

# БЪЛГАРСКА Наука

ISSN:1314-1031

Брой 115 > ДЕКЕМВРИ 2018

**ПРОЕКТ: Устойчиво  
оползотворяване на био-  
ресурси и отпадъци от  
лечебни и ароматични  
растения за иновативни  
биоактивни продукти**



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

# БЪЛГАРСКА НАУКА

ISSN: 1314-1031

ДЕКЕМВРИ 2018

**"Устойчиво оползотворяване  
на био-ресурси и отпадъци  
от лечебни и ароматични  
растения за иновативни  
биоактивни продукти"**



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И  
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

### ГЛАВЕН РЕДАКТОР:

Петър Теодосиев

### РЕДАКЦИОННА КОЛЕГИЯ В СЪСТАВ:

Проф. Николай Витанов

Проф. Ради Романски

дфн. Пламен Физиев

Доц. Илия Пенев

Доц. Валери Голев

Доц. Милен Богданов

Доц. Петър Голийски

Доц. Севдалина Турманова

Доц. д-р Елица Петрова

Доц. д-р Петко Стефанов Димов

Доктор Владимир Божилов

Доктор Мариана Стамова

Доктор Велислава Шуролинова

Д-р Чавдар Черников

Неделин Бояджиев

Радослав Тодоров

Росен Теодосиев

Красимир Иванчев

Росица Ташкова

### АВТОРИ В ТОЗИ БРОЙ:

Симона Емануилова Стоянова, 18 г.

Яна Юлиянова Димитрова, 12 г.

София Енчева, X клас

Габриела Иванова

Калоян Димов

Красимир Григоров

Алексей Костадинов

Катерина С. Русева – XII клас

Иванка Гецова

Стефани Стефанова

Невена Григорова

Надежда Костадинова

Илия Петров Пеев

Росица Ташкова

### ДИЗАЙН:

Петър Теодосиев

КОРИЦА: Петър Теодосиев

### КОНТАКТ:

Петър Теодосиев - admin@nauka.bg

0885811386

**6 ПРИЧИНИ ДА ПУБЛИКУВАТЕ В  
СП. БЪЛГАРСКА НАУКА**

**ШРИФТОВЕ:**

Fontfabric

**СНИМКИ:**

Public domains



## СЪДЪРЖАНИЕ

### НАУКА

Изгражда се Център за компетентност "Устойчиво оползотворяване на био-ресурси и отпадъци от лечебни и ароматични растения за иновативни биоактивни продукти".....	8 стр.
Интервю с проф. Владимир Димитров.....	13 стр.
Как се виждам в света на науката и технологиите.....	21 стр.
Интервю с Йоана Спасова-Дикова, доктор по театрознание.....	27 стр.

### МЕДИЦНА

Център за компетентност по персонализирана медицина, 3D и телемедицина, роботизирана и минимално инвазивна хирургия.....	33 стр.
Интервю с проф. Силвия Янкуловска.....	39 стр.

### ИСТОРИЯ

ИДубровнишки грош от накит от с. Софрониево.....	48 стр.
В камък и бронз, за да се знае и помни!.....	51 стр.
Градът на Ботевата слава.....	55 стр.
Розетата от Плиска.....	58 стр.
С волята и благодателството на св. Георги.....	63 стр.

### КОСМОСМИЧЕСКИ НАУКИ

Тенденции в настоящия 24-ти цикъл на слънчевата активност по наблюдения от НАОП "Николай Коперник" – Варна.....	66 стр.
---	---------

### ХУМАНИТАРИСТИКА

Особености на конфликтите и героите в трагедията според "Поетика" на Аристотел.....	74 стр.
Демографската сигурност на Република България в условия на глобализация.....	82 стр.
Дигиталните решения – променената реалност на хотелите.....	89 стр.
Душата на подводничарите.....	102 стр.

ЕДИН ПРОЕКТ НА "БЪЛГАРСКА НАУКА"

# СЛУШАЙ НАУКА

Изчетени статии от сайта и списанието  
БГ Наука ([www.nauka.bg](http://www.nauka.bg))

Брой 1 • [www.nauka.bg/slushai](http://www.nauka.bg/slushai)

# MOVE.BG

Заедно променяме България



WWW.NAUKA.BG

# БГ НАУКА ПОДКАСТ

ПЕТЪР ТЕОДОСИЕВ

Интервюта на български учени и  
изчетени статии от онлайн  
списание "Българска наука" и  
сайта [www.nauka.bg](http://www.nauka.bg)



БЪЛГАРСКА  
**НАУКА**  
НАУЧИ ПОВЕЧЕ

## БГ Наука Подкаст:

Слушай през **Android**

Слушай в **iTunes**

Слушай в **Nauka.bg**

Слушай в **STITCHER**



# Изгражда се Център за компетентност "Устойчиво оползотворяване на био-ресурси и отпадъци от лечебни и ароматични растения за иновативни биоактивни продукти"



**Водещата организация** по Проект BG05M2OP001-1.002-0012-C01 е Институтът по органична химия с Център по фитохимия при при БАН (ИОХ-ЦФ-БАН), а общата стойност възлиза на почти 23,8 млн. лв., от които над 20 млн. лв. европейско и повече от 3,5 млн. лв. национално съфинансиране. Срокът за изпълнение е от 30.03.2018

г. до 30.12.2023 г.

**Партньори по проекта** са Агробιοинститут при Селскостопанска академия, Факултетът по химия и фармация и Биологическия факултет на СУ „Св. Климент Охридски“, както и Институтът по полимери при БАН, а асоциирани партньори са Вагенингенския



университет, Холандия, както и едно холандско дружество с ограничена отговорност.

Същността на проекта е чрез ефективно използване на националните ресурси от лечебни и ароматични растения и оползотворяване на агро-био-отпадъци, както и прилагане на зелени технологии да бъдат създадени и предложени на индустрията иновативни продукти и технологии и по този начин да се създадат условия за устойчив растеж на биоикономиката на страната и извън нея.

В свят с бързо нарастващо население оптималното използване на наличните природни ресурси има безспорно най-висок приоритет. През вековете хората са разчитали на растенията за своите основни нужди като храна и хранителни запаси (плодове, грудки),

дрехи и подслон (листа, дървесина, влакна). От праисторически времена растенията са използвани и като източник на ефективни средства за лечение на много заболявания. Следва да се отбележи, че днес между 25% и 50% от продаваните понастоящем лекарства дължат своя произход на естествените природни продукти. Растенията като цяло са незаменим източник на природни съединения, които са широко използвани за подпомагачи здравето продукти и за идентифициране на потенциални кандидати за лекарства. Химичните вещества, съдържащи се в растенията и използвани като терапевтични средства до голяма степен са вторични метаболити, които са получени биосинтетично от първичните растителни метаболити (въглеhidрати, аминокиселини и липиди) и не участват пряко в растежа, развитието, или размножаването





на растенията. Растения са източник на разнообразни биологично активни молекули с все още неизвестна структура, чиито потенциал като лечебни и подпомагащи здравето вещества предстои да бъде изследван.

Въпреки малката си територия, България се нарежда сред страните с най-голямо биологично разнообразие в Европа. Българската флора от висши растения включва 194 български ендемити от 72 рода и 26 семейства, заедно с 320 балкански ендемити. Днес, в България се събират и използват около 750 лечебни и ароматични растителни (ЛАР) видове (около 21% от 3 567 вида известни висши растения в страната), 200 от които са икономически целесъобразни и редовно се събират, сушат и обработват. Някои от

тях се култивират от земеделски производители, местни земеделски кооперации или национални компании. В момента усилията да се замени събирането на диворастящите видове с отглеждането на някои видове се подкрепят от разбирането, че това може да допринесе за икономическото развитие на по-слабо развитите региони в страната – разработени са няколко междурегионални проекта предназначени да послужат като пример за добри практики в това отношение.

Българската индустрия за фармацевтични продукти и здравеопазване има опит в използването на местното биоразнообразие за производство на етерични масла, козметика и фармацевтични продукти. Интересът към



оползотворяването на природните съединения непрекъснато расте в индустриалните страни и използването на природно базирани продукти за различни цели (терапевтични и превантивни форми, козметика, функционални храни и т.н.) постоянно се увеличава.

Трябва да се отбележи обаче, че по-голямата част от лечебните растения и билки се изнасят като суров материал извън България. Ето защо стратегически приоритет трябва да бъде създаването на условия, които да стимулират преработването на лечебните растения в страната и превръщането им в източник на висока добавена стойност в рамките на националната икономика. Последното се подкрепя и от значително по-ефективния и бърз трансфер на лабораторните технологии и иновации в тази област към микро и малки компании с по-малки производствени мощности отколкото при други производства.

Това е област, в която задълбочените изследвания на традиционните знания от етномедицината и етнофармацията се съчетават с най-модерните фундаментални научни изследвания и използването на съвременни технологии.

За реализирането на рационално и устойчиво оползотворяване на лечеб-

ните и ароматични растения, както и отпадъците от тяхна преработка е необходима комплексна научноизследователска и технологична дейност, която започва от растението, преминава през разработването на различни технологични етапи и завършва с продукт значим за потребителите и пазара. Поради това, научноизследователската дейност, планирана да се извършва с помощта на подобрената и/или новосъздадена научна инфраструктура обхваща в дългосрочна перспектива (10 години и отвъд), научни проекти, свързани неразривно в съгласуван работен поток.

Фирмите, пряко заинтересовани от разработвани от Центъра здравословни продукти на базата на ЛАР, могат да бъдат разделени най-общо на две основни групи:

– Малки и средни предприятия, които се интересуват от иновации в областта на козметиката, функционалните храни, продукти за здравеопазването и други;

– Фармацевтични фирми интересувани се от идентифициране и разработване на нови лекарствени кандидати на базата на изолирани биоактивни природни съединения или техни синтетични аналози.

