

РЕЗЮМЕТА

на научните трудове на доц. д-р инж. **СТОЯНКА ПЕТКОВА ПЕТКОВА-ГЕОРГИЕВА**

представени за участие в конкурс за заемане на академичната длъжност „професор“ в област на висше образование 7. Здравеопазване и спорт, професионално направление 7.4. Обществено здраве, научна специалност „Организация и управление извън сферата на материалното производство (здравен мениджмънт)“, Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ – Бургас

(научните трудове са след 17.06.2010 г. и не са представени в конкурса за „доцент“)

(по група от показатели В, Г и Е)

I. По показател В – хабилитационен труд - монография:

В.1. Петкова - Георгиева С., Организация и управление на здравословни и ергономични условия на труд, // монография, Издателство Университет "Проф. д-р Асен Златаров", ISBN 978-619-7123-00-5, Бургас, 2019, 1-477.

В монографията е изследвана и доказана тезата, че организацията и управлението на здравословни и ергономични условия на труд е едновременно управленски, медицински и трудов процес. Неговата успешна реализация зависи от добре подготвените управленски кадри, които трябва да притежават широко спектърни компетенции в инженерно-икономическата, в общественото здравеопазване и в трудовата медицина области. Не спазването на здравословните, безопасните и ергономични условия на труд е научно доказана предпоставка за повишаване на болестите сред населението от групата на т.нар. социално-значими заболявания. В следствие на грешки и пропуски при организацията, проектирането, управлението и изграждането на техническите съоръжения се наблюдават ситуации на вземане на технически и експлоатационни решения с негативно въздействие върху здравословното състояние и работоспособност на човека. Съвременният човек работи в дефицит на реално време; нарастват изискванията към точността и надеждността на неговите двигателни реакции; влошава се зрението му; разстройва се координацията на движенията му; създават се предпоставки за трайни мускулно-скелетни увреждания. Като цяло, налице е повишаващо се нервно-психическо напрежение, осезателно се покачва степента на емоционален стрес и общата диагноза на състоянието е преумора.

В монографията са разгледани въпроси, относно как спазването на стандартите за ергономично проектиране на техническите системи въздейства върху здравословното състояние, безопасността, ефективността и производителността на трудещия се човек. Основната изследователска теза включва цялостен теоретико-приложен анализ и съответни решения за непрекъснато усъвършенстване на процесите по организация и управление на здравословни и ергономични условия на труд. Специфичните характеристики на здравния риск се свързват със системата на здравеопазване, разглежда се общия здравен риск, здравния риск в трудовия процес, както и стандартите за здравословни и безопасни условия на труд. Дават се сведения за медицинския риск и здравния риск, предизвикан от човешка грешка. В монографичното изследване се доказва, че подобряването условията на работа и живот на Човека води до предотвратяване на неблагоприятните въздействия върху здравето и работоспособността на хората. Спазването на принципите за създаване на добри

ергономични проекти рефлектира върху нивото на общественото здравеопазване в държавата, защото повишава степента за ефективна работоспособност и сигурност.

Като съществен научен и научно-приложен принос в монографичното изследване е създадената и апробирана методика за алгоритмично оценяване на активността на оператора, когато е необходимо да се даде количествена оценка на дейността на човека в «системата Човек-машина-среда» (СЧМС). Приложението ѝ е широко обхватно и най-вече в случаите, когато е необходимо да се проведе сравнително оценяване на еднотипни видове дейности и за ергономична оценка на СЧМС. Посочените показатели в методиката за алгоритмично оценяване на активността на оператора отразяват по-скоро сложността на описание на алгоритъма на дейността, от колкото реалната сложност на дейността на човека - оператор. В основата на описанието на дейността на човека в СЧМС стои алгоритмичното описание на процеса на управление. Той се основава на това, че управлението на технологичните процеси се извършва въз основа на преработка на информация по определени правила и процедури. За непрекъснатото наблюдение на дори съвсем опростени и еднотипни индикатори, е необходимо постоянно участие на ергономист, който да сравнява и избира най-добрия алгоритъм. Ако бизнес организацията не се занимава с непрекъснато проектиране на сложни системи и подобна работа е еднократна за нея, тогава тя трябва да се свърже с високо специализирани организации (по примера на аутсорсинг).

Друг съществен момент в монографичното изследване е предложената методика за моделиране на дискомфортната работна поза на човека-оператор. Описаният подход е подходящ за прогнозиране на промените в комфорта на работната поза на операторите при промяна на параметрите на прогнозираното работно място. Същественото е, че въз основа на моделиране на дискомфортните условия на работната стойка на операторите, може да се използва за получаване на оценки на частни ергономични показатели по време на проверката на работните места (РМ). Може да се прилага от ергономистите, защото те не винаги разполагат с необходимия масив от емпирични данни, особено в случаите, когато се изследват най-новите РМ, изследването на естеството на взаимодействие човек-машина, за което се изисква значително време. Описаната техника може да се разглежда като един от инструментите за изграждане на адекватни модели за оценка на ергономични характеристики с ограничен период от време за подробно проучване на системата човек-машина.

В монографията е предложена методика за анализ на двигателната активност на трудоспособното население в даден регион, която е апробирана чрез изследване на нивото на физическата активност на лица от 18 до над 65 години, като в проучването участват 675 души. Като превенция за поддържане на сравнително добро здравословно състояние на трудещия се човек, могат да се създадат национални политики по създаване на навици и насърчаване на населението, още от най-ранна детска възраст, да се занимават със спорт. За това е особено важно да се прилагат национални методики, по които да се провежда цикличен мониторинг на двигателната активност на трудоспособното население в даден регион. Двигателната дейност, здравето и качеството на живот са тясно свързани и съществува пряка връзка между физическата активност, облекчаването на стреса, депресията и безпокойството и следователно спомага да се подобри общото благосъстояние, качеството и продължителността на живота. Двигателната дейност може да има положителен ефект върху здравето и благополучието на хората от всяка възраст.

Съвременната практика за управление на човешките ресурси обръща особено внимание върху организацията на ергономични и здравословни условията на труд, едновременно с отчитане степента на удовлетворение от извършваната работа. Добрите условия на труд имат важно значение при предотвратяването на злополуки и

професионални заболявания. Те допринасят, както за общото подобряване на здравния статус, така и за снижаването на разходите на национално, отраслово и фирмено ниво. Като цяло, оценката на условията на труд може да допринесе за качеството на управлението на бизнес организацията.

Монографията е предназначена за здравни и индустриални мениджъри, инженерни дизайнери и проектанти, профилирани специалисти да работят в сферата на общественото здравеопазване и промишлените предприятия, които се интересуват от прилагането на комбинирани управленски умения, както в областта на ергономичното проектиране, така и в тази на трудовата медицина.

II. Списък на публикациите по показател Г(5-9):

II. По показател Г5 - публикувана монография, която не е представена като основен хабилитационен труд:

Г.5.1. Петрова, Т., С. Петкова-Георгиева, Изследване разпространението на лазерно лъчение при преминаване през биотъкани, // монография, Издателство Университет "Проф. д-р Асен Златаров", ISBN 978-619-7559-02-6, Бургас, 2020, 1-230.

В монографията са теоретично обосновани и изследвани практически приложими модели, които описват процесите на взаимодействие на лазерния лъч с биологичните тъкани. В хода на проведените изследвания, се стигна до извода, че процесът на обработка с различни типове лазери може да се моделира. Изследваният модел по метода Монте-Карло може да послужи като насока за подготвянето на софтуерен продукт, основан на него. За целта се взимат под внимание характерни особености на взаимодействието на лазерното лъчение с биологични тъкани, а именно: сложната и многослойна структура на биологичните тъкани; отразяването на лазерния лъч от повърхността; затихване на лазерния лъч в тъканите; конвективни и излъчваща компонента в процеса на охлаждане на повърхността; зависимостта на оптичните и топлинните свойства от вида на тъканите. Дължината на вълната и мощността на лазерното лъчение се определят от размера на тумора и спектъра на поглъщане на патологичната тъкан. Всички видове лазерни термотерапии изискват внимателно определяне на „дозиметрията“ на лазерното лъчение, надеждни данни за оптичните и толофизични параметри на биотъканите и използването на средствата за контрол на тези параметри. Често терапевтичният ефект на лазерното лъчение е свързан с висока степен на съгласуваност или поляризация. Многофотонното възбуждане на биомолекули може да бъде постигнато чрез много къси лазерни импулси, които имат малка енергия, но голяма пикова мощност.

Голямото разнообразие от методи за терапевтично въздействие изисква използването на лазери с различни параметри на лъчене. За тези цели, се използват в практиката различни излъчващи глави, които съдържат един или повече лазери и електронно устройство, което свързва сигналите за управление от базовото устройство с лазера. Различните оптични приспособления дават възможност за достигане на лъчението до желаната целева зона. Блокният принцип позволява използването на широк спектър от лазерни и светодиодни глави, които притежават различни спектрални, пространствено-времеви и енергийни характеристики, което от своя страна издига на качествено ново ниво ефикасността на лечението, поради комбинираното прилагане на различни лазерни терапии. Съвременните методики дават възможност за избор на различни параметри на въздействие (режим на лъчение, дължина на вълната, мощност) в широк диапазон. Апаратите за лазерно лечение трябва да осигуряват тези параметри, техният надежден контрол и изобразяване и в същото време да бъдат

опростени и удобни за управление.

При висока температура е възможно да се унищожи туморната клетка и абсолютно да не се засегне здравата. Дълги години въпросът в медицината е: как да се повиши температурата на тялото, така че да е поносима за пациента?! Разликата между убиването на туморните клетки и здравите е в диапазон от два градуса. Всички видове ракови клетки се разрушават при $42,5 - 43^{\circ}$, а здравите при 45° . Този подход позволява да се открие наличието на корелация между електрофизичните параметри на кръвните елементи и техните биологични свойства. В същото време, познаването на оптичните свойства на кръвните клетки трябва да стане основополагащо и съществено да допълва информативната стойност на задълбочения общ кръвен анализ, дължащ се на по-деликатна характеристика на клетките. Предложеният модел за оценка на индекса на пречупване и размера на кръвните съставки в комбинация с вътрешнорезонаторни експерименти могат да се окажат по-информативни и точни от съществуващите методи, използващи безрезонаторни модели.

В монографията теоретично са обосновани и изследвани практически приложени модели, които описват процеса на взаимодействие на лазерния лъч, биологичните тъкани и позволява да се моделира процеса на обработка с различни типове лазери.

