development
Bulgaria*

<http://science.uard.bg>

GENERAL THEFRY OF SYSTEMS

Konstantin Stoychev Tsvetkov

University of Shumen, Faculty of Mathematics and Informatics, Bulgaria

Abstract: In the ancient roots of human society different theorists and thinkers have sought ways to explain the systems in the environment and the connections between them. The results of these studies we find in Antiquity - about 300 BC in Greece at the time when the ancient Greek scientist and philosopher Aristotle lived, as a result of his treatises on "systems approach" aimed at solving different problems (now referred to as "general scientific method"), is attributed to him.

Keywords: Word "system"; the Greek word σύστημα – system; properties of systems; types of systems; system elements; characteristic features of systems.

INTRODUCTION

The origin of the (in English system) is from the Greek word σύστημα - system. This is a set of elements that are in relationships and connections with one another, defining it as a whole.

A link can connect two or more objects. It can be information, material or energy. Collection of links determines the structure of the system. It is these connections which are the subject of research and searches through the ages [6], [7].

SYSTEM — NATURE, CHARACTERISTIC FEATURES AND PROPERTIES

In modern days, these searches have not been completed and several scientists, including biologist Ludwig von Bertalanffy, economist Kenneth Boulding, bio mathematician Anatol Rapoport and physiologist Ralph Gerard created the Society of General theory of systems in 1954. The company aims to encourage communication between scientists, to facilitate the exchange of scientific knowledge and to minimize duplication between researches. The majority of system concepts can be found in a set of principles reflecting the ideas of the company, known as the General theory of systems. The systems approach provides a new and different way of thinking aimed at studying the objects and phenomena in general.

Management of an arbitrary system is studied by cybernetics by two approaches:

- Black Box - the behavior of the system regardless of its structure;
- Studying the structure of the system in terms of the process of its management.

In everyday practice, the term "system" may be used with other meanings, such as:

- theory - the philosophical system of Plato;
- classification - the periodic table of Mendeleev;
- practical method - system of Stanislavsky;
- way of organizing intellectual activity - notation;
- collection of physical objects, for example - the solar system;
- socio-political system, economic system, etc.;
- Set of established norms and rules of conduct of life, as the legal system or a system of moral values.

Sistemalogiya , cybernetics, systems analysis, systems theory, thermodynamics and other scientific disciplines deal with systems research.

There are at least a dozen different definitions of the term "system" depending on the context of scientific and research purposes [1]. The main factor that influences the difference in definitions is that the use of the term "system" has a duality: on the one hand it is used to describe objectively existing phenomena, on the other hand - as a method of study and phenomena, namely subjective model of reality [5].

Because of this duality authors distinguish at least two aspects of the division:

- How to distinguish between object - system of non-system?
- And how to build a system by separating it from the environment?

Based on the first approach, a description (descriptive) definition of the system, based on the second - constructive. Sometimes they are united / merged. Approaches to the determination of the system offer and share ontological (corresponding to descriptive / everyday), epistemological and methodological (the latter two from design) approaches [2].

The descriptions of the "system" can be descriptive or constructive.

Examples of descriptive definitions of the System:

- Set of interacting components.
- Set of elements that are in some ways with each other and the environment.
- Set of interconnected elements, separated from the environment and interacting with it as a whole.

Examples of constructive definitions of the System:

- Combination of interacting elements organized to achieve one or more objectives.
- A limited set of functional components and the relationships between them, separated from the environment in accordance with a particular order within a certain time period.
- Reflected in the mind of the subject (the researcher, observer) properties of objects and their relationships in the task of research
- Integrated set of interacting or interdependent elements designed to achieve certain goals, and the relationship between elements - defined and stable.

Thus, the main difference between constructive definitions is the presence of the target, or the study of the system from the viewpoint of the observer or investigator who thus directly or indirectly introduces the definition.

Properties of systems [3]

- Integrity of the system - the System is an object that can be seen as a whole, limited in time and space.

- Decomposition of system – the System is a complex object composed of many interrelated elements - subordinate objects that perform specific functions. Each of these elements may be separated from the system, but in this case it will change their properties.

- Hierarchy of system - building system of subsystems arranged hierarchically. Each subsystem satisfies the system.