Реализацията на разработваните



от Центъра иновативни продукти и технологии ще има също съществен положителен икономически ефект върху голяма група участници в агро-био-индустрията произвеждащи и/или осигуряващи изходна биомаса за преработка, включваща земеделски производители, фирми отглеждащи и преработващи ЛАР, както и фирми с производства генериращи значителни обеми от агробио-отпадъци, които съдържат ценни биоактивни вещества. Заедно с очаквания икономически ефект, практическата реализация

на разработваните от Центъра продукти и технологии ще има дълготрайно положително въздействие и ще създаде стимули за заетост при социално слаби групи от населението сега заети със събиране или отглеждане на ЛАР. Едновременно с това устойчивото оползотворяване на ЛАР ще има положителен ефект върху опазването на околната среда и екосистемите.



# Интервю с проф. Владимир Димитров относно Центъра за компетентност "Устойчиво оползотворяване на био-ресурси и отпадъци от лечебни и ароматични растения за иновативни биоактивни продукти"



**Бихте ли се представили на нашите читатели?**

Казвам се Владимир Димитров и съм професор в Института по органична химия с Център по фитохимия при БАН. Занимавам се с органична химия, а по-точно с разработка на синтетич-

ни подходи за получаване на биоактивни синтетични съединения, както и на техни природни аналози.

**Коя научна институция представяте и с какво се занимава тя?**

Институтът по органична химия с



Център по фитохимия при БАН се занимава с органична и фитохимия, както и със създаване на нови материали с приложение в съвременните технологии. Разработките в така общо формулираните области се подкрепят от спектроскопски и други методи за изучаване и охарактеризиране на синтетични и природни съединения, за което разполагаме с някои от необходимите научни инструменти.

**Бихте ли представили проекта накратко?**

Проектът е за създаване на Цен-

тър за компетентност (договор BG05M2OP001-1.002-0012-C01) „Устойчиво оползотворяване на био-ресурси и отпадъци от лечебни и ароматични растения за иновативни биоактивни продукти“. Същността на проекта е чрез ефективно използване на националните ресурси от лечебни и ароматични растения и оползотворяване на агробио-отпадъци, както и прилагане на зелени технологии да бъдат създадени и предложени на индустрията иновативни продукти и технологии и по този начин да се създадат условия за устойчив растеж на биоикономиката на страната и извън

нея.

Стратегическата цел на проекта е да се изгради Център за компетентност с необходимата научна инфраструктура и човешки потенциал за осъществяване на изследователска дейност и приложни разработки насочени към предприемачеството.

### **Кои са партньорите по проекта?**

Институт по органична химия с Център по фитохимия при БАН (водеща организация).

Агробиоинститут при Селскостопанска академия.

Факултет по химия и фармация на Софийски университет „Св. Климент Охридски“.

Биологически факултет на Софийски университет „Св. Климент Охридски“.

Институт по полимери при Българска академия на науките.

### **С какво финансиране разполага и кой го осигурява?**

Общата стойност на финансирането е 23 791 055,20 лв., от които 20 222 396,92 лв. европейско финансиране от „Европейски фонд за регионално развитие“ и 3 568 658,28 лв. национално съфинансиране.

### **Какви дейности ще се извършват в отделните лаборатории?**

В началото, основните дейности по проекта са фокусирани към:

Създаване на съвременен научно-изследователски комплекс, който да обхваща целия процес – от растението до продукта, за ефективно, екологично съобразно и устойчиво оползотворяване на природните ресурси, чрез изграждане на съвременна научна инфраструктура.

Обновяване, модернизирание и функционално интегриране на научната инфраструктура на партньорските организации, изграждащи Центъра.

След изпълнението на инвестиционната програма, научните разработки в лабораториите ще са насочени към комплексното изучаване и оползотворяване, например на дадено перспективно лечебно растение, по цялата верига до създаване на краен продукт (напр. хранителна добавка, лечебна козметика и др.). Това включва химично профилиране на природните съединения, съдържащи се в растението, определяне на биологичната им активност, създаване на ефективни методи за получаване на екстракти с полезна биоактивност. В края на този процес се предвижда създаване на прототипи на продукти, включително крайни форми за потребление, които да се предлагат за внедряване на малки и средни компании.



### **Каква ще бъде ползата за обществото от успешното реализиране на проекта?**

Очакваните резултати и ползи за обществото от изграждането на Център за компетентност са: концентрация на научен и финансов потенциал, и на съвременна научна инфраструктура в Център за компетентност за реализация на планираните цели и дейности; разработване на зелени технологии и подходи за създаване на иновативни фитопродукти за медицински, козметични и хранителни цели; стимулиране и реална подкрепа на земеделски производители от различни райони, включително и икономически слабо развити, за култивиране на лечебни и ароматични растения като устойчив поминък; активно опазване на растителното биоразнообразие в страната,

чрез разработване на интелигентни и щадящи подходи и технологии за оползотворяването му; увеличаване на капацитета на българските предприятия за разработване и внедряване на иновативни конкурентни продукти, с пазарна реализация в страната и чужбина; социална значимост – повишаване на качеството на живот чрез създаване на иновативни продукти от природен произход.

### **Как оценявате работата на екипа си?**

Съществува хармонично взаимодействие и плодотворно сътрудничество между колективите на партньорските организации. По време на разработването на проектното предложение се изгради атмосфера на интердисциплинарно сътрудничество,





която продължава в процеса на изпълнението.

### **Има ли млади хора, които искат да се занимават с наука във Вашата област?**

Млади хора има, но те не са достатъчно за възпроизводството на учени и специалисти. Не е тайна, че нивото на обществено признание на учените от природните науки в България е ниско, както по отношение на финансиране, така и по отношение на реализацията на специалистите с придобита висока квалификация (с малки изключения). Поради това са малко желаещите да се реализират в нашата област или пък търсят реализация в чужбина. Ако

това не се промени решително в близките 1-2 години, ще се генерира още изоставане, което няма да може да се навакса с десетилетия. С колеги се шегуваме, че след изпълнението на проекта за създаване на Център за компетентност ще разполагаме с чудесна апаратура, но няма да има хора, които да работят с нея.

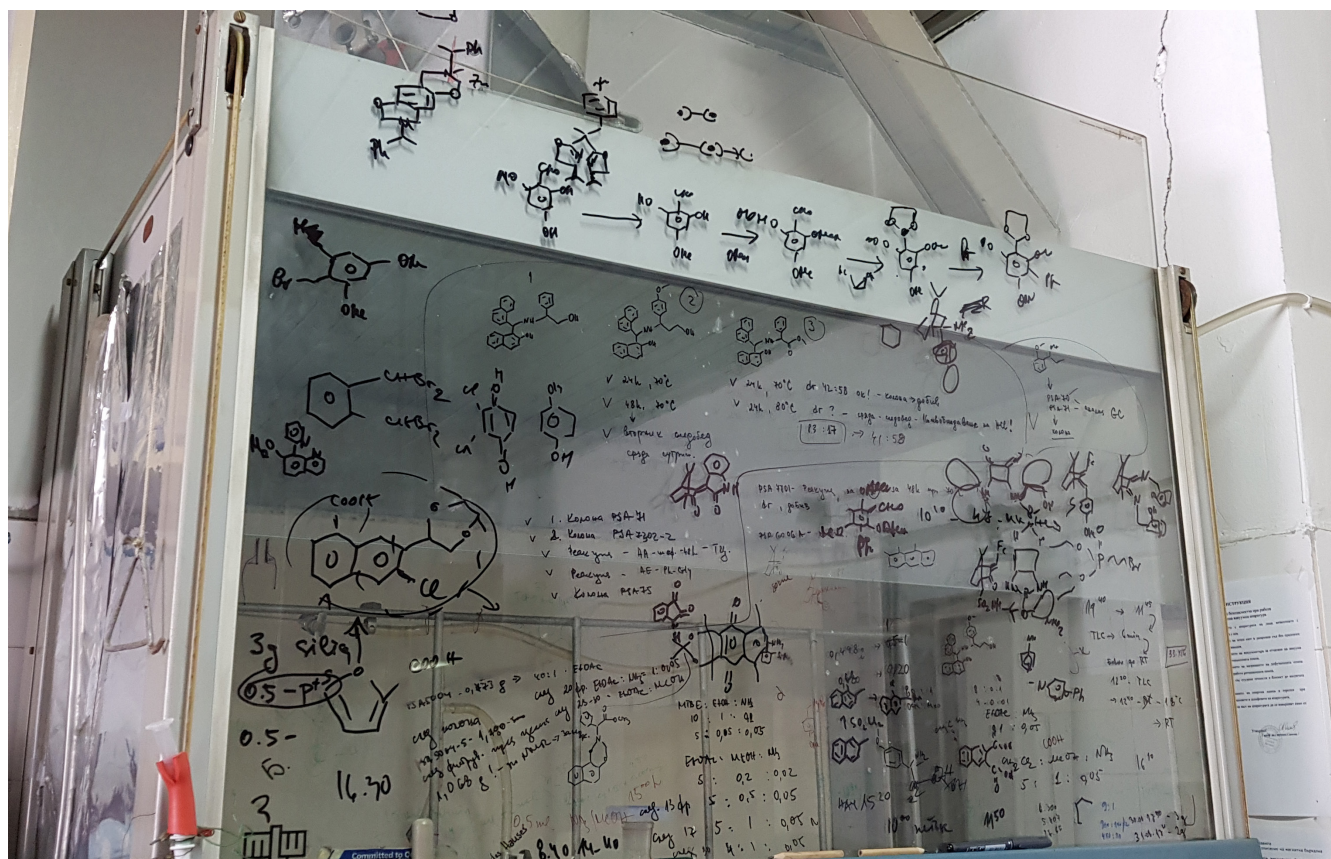
### **Какво, според Вас, трябва коренно да се промени в България по отношение на науката?**

Инвестиции в образованието – да се фокусират средствата в малко университети с потенциал за обучение на съвременно ниво (знае се кои могат да са тези университети).