1. Резултатите от моделирането на топлинното разпространение на лазерното лъчение дават възможност да се направи оценка на термичното въздействие върху биотъкани и да се избере оптималното време на въздействие за равномерно и продължително нагряване на тъканите, без негативни реакции. Те могат да бъдат използвани при лазерната термотерапия и биостимулация и да послужат като основа на математическото осигуряване на изследванията за определяне на оптичните и топлофизични параметри.

2. Математическите модели са реализирани във формата на оригинални програми в средата на Matlab и апробирани чрез симулации. Това дава възможност да се променя автоматично биологичната среда, както и нейните електрофизични параметри, дебелината на слоевете, размерите на биологичната среда, което прави програмата удобен инструмент за изследване на биотъкани.

Монографията е подходяща за специалисти от сферата на медицината и физико-математическите специалности, което потвърждава тезата, че онкологични заболявания трябва да бъдат лекувани от мултимодален екип. Монографията може да се използва като отправна точка за хората, разработващи или използващи различни софтуерни приложения за числени експерименти при анализ на взаимодействието на лазерното лъчение и биологични тъкани. Те биха позволили по-подробно да се проучи влиянието на различни лазерни параметри и степента на влияние на дължината на вълната на лазерния лъч и на ефекта от въздействието, което ще позволи да се намали термичното въздействие върху околната биотъкан и в резултат на това значително да се намали биологичното увреждане на структурите.

II. По показател Г7 - публикации и доклади, публикувани в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Scopus; Web of Science):

Г.7.1. Petkova - Georgieva, S., Usefulness and Toxicity of Petroleum and Petroleum Products – Impact on the Health Status and Life Functions of Living Organisms, Journal of Environmental Protection and Ecology, p. 1149 - 1157, vol. 20 (3), 2019. ISSN 1311-5065, (SCOPUS).

The petroleum and petroleum products toxicity impact on the health status and life functions of living organisms can be examined and described by numerous ranges. Some of them are concerned by direct poisoning with lethal result that has been coursed by straight

impacting into the cells which is the most dangerous for the health. In the article is given a proven observation of the two sights of the polycyclic arene hydrocarbons – the good impact and the poisoning impact on the living organisms. The present research work was conducted to explain the possible physiological activity damages caused by the assumption of the living organisms of any kind of petroleum products. The impact of petroleum and its products on the environment and biological objects show up on direct contact with them, by the influence on the atmosphere resulting from the use of these products and on the infliction of damage in case of fire, as well as in cases of non-professional use or emergency situations. Historically, both the utility and the toxicity of oil and petroleum products have been struggling for the existence and evolution of the living nature and there are unquestionable facts confirming it. This has natural impact on the health state and vital functions of the living organisms. Nevertheless, the biosphere has powerful potential for self-regeneration. A basic task of the oil and gas geo-ecology is to study the mechanisms of self-restoration of the environment and utilize these mechanisms in order to limit the negative consequences and help the restoration of the normal functions of the ecosystem.

Г.7.2. Petkova - Georgieva, S., Environmental Behavior and Life Cycle Assessment of Engineered Nanomaterials in Waste Streams, *Journal of Environmental Protection and Ecology*, p. 1935 - 1943, vol. 20 (4), 2019. ISSN 1311-5065, (SCOPUS)

The present research is focused on the environmental behavior and life cycle assessment of the engineered nanomaterials (ENMs) usage. The basic point of the conducted research is that the ENMs behavior is determined by both the chemical and physical properties of the released nanoparticles, and the conditions of the environmental media into which they have been released. There are many pieces of evidence proving how the specific physicochemical profile of ENMs, related to the nanoform itself, directly affects the environmental exposure of these substances, the methodology of measuring this exposure and how the collected data can utilize for the purpose of risk assessments. Since ENMs differ from bulk chemicals in terms of certain characteristics (e.g. dimensions, the surface of volume ratio, reactivity), we cannot expect to observe identical behavioral patterns in terms of dissolution in water or absorption in soils, hence the currently existing exposure and risk assessment models are not applicable without additional modifications. Materials at the nanoscale show a wide range of novel properties when compared with their bulk counterparts. These properties make them to have a huge potential for application in a wide variety of fields, hundreds of products containing nanomaterials are already in the market. The benefits of using nanomaterials in medicine, food packaging, cosmetics, composites, advanced materials, electronics, etc. are nothing short of amazing, but it is necessary to guarantee these materials will not pose any harm for the human health or the environment. These unique properties shown by nanomaterials make their toxicity and intrinsic risks also unpredictable, as their behavior differs from that of their macroforms. Standardized toxicological and ecotoxicological tests cannot be used for nanomaterials in many cases or need to be adapted. New standard procedures have to be developed and the regulatory framework has to be reviewed to comply with the principle of precaution that has been ruling the chemical industry in the last decades

Г.7.3. Petkova - Georgieva, S., Impact of Nanomaterials Usage on the Human Health and Nature Environment, *Journal of Environmental Protection and Ecology*, p. 2093 - 2102, vol. 20 (4), 2019. ISSN 1311-5065, (SCOPUS)

The world industrialization nowadays can be characterized by the rapid contemporary development of new engineered materials that contain chemical substances with nanoparticles. Also, there are not enough scientific research pieces of evidence what is the effect on the human health and nature environment as a result of using such nanoparticles in

many different kinds of goods. However, the industrial producers of goods that contain nanoparticles can consider some basic principles. In recent years, it is evident that the rapid utilization of engineered materials that contain chemical substances with nanoparticles have been spread out in many industrial sectors. Also, the world's largest companies are actively involved in this 'modern' practice. At the same time, there is an informational 'gap' about the real benefits because of the running behind of all the scientific research of examining whether there are any toxic effects on human health or on the natural environment. Many studies have shown that some of the nanoparticles are highly toxic. For example, silver nanoparticles are toxic even at very low doses and that silver nanoparticles may be a potential risk to the environment. Studies on the toxic effects of nanoparticles have been investigated in many different organisms and have produced similar results for different nanoparticles. It is obvious and undeniable that the usage of nanomaterials can made a certain impact on the human health and nature environment. Also, the human history has many examples of positive and negative influence of many scientific new products that have been involved into the practical life of all human and living beings and their natural environment. The nanotechnology will enable the remodeling of the technologies used today, but as the use becomes widespread, the damage of this technology to the environment, nature and organism will increase. For this reason, further investigation of the possible adverse effects of nanoparticles is necessary. If no action is taken, this value will probably be the greatest cause of irreversible damage to the health status of the mankind in the next 10 years.

Г.7.4. Petkova, S., Tasheva, Y., Petkov, P. Tendencies in the scope and structure of the controlling processes related to the use motor fuels. // *Oxidation Communications*, 2010, 33 (3), pp. 612 - 619, ISSN 0209-4541 (Print). (SCOPUS).

The development of world economy is closely related with the high rate of consumption of primary energy sources (PES). Under the present conditions of growth, the fuels produced from petroleum are of major importance. At the same time the statistics shows that the wide use of motor fuels is related with the public health because of its toxic compounds exposed at the environment. This process was accompanied by new tendencies in the scope and structure of the controlling processes related to the use of motor fuels. The market globalization, search for solutions to minimize expenses, competition dynamics and other factors lead to higher requirements towards the management in the petroleum-based energy industry. They can be satisfied by regular use of operative controlling instrumentation. The intense growth of the role of petroleum for securing the energy and other needs of the world economy is affected by a number of factors. The most important one is the unique physicochemical properties of petroleum, compared to the other known sources, which allow complex utilization of all the products obtained from its processing.

Г.7.5. Petkova, S., Tasheva, Y., Petkov, P. Classification and possibilities of management of primary energy sources. // *Oxidation Communications*, 2010, 33 (2), pp. 462 – 469, ISSN 0209-4541n (Print). (SCOPUS)

The correct classification and possibilities of management of primary energy sources is important for the contemporary decisions that must be taken according to the prevention of the public health from the toxic compounds exposed at the environment by the industrial production of primary energy sources. For successful implementation of controlling processes, the management of petroleum energy industry should know and master the individual controlling instruments. This allows for rapid reaction to the requirements of petroleum fuels market. Usually, these requirements involve changes in volume, range of products and their quality which lead to changes in transportation infrastructure for better servicing the consumers. The replacement of petroleum-based fuels with bio-fuels and bio-gas

is a good decision for the minimization of the environment exposure to toxic primary energy sources compounds. Also, the gradual replacement of petroleum-based fuels with renewable energy sources will diminish the effect of global Earth warming and respectively is a good prevention for the public human health.

Г.7.6. Petkova, S., Tasheva, Y., Petkov, P. Assessment of the Pyrolytic Fractions from Refused – Derived Fuel. // Oxidation Communications, 2018, 41 (3), pp. 462 – 467, ISSN 0209-4541 (Print). (SCOPUS)

The present paper is focused on the experimental results from evaluating the possibility to use liquid fractions obtained from pyrolytic processes of refuse-derived fuel wastes as fuel by investigation and comparison of their physicochemical and exploitation properties with requirements of the Regulation on quality control of liquid fuels. Human activity, in many aspects, is reflected in an increasing diversity and continued production of wastes being necessary to ensure their appropriate use with a lack of negative impacts on human health and on environment. The present research results recommend the thermal degradation of waste pyrolysis in an oxygen-free environment or with low oxygen content, so that the formation of harmful for the human health substances such as dioxins can be controlled.

Г.7.7. Petkova, S., Tasheva, Y., Petkov, P. Evaluation of Possibility to Use Liquid Pyrolysis Fractions as Fuel. // Oxidation Communications, 2018, 41 (3), pp. 468 - 474, ISSN 0209-4541(Print). (SCOPUS)

In the present paper is evaluated the possibility to use liquid fractions obtained from different pyrolysis processes as a fuel. Three liquid fractions, obtained from rubber and plastic wastes, were evaluated. The contemporary dangerous environmental conditions recommend to more successful scientific achievements about the human health prevention from the toxic influence of rubber and plastic waste. The conducted experience results lead to use rubber and plastic waste for obtaining liquid fuel fractions. In the present research there are published some physicochemical and exploitation properties of liquid fractions. The obtained experimental results are compared with requirements of the Regulation on quality control of liquid fuels in Bulgaria. It has been proved that the liquid fractions obtained from rubber and plastic waste pyrolysis could be used in the composition of boiler fuels, marine distillate fuels and ship residual fuels.