- The structural nature (interconnection of elements) system - characteristics of the system and its behavior depends not only on the properties of its components, but also their relationships, i.e. the structure of the system.

- Integration of the system – based on the integration of elements in the system, it acquires new properties that are not specific to any one element.

- Interaction of the system with the environment - the System exhibits properties in the process of interaction with the environment in which it is located.

- Modularity of the system – the System is modeled and designed on a modular principle, as each module corresponds to a specific aspect of the system.

Types of systems

Systems can be classified in different ways:

- Physical or abstract systems.
- Open or closed systems.
- Synthetic or artificial information systems
- Formal information systems.
- Informal information systems.
- Computer-based information systems.
- Real-time information systems.

Physical systems are tangible objects that can be static or dynamic in operation.

An open system has multiple interactions with the environment, i.e. it is a system that freely reacts with the environment. It allows interaction within its borders, which implies that the input and output is outside the system. Closed system does not interact with the environment. Changes in the environment and adaptability are not part of a closed system.

System elements

The following components of the system in terms of the information systems shall be regarded as such:

- Inputs and outputs.
- Processor.
- Control.
- Environment/surroundings.
- Feedback.
- Limits and interface.

Characteristic features of systems

Requirements to the system [4]:

- Implement a process of transformation of input signals into output ones.
- Shall consist of many interrelated elements.
- A change in one element leads to or is the result of a change in another element.
- Have a purpose or goal.
- Have fixed limits.
- Can be divided into subsystems.

Characteristics of the system:

- The system can only exist in this case when the power of essential (system-forming) links between elements of the system is larger than that with the surroundings.
- The elimination of the element of the system or the appearance of new elements always leads to a change of system connections and the system as a whole.
- Change of connections between the elements leads to a change of system parameters.
- The elements are interrelated in such a way that generally for the whole system appears one property which is not typical of any one of its elements.
- The functions performed by the system are aimed at fulfilling the purpose for which the system was established.
- The system interacts with the external environment and operates under the influence of random factors.

Basic characteristics of the system:

- Integrity connectivity or relative independence from the environment or other systems. With the disappearance of the connection also disappears the system itself, although elements of the system remain and some of their relationships are maintained.
- Availability of subsystems and links between them, i.e. the presence of a structure of the system. With the disappearance of the subsystems or the links between them may be lost also the system itself.
- Possibility of separation or isolation from these external factors which have little influence on reaching the objectives of the system.
- Availability of connection with the external environment for resource sharing.
- Subordination of the whole organization of the system to a specific purpose.
- The properties of the system are different from the properties of the elements.

CONCLUSIONS

The system is intended for use by an organization or individual and allows for storage of database management and processing of all information or part of it. There are different systems: financial, industrial, geographical, and the like.

ACKNOWLEDGEMENTS

This publication is under project ПД-08-107/30.01.2024.

REFERENCES

1. Волкова В. Н., Денисов А. А. Теория систем. ISBN 5-06-005550-7
2. Кориков А.М., Павлов С.Н. Теория систем и системный анализ: учеб. пособие. 2. Томск: Томск. гос. ун-т систем управления и радиоэлектроники, 2008. ISBN 978-5-86889-478-7
3. <http://tuj.asenevtsi.com/Inf%20sistem/I053.htm>
4. <http://tuj.asenevtsi.com/Inf%20sistem/I054.htm>
5. <http://web.orbitel.bg/tradeschool/stories/story%2002.htm>
6. Tsvetkov Konstantin Stoychev, UARD, Plovdiv, 2014, Information systems and technologies, ISBN 978-619-203-048-3.
7. Цветков К., Информационни системи и технологии, ВУАРР-ЦДО, Пловдив, 2014, ISBN 978-619-7048-67-4



Висше училище по агробизнес и развитие на регионите - Пловдив

Списание за наука

НОВО ЗНАНИЕ

ISSN 2367-4598 (Online)

ISSN 1314-5703 (Print)

University of agribusiness and rural development – Plovdiv, Bulgaria

NEW KNOWLEDGE

Journal of science

ISSN 2367-4598 (Online)

ISSN 1314-5703 (Print)

www.science.uard.bg

www.uard.bg

science@uard.bg