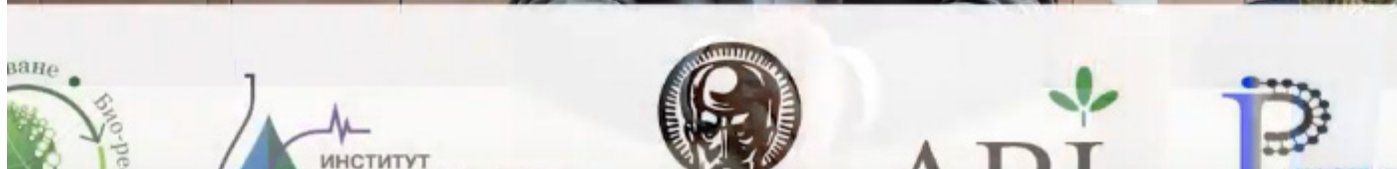
Инвестиции в обучението магистри и докторанти (особено в природните науки), чрез провеждане на изследователска дейност – понастоящем средствата са крайно недостатъчни.

Бизнесът, който се оплаква от липса на кадри, следва да насочи инвестиции към създаването им – напр. стипендии за студенти и предлагане на работни места и социални придобивки при започване на работа; съществуват модели и възможности, които не се прилагат, а се практикуват от поколения от работодателите в други страни.

Инвестиране в социалният статут на учените в България – без това няма да има възпроизводство на учени, а от там и инвестициите в образованието няма да са ефективни. Всичко казано накратко до тук по този въпрос се практикува успешно в повечето европейски страни и поради това не е нужно да се „открива колелото“, а просто да се прилагат добрите практики.



# [ВИДЕО] Устойчиво оползотворяване на био-ресурси и отпадъци от лечебни и ароматични растения за иновативни биоактивни продукти





# БГ НАУКА ПРЕДСТАВЯ

ВИЖ ВСИЧКИ

## ЦЕНТРОВЕ ЗА КОМПЕТЕНТНОСТ

Оперативна програма  
„Наука и образование за  
интелигентен растеж“



<https://nauka.bg/centrove-kompetentnost/>

# Как се виждам в света на науката и технологиите

Автор: Симона Емануилова Стоянова, 18 г., Шумен

„Възпявам електрическото тяло"... Как е възможно заглавието на един кратък разказ от Рей Бредбъри, написан преди половин век, да опише цялата съвременна цивилизация? Технологичният напредък, с който толкова много се гордеем, нямаше да бъде факт без прозренията на учените във времето. Но като че ли сегашната наука няма смелост да признае значимостта на въображението и научната интуиция. Тълкуванието на думата „наука“ се свежда единствено

до знание, което може да бъде обяснено чрез логиката и експериментално проверимо въз основа на научния метод. В определението се усеща съществената липса на това, което според мен е довело човека до едни от най-забележителните научни открития.

Нима на Айнщайн не са били нужни въображение и смелост, за да предложи общата теория на относителността? Или Леонардо да Винчи не е бил мечтател, който си е фантазирал, че някой ден ще може да полети?





Животът, който подобни хора водят, вади на показ това, с което човекът е специален и с което се отличава от останалите същества – стремежа към развитие, несломимия дух, жаждата за знание и детското любопитство. Всичко това е пряко свързано с науката, затова и тя е от толкова голяма важност за нас. Притегателната сила на неизвестното и това, което чака да бъде разкрито, ни подтиква към все повече знания. Но какво би станало, ако тези качества на човека бъдат заглушени по някаква причина? Писателите на научно-фантастични романи в миналото са успели да предвещаят с голяма прецизност сегашното развитие на днешните технологии. Основният проблем пред тях е бил как човечеството ще съумее да се приспособи към новата реалност.

Технологиите стават все по-сложни и в същото време все по-измамливо достъпни и интуитивни. Компютрите и свързаните с тях устройства вече са неразривна част от бита на хората и са на път да престанат да бъдат толкова забележими в ежедневието ни. В близките 10 години изкуственият интелект ще стане наш незаменим помощник и ще управлява не само домовете ни, но и много други аспекти от живота ни. Може би ще настъпи сливане на дигиталния с физическия свят и тогава на хората ще им се наложи да правят подобрения по себе си, за да могат да бъдат конкурентноспо-

собни на машините. Твърде вероятно е това да доведе до сериозен застой в развитието на човешкото съзнание. Въображението ще е излишно, макар да е спомагало за развитието ни като вид хилядолетия наред. Но не всичко е изгубено все още. Разработваните в момента технологии могат да дадат шанс на човечеството да използва възобновяемите източници на енергия все по-пълноценно. Компании като „Тесла“ работят усърдно в посока да променят мисленето на хората и вече постигат неща, които сме считали за непосилни. Време е учените да успеят да надделеят над индустрията и да насочат развитието на цивилизацията ни в много по-разумна посока. Безотговорното отношение към природата разрушава общия ни дом. Забравяме, че не сме единствените обитатели и приемаме себе си за господари вместо за пазители. Гледаме, но не виждаме. В опитите си да разплетем тайните на съществуването си и да бъдем иновативни пропускаме уроците на най-големия експерт в оцеляването и ефективността – природата. Там съществуват детайли, които биха ни улеснили и научили на по-ефективен живот.

Намирам ролята си в науката като връзката между технологиите и природата. В основата на всяко научно откритие стои един и същ простичък въпрос: „Защо се получава така?“. Започва се с детски въпроси като „Защо

е топло, когато Слънцето е над нас?” и „Защо тревата е зелена?”. За да получим отговори на подобни енигматични проблеми, ние сме принудени да търсим както в атомите, така и в дълбините на Космоса. Чрез изследването на процеси в природата и дори чрез наблюдението на животните и растенията, ние сме способни да заимстваме от природните „технологии” и да ги развиваме. Човекът не трябва да се опитва да усложнява допълнител-

но вече решеното „уравнение”. Исак Нютон е казал: „Истината винаги се намира в простотата, а не в многообразието и безпорядъка.” Това, което човекът остава да направи, е да се вгледа достатъчно внимателно. С помощта на науката ние ще успеем да съберем парченцата от пъзела на нашето съществуване. И всеки път, когато стигнем до така жадувания отговор, отново ще доказваме, че невъзможното е относително понятие.

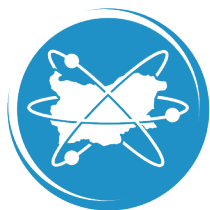
## Как се виждам в света на науката и технологиите

Автор: Яна Юлиянова Димитрова, град София, 12 години

**Н**якои хора вярват в богове. Други пък се осланят на логиката. Мен ако питате, няма правилно и грешно, що се отнася за това. Факт е, обаче, че без помощта на науката, Земята не би се развила до такава степен. Ами медицината? Ако не беше съвременната медицина, все още щеше да ни е страх от обикновените вируси и настинки, защото нямаше да има с какво да ги преборим. Също така новите технологии

помагат на голяма част от пациентите да се излекуват от различни видове тежки болести. Ами превозните средства? Ами строителството? Науката ни помага не само в битовата сфера. Учените в лабораториите разработват нови теории и лекарства. Мисля, че науката е важна за хората!

Науката е важна за мен именно заради точните факти. Биологията и химията са едни от любимите ми предмети в училище, защото са просто толкова



интересни. Благодарение на науката аз си обяснявам доста от въпросите, които си задавам. Хубаво е да знаш, че дори и човечеството да е изчезнало след милион години, някои неща ще са си същите.

Не мога ди си представя света без наука, но ако тя наистина не съществуваше, как ли щеше да изглежда той? Без сателити и изкуствени спътници в Космоса. Без телефони, компютри и телевизори. Без домакински уреди, които да помагат в бита. Хората щяха да умират от различни болести, за които дори не са и чували. Да, звучи ужасно! Но дали наистина е толкова зле?

Погледнато от друга страна обаче, без технологии бихме били по-сплотени. Без лекарства бихме ценили всеки миг един с друг само защото не знаем колко ни остава заедно. Без домакински уреди бихме си правели „фитнес“, чистейки. Би ли било чак толкова зле? Аз мисля, че не. Вярно, че науката е нещо невероятно и я обичам страшно много, но не мисля, че е жизненоважна.

След десет години вероятно науката няма да напредне кой знае колко. Все пак сме 2017, а все още няма летящи коли! Но не, сериозно, не мисля, че кой знае какви промени ще настъпят. Все пак за разработване на голям проект са нужни повече от десет години. Да, ще има важни напредъци, но не мисля, че до тогава ще сме създали изкуствена атмосфера на Марс.

В заключение мога само да отбележа, че науката е наистина нещо необятно и изключително.



# Как се виждам в света на науката и технологиите

София Енчева, X клас, гр. Русе

*“Важното е никога да не спирате да си задавате въпроси.”*

Алберт Айнщайн

**З**ащо науката е важна за мен? Краткият отговор е прост: защото имам въпроси. Именно оттук започва иронията – отвърщам на въпроса с въпрос. В това, уви, няма нищо случайно.

Трудно е да задоволиш нечие любопитство, а почти непосилно – своето собствено. В това се убедих за близо шестнадесетте си години живот, малко или много прекарани в мечти за големи открития и велико познание. Стигнаха ми да осъзная, че - ако не невъзможни - то и двете са или недостижими, или малко вероятни. Затова пък скромният ми ученически опит ме научи, че няма по-голямо удовлетворение от самоусъвършенстването. С него се будя сутрин и сядам зад бюрото, амбицирана да покажа на самата себе си, че мога и ще се справя. Така, с хода на времето, почтителното уважение към учените, култивирано от ранна детска възраст, разцъфна и се превърна в най-искрено обожание към онези, които с цената на десет-

ки години труд променят битието ни както никой друг не би успял. Не е ли безсмислено да си представяме какъв би бил животът днес, вчера или преди няколко хилядолетия, ако правилните въпроси не бяха зададени в подходящото време от човек, решен – и най-вече способен – да отговори?