Г.7.8. Terziev, V., Petkova - Georgieva, S. The performance measurement system key indicators and the determinants impact on the level of decentralization using as an example a subdivisional unit from the Bulgarian social health and care experience. // Proceedings of SOCIOINT 2019- 6th International Conference on Education, Social Sciences and Humanities 24-26 June 2019- Istanbul, Turkey, International Organization Center of Academic Research, Istanbul, Turkey, 2019, pp. 515-524, ISBN: 978-605-82433-6-1 (WOS)

There is investigated the influence of the determinants - subunit interdependences and knowledge transfer costs, on the level of decentralization and the performance measurement system (PMSs) using as an example a sub-divisional unit from the Bulgarian social health and care experience. There is suggested a model of three equations according to the impact of the above factors. There is carried out an empirical investigation and the summarized statistics for researched variables and some statistical interdependences are reviewed. A significant problem for organizations with multidivisional structures (such as are the Bulgarian subdivisional healthcare units) is establishing of the optimal decentralization in manager's decision-making. The level of decentralization influences the structure and design of performance measurement system (PMS). Therefore, the improvement of PMS in

organizations with multidivisional structure demands to be established the factors, which mostly influence the level of decentralization and the structure of PMS. The necessary data for the test of the model was obtained from a survey of 78 managers (doctors and administrators with skills in health care management and hired at a hospital management positions) from 18 divisions of the experienced subdivisive units (a public hospital)

Г.7.9. Terziev, V., Petkova - Georgieva, S. A research study of nonlinearity experiencing in the rate of current account deficit to the Bulgarian health and care national product. // Proceedings of SOCIOINT 2019- 6th International Conference on Education, Social Sciences and Humanities 24-26 June 2019- Istanbul, Turkey, International Organization Center of Academic Research, Istanbul, Turkey, 2019, pp. 525-533, ISBN: 978-605-82433-6-1 (WOS)

The nonlinearity in any rate of current account deficit is an important task of research because of the so-called Regime Switching Models: TAR, SETAR, Markov Switching Model, etc. Usually, the behavior of time series exhibit breaks is associated with structural changes in government policy or financial crises. In the present research it is used as an example the calculated data about the rate of current account deficit to the Bulgarian Health and Care National Product. The series are hard to be modeling because of the structural change of the government policy about the Bulgarian Health and Care National Product. The basic hypothesis that is tested in the conducted research is that when there is a case of changes in the time series in their structure it is impossible the principles of linearity assumption to be applied. In the traditional econometrics as a science the linearity is an important assumption but there are practical evidences in which most of the time series do not provide this assumption. These cases of such time series behavior are called nonlinearity series. It is important to test the linearity assumption because of the differing between the ways of modeling the series in the case of linearity and nonlinearity using the data of the rate of current account deficit to the Bulgarian Health and Care National Product. If any series do not provide the linearity assumption and also have change in the structure then the case can be modeling with TAR, SETAR or Markov Switching Model. We provided the research by questioning whether there is nonlinearity in the rate of proportion of current account deficit to the Bulgarian Health and Care National Product and it is experienced with four nonlinearity tests: Kaplan Test, McLeod-Li test, BDS Test and Tzay Test.

Г.7.10. Terziev, V., Petkova - Georgieva, S. The level of decentralization impact on the Bulgarian social health care competitiveness. // Proceedings of ADVED 2019 - 5th International Conference on Advances in Education and Social Sciences, 21-23 October 2019, International Organization Center of Academic Research, Istanbul, Turkey, 2019, pp. 361 - 368, ISBN: 978-605-82433-7-8 (WOS)

One of the most significant characteristics on which the Bulgarian social health care system competitiveness depends is the level of decentralization. In this study the authors explain a methodology for estimating the level of decentralization by using the knowledge of the so-called performance measurement system (PMS). According to our theoretical research there were suggested three hypotheses about the impact of the mentioned above factors. The established theoretical model is tested among health care managers in 78 sub-divisional units randomly chosen among the Bulgarian health care system – facilities and hospitals. As a result, there were summarized statistics concerning the research variables. There have been made several conclusions that could be a base for future research and discussion. The next step of the research will be to estimate statistical relations between variables and their significance.

Г.7.11. Terziev, V., Petkova - Georgieva, S. The Bulgarian health care system practical research on the usefulness of the performance measurement system. // Proceedings of ADVED 2019 - 5th International Conference on Advances in Education and Social Sciences, 21-23 October 2019, International Organization Center of Academic Research, Istanbul, Turkey, 2019, pp. 369 - 375, ISBN: 978-605-82433-7-8 (WOS)

The advantages and disadvantages of the decentralization organizational management structures are very important to be investigated because of their impact on the competitiveness on micro and macro level. In the present study are published the results from a seven years research among Bulgarian health care managers. The basic idea was to investigate how the practical implementation of the performance measurement system is a very powerful instrument to increase the competitiveness of the health care sub-divisional unit even though if it is an organized system with a very decentralized structure. In the present published results, there are proven the importance and usefulness of using the performance measurement system for increasing the advantages for the competitiveness of a strong decentralized organizational system such as it is the Bulgarian public health care system. Also, it was proven that the outer environment factors that describe the knowledge transfers costs amount, have an important significance for the scope of the decision delegation definition when a decision has to be taken. Both variables "GROWTH" and "SIZE" are in a positive correlation with the managing variable "LEVEL OF DECENTRALIZATION" ($\alpha_5=0,28$ and $\alpha_6=0,17$ at $p < 0,05$). The hypothesized was proven about the connection between the level of decentralization and the mutual correlation between the sub-divisional units from the investigated Bulgarian facilities and hospitals. The economic effect from this research is based on the result that as much as there are mutual correlations between the sub-divisional units as more it increases the decentralized taking of decision costs. The Bulgarian health care managers have the practice to take suboptimal decisions without considering their impact on the next correlated sub-divisional units. In order to establish a better optimum, the top health care managers must save for themselves the rights to take their own decisions even though the strong decentralized organizational system.

Г.7.12. Terziev, V., Petkova - Georgieva, S. The pesticides toxic impact on the human health condition and the ecosystem. // Proceedings of ADVED 2019 - 5th International Conference on Advances in Education and Social Sciences, 21-23 October 2019, International Organization Center of Academic Research, Istanbul, Turkey, 2019, pp. 376 - 382, ISBN: 978-605-82433-7-8 (WOS)

Over the years, pesticides have been accumulated, particularly in the ecosystem of the developing countries. Most of them are with the expired date of use though constitutes and are a serious threat with its toxic impact on the human health and environment. Besides, the stockpiles of obsolete pesticides are stored in the open air or in inappropriate storage conditions. Containers are often inadequate and leaking or corroded, though contaminated the drinking water sources and irrigation schemes. There are various methods for adequate disposal of obsolete pesticides but are generally costly and require expert knowledge. The Food and Agriculture Organization (FAO) of the United Nations (UN) is implementing a Programme on Prevention and Disposal of Obsolete in ecosystem of the developing countries to provide them with the adequate tools to sound management of pesticides. The management of pesticides in developing countries need to be improved through an effective control over the agricultural and public health pesticides, their application in agriculture and public health, the disposal of obsolete stocks and empty pesticide containers, storage facilities, public information, environmental protection, regulation and its enforcement. The present study provides an overview of the disposal of obsolete pesticides in the ecosystem of the developing countries and means of prevention its accumulation in order to decrease their toxic impact on

the human health.

Г.7.13. Terziev, V., Petkova - Georgieva, S. Human health problems and classification of the most toxic pesticides. // Proceedings of ADVED 2019 - 5th International Conference on Advances in Education and Social Sciences, 21-23 October 2019, International Organization Center of Academic Research, Istanbul, Turkey, 2019, pp. 383 - 390, ISBN: 978-605-82433-7-8 (WOS)

The present study is dedicated to the human health problems and classification of the most toxic pesticides. Pesticides are a wide range of chemicals with different degree of hazard, from extremely to slightly hazardous. Highly hazardous pesticides may have acute or chronic toxic effects. Their widespread use has caused health problems and fatalities in many parts of the world, often as a result of occupational exposure and accidental or intentional poisonings. Environmental contamination can also result in human exposure through consumption of residues of pesticides in food and, possibly, drinking-water. Recommended classification of pesticides by hazard; carcinogenicity; mutagenicity; reproductive toxicity; listing under the Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants, the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure for Certain Hazardous Pesticides and Industrial Chemicals in International Trade or the Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer; or evidence of severe or irreversible adverse effects on human health. It is fundamental that governments implement plans of action to minimize the problem of stockpiles of obsolete pesticides in developing countries and prevent for further accumulations. The management of pesticides in developing countries need to be improved trough an effective control over the agricultural and public health pesticides, their application in agriculture and public health, the disposal of obsolete stocks and empty pesticide containers, storage facilities, public information, environmental protection, regulation and its enforcement.

Г.7.14. Terziev, V., Petkova - Georgieva, S. Organo-phosphonate, organo-halogenated, cyanides and arsenic toxic impact on the human health care condition. // Proceedings of ADVED 2019 - 5th International Conference on Advances in Education and Social Sciences, 21-23 October 2019, International Organization Center of Academic Research, Istanbul, Turkey, 2019, pp. 426 - 431, ISBN: 978-605-82433-7-8 (WOS)

This research describes the toxic impact on the health condition of living nature because of the inevitable use of toxic chemical compounds (TCC) and toxic industrial chemicals (TICs). To reach this aim, the following objectives were established: to define the large-scale industrial chemicals from the Schedules of the Chemical weapon convention; to investigate the role of each chemical in production process; to determine the current amounts of substances used in the process and find the alternatives for their replacement. The research was conducted on the base of only open-source literature. The general description of the chemicals use was found in electronic and paper encyclopedias, more deep understanding – received after study of scientific and technological periodic and patents from electronic bases. The content in this review is focused on the toxic impact of the organo – phosphonate, organo– halogenated, cyanides and arsenic toxic chemicals compounds.

Г.7.15. Terziev, V., Petkova - Georgieva, S. Toxic chemical compounds detection for the society social health care prevention. // Proceedings of ADVED 2019 - 5th International Conference on Advances in Education and Social Sciences, 21-23 October 2019, International Organization Center of Academic Research, Istanbul, Turkey, 2019, pp. 432 - 442, ISBN: 978-605-82433-7-8 (WOS)

Presently, there is no single detector which has all the desirable capabilities and performance functions, and currently available detectors all vary considerably in cost,

performance and reliability. As such care must be taken to select a detector based on the abovementioned factors and operational requirements. Furthermore, many detector manufacturers make claims based on their own testing, some of which have not been thoroughly verified by third party laboratories. In this case we have only different stages of the same process: 1) hazardous chemical is used in the production; 2) concerning the hazards and subsequent problems with the legislative regulations of the finances, producers start to search for alternative technology; 3) technology is developed and implemented; 4) technology is used for making majority of the related product without the use of hazardous substance. In the example of phosgene – this process just begun in the near past, in the case of hydrogen cyanide – the process is near the end, and in case of other chemical process is at the end. The old technology with hazards replaced by new one – more friendly to the environment and human health.