Оглеждам се и навсякъде виждам наука. В листа хартия, готов да запечата всяка моя мисъл, заключение, послание, ако някой след мен ги намери за достойни да ме надживеят. В микроскопа, когато след неколкото провали и на ръба на примирението изследователят попадне на пробата, на базата на която ще развие революционни хипотези. В атомния колайдер, където достиженията на многовековната човешка история се сблъскват с тайните на материята, очакващи да бъдат разкрити...

След всичко казано дотук с ръка на сърцето мога да заявя, че няма по-големи мислители, мечтатели и творци от учените. Както Мария Кюри, чийто лик приветства новопристигналите туристи в ЦЕРН и сам по себе си краси всеки ум, върнал се назад през вековете по нишката на жизнения път на



тази забележителна жена, само за да преоткрие нейното безвремие. Тя отбелязва мъдро: „Аз съм от онези, които мислят, че науката притежава велика красота. Един учен в лабораторията си е не просто техник: той е също дете, изправено пред природни феномени, впечатляващи го като приказка”. Тези артисти създават нещо повече от изкуство – на тях дължа възлението, което ме обзема всеки път, щом науча за някое ново откритие. Дали са ми езиците, на които говоря и размишлявам, числата, с които достигам до верните отговори, идеите, които са гръбнак на моите собствени. Принесли са силата на умовете си в дар за мен, теб, вас и следващите поколения с надеждата да станат гигантите, осигурили опора на стремежа ни към усъвършенстване. На желанието ни да намерим своите истини. При толкова много човеколюбие е трудно да не се почувстваш поне малко специален и вдъхновен да се трудиш като тях и за тях в името на нещо значимо.

Живот без наука следва да означава живот без упорство и стремежи, лишен от най-естественото човешко любопитство, подтикнало първобитния човек да използва мисълта си. Без гореизброените би настъпила духовната смърт на човечеството, загубило стимул за съществуване и погребало първичната функция на разума и самосъзнанието си – да търси причините то самото, както и всичко около

него, да бъде такова, каквото е, да изследва, да открива... Да знае, че – рано или късно – опитите и усилията му ще бъдат възнаградени.

Именно това е причината да продължим да даваме тласък на науката утре, след десет години и занапред – тя е в природата ни; възходът на човека е неизменно свързан с нейния триумф. Колкото повече напредваме в технологично отношение, колкото повече се доближаваме до епохални разкрития (Можем ли да оцелеем на Марс и как? Как да синтезираме анти-материя? Възможно ли е ембрионът – носител на генетично заболяване, да бъде излекуван?), толкова по-близо сме до нова златна ера на откривателския дух. Такава искам да си представям науката – все по-голяма част от нашия живот, все по-облагородяваща и издигаща ни до нови висини.

Със сигурност, контролираща сивата реалност на съвременното, която обръща гръб на научните търсения и издига в култ пост- и псевдо-истината. Вярвам в силата на знанието да преобръща представи, правейки света по-отворен и изпълнен с надежда за бъдещето. Как ще мога да допринеса за утрешната наука? Като продължавам да си задавам въпроси. Правилните отговори, в случай че бъдат открити, ще подаря на всички вас, а ако изгоря в собствения си плам – губя само мене си...

# Интервю с Йоана Спасова-Дикова, доктор по театрознание

Интервюто взе Габриела Иванова

*Йоана Спасова-Дикова е доктор по театрознание от 1992 г. и професор в Институт за изследване на изкуствата – БАН от 2017 г.*

*Изследванията на професор Спасова-Дикова са в областите на историята и теорията на театъра, актьорското изкуство, театралната антропология, театралните публикации, театралния мениджмънт, перформативните изкуства и новите технологии.*

**Бихте ли се представили на нашите читатели?**

**Р**одена съм в град Пловдив на 29 април 1964 г., но живея в София от края на 60-те, когато родителите ми се премечстиха в столицата. Завършила съм 114 английска езикова гимназия в София, след което бях приета за студентка по актьорско майсторство във ВИТИЗ (сега НАТФИЗ). Дипломирах се през 1986 г. Бях разпределена като актриса във Великотърновския драматично-музикален театър „Константин Кисимов“. Там играх два сезона като същевременно започнах да водя курсове

по „Словесно-изпълнителска дейност“ във Великотърновския университет „Св. Св. Кирил и Методий“. През 1988 г. след спечелен конкурс заминах за Ленинград (който съвременно беше преименуван в Санкт-Петербург), Русия, където станах магистър по театрознание в Санкт-Петербургския държавен институт за театър, музика и кинематография през 1992 г. Същата година защитих и докторската си дисертация „Форми на социално-художественото битие на образа на актьора“. С връщането си бях поканена в Софийския университет „Св. Климент Охридски“ във Факултета по начална и предучилищна педагогика да водя курс по „Словесно-изпълнителска дейност“. През 1993 г. спечелих кон-





курс за научен сътрудник в Институт за изкуствознание – Българска академия на науките, където през 2006 г. бях избрана за старши научен сътрудник II степен (сегашен „доцент“). През 2017 г. с конкурс станях „професор“ – академична длъжност, която заемам и в момента.

През 2008 г. станях научен секретар на Институт за изкуствознание. През 2013 г. бях избрана за научен секретар на направления „Културно-историческо наследство и национална идентичност“ и „Човек и общество“ – БАН и за втори път през 2017 година само в направление „Културно-историческо наследство и национална идентичност“. Дойде колега психолог, която пое поста в областта на обществените науки и заедно решаваме редица проблеми в областта на хуманитарните и обществените науки в БАН.

Специализирала съм в „Сейнт Хилда Колидж“ в Оксфорд, Англия (1994 г.) и на два пъти (1997; 2005-2006 г.) в Нидерландския институт за научни изследвания, Холандия.

Преподавала съм в различни университети по дисциплини, свързани с театралното изкуство: Софийския университет „Св. Климент Охридски“, Нов български университет, Варненски свободен университет, Свободен университет, София, Университет по библиотекознание и информационни технологии. Две години (2001-2002) бях гост-преподавател в Театралния

институт – Амстердамски университет, Холандия.

Автор съм на книгите „За две актьорски съзвездия“ (2004), „История на българския театър. Българският театър между двете световни войни на XX век“ (в колектив, 2011) и „Мелпомена зад желязната завеса“ (2015). Последните две книги са отличени с наградата „Икар“ от гилдията на театроведите и драматурзите към Съюза на артистите в България за най-добър критически текст.

Имам над 150 научни и научно-популярни публикации по въпросите на театралното изкуство в специализирани енциклопедии и периодични издания у нас и в чужбина. Имам над 80 цитирания на мои публикации в страната и в чужбина.

Изследванията ми са в областите на историята и теорията на театъра, актьорското изкуство, театралната антропология, театралните публики, театралния мениджмънт, перформативните изкуства и новите технологии.

Коя научна институция представлявате и с какво се занимава тя?

Работя в Институт за изследване на изкуствата – Българска академия на науките. В института се изследват различните изкуства – театър, музика, изобразителни изкуства, екранни изкуства, архитектура. Това е единствената по рода си институция за научни изследвания на изкуствата в

България.

Кое Ви запали да се занимавате с науката и кога се случи това?

Докато бях актриса във Великотърновския театър и преподавах в университета в града, усетих, че много ме влече и по някакъв начин, според оценката на моите студенти, ми се удава преподавателската дейност. И майка ми, и баща ми бяха преподаватели в университети. Реших да кандидатствам за аспирантура (така се наричаха докторантурите тогава) в чужбина. Очакваше се да има конкурси за Прага, Чехия и Ленинград, СССР. Аз предпочитам да отида да уча в Прага (и без това като възпитаник на английската гимназия, руският ми тогава беше много слаб), но времената в края на 80-те бяха трудни. Социалистическият лагер беше пред разпадане и пражката аспирантура не беше обявена. Така се явих на конкурс за аспирантура в СССР, който междувременно през 1991 г. стана ОНД – Обединение на независимите държави. Както казах Ленинград беше преименуван на Санкт-Петербург. Така започнах в един град и една държава, а завърших в друг град и в друга държава. Всичко се случваше много динамично. Като се върнах бях поканена да преподавам, както споменах, в Софийския университет „Св. Климент Охридски“ във Факултета по начална и предучилищна педагогика на хонорар. Мислех си, че мечтата ми да преподавам е осъществена и ще ос-

тана в университета. Събитията отново се завъртяха. Бях практически безработна и в Държавен вестник видях обява за конкурс за научен сътрудник в Институт за изкуствознание – БАН. Явихме се няколко души, но аз спечелих. Така започна научната ми кариера. Може да се каже, че е съдба.

Имате ли одобрен проект в последната сесия на Фонд научни изследвания, как се казва той и какви ползи ще има той за науката и живота на обикновения човек?

В момента съм ръководител на проект „Българският XX век в изкуствата и културата“, подкрепен от Фонд „Научни изследвания“ (дог. № ДФНИ-К02/9 от 12.12.2014 г.). Иначе през годините съм била член на екипи на няколко проекта към ФНИ.

Проектът се стреми да даде аргументирани отговори на въпроси, пряко свързани с приоритетите на съвременната европейска политика за широко и равнопоставено изучаване на изкуствата, функциониращи в контекста на различни културни региони. Резултатите от проекта ще подпомагат следващи изследвания и задачи в сферата на образованието, управлението на културата и опазването на културното наследство и неговото представяне като част от европейското културно наследство, както и развитието на устойчиви форми на туризма, културните и креативни индустрии. Проектът си поставя задачата да подобри



връзката между науката и образованието, като стимулира разбирането за природата на хуманитарната наука не като носител на веднъж завинаги стандартизиран набор от знания, а като отворено диалогично поле, което никога не е напълно завършен свод от знания. В тематично отношение проектът включва научно аргументирани интерпретации на различни явления в художествените практики, които се вписват в интересите на изключително широка аудитория. В този смисъл проектът концептуализира нови аспекти в обществената дебат относно природата и същността на връзката между изкуството, човека и представите за модерна европейска демокрация. Намерението за интегриране на различни клонове на изкуствознанието в решаването на обща за различните изкуства проблематика се вписва в модерните методологически тенденции на европейската хуманитарна мисъл и поставя пред българската наука нови предизвикателства относно представата за интердисциплинарните изследователски нагласи и генерира нови аспекти в изучаването на изкуствата. Ползата за съвременния обикновен човек до голяма степен е свързана с осъзнаването на огромния интелектуален и творчески потенциал на нашите културни елити от миналото, което може да подпомогне издигането на националното ни самочувствие и убеденост, че българската

култура е важна и неотделима част от европейската и световната култура. С какво заглавие беше последната Ви публикация? Разкажете ни повече за нея.