Г.7.16. Terziev, V., Petkova - Georgieva, S. Human health prevention by detection and quantification of toxic chemical compounds. // Proceedings of ADVED 2019 - 5th International Conference on Advances in Education and Social Sciences, 21-23 October 2019, International Organization Center of Academic Research, Istanbul, Turkey, 2019, pp. 443 - 449, ISBN: 978-605-82433-7-8 (WOS)

There are various methods of detection and quantification of toxic chemical compounds (TCCs) and toxic industrial chemicals (TICs). The present research is on the most effective methods known for achieving a good human health prevention. The TCCs detection methods are described and analyzed by showing their advantages and disadvantages. Although incineration or other oxidative procedures are widely discussed methodologies for TCC detection and quantification, derive their widespread industrial use and environmental persistence from their resistance to oxidative degradation. The more highly chlorinated the TCC, the greater its resistance to oxidation, and the longer it will persist in the environment. Several detection methodologies for TCC remediation have been described, including treatment with Chemical Detector Paper, Colorimetric Detection Tubes, Infra-Red (IR) Spectroscopy, M21 Remote Sensing Chemical Agent Alarm, Travell RHC, etc. Since TCCs are mixtures they are expected to have toxic interactions with other chemicals. Indeed, TCCs are routinely used to increase the sensitivity of a variety of bioassays by inducing hepatic enzymes which alter the metabolism and also of other chemicals and hence alter toxicity to human health. This problem is significant for the public health prevention.

Г.7.17. Terziev, V., Petkova- Georgieva, S. Bulgarian health system cost assessment methods application for the decision “make or buy” // Proceedings of INTCESS 2020 - 7th International Conference on Education, Social Sciences and Humanities 20-22 January 2020 - Dubai, UAE, International Organization Center of Academic Research, Dubai, UAE, 2020, pp. 797-801, ISBN: 978-605-82433-8-5 (WOS)

The application of cost assessment methods for the decision “make or buy” is very useful for the private enterprises and this can be traced by the published scientific experimental evidences about the future benefits. The subject, focused of the present research is to investigate whether it is appropriate for the Bulgarian health system cost assessment methods to be used. Most of the Bulgarian hospitals are not private and this is a challenge for the health managers to lead the hospital on profit even if the financing is a mixed public-private and the regulatory issues do not allow them to take the decision “make or buy” on their own. The most important analyzed result is the impact of the decision “make or buy” on different kinds of costs that are common at the hospital activities. The present publication consists with the results from the first part of the conducted research. It might initially appear that a make or buy analysis is a quantitative one that involves a simple comparison of internal production

costs to a supplier's quoted price. However, the preceding points should make it clear that the make or buy decision actually encompasses a large number of qualitative issues that may completely override a numerical analysis of production costs. The description of the cost assessment methods application at a hospital leads to a conclusion that it is a very useful possibility for the hospital managers to include in their activities the experiences of such methods, because it will improve the hospital profit results as a whole.

Г.7.18. Terziev, V., Petkova- Georgieva, S. Testing the cost assessment methods application at a hospital for the decision “make or buy” // Proceedings of INTCESS 2020 - 7th International Conference on Education, Social Sciences and Humanities 20-22 January 2020 - Dubai, UAE, International Organization Center of Academic Research, Dubai, UAE, 2020, pp. 789-796, ISBN: 978-605-82433-8-5 (WOS)

The subject of the article is to publish the results from experimental testing of the cost assessment methods and especially the possibility of their application at a hospital for the decision “make or buy”. The most important analyzed result is the impact of the decision “make or buy” on different kinds of costs that are common at the hospital activities. By this mean, there are considered four aspects of the decision – strategic, time duration, organizational and calculation. Two criteria assessment groups are presented – standard and additional as the second one report on the purchase time duration and on the preliminary and followed buying costs. There is shown up an assessment consistency for the single costs resulted from the process of starting an own production in different situations. This publication is the second part of the conducted research. The tested cost assessment methods application at a hospital leads to a conclusion that it is a very useful possibility for the hospital managers to include in their activities the experiences of such methods, because it will improve the hospital profit results as a whole. The published results are continued and this publication is the second part of the conducted research.

Г.7.19. Terziev, V., Petkova- Georgieva, S. Basic condition for implementation of an effective strategic decision support system at a hospital // Proceedings of INTCESS 2020 - 7th International Conference on Education, Social Sciences and Humanities 20-22 January 2020 - Dubai, UAE, International Organization Center of Academic Research, Dubai, UAE, 2020, pp. 739-745, ISBN: 978-605-82433-8-5 (WOS)

The strategic decision support system is an activity management system that can be adapted to an organization from the health care system. It is appropriate to be used by any hospital no matter of its capacity. The strategic decision support system enables to be estimated the financial results, the patients' needs for achieving successes in their health recovery, the operational activity and the hospital capacity. The purpose of this study is to represent the methodology for strategic decision support system design for estimating the hospitals' activity effectiveness. The results from the tested medical managers are obtained by using the steps of the model “fuzzy sets” by estimating the impact of the three criteria – gender, management level and age. It is important to notice as a result that the three characteristics have very strong impact on the effective work of the strategic decision support system among the experimented 7 Bulgarian hospitals. As a conclusion, the study leads to the opinion that the contemporary Bulgarian hospitals need to be both strategically and operationally flexible to survive and meet tomorrow's challenges. Doing the right things and doing things right is essential for the development of good business strategies and efficient operations to deliver better medical services required to implement the strategies. An approach that helps to achieve the required balance between strategy and operations is the Balanced Scorecard System. Nowadays, the health care organizations (hospitals) also must be

successful both in strategic and operational aspect, so that they can survive and meet the future challenges.

II. По показател Г8 - публикации и доклади, публикувани в нереферирани списания с научно рецензиране или публикувани в редактирани колективни томове:

Г.8.1. Петкова - Георгиева, С. Насоки за усъвършенстване структурирането на дейностите по здравеопазване. // академично списание „Управление и образование”, International Scientific Conference “Management and Education”, Бургас, 23-24 Юни, 2016, v. 12 (2), стр. 122 - 128, ISSN 13126121 (Print).

Системните изследвания на състоянието на общественото здраве са залегнали в основата на научните теории, концепции и методи, в които обект на изследването е човешкото здраве, а отрасълът „здравеопазване“ се разглежда като система от множество, взаимно свързани елементи, и се търси тяхното обединение в едно цяло. В настоящата статия се представя триизмерно структуриране на дейностите по здравеопазването. Обектът на тези изследвания (здравеопазването) се представя като сложна, динамична система, състояща се от много корелационни елементи, свойства, категории и се управлява от служби, звена, сектори и подразделения. Това множество от взаимно-свързани елементи, се разглежда като едно цяло със своите характерни вътрешни и външни връзки с обкръжаващата среда.

Г.8.2. Караджова, З., Петкова – Георгиева, С. Здравният туризъм в контекста на националното потребление. // международна научна конференция на тема: Членството на България в Европейския съюз: девет години по-късно, УНСС, Факултет “Международна икономика и политика”, Катедра “Международни икономически отношения и бизнес”, София, 7 Октомври 2016, стр. 397 - 405, ISBN 978-954-644-976-4 (Print).

В доклада се акцентира и на потребностите на обществото от развиване и поддържане на здравния туризъм. Анализират се понятията „здравен”, „медицински”, „уелнес” и „спа” туризъм. Откроява се и се извеждат убедителни доказателства, че първият термин обединява в себе си следващите три. Създаване на специфични, типични за дестинацията спа/уелнес продукти ще привлекат не само международни туристи, но ще създадат интерес сред индивидуалните и корпоративни клиенти от страна към съхраняване на здравето, повишаване работоспособността и управление на стреса. Наличието на висококвалифицирани специалисти в областта на медицината и стоматологията и здравни заведения с адекватно оборудване при съответна сертификация е предпоставка за интегрирани в пазара на международни медицински услуги. Адекватна акредитация, на някои профилирани болници би създал позитивен имидж на страната и е предпоставка за навлизане на международния медицински пазар. Реконструкция на здравни заведения с благоприятно географска локализация би дало възможност за предоставяне пансионни грижи на международни гериатрични клиенти.

Г.8.3. Петкова – Георгиева, С. Приложение на икономическия анализ за подобряване ефективността на дейностите в здравеопазването – първа част. // академично списание „Управление и образование”, International Scientific Conference “Management and Education”, Бургас, 22-23.06.2017, v. 13 (2), стр. 118 - 122, ISSN 13126121 (Print).

Съвременните динамично променящи се социално-икономически условия на живот влияят непосредствено върху здравето на обществото. Икономическият просперитет на една държава пряко зависи от степента на заболяемост, особено на тази част от

населението, което е в трудоспособна възраст. Учените, които провеждат изследвания в сферата на икономическия анализ търсят начини да обхванат т.нар. „обща икономическа вреда” (като икономическа загуба), която се получава в резултат на заболяемостта на населението. В този смисъл, в съвременен и исторически план за здравеопазването се доказва активната роля на икономическия анализ. Чрез прилагането му се постигат количествени и остойностни резултати за подобряване ефективността на дейностите в здравеопазването, където също е необходимо да се взимат решения – аргументирани чрез изследване и анализиране на икономически показатели в динамика. Изложението в статията обхваща първата част от практическото изследване по тематиката. Предлагат се съвременен подход и методика, която включва икономически показатели за количествено оценяване на преките разходи и косвени загуби, които касаят изследването и овладяването на този проблем. Въпросът за оценяването на икономическата ефективност на дейностите в здравеопазването има определено психологическо значение за медицинските работници, особено в условията на държавно регулиране на системата по здравеопазване. Основният проблем в изучаването на икономическия аспект на здравеопазването се явява до голяма степен рационалното използване на съществуващите в здравеопазването ресурси (парични, материални, кадрови) – постигане на максимален резултат при минимални разходи. За реализацията на поставените национални приоритети и задачи за по-добро здравеопазване е особено важно правилното провеждане на икономически анализ за подобряване ефективността на дейностите в здравеопазването.