Последна публикация:

Spassova-Dikova, Joanna. The “Death” of the Live Arts in the Digital Era? In: Crossing Borders in Arts: Beyond Modern & Postmodern. Art Readings 2017, Institute of Art Studies, 2018, pp. 90-102 [http://artstudies.bg/wp-content/uploads/2018/04/Chetenia\\_2017\\_ZaPechat\\_13.03.2018\\_small.pdf](http://artstudies.bg/wp-content/uploads/2018/04/Chetenia_2017_ZaPechat_13.03.2018_small.pdf)

Текстът е част от по-голямо, особено актуално напоследък, изследване на динамичните процеси в перформативните изкуства в епохата на бързото развитие на новите технологии. Фокусът е върху „живите“ изпълнителски изкуства в т.нар. епоха на „дигимодеризма“ (Алън Кърби, 2009), в която „живото“ (Philip Auslander, 1999) се противопоставя на виртуалното. Тези процеси поставят много въпроси за бъдещето на човечеството, когато живите хора могат да бъдат заменени от роботи или дори сами да станат хибридни биороботи. Последното се отнася до проблема за живо/дигитално, реално/ виртуално, естествено/изкуствено. Ключовата дума е „хибридизация“, при която започва да се говори за „смъртта“ на традиционните живи изкуства в борбата им с новите технологии. Анализирани са някои модерни и постмодерни идеи за символичните

„смърти“ на Създателя в Създанието му.

Има ли бъдеще науката в България и как го виждате Вие?

Науката, независимо къде се прави, не само има бъдеще, тя Е бъдещето. Условието за оцеляване на науката, особено на хуманитаристиката в България са изключително тежки – хронично недофинансиране, неразбиране на ползата от хуманитаристиката, криза в образованието в областта на хуманитарните науки, липсата на млади учени, които да искат да се занимават с хуманитаристика, безсмислена борба за поставяне на формални наукометрични критерии за оценка на хуманитаристиката и пр. Изходът е в по-голяма обществена подкрепа, създаването на специална държавна политика и стратегия за развитие на хуманитаристиката, осъзнаване на ползата от хуманитарните науки, разбиране на значението на науката за опазване и изучаване на проблеми, свързани с културно-историческото наследство и националната идентичност в глобализиращия се свят.

Как оценявате работата на екипа си?

Като научен секретар на БАН аз работя с различни екипи по различни проекти и програми. Обикновено екипите са съставени от най-добрите научни кадри в страната. Ако става дума конкретно за екипа по проекта към ФНИ, който ръководя, то той се състои от високопрофесионални учени от

различни области на изкуствознанието – литература, изобразителни изкуства, музика, екранни изкуства, архитектура. Всеки е специалист в своята област и в случая от особена важност е синергията, екипната работа по този иновативен със своята интердисциплинарност проект.

Има ли млади хора, които искат да се занимават с наука във Вашата област? Умни и талантиливи млади хора в България все още има. Не знам докога. Обикновено се стараем да ги каним в проектите, по които работим. Лично аз имам дипломанти, които доста успешно през последните години защитиха своите дипломни работи. В момента съм научен ръководител една докторантка, която е завършила културология, но проявява интерес към изкуствознанието. Тя наскоро стана маратонец и избяга над 42 километра. Може би това е един символ за това, че, за да постигнеш нещо в живота, както и в науката, трябва да си истински посветен самотен бегач на дълго разстояние (по заглавието на новелата на британския писател Алън Силитоу от началото на 60-те). Много е трудно. Изисква упоритост, воля, работа, вяра и може би малко талант.

Какво бихте казали на хората, които все още се колебаят дали да се занимават с наука в България?

Както се пее във всеучилищния химн на Стоян Михайловски „Напред! Науката е слънце, което във душите греи!



Напред! Народността не пада там, дето знанъето живей!“. Ще си послуша с един цитат на един от основателите на БАН (правоприемник на Българското книжовно дружество) преди 150 години проф. Марин Дринов. Ще отбележа, че през тази година честваме 180 години от рождението му. Той е категоричен, че „Без помощта на науката един народ никога не би достигнал да има значение за цялото човечество!“

Какво, според Вас, трябва коренно да се промени в България по отношение на науката?

Аз вече споменах, че е необходима по-голяма обществена подкрепа, създаването на специална държавна политика и стратегия за развитие на науките, свързани с изкуствата и културата, осъзнаване на ползата от хуманитарните науки, създаване на стимули на младите хора, които имат желание да се занимават с изучаване на изкуствата и културата в България, разбиране на значението на науката за опазване и изучаване на проблеми, свързани с българското културно-историческото наследство и националната идентичност в глобализацията се свят.

Занимавали ли сте се с нещо извън научната работа? Какви други интереси имате и как обичате да прекарвате свободното си време?

Освен учен изследовател в областта на театралното изкуство, аз съм нау-

чен секретар и имам много административна, бих казала административно-научна работа. Свободно време почти не остава. Да кажа, че гледам театър и кино, както и ходя по изложби и концерти в свободното си време не мога, защото всичко това е задължителна част от моята работа, както като учен в областта на театъра, така и като научен секретар на направление „Културно-историческо наследство и национална идентичност“. Практически всяка вечер съм на някакво важно културно събитие, понякога и по две едно след друго. Ако става дума за театър, то това е професионален ангажимент в ролята ми на театрален изследовател. В последните години непрекъснато се налага да представявам Ръководството на БАН на различни тържествени чествания. Всъщност това са може би едни от най-приятните задължения в работата ми. Мисля, че ако не искаш да усещаш тежестта, че си на работа повече от 12 часа на ден, просто превърни това, с което обичаш да се занимаваш в свободното си време, в професия.



# Медицински университет – Плевен с проект за изграждане на Център за компетентност по персонализирана медицина, 3D и телемедицина, роботизирана и минимално инвазивна хирургия



На 26.07.2018 г. бе подписан договор за финансиране на проекта **BG05M2OP001-1.002-0010-C01** „Център за компетентност по персонализирана медицина, 3D и телемедицина, роботизирана и минимално инвазивна хирургия“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ и Европейския фонд за регионално развитие. Общата стойност на проекта

е близо 23,7 млн. лв., от които малко над 20 млн. лв. европейско и над 3,5 млн. лв. национално съфинансиране.

**Проектът е с начало на стартиране 27.07.2018 г. и краен срок на изпълнение 31.12.2023 г.**

Водещата организация по реализацията на проекта е Медицински университет – Плевен (МУ-Плевен), а



основните партньори са Медицински университет „Проф. д-р Параскев Стоянов“ – Варна и Института по системно инженерство и роботика към БАН (ИСИР-БАН). Асоциирани партньори в изграждането на Центъра за компетентност са: УМБАЛ „Света Марина“, гр. Варна; УМБАЛ “Д-р Георги Странски” ЕАД, гр. Плевен; Компания за иновативни решения „5th Degree” и Florida Hospital Cancer Institute, USA.

В рамките на проекта ще бъде изградена нова и модернизирана вече съществуващата инфраструктура. Ще бъдат провеждани научноизследователска, развойна и иновационна дейности, като резултатите от научните

изследвания ще бъдат разпространени сред широката общественост. Ще бъде осъществен и трансфер на знания и технологии и развитие на човешките ресурси.

Целта на проекта е да се създаде иновативен, високотехнологичен и съвременен базиран център за компетентност за реализиране на високи постижения в научноизследователската дейност и в обучението на специалисти, които да повишат конкурентоспособността на съществуващите институции и да стимулират предприемачеството в региона и страната.

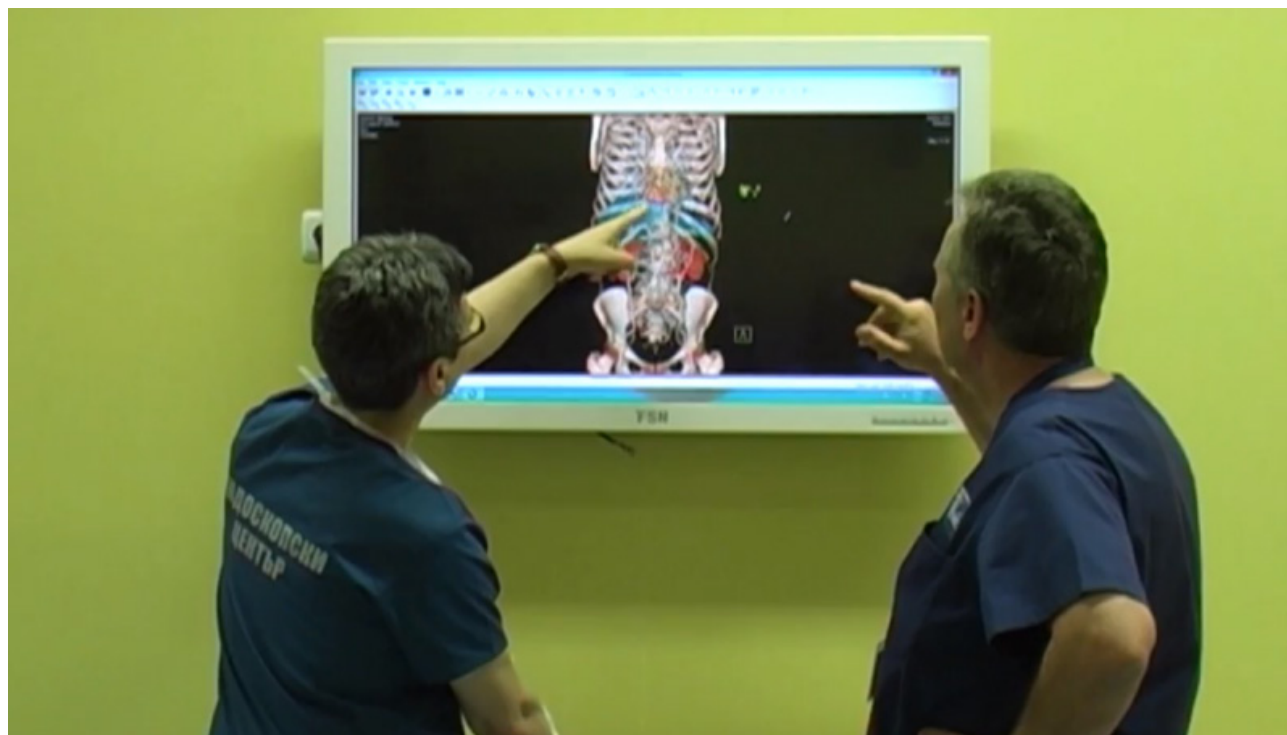
През следващите 10 години ще се създадат и възможности за обучение на студенти, специализанти, докторанти и други клинични специалисти в целевите области: обща хирургия, гинекология, урология, УНГ, ортопедия, патология, медицинска генетика и др. Центърът ще продължи мисията на партньорите чрез предлагане на иновативно, атрактивно и съвременно обучение, но също ще разшири възможностите, качеството и формата на предлаганото обучение и научноизследователската дейност.

Центърът ще влезе в сътрудничество с водещи европейски и световни технологични партньори, чрез което ще се повишава ефективността от неговата работа, а оттам и финансовата устой-

чивост след приключване на проекта.

Поставените цели и задачи ще се реализират в следните работни пакети:

В пакет „Персонализирана медицина“ ще бъдат разработвани, проучвани и внедрявани нови подходи за диагностика, лечение и профилактика в различни области на медицината. Това ще позволи да бъде изработен индивидуален научно-изследователски подход към пациенти с различна патология (от областта на онкологията, вътрешните болести, дисморфичните синдроми и генетичните състояния и др.), основан на натрупаните знания, от прилагането на нови молекулярно-генетични и биологични методи на изследване. Пакетът ще включва лабо-





ратория, оборудвана със съвременна геномна апаратура (ген-секвенатор от ново поколение) и научно-изследователски работен екип.

В пакет “3D медицина” ще бъде изграден цялостен процес за научно-изследователски дейности и обучение на хирурзи, млади лекари и студенти чрез 360-градусово наблюдение на хирургични манипулации във виртуална реалност (VR) с помощта на VR хедсет очила. Ще бъде създадена лаборатория за триизмерен печат, който ще бъде осъществяван с 3D принтери на водещите световни компании. С помощта на тази нова технология ще бъдат създавани ортезни и протезни средства от ново поколение, пер-

сонализирани импланти и външни фиксиращи устройства, хирургичен инструментариум, както и модели на анатомични органи за подпомагане на предоперативното планиране и обучението на лекари по минимално инвазивна и роботизирана хирургия.

В пакет “Телемедицина” ще се обособи и внедри използването на телепатологията в съвременното обучение и научно-изследователската работа. Ще се оборудва лаборатория за дигитализиране на хистологични и цитологични препарати. Ще се създадат учебни зали за виртуално микроскопиране, компютър-асистирана морфометрия и телепатология, както и система за дистанционен достъп до учебни сбир



ки от виртуални препарати за високо-технологично обучение на студенти, специализанти и докторанти. Ще се изградят връзки за телепатологични консултации между партньорите. Ще се изградят интегрирани операционни зали и ще се осъществят връзки за телехирургия между партньорите. Чрез използването на тази възможност ще се осъществят научноизследователски проучвания в областта на хирургията, гинекологията, урологията, УНГ и др.

В Пакет “Роботизирана хирургия” с наличието на двете роботизирани системи Da Vinci S и Da Vinci Si ще се разработят и осъществяват научни проучвания за подобряване на качеството на хирургията чрез роботизирана

на хирургия с намаляване на броя на усложненията, изследване на качеството на оперативните резектати, изследване на качеството на живот на пациентите, изследване на бързината на възстановяване на пациентите, изследване на ценовата ефективност, запазване на половата и отделителната функция на пациентите след такъв тип хирургия при пациенти с онкологични заболявания на шийката и тялото на матката, простата, ректума и др.

В Пакет „Минимално инвазивна хирургия“ ще се създаде необходимата инфраструктура за телемедицина между партньорите с цел въвеждането на трето ниво високоспециализирано обучение за лекари със специ-





алност за овладяване на специфични умения и опит в този тип хирургия. Създаването на предпоставки за осъществяване на задълбочени научно-изследователски проучвания и влизане в трайно партньорство с подобните световни центрове, което ще подобри диалога и сътрудничеството между бизнеса и научните среди с оглед на интензифициране на процесите на създаване на иновации и тяхната успешна пазарна реализация.

Очаква се в резултат от реализирането на проекта да бъдат създадени диагностични панели за рак на млечната жлеза, карцином на яйчниците, рак на белия дроб и дебелото черво,

най-честите наследствени заболявания за българската популация и генетичните предразположения; подобряване на възможностите за превенция на наследствените заболявания, основана на персонализиран подход при геномни изследвания на предрепродуктивни двойки.

Планира се реализирането на съвместни научноизследователски проекти, разработени между Центъра за компетентност и бизнеса, както и придобиване на права по интелектуална собственост.



# Интервю с проф. Силвия Янкуловска, ръководител на проекта за изграждане на Център за компетентност Леонардо да Винчи



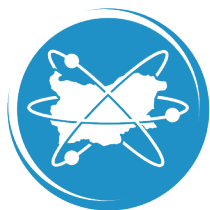
**Бихте ли се представили на нашите читатели?**

Аз съм проф. Силвия Янкуловска. Ръководител съм на проект BG05M2OP001-1.002-0010-C01 „Център за компетентност Леонардо да Винчи по персонализирана медицина, 3D и телемедицина, роботизирана и минимално инвазивна хирургия“.

Специалист съм по обществено здраве и медицинска етика. Израснала съм като преподавател и научен работник в Медицински Университет-Плевен.

**Коя научна институция представлявате и с какво се занимава тя?**

Представявам Медицински университет – Плевен (МУ-Плевен) като во-



деща институция по реализация на проекта с основни партньори Медицински университет „Проф. д-р Параскев Стоянов“ – Варна и Института по системно инженерство и роботика към БАН (ИСИР-БАН). В качеството ми на Декан на Факултет „Обществено здраве“ съм също и част от Академичното Ръководство на висшето училище.

Медицински университет – Плевен (МУ-Плевен) се откроява на картата на висшето медицинско образование у нас и в Европа със съвременния си облик на водещ образователен и научноизследователски център с приоритети в развитието на роботизираната хирургия и телемедицината, привличащ все повече български и чуждестранни студенти. Понастоящем висшето училище има стабилна структура от четири факултета – Факултет „Медицина“, Факултет „Обществено здраве“, Факултет „Здравни грижи“ и новоразкрития Факултет „Фармация“. Медицинският колеж и Департаментът за езиково обучение също са основни звена в структурата на висшето училище. Най-младото звено е новооткритият Научноизследователски институт. Университетът провежда обучение в 14 специалности, по 4 магистърски и 10 бакалавърски програми в 4 професионални направления – медицина, фармация,

здравни грижи и обществено здраве.

## **Бихте ли представили проекта накратко?**

Целта на проекта е да се създаде иновативен, високотехнологичен и съвременен базиран център за компетентност в областта на персонализираната медицина, телемедицината и 3D медицината, роботизираната и минимално инвазивната хирургия, за реализиране на високи постижения в научноизследователската дейност и в обучението на специалисти, които да повишат конкурентоспособността на съществуващите институции и да стимулират предприемачеството в региона и страната. През следващите 10 години центърът ще функционира на базата на високотехнологична проиновативна инфраструктура, включваща оборудване и специализиран софтуер. Така ще се създадат възможности за осъществяване на научноизследователска и развойна дейност, трансфер на нови знания и технологии, обучение на студенти, специализанти, докторанти и други клинични специалисти в целевите области:





хирургия, гинекология, урология, УНГ, ортопедия, патология, медицинска генетика и др. Центърът ще продължи мисията на партньорите чрез предлагане на иновативно, атрактивно и съвременно обучение, но също ще разшири възможностите, качеството и формата на предлаганото обучение и научноизследователската дейност. Услугите, подпомагащи достъпа до нови знания, се основават на използване на натрупания опит на специалисти, работещи към основните партньори по проекта Медицински Университет – Плевен, Медицински университет „Проф. д-р Параскев Стоянов“ – Варна и Института по системно инженерство и роботика към БАН.

### **С какво финансиране разполага проектът и кой го осигурява?**

Проектът BG05M2OP001-1.002-0010-C01 „Център за компетентност Леонадро да Винчи по персонализирана медицина, 3D и телемедицина, роботизирана и минимално инвазивна хирургия“ е финансиран по Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ и Европейския фонд за регионално развитие. Общата стойност на проекта е 23 695 179,29 лв., от които 20 140 902,40 лв. европейско и 3 554 276,89 лв. национално съфинансиране.

### **Какви дейности ще се извършват в**

### **отделните лаборатории?**

Поставените цели и задачи по проекта ще се реализират в следните работни пакети:

В пакет „Персонализирана медицина“ ще бъдат разработвани, проучвани и внедрявани нови подходи за диагностика, лечение и профилактика в различни области на медицината. Това ще позволи да бъде изработен индивидуален научно-изследователски подход към пациенти с различна патология (от областта на онкологията, вътрешните болести, дисморфичните синдроми и генетичните състояния и др.), основан на натрупаните знания, от прилагането на нови молекулярно-генетични и биологични методи на изследване. Пакетът ще включва лаборатория, оборудвана със съвременна геномна апаратура (ген-секвенатор от ново поколение) и научно-изследователски работен екип.