Г.8.4. Petkova – Georgieva, S., The Importance of the Conceptual Controlling Model in the Health and Care Management System Using as an Example the Management of a Hospital. // Annual of University “Prof. Dr. Assen Zlatarov”, Burgas, Bulgaria, 2017, v. XLVI (2), pp. 109 - 114, ISSN 1312-1359 (Print).

The present research is devoted to a rather unpopular but at the same time very important problem: how fundamentally to integrate the conceptual controlling model with its basic useful characteristics into the health and care management system. To be more illustrative, the specific microeconomic features of hospital management principles are used as an example. The research is useful for obtaining practical skills about the necessary economic information that various types of health and care management divisions and subdivisions need to receive. The conceptual controlling model is based on the balance between the growth and efficiency strategies. This leads to the cross points of interests between the financial components and the strategies. The divisions and subdivisions of the health and care management systems, in their initial stages of development, emphasize on the growth of income. Expenses and efficiency appear to be supplementary factors for such agents from the health and care industry which spends substantial investments in the creation and promotion of new products and services on the existing market, as well as on new markets. A characteristic of the hospitals at further stages of development is that they find a balance between the two strategies.

Г.8.5. Петкова – Георгиева, С., Приложение на икономическия анализ за подобряване ефективността на дейностите в здравеопазването – втора част. // академично списание „Управление и образование”, Бургас, International Scientific Conference “Management and Education”, 28-29.06.2018, v. 14 (1), стр. 109 - 117, ISSN 13126121 (Print).

Изложението в статията обхваща втората част от практическото изследване по тематиката. Предлагат се съвременен подход и методика, която включва икономически показатели за количествено оценяване на преките разходи и косвени

загуби, които касаят изследването и овладяването на този проблем. Здравните заведения заемат особено място в организационната структура на общественото здравеопазване. Това е най-големият сектор от здравеопазването, на който се падат основната част от текущите разходи в здравеопазването (до 2/3). У нас, както и в света, здравната помощ от здравните заведения се явява най-скъпо платената част от видовете медицинска помощ. Ето защо, при решаване на въпроса за ефективно оценяване на разходите в здравеопазването, от особен приоритет се явява решаването на проблема с правилното провеждане на икономически анализ на дейностите в здравните заведения.

В резултат на проведено изследване сред здравни организации в общественото здравеопазване в България се предлагат направленията, по които най-ефективно могат да се оценяват дейностите и като резултат да се управляват в посока положителен годишен финансов резултат. Икономическото оценяване и остойностяване на дейностите в едно здравно заведение (както и за всяко друго звено в сектор здравеопазване) се провежда в следните основни направления (раздели):

- разходи по експлоатация на основния фонд;
- разходи по експлоатация на медицинската техника;
- разходи по издръжка на човешкия ресурс;
- анализ на финансовите разходи;
- състояние, ниво на натовареност и разходи по поддръжка на легловата база.

Към всички от изброените направления в статията са предложени апробирани системи от икономически и финансови показатели.

Г.8.6. Петкова – Георгиева, С., Бозов, Х. Концепция за оценяване на икономическия риск при възникване на здравословни проблеми при маневри за акостиране на морския транспорт. // списание „Авиационна, морска и космическа медицина”, Издание на Българското сдружение по авиационна, морска и космическа медицина, съвместно с Дружество на специалистите по водно спасяване Варна и ОС на БЧК – Варна, 2018, бр.1, стр. 26 - 30, ISSN 1314-5819 (Print).

Съвременната действителност на динамично производство на технически постижения и върхови технологии, като реалност, подпомага и разширява хоризонтите на човешката дейност. Наред с това, твърде бързо и застрашително се променят изискванията към човека за ефективна работа с нови технически средства: развиват се нови източници и канали за транспортно, информационно, шумово, промишлено и др. натоварване; появяват се специфични рискови ситуации и проблеми при експлоатация на съвременната техника и т.н. В следствие на неизбежни ситуации на нездравословни условия на труд възникват тежки и трайни работни травми, които с времето кумулативно се натрупват и се отразяват върху здравословното състояние и трудоспособност на човека. Обект на изследване в статията е икономическият риск при възникване на здравословни проблеми в резултат на условия на труд при морския транспорт и по-специално - по време на маневрите за акостирането на корабите. Представен и апробиран е триетапен модел на оценяване на риска от получаване на здравословни проблеми по време на маневри за акостиране на морски транспортен плавателен съд. Обхватът на изследването включва медицински прегледи и анкетно проследяване на специфичните здравословни оплаквания на 57 морски екипажа, състоящи се средно от по 25 човека за периода 2013 – 2018 година.

Г.8.7. Петкова – Георгиева, С., Ташева, Й. Анализ на състоянието и възможностите за подобряване финансовото управление на здравеопазването в България. // International Journal “Knowledge in practice”, XIX-th International Scientific Conference, Bansko, 2018, v. 28.1, стр. 309 - 314, ISSN 1857-923X, ISSN 2545-4439

(Print).

При настоящия модел за финансиране на здравеопазването в България съществува неблагоприятна тенденция, при която всеки дефицит, формиран от дейността на публичните здравни фондове се покрива и е изцяло за сметка на населението. В същото време, обществото разчита да получава качествено обслужване и няма друг избор, освен изцяло да се довери на здравноосигурителната система и на процесите, които произтичат във финансирането на здравеопазването. Реформата в здравеопазването трябва да е подчинена на концепция и пакет от решения, насочени към ефективното управление и целево използване на целия финансов ресурс, който влиза в системата на здравеопазването, за да се осигури равен достъп и качествено обслужване на всички лица. Представените в статията данни илюстрират нуждата от спешна реформа в системата на здравеопазване в България, като проблемите не са толкова сериозни откъм ресурсна обезпеченост, а по-скоро по отношение на оптимизацията на наличните ресурси. Важно е да се помисли и за формите и начина на финансиране на системата, като примери могат да се вземат от редица европейски държави.

Г.8.8. Petkova – Georgieva, S., Yanakieva, A. The Psychological Pressure Factors as a Part of Medical Ergonomics. // International Annual Edition of Applied Psychology: Theory, Research, and Practice, Saratov State University, Saratov, 2018, v. 5 (1), pp. 21 - 28, ISSN 2313-4097 (Online).

Ergonomics as a science is related to understanding the interaction between people and other elements of the work system in order to optimize the work of people and the performance of the work system. Hospitals have a complex set of systems that rely on different professionals, many of whom are psychological and physically busy. Medical ergonomics studies the peculiarities of the work processes in medicine and the creation of a safe hospital environment both for the patient and the medical staff. Medical ergonomics are paying the crucial significance to the psychological factors and daily stress that affects medical professionals, as well as the ability to overcome neutralizes their negative impact quickly. In the deficiency of specialized intervention, there are extremely negative psychological conditions that affect the working process and the activities of medical worker.

Г.8.9. Petkova – Georgieva, S., Contemporary Economic Analysis of The Bulgarian Health Care System – Human Resources, Facilities and Establishments. // Международный научный журнал “Научные горизонты”, 2018, 12 (16), pp. 93 – 99, УДК 338.341.018; ISSN 2587-618X (Print).

The article assesses the impact of the Bulgarian health care human resources, establishments and facilities on the level of contemporary needs of the Bulgarian population for physical and human health care activity. The hospital sector in Bulgaria has traditionally been marked by overcapacity but there are real evidences for further growth. In modern conditions, in 2018, in Bulgaria there are 387 hospitals with a total of just below 50 000 beds. Both the number of hospitals and beds have been increased mainly by the private sector even though that the number of the public hospitals (under state and municipality ownership) has been comparatively stable. The article examines the economic point of view for the accordance in the real spread out of the Bulgarian health care human resources establishments and facilities and the level of contemporary needs of such demands for the Bulgarian population for the period 2017-2018.

Г.8.10. Петкова – Георгиева, С., Ролята на човешкия фактор при предизвикване на морски инциденти в социално-икономически аспект. // списание „Авиационна, морска и космическа медицина”, Издание на Българското сдружение по

авиационна, морска и космическа медицина, съвместно с Дружество на специалистите по водно спасяване Варна и ОС на БЧК – Варна, 2018, бр.3, стр. 39 - 43, ISSN 1314-5819 (Print).

Статията е посветена на присъствието на човешкия фактор в създаването, организацията, управлението и цялостното функциониране на морската (плавателна) система. Акцентът е върху изследване на фактора „човешка грешка“ като възможен причинител за реализирането на аварии и катастрофи в морето. За да се минимизират възможностите за допускане на човешки грешки, е по-възможно да се постигне напредък в посока адаптиране на средата към човека, отколкото в адаптиране на човека към средата. Установено е, че 75-96% от морските произшествия са причинени от пряка или косвена човешка грешка. Според направените проучвания в периода 2007-2017 година, в акваторията на Черно море, в резултат на човешка грешка, са регистрирани голямо разнообразие от видове морски инциденти. От тях най-често повторяеми са: на кораби, които превозват гориво – 84-88%; на кораби-влекачи – 79%; сблъсъци (катастрофи) на кораби – 89-96%; пожари и експлозии на кораби – 75% и др. Тази статистика е съпоставима като информация колко значима е била паралелната нужда от намеса на специалисти по морска медицина в овладяване на последствията от злополуки в Черно море. Като превенция за намаляване на вероятността от допускане на „човешка грешка“ се създават здравословни и ергономични условия на труд.

Г.8.11. Петкова – Георгиева, С., Социо – икономически анализ на токсичното и полезно влияние на нефта и нефтопродуктите върху живата природа. // Годишна Международна научна конференция на факултет „Авиационен“ на НВУ „Васил Левски“, Долна Митрополия, 11-12.04.2019, стр. 477 - 484, ISBN 978-954-713-123-1.

Неизменното присъствие в индустриално и битово отношение на нефта и нефтопродуктите влияе върху геохимическия баланс на екосистемите, особено в случаите, когато определени количества попадат в почвите и водите. Съществуват научни изследвания, които доказват, че при непосредствен контакт с околната среда нефтът и нефтопродуктите могат да окажат, както токсично, така и полезно влияние. Особено големи могат да бъдат токсичните поражения, когато имаме инциденти с пожари в резултат на непрофесионалното им използване или аварийни ситуации. Част от информацията в статията показва, че в ниски концентрации нефтът оказва полезно и стимулиращо въздействие върху растежа на растенията. Появата на токсични продукти в нея забавя дейността на отделни компоненти на биоценозните процеси, променят се миграционните способности на различните микроелементи, предимно в почвите, което причинява тяхното засоляване и минерализиране на подпочвените води. В резултат на това, постепенно започва образуване на битуминозни наслоявания в екосистемите. Култивирането на такива обекти с подходящи растения, извличат от средата натрупаните полициклични аренови въглеводороди, повечето от които имат доказани канцерогенни и мутагенни свойства и оказват вредно въздействие, както на консумиращите ги животни, така и на човека.