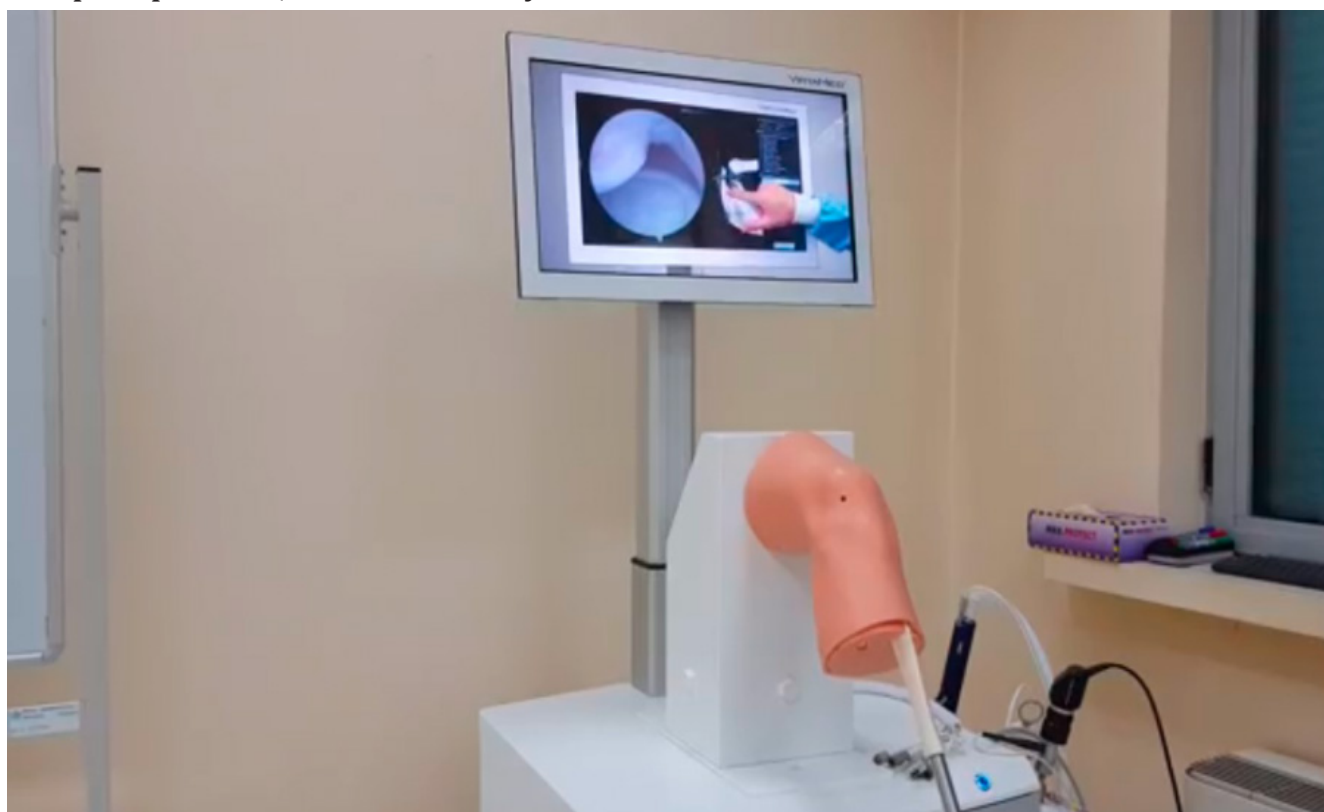
В пакет “3D медицина” ще бъде изграден цялостен процес за научно-изследователски дейности и обучение на хирурзи, млади лекари и студенти чрез 360 градусово наблюдение на хирургични манипулации във виртуална реалност (VR) с помощта на VR хедсет очила. Ще бъде създадена лаборатория за триизмерен печат, който ще бъде осъществяван с 3D принтери на водещите световни компании. С помо-



щта на тази нова технология ще бъдат създавани ортезни и протезни средства от ново поколение, персонализирани импланти и външни фиксиращи устройства, хирургичен инструментариум, както и модели на анатомични органи за подпомагане на предоперативното планиране и обучението на лекари по минимално инвазивна и роботизирана хирургия.

В пакет “Телемедицина” ще се обособи и внедри използването на телепатологията в съвременното обучение и научно-изследователската работа. Ще се оборудва лаборатория за дигитализиране на хистологични и цитологични препарати. Ще се създадат учебни

зали за виртуално микроскопиране, компютър-асистирана морфометрия и телепатология, както и система за дистанционен достъп до учебни сбирки от виртуални препарати за високотехнологично обучение на студенти, специализанти и докторанти. Ще се изградят връзки за телепатологични консултации между партньорите. Ще се изградят интегрирани операционни зали и ще се осъществят връзки за телехирургия между партньорите. Чрез използването на тази възможност ще се осъществят научноизследователски проучвания в областта на хирургията, гинекологията, урологията, УНГ и др.



В Пакет “Роботизирана хирургия” с наличието на двете роботизирани системи Da Vinci S и Da Vinci Si ще се разработят и осъществяват научни проучвания за подобряване на качеството на хирургията чрез роботизирана хирургия с намаляване на броя на усложненията, изследване на качеството на оперативните резектати, изследване на качеството на живот на пациентите, изследване на бързината на възстановяване на пациентите, изследване на ценовата ефективност, запазване на половата и отделителната функция на пациентите след такъв тип хирургия при пациенти с онкологични заболявания на шийката и тялото на матката, простата, ректума и др.

В Пакет „Минимално инвазивна хирургия“ ще се създаде необходима-

та инфраструктура за телемедицина между партньорите с цел въвеждането на трето ниво високоспециализирано обучение за лекари със специалност за овладяване на специфични умения и опит в този тип хирургия. Създаването на предпоставки за осъществяване на задълбочени научно-изследователски проучвания и влизане в трайно партньорство с подобните световни центрове, което ще подобри диалога и сътрудничеството между бизнеса и научните среди с оглед на интензифициране на процесите на създаване на иновации и тяхната успешна пазарна реализация.

**Каква ще бъде ползата за обществото от успешното реализиране на проекта?**

Ползата за обществото е в множество



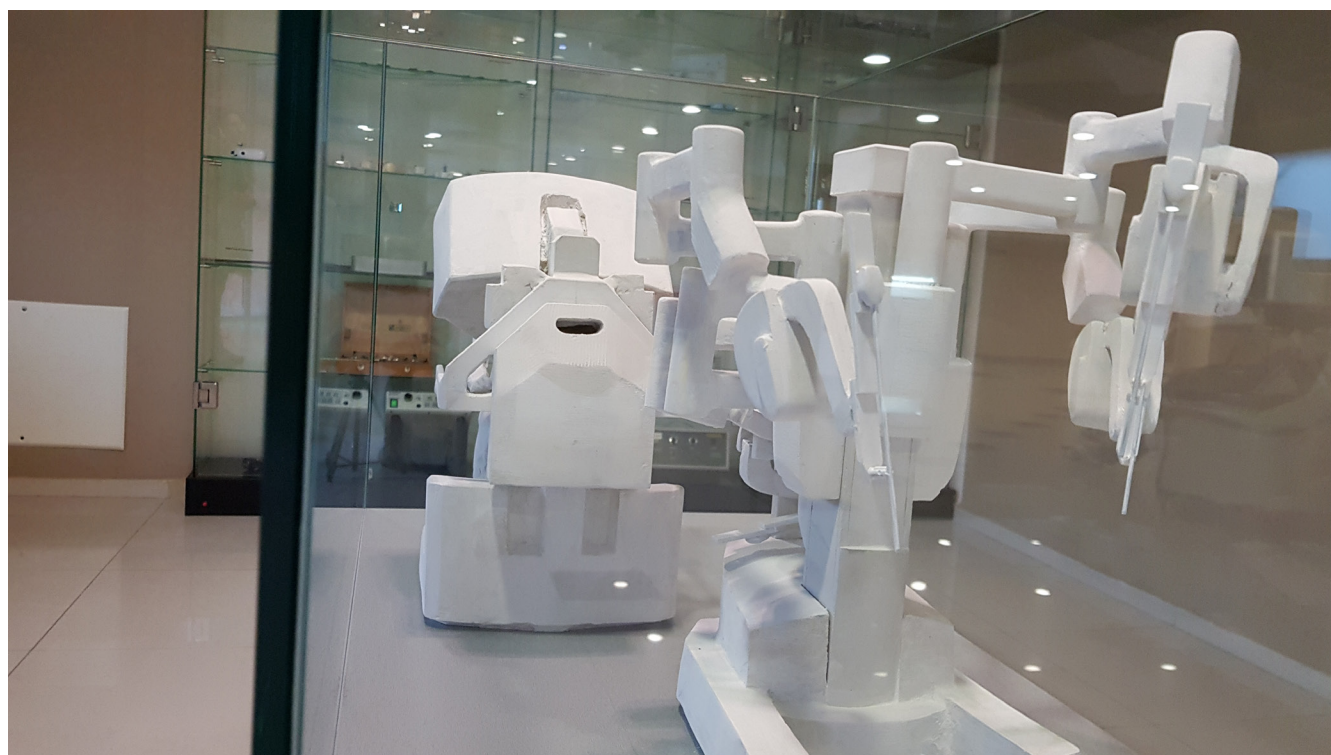


аспекти. От една страна ще се изградят специалисти с нови, уникални знания и умения, които ще се върнат към обществото под формата на грижа за пациентите и превенция на генетично обусловени заболявания. Биопринтереането ще позволи създаването на модели на анатомични органи за подпомагане на предоперативното планиране и обучението на лекари по минимално инвазивна и роботизирана хирургия, което да повиши успеваемостта на сложни хирургични намеси. Очакват се и дългосрочни позитивни ефекти върху здравната икономика на страната като резултат от разширяване на броя на лекарите използващи минималноинвазивна хирургия при лечение на пациентите. Заложената

в проекта ос на развитие в сферата на персонализираната медицина пък ще позволи да бъде изработен индивидуален подход към пациенти с различна патология в областта на онкологията, вътрешните болести, генетичните състояния и други.