Г.8.12. Петкова – Георгиева, С., Предпоставки за икономическа превенция на морските инциденти – екологични политики и рискове в Черно море. // списание „Авиационна, морска и космическа медицина“, Издание на Българското сдружение по авиационна, морска и космическа медицина, съвместно с Дружество на специалистите по водно спасяване Варна и ОС на БЧК – Варна, 2019, бр.1, стр. 11 - 15, ISSN 1314-5819 (Print).

Предприемането на икономически и екологични мерки за превенция на морските инциденти са съществена част от усилията да се запази уникалната екосистема на

Черно море. Те са и от решаващо значение не само за морската среда, но също така и за обединяването на действията на страните от региона, тъй като всички те споделят неговите не-възобновяеми ресурси. Подценява се и правото на хората, които пребивават и работят по крайбрежието на Черно море, да се нуждаят от чиста и устойчива околна среда и съответно от здравословни условия на живот. Пример за това е възникването на инцидент, при който се получава замърсяване с нефт на водните и крайбрежните райони, както и с последващо увреждане на биологичното многообразие и като цяло влошаване на здравословното състояние на живите организми. Съществуват специфични особености, които оказват влияние върху устойчивото управление на акваторията. За всички страни от региона е важно да се постигне по-добра координация в предприемането на икономически и екологични мерки в посока ограничаване на морските инциденти. В обхвата на този процес е сътрудничеството в много ключови области – енергетика, транспорт, морска медицина, морска безопасност и сигурност, екология и др. Един от основните проблеми на корабните дизайнери, строители и корабособственици е безопасността на корабите в морето. Рисковете, свързани с безопасността, са големи и се изразяват в загуба на човешки животи, замърсяване на околната среда, икономически щети и мн. др.. Всички ангажирани с морските отрасли (включително и в сферата на морската медицина) полагат усилия в посока минимизиране на тези рискове.

Г.8.13. Петкова – Георгиева, С., Организационни аспекти при управлението на запасите на бизнес организации в сферата на общественото здравеопазване. // Сборник доклади от годишна университетска конференция, Издателски комплекс на НБУ „Васил Левски“, Велико Търново, 27-28.06.2019, стр. 1305 – 1312, ISSN 2367 – 7481 (Print).

Управлението на запасите (УЗ) в лечебните заведения е сложен и многообразна организационно-управленски процес. Обикновено, в лечебно оздравителните си дейности бизнес организациите в сферата на общественото здраве, използват голям брой асортимент от стоки и материали. Освен това, за част от тези материали съществуват алтернативни източници за снабдяване. Това усложнява процеса по материалното осигуряване. От друга страна, управлението на запасите от готова продукция (фармацевтични предприятия) също имат своите предизвикателства, изразяващи се в намирането на най-ефективни канали за дистрибуция, управление на връзките с клиентите, прогнозиране на бъдещото потребление на база ограничения достъп до пазарна информация и др. Всичко това показва големия брой управленски решения, които се изискват при ежедневното УЗ в бизнес организациите в сферата на общественото здравеопазване. Следователно, може да се допусне, че оптимизирането на УЗ в този тип бизнес организации и намирането на най-подходящите методи за дейността ще има положителен ефект върху цялостните резултати от дейността им.

Г.8.14. Petkova – Georgieva, S., The Bulgarian hospitals – the regulatory issues of cost assessment activity. // Международният научен журнал “Научные горизонты”, № 8(24), 2019, стр. 41 – 49, ISSN 2587-618X.

In the private sector of the Bulgarian health and care social insurance system there are more than 85% occupied only by the hospital business. Therefore, the most important and significant activity must be for the accounting managers with vital cooperation with the dominant expert organizations in this area. While the mechanism of hospitals' cost management is developing, it is important for all the involved to have a good coordination: the government, the professional cluster associations of the Bulgarian hospitals, etc., in order

to be achieved a better synergistical result at micro and macro level of the health care economic.

Г.8.15. Petkova – Georgieva, S., The medical ergonomics as specific characteristic of the labor process safety. // *Международный научный журнал “Научные горизонты”*, № 8(24), 2019, стр. 50 – 60, ISSN 2587-618X.

The investments in safety occupational labor return in bigger profit – each medical institution needs healthy and productive workers and this can be achieved in such cases only if the labor conditions are appropriate. For this reason, the medical ergonomics also helps to solve any problems about the physical and psychical stress and traumatism of the medical workers. This should be a vital part of the basic professional education of the medical staff which to become a practice at work. By these actions, it will become an early signal for caution of any exhaustion and professional diseases and this will lead to health care protection and prevention of the medical staff.

Г.8.16. Петкова – Георгиева, С., Telemedicine practice for tourism health prevention and development. // *International Journal “Knowledge”*, v. 34.4. - “Medical sciences and health” promoted in Kavala, Greece, 2019, стр. 1109 - 1116, ISSN 1857-923X (e-version), ISSN 2545-4439 (Print).

In this study is made a parallel between the common benefits of the activity sequence for the telemedicine practice and the tourism health prevention and development. The basic thesis is that such symbiosis may improve the access to specialized health services in regions that there is a lack of specialist doctors or in regions with difficult access to healthcare services but at the same time intensively visited by tourists. By the usage of the telemonitoring a large number of health care problems can be solved especially when there is a language barrier between the tourist that needs a health care service and there isn't any adequate at the region of his residence. The benefits are not only connected with the improvement of the tourist-patient healthcare but could lead to effectiveness increasing of the health care system in the country – touristic destination. The sequence between the telemedicine with tourist healthcare could also improve the life quality chronically ill tourist-patients and as a whole to prevent the needless and expensive for the tourists stay at a hospital.

Г.8.17. Петкова – Георгиева, С., Сравнителен анализ на организацията и управлението на системите за обществено здравеопазване в България и САЩ, // Юбилейна международна конференция „Съвременни управленски практики X – Свързаност и регионално партньорство“, стр. 197 - 205, Бургас, 07-08.06.2019, ISSN 1313-8758 (Print).

В САЩ се прилага модел за система на здравно осигуряване, в който се насърчава развиването на предприемачество от всякакво естество за полагане на медицински грижи. Проблемите, които съществуват в САЩ и до голяма степен в България, са в това, че се получава голяма разлика между остойностените болнични услуги и заплащането им от здравните каси. Характерно е, че частните осигурителни дружества са много и различни за отделните щати. Сравнението между двете здравноосигурителни системи ни показва, че всяка една от тях работи ефективно в някаква насока, а в друга съществуват недостатъци. Затова от съществена важност за българското здравеопазване е да се работи за тяхното преодоляване, за да не пречат пациентът да получава качествена медицинска помощ и да не се нарушават правата му. Парадокс е, че медицината в САЩ е най-развита в света и едновременно 15% от населението няма възможност да използва услугите ѝ, а други 15% са осигурени

непълно. По този начин огромните разходи за здравеопазване в САЩ не дават адекватни резултати и проблемът с достъпа до медицински грижи остава нерешен.

Г.8.18. Петкова – Георгиева, С., Принципи подходи при количественото определяне на икономическия риск при морски инциденти. // книга към научен форум „Морето – граница или врата. От митовете и легендите за водата до синята икономика”, Издателство „Бряг”, Бургас, 2019, стр. 41 - 45, ISBN 978-954-8752-36-7.

В статията се разглеждат някои от основните принципи за вземане на решения от националните представителства като се използват оценяването на морския риск, анализа на приходите и разходите, и на ефективността им. Обръща се специално внимание на някои начини за сводяне на разходните данни и за оценка и контрол на риска от страните, граничещи с водни басейни. Засегнати са принципни моменти относно какво включват разходите при морските инциденти и на колко биха се оценявали щетите от различни типове морски инциденти. Използването на формализирани процедури за количествено определяне на риска и в подкрепа на решения, взети въз основа на това определяне се променя в рамките на морската промишленост. Статията има за цел да направи преглед на усилията в тази посока. Общото количествено определяне на нивата на здравните рискове, които съществуват в морския транспорт могат да бъдат оценени въз основа на проучвания на базата на статистиката на произшествията. Тези изследвания позволяват определянето на еволюцията във времето на нивата на безопасност в глобален аспект, диференцирането на безопасността при различните видове, размери и възраст на корабите.

II. По показател Г9 - публикувана глава от колективна монография:

Г.9.1. Петкова – Георгиева, С., Караджова, З., Янакиева, А., Възможности за развитие на здравен туризъм в Област Бургас, // публикувана глава от колективна монография, Издателство Университет "Проф. д-р Асен Златаров", ISBN 978-619-7125-67-2, Бургас, 2020, 1-212.

Предмет на разглеждане в монографията е здравният туризъм като алтернатива на масовия морски туризъм и наличните природни, и антропогенни ресурси, определящи възможностите за неговото развитие в едноименната област. Този алтернативен вид туризъм има изключително важно за развитието на отрасъла значение, едновременно с повишаване нивото на качеството на предлаганите лечебно-медицински услуги в сферата на общественото здравеопазване. Монографията е структурирана в три глави.

Личният принос на доц. Петкова-Георгиева е основно в изложението по Първа глава. Посветена е на предпоставките за развитие на здравен туризъм в зависимост от организацията на системите за обществено здравеопазване по света. Разгледани са видовете системи за финансиране на здравеопазването по света, международното сътрудничество в областта на системите за обществено здравеопазване и са дадени препоръки към здравната система в България от добрите практики в Швейцария с цел развиване на двустранен здравен туризъм. Представен е анализ на тенденциите във финансирането и управлението на здравеопазването в света и в България през последните години. Засегнатата теза в изследването е по обхват на икономическо и финансово ниво, като не третира специализираната здравна проблематика. Целта е да се даде обективна представа за общото състояние и потенциала на здравеопазването в България по отношение на качеството на покритие от здравно осигурителната система на лечебно-оздравителните услуги, както и за най-наложителните промени в общественото здравеопазване с оглед привличането на повече желаещи за здравен туризъм в България. Прави се паралел между условията на обществено здравеопазване в България и тези в държавите, от които има най-голям поток от туристи към България.

За целта са обхванати и са разгледани теорията и практиката на финансирането и управлението на публичните здравни системи в различни държави по света. По този начин обективно се очертава мястото на българската здравна система, както и какво е добре да бъде направено, с цел подобряване качеството и ефективността на българското здравеопазване, за да бъде на такова ниво, че да отговаря на нуждите на хората по света, които биха избрали като дестинация за здравен туризъм именно България. В Първа глава е разгледано подробно как телемедицината може да е практически полезна и реална за пациенти – туристи. Описани са основните модели на организация и управление на здравните системи от гледна точка, най-вече, на тяхното финансиране. Характерно е, че се наблюдава голямо разнообразие от световни модели на финансиране в здравеопазването. Основна цел, която се преследва с анализирането на тази проблематика е да се проверят в кои държави са налични общи тенденции и особености в развитието на тези модели за финансиране на здравеопазването, защото това е основна предпоставка за по-плавно интегриране и привличане на чуждестранни пациенти в България като потребители на здравен туризъм.

Втора глава разглежда природните и антропогенни туристически ресурси на област Бургас за развитие на здравен туризъм. Разгледани и дефинирани са видовете здравен туризъм, а именно – медицински, балнео, спа и уелнес, открити са и тенденциите в развитието им в контекста на глобализиращия се свят.

В трета глава е представено анкетно проучване, осъществено сред потребители, посредници /туроператори и турагенти/ и здравно-възстановителни организации, целящо да представи техните нагласи, нужди, очаквания, относно развитието на този алтернативен вид туризъм.

Формулирани са изводи и препоръки, а в заключение се подчертава водещата роля на здравния туризъм в световен мащаб.

Представената монография допринася за подобряване качеството на обучението не само на студентите от специалност „Туризъм“, но и разширява познанията най-вече на теоретичите и практиците от специалности „Здравен мениджмънт“, „Медицинска рехабилитация и ерготерапия“, както и на туристически кадри и медици, интересувачи се от дискутираната тематика.

Г.9.2. Petkova, St., Bl. Ramon, Nanotoxicology and regulatory issues of emerging technologies, публикувана глава от колективна монография на английски език, издадена в годишник на OPCW: The Legal Texts: 2nd Edition, ISBN 9789067043182, Hague, Holland, 1-43.

Emerging technologies such as nanotechnology aim to improve our quality of life and to contribute to industrial competitiveness. The rapid scientific advance and the wide number of new applications for this technologies result in the commercialization and use of consumer products prior to the establishment of an appropriate regulatory context for the adequate management of the potential risks. Nanomaterials, particles with at least one dimension under 100nm in size, behave differently compared to their macroforms, the laws of magnetism change at those sizes, they can enhance strength of a material in very low concentrations, etc. Hundreds of products are already in the market, e.g., batteries, paints, coatings, cosmetics, medicines, etc. However, these same novel properties may make their risks unpredictable and unknown. The concern about the potential hazards of these materials has been growing exponentially in the last years all over the world; as a result, regulations are arising to guaranty a safe use of nanotechnology.

Just as the size and chemical characteristics of nanoparticles give them new properties, small, increased surface area to volume ratio (higher reactivity); it also can create unpredictable human health and environmental risks. Although it has to be kept in mind that not all

nanoparticles are dangerous or toxic, it is vital to understand that their safety cannot be assumed based on the toxicity of their macroforms. Nanomaterials present novel risk for which safety testing must be reviewed taken into account their specific properties. Nanomaterial principal foreseeable risks for human health have been identified as specific nanotoxicity, increased biological mobility, skin exposure and lack of information of products in the market containing nanomaterials.

- **Nanotoxicity:** Nanomaterials have an increased relative surface area, surface area to volume ratio, compared to their bulk counterparts that increases reactivity and thus can enhance its biological activity. These can result in the production of reactive oxygen species, including free radicals, which can produce oxidative stress, inflammation and damage to proteins, membranes and DNA. Size is one of the critical factors for potential toxicity, together with others like, shape, chemical composition, surface structure, surface charge, aggregation and solubility. For example, titanium dioxide nanoparticles, present in some sunscreens have been proven to produce reactive oxygen species in brain cells although it is still unknown if this could result in neuronal damage.
- **Biological mobility of nanoparticles:** Due to their size, manufactured nanoparticles biological mobility is considerably higher than that of their corresponding macroforms. They can enter the body via inhalation or ingestion, penetrate the biological membranes and reach the blood stream. There is also some evidence about nanoparticles being able to penetrate via dermal contact. Once in the blood stream they can easily circulate throughout the body and reach any organ. Their size allows them to penetrate the cell membranes and reach the cell nucleus where they can interfere with cell signaling and even induce DNA damage.
- **General public and workplace risks:** There are large number of products in the market containing nanomaterials, but the information about it is scarce. The risk of exposure to nanoparticles increases in the case of cosmetic products that have to be applied directly to the skin or other products such as food packaging, additives, vitamins, as the nanoparticles are not fixed in a matrix and consequently can be ingested. Moreover, in all of these cases the substances can be inhaled and released to the environment increasing the number of persons exposed. In the case of workers handling nanomaterials the risk of exposure is much higher than that of the general public which makes them the population group most affected. The number of workers nowadays exposed to nanomaterials in any part of the production or manufacturing process is unknown as is the level of exposure. The cause for this information gap is the lack of simple and standard methodologies to identify if a substance is in the nano-range and to measure exposure in the nanoscale.

Г.9.3. Петкова, Ст., Социално-икономически анализ на Република България и Република Турция: анализ на сектор „Производство на храни и напитки“ на национално и регионално ниво, монография на български и английски език, издадена от Търговско Индустириална Камара – Бургас - Проект "Стимулиране на предприемачеството в хранително-вкусовата промишленост в BG-TR трансграничен регион" по Програмата за Трансгранично Сътрудничество по Инструмент за Предприсъединителна Помощ /ИПП/ България - Турция (Договор № РД-02-29-132/29.06.2011), Бургас, 2012, 1-176.

Един от феномените на глобалното стопанство и развитието на човешката цивилизация в началото на 21-век е превръщането на икономическия сектор „Производство на храни и напитки“ в ключов приоритетен сектор за развитие, както за обособените национални държави, така и за интеграционните обединения и международните икономически отношения като цяло. Основна и приоритетна роля на този сектор е и здравословното и безопасно изхранване на населението чрез спазването на стандартите на БАБХ с оглед подпомагане опазването на общественото здраве на

нацията. Това се обуславя, както от значителното нарастване на цените на храните в световен план през 2010-2011 г., така и от очертаващото се по оценки на авторитетни международни организации удвояване на населението на света към 2050 г в съчетание с възможността за увеличение на световното производство на храни в този времеви хоризонт с едва 70%. Важни релевантни фактори на средата в този смисъл са и глобалните промени на климата, перспективата за изчерпване на залежите на въглеродороди и нарастването на значението на биогоривата и необходимостта от определяне на площи за съответните селскостопански култури за производството им. Предпоставки за развитието на отрасъла са солидната база от подкрепящи и свързани индустрии у нас като „Агробизнес“, „Туризм“, производство на машини и материали за пакетиране и бутилиране, географско разположение и климат, богати традиции и опит в производството на храни напитки, интеграцията на икономиката в Единния пазар на Европейския съюз (ЕС). Едновременно с това износът на българските предприятия от сектор „Производство на храни и напитки“ за 2012 г. съставлява едва 1, 8% от целия износ на страната. В този контекст разглеждаме ролята на двустранния търговско-икономически обмен между предприятията в сектор „Производство на храни и напитки“ на области Бургас, България и Къркларели, Турция и перспективите за развитие на двете национални икономики и сектори като цяло. При това двустранните търговско-икономически отношения се развиват при условията и изискванията на Споразумението за създаване на митнически съюз между Европейския съюз и Република Турция от 1996 г. Настоящата монография разглежда различни аспекти на дефинираната тема, като въздействието на бизнес средата в статика и динамика върху дейността на предприятията от сектор „Производство на храни и напитки“ в двете страни, проблемите на конкурентоспособността им и възможностите за взаимосътрудничество в контекста на евроинтеграцията. Важен акцент е ролята на митническия съюз между Европейския съюз и Република Турция и неговия статичен и динамичен ефект върху икономиките и по-конкретно върху развитието на сектор „Производство на храни и напитки“.

Г.9.4. Петкова, Ст., Проучване на пазарните възможности за развитие на двустранна трансгранична търговия и коопериране на предприятията от сектор „Производство на храни и напитки“ в области Бургас и Къркларели и оценка на възможностите за финансирането от Структурните и други фондове на ЕС, монография на български и английски език, издадена от Търговско Индустириална Камара – Бургас - Проект "Стимулиране на предприемачеството в хранително-вкусовата промишленост в BG-TR трансграничен регион" по Програмата за Трансгранично Сътрудничество по Инструмент за Предприсъединителна Помощ /ИПП/ България - Турция (Договор № РД-02-29-132/29.06.2011), Бургас, 2012, 1-104.

В книгата са поместени резултатите от проведеното анкетно проучване с участието на предприятия от отрасъл „Производство на храни и напитки“ от Област Бургас и са формулирани възможни насоки за адаптацията и развитието им в условията на Единния пазар на Европейския съюз и на глобалния пазар. Вниманието е съсредоточено върху характеристиката на специфични методи за изследване като „Метод на петте сили“ на Харвардския професор Майкъл Портър за „анализ на конкурентната среда на отраслите“, приложимо към отрасъл „Производство на храни и напитки“, методът за целепологане на база идентификацията на силните и слаби страни на стопанската единица и възможностите и заплахите на външната среда и методът за определяне на фирменото поведение на база изготвяне на „Матрица на Бостънската консултантска група“ - формулиране на продуктова стратегия на база оценка на два показателя – ръст на пазара и величина на пазарния дял. В условията на динамичното развитие на

световната икономика, характеризиращо се през последните години с кризисни процеси и ефекти, нараства ролята на трансграничното, двустранното и регионалното сътрудничество, както и на търговско-икономическите отношения между предприятията от различни промишлени отрасли като важен елемент от него. Нещо повече, интеграционните процеси, протичащи в икономиките на страните-членки на ЕС и страните партньори по други интеграционни форми (Митнически съюз ЕС-Турция, 1995, средиземноморските страни-членки на MEDA, страните от басейна на Черно море), са важен фактор за стабилизация и постигане на „статичен“ и „динамичен“ ефект от интеграцията. Ефектът на създаване и заместване на търговия и стокови потоци, премахването на тарифните и някои нетарифни ограничения, икономията от мащаба (Scale Economy) се превръщат все повече в стабилизиращи фактори на националните стопанства в условията на рецесия на световния пазар. Това са и аргументи в подкрепа на тезата, че икономическата интеграция на междудържавно и фирмено ниво е универсална характеристика на нашето съвремие. Област Бургас е югоизточна граница на Европейския съюз (ЕС). В контекста на тези интеграционни и евроинтеграционни процеси се формират и развиват отношенията между предприятията от отрасъл „Производство на храни и напитки“ в Област Бургас, България и Област Къркларели, Турция на браншово и фирмено ниво. Тези взаимоотношения биха могли да бъдат значим фактор за повишаване благосъстоянието на гражданите от пограничните райони на двете страни. А една от предпоставките за добро благосъстояние е изхранването на населението с произведения по здравословни стандарти „храни и напитки“, което неминуемо се отразява и върху нивото на обществено здраве на гражданите от двете изследвани погранични области.

III. По показател E20 - публикуван университетски учебник или учебник, който се използва в училищната мрежа:

E.20.1. Петкова – Георгиева, С., Икономика на здравеопазването. // учебник, Университетско издание на „Проф. д-р Асен Златаров“, ISBN 978-619-7123-75-3, Бургас, 2017, 1-214.

Настоящото издание е с характер и предназначение на учебник по дисциплината „Икономика на здравеопазването“. То е разработено в съответствие с учебните програми за обучение на студенти от специалност „Здравен мениджмънт“ за образователно квалификационните степени бакалавър и магистър от Факултета по обществено здраве и здравни грижи при Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ – Бургас. Учебникът е структуриран в четиринадесет глави, всяка от които представлява самостоятелен лекционен курс, засягащ теоретико-практичната същност на „Икономиката на здравеопазването“. Засегнатите въпроси, относно осъществяваните икономически, финансови и организационни дейности от подготвените кадри за административно-управленски длъжности в сферата на общественото здравеопазване са отразени от гледна точка на съвременните тенденции и изисквания на пазарната икономика. Поради тази причина голяма част от изложените в учебника теоретико-приложни въпроси са представени по самостоятелно виждане на автора, който се е ръководил от постановката, че съдържанието на дисциплината „Икономика на здравеопазването“ исторически се изменя в зависимост от основните задачи, които се поставят за решаване пред националното стопанство и в частност от отделните организации в сферата на общественото здравеопазване. Обхванати са теми, в които се дефинира здравето като икономическа и социална категория и ролята на общественото здраве като основен икономически потенциал и ресурс на държавата при реализирането на икономически и социален просперитет на нацията. Описана е методиката за остойностяване на труда на работещите в сферата на здравеопазването по отношение на

количество, качество и ефективност. Разгледана е връзката между видовете трудова заетост и икономическите аспекти на формирането на работната заплата в различни сектори и организации с предмет на дейност в общественото здравеопазване. В отделна глава е изяснено приложението на икономическия анализ за подобряване ефективността на дейностите в здравеопазването като цяло. Изяснени са финансово-икономическите аспекти на финансирането на здравеопазването, както и движението и разпределението на паричните средства за него. В учебника е включена тема, в която подробно са разяснени теоретико-приложните аспекти на водене на финансово – счетоводна отчетност на организации в сферата на здравеопазването. В края на учебника като приложение е поместен примерен казус, в който се дават практически насоки за структуриране, разработване и подготвяне на курсова работа по дисциплината „Икономика на здравеопазването“.

Е.20.2. Петков, П., Петкова, С., Ташева, Й., Инджелиева, Д., Стокознание на основни и промишлени, хранителни и вкусови продукти. // учебник, Университетско издание на „Проф. д-р Асен Златаров“, ISBN 978-619-7125-31-3, Бургас, 2017, 1-381.

Учебникът по стокознание цялостно третира проблематиката, свързана с качеството, безопасността, полезността и конкурентността на суровините, материалите и готовата продукция (СМГП) от моментите на тяхното добиване, проектиране, производство, потребление или експлоатация при спазване на стандартите за здравословни и безопасни условия. В стокознанието се изучава класификацията, асортимента, кодирането, стандартизацията, сертификацията, акредитацията на органите за оценка на съответствието, съхраняването, опаковането и транспортирането на СМГП. Изучаването на химическият състав на СМГП е ключово за тяхното нетоксично, здравословно и полезно предназначение и употреба. Следователно учебникът е подходящ за стоковеди, специалисти, работещи в областта на организацията и управлението на производства на СМГП, както в материалната, така и в нематериалната сфера. Учебникът се състои от обща и специална част. В общата част е направено въведение в проблематиката на дисциплината „Стокознание“, включващо въпросите с изясняване на предмета, съдържанието, методите за класификация, асортимент, маркировка, съхраняване, кодиране, стандартизиране и сертифициране на СМГП. Представени са общи сведения за химичния състав на хранителните продукти, влиянието на тежките метали върху околната среда и здравето на човека. В специалната част са разгледани отделни раздели хранителни, нехранителни и индустриални продукти по отделните стокови групи. От научен и практически интерес в областта на общественото здраве са публикуваните лекции, посветени на влиянието на тежките метали върху околната среда и здравето на човека, както и информация за токсичност на клиничните картини при интоксикация с тежки метали (стр. 64 - 113). Авторово решение е да се разшири диапазона на дисциплината „Стокознание“ с научни сведения за токсичност на наночастиците (стр. 114 - 140). В резултат на индустриално-технологичния „бум“ в областта на нанотехнологиите се появиха и опасения за безопасността на тези материали за здравето на живите организми и околната среда в световен мащаб. Установено е, че въглеродни наночастички имат способността да проникват през обонятелните секрети при мишки и да предизвикват възпаление на мозъка, неправилно функциониране на сърдечно-съдовата система, отслабват имунната система. Доказано е, че макрофагите, които управляват защитните сили на организма, не могат да разпознаят частици по-малки от 70 нанометъра в диаметър. Поради тези причини, стандартизираните токсикологични и екотоксикологични тестове не могат да бъдат използвани за тестване на наноматериали. Изследванията показват, че освен

размерът, то и химическите характеристики на наночастиците им придават нови свойства. Влияние оказва и увеличеното съотношение между площ и обем, което повишава реактивността им. То може също да доведе до непредвидими за човешкото здраве и околната среда рискове. Основните предвидими рискове от употребата на наноматериалите за човешкото здраве са идентифицирани в областта на специфична нанотоксикология, повишена биологична мобилност, въздействие върху кожата, липсата на точна информация за продукти на пазара, съдържащи наноматериали и обществени рискове за здравето и рискове на работното място.

E.20.3. Lybcheva, M., St. Petkova, I. Markovska, Оценка на риска за превенция на екологични и технологични рискове в Черно море / Risk Assessment and Prevention Management of Ecological and Technological Risk in The Black Sea, методологично ръководство/ Methodological Guideline, на български и английски език, Университетско издание на „Проф. д-р Асен Златаров“, ISSN 978-954-8752-28-2, Бургас, 2015, 1-78.

Методологичното ръководство е предназначено за преподаватели, анализатори, експерти и специалисти, които се занимават с оценка и анализ на рисковете в Черно море, предимно по отношение на здравния риск. Логиката на методиките по подготвените учебни програми за обучение е насочваща вниманието на студента към категорията „здравен риск“ в контекста на общия риск – понятия, видове здравен риск, фактори, таксономия и идентификация на опасности, методи за оценка и анализ. Отделя се внимание на факторите на здравния риск, а елементите на околната среда се разглеждат от гледна точка на възможните здравни рискове. Специфичните характеристики на здравния риск се свързват със системата на здравеопазване, разглежда се общия здравен риск, здравния риск в трудовия процес, както и стандартите за здравословни и безопасни условия на труд. Дават се сведения за медицинския риск и здравния риск, предизвикан от човешка грешка. Студентите се запознават със съществуващото европейско и национално законодателство в областта на оценката и анализа на здравния риск, със стандартите за оценка и анализ на риска и разработват курсови задачи, свързани с качествена и количествена оценка на здравния риск.

E.20.4. Петкова, Ст., Наръчник за основаване и развитие на нови микро-, малки и средни предприятия в сектор «Производство на храни и напитки» в пограничните райони на България и Турция, учебник на български и английски език, издаден от Търговско Индустриална Камара – Бургас - Проект "Стимулиране на предприемачеството в хранително-вкусовата промишленост в BG-TR трансграничен регион" по Програмата за Трансгранично Сътрудничество по Инструмент за Предприсъединителна Помощ /ИПП/ България-Турция (Договор № РД-02-29-132/29.06.2011), Бургас, 2012, 1-176.

Настоящият наръчник е предназначен да оказва помощ на начинаещи предприемачи да създават жизнестойчиви предприятия в сектор „Производство на храни и напитки“, както и да помагат на вече работещи предприемачи да обмислят и предлагат решения, водещи до подобряване дейността на тяхното предприятие. Учебникът е подходящ, включително и за предприемачи извън материалната сфера (примерно в сферата на общественото здраве). Наръчникът дава знания и информация, от които начинаещият и/или настоящият предприемач ще се нуждае при планирането и управлението на предприятието си. Дават се препоръки на предприемачите в този сектор и по отношение на тяхната висока отговорност за здравето на гражданите, които ще консумират, произведените качествени хранителни продукти и напитки и като цяло как

тяхната предприемаческа дейност пряко рефлектира върху нивото на общественото здраве на нацията. Законодателството на Република България предоставя необходимото разнообразие от организационно правни форми за осъществяване на стопанска дейност. Всеки икономически субект, който има желание да извършва стопанска дейност може да избере подходяща правно-организационна форма. При една сравнителна характеристика на основните правни форми на организацията на фирмената се открояват предимствата и недостатъците на различните правно-организационни форми в зависимост от отговорността на предприемача, достъпа до кредити, данъчното облагане и др. Това предопределя и въпроса за избор на най-добрата организационна форма на бизнеса.

Съвременната икономическа теория възприема следния общ принцип при решаването на този въпрос: принципа на съпоставяне на разходите за контрол и съгласуване усилията на заетите в стопанската единица от една страна, с изгодите на съвместна дейност от друга страна. Водещи икономисти (Робърт Коуз, Александра и Лий Бенъм) смятат, че целесъобразността на съществуването на предприятието може да се обясни чрез правата на собственост и анализа на транзакционните разходи. Ако стопанската дейност е организирана вътре в предприятието, анализът на транзакционните разходи може до голяма степен да обясни модела на организация на самото предприятие. Анализът на транзакционните разходи е тази база, върху която е изградена теорията за организацията.

22.01.2020 г.

гр. Бургас

Подпис:

/доц. д-р инж. Ст. Петкова-Георгиева/