### **Как оценявате работата на екипа си?**

Екипът за управление и научният екип са съставени от професионалисти с дългогодишен опит и експертиза. Работи се целенасочено, без разпиляване и в дух на сътрудничество. Всички са високо мотивирани да реализират целите на проекта.



## Има ли млади хора, които искат да се занимават с наука във Вашата област?

Областта на проекта е привлекателна за млади специалисти, които не само ще могат да бъдат обучавани по иновативен подход по хирургия в 3D формат, но ще могат и да разработят стойностни и конкурентноспособни научни изследвания, които да им донесат професионално удовлетворение, самочувствие, че са в крак с най-съвременните научни и медицински постижения в световен мащаб и ще намерят достойно място в най-високо рейтинговани международни издания. Последното е от значение и за институционалното развитие на партньорите предвид на навлезлите нови критерии към качеството на научните разработки, които изискват от академичните кадри да публикуват в списания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни. Този тип публикации, обаче, изискват

реална собствена изследователска продукция, която да е конкурентна на международни публикации и да издържи на независимия анонимизиран рецензионен процес. В този смисъл проектът е заложил на изграждане на компетенции и специалисти, а не само на натрупване на материални активи, което е една проспективна инвестиция в хората и за хората.

## Какво, според Вас, трябва коренно да се промени в България по отношение на науката?

Най-вече науката в България трябва да бъде оценявана и насърчавана, включително и материално стимулирана. Учените са най-интелигентната прослойка на обществото, която формира облика на страната и нейната интелектуална независимост. Ако научната работа не се цени и уважава, включително и адекватно да се възнагражда, тези хора, в които е инвестирано, тръгват да търсят при-





знание в чужбина. И повярвайте не става дума само за пари, но и за истинско признание и удовлетворение от труда ти. Става дума и за онова усещане, когато гледат на теб с благоговение, а не с насмешка, защото „бориш вятърни мелници“ и „няма хляб в работата ти“. Разбира се, необходимо е и да се изкоренят порочни научни практики, нарушения на публикационната етика и неспазване на универсални изследователски стандарти, които силно занижават качеството на научната продукция и създават негативен имидж за национална научна школа. Важна е и чувствителността на академичното съсловие към тези проблеми. Трябва и да се изградят действащи механизми за защита на тези учени, които са будни за нарушенията, „дръзват“ да ги посочат и да се борят за чистотата и имиджа на научната си сфера.



# [ВИДЕО] Персонализирана медицина, 3D и телемедицина, роботизирана и минимално инвазивна хирургия



# Дубровнишки грош от накит от с. Софрониево

Автор: Калоян Димов

Дубровнишката република, която е създадена през 1358 г., е имала свое собствено монетосечене. Част от тази монетна продукция е достигала до земите на Османската империя и е била част от паричната циркулация в днешните българските земи през периода XVI-XVIII в. За тяхната поява тук, а също и за тяхното широко разпространение, допринасят дейността

на дубровнишките търговци и наличието на дубровнишки търговски колонии в градовете Търново, Силистра, Провадия, Шумен и др. (Вечева 1982; Димов 2017).

Повод за написването на настоящото кратко съобщение е издирването и проучването на нов, непубликуван екземпляр от дубровнишките монети, циркулирали по нашите земи, представляващ датиран сребърен



Обр. 1. Дубровнишкият грош от с. Софрониево



дубровнишки грош от XVII в., който произхожда от с. Софрониево (общ. Мизия, обл. Враца).<sup>1</sup>

Диаметърът на монетата от с. Софрониево е 17 мм, а информация за теглото на паричния знак не ми беше предоставена. Според данните за публикуваните подобни екземпляри може да се установи, че теглото на тази монета е от 0,5 до 0,7 гр. (Димов 2017, № 8-20).

На аверса (лицето) на монетата е представен свети Власий в цял ръст, насреща, а на реверса (гърба) е изобразен Иисус Христос, също в цял ръст и насреща. Легендата, т.е. текстът върху паричния знак, е следната:

Аверс: [SBL]ASIVS RAGVSII 16 / [...]

Реверс: [T]VTA [SAL]VS

Референция: Km# 5

От легендата на аверса става ясно, че монетата е отсечена през XVII в. Втората част на година, т. е. втората двойка от цифри, обозначаващи годината на отсичане, обаче е недобре четима. Възможно е монетата да е отсечена през 1625 или 1645 г., като първата предложена година (1625 г.) е по-вероятна.

Важно е да се отбележи, че грошът от с. Софрониево не е открит в земните пластове, а е бил част от накит, като за това свидетелства и фа-

1 Благодаря на А. С. за това, че ми предостави информацията за тук разглеждания паричен знак и възможността да го публикувам.

ктът, че той е пробит. Освен тази монета в накита, от който произхожда, са били включени и османски сребърни парични знаци с ниска покупателна стойност, датиращи от XVIII-XIX в.

Съществуват няколко възможности за миналото на тук коментираната монета:

- била е изгубена, впоследствие случайно открита, а по-късно пробита и така е включена в накита;

- била е последователно включвана в различни накити до момента, когато е включена в този от Софрониево;

- била е в обращение дълго време или е запазена от населението до момента, когато е включена в накита от Софрониево.

Който и от тези варианти да се отнася за монетата от Софрониево, то е факт, че накитите не са стационарни предмети, а често са изработвани на едно място и след това са пренасяни на друго. Това показва, че е възможно този дубровнишки паричен знак да е циркулирал другаде, а не в района около с. Софрониево. Въпреки това тази монета е важна за проучването на присъствието и циркулацията на дубровнишките монети в днешните български земи през XVII в.

### Литература:

Вечева 1982: Е. Вечева. Търговията на



Дубровник с българските земи (XVI-XVIII в.). София, 1982.

Димов 2017: К. Димов. Сбирка сребърни дубровнишки монети. Хасково, 2017.

Bruce, Cuhaj 2008: Colin R. Bruce II, George Cuhaj. Standard Catalog of World Coins, 1601-1700. Wisconsin, 2008.

# В камък и бронз, за да се знае и помни!

Автор: Красимир Григоров, зав. отдел „Възраждане“, РИМ – гр. Враца

**П**аметниците, свързани с Руско-турската освободителна война, могат да се квалифицират като паметници, издигнати на исторически места за прослава на частите и съединенията, сражавали се на определени територии, както и братски могили паметници, надгробни паметници, мавзолеи и храмови паметници. Всъщност, последните се оказват и най-многобройни и с най-високи естетически достойнства. Тези паметници са автентични, документ за станалите събития и носят конкретна историческа информация за времето, което отразяват и в което се изграждат.

Веднага в следосвобожденските години поборнико-опълченските дружества, начело с Върховния комитет, вдъхновявани и ръководени от големия възрожденец Стоян Заимов, подхваща идеята за построяване на паметници на признателността, формулирайки най-близките цели така: „Признателна България ще сътвори и запали върху гробовете на героите от Освободителната война неугасими



*Паметник на ген. Леонов в градината на ДНА*

лампади, които на вечни времена ще горят и светят на българската земя и оттук тяхната светлина с векове ще се разнася по широката руска земя”. Първите инициативи на този комитет



*Паметник на редови Ватовкин  
с.Мраморен*

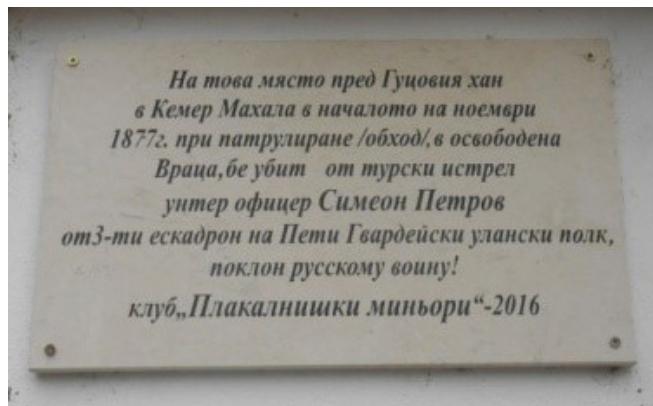
са свързани с проектирането и издигането на паметника на Цар Освободител на пл. „Народно събрание“ и величествения мавзолей на руските и румънски воители в Плевен /1902 г./.

Населението от нашия борчески Врачански край не прави изключение в това отношение. То също споделя величието и горестта на народа ни. Чрез художествени форми и образи са издигнали снага каменни монументи и бронзови скулптури, за да увековечат героичното минало за следващите поколения. В самия край на войната край Мраморен бил поставен първият надгробен кръст на загинали руски войници с надпис „1877 За Русия като



*Скулпторна композиция на бул.„2-ри юни“*

кръст во правое”. С паметна плоча в т.нар. женско отделение в западната част на врачанската църква „Св. Вознесение“ били погребани в обща гробница с военни почести тленните останки на тримата загинали казани – прапорщици Николай Верински, Михаил Данилевски и Димитрий Назимов край Новачене. Години по-късно в черквата е предприет основен ремонт. В двете отделения едно до друго се оказали двата саркофага, а третото отделение се оказало празно. Касае се за гроба на Димитрий Назимов, чиято майка няколко години след Освобождението, подир спешната депеша, се отзовала и прибрала намерените кости на сина си. Години по-късно за гробовете на останалите двама прапорщици Михаил и Николай, била изпратена от Русия една двусантиметрова дебела чугунена плоча заедно с



Паметна плоча в кв. „Кемера“

великолепен чугунен кръст с ангел по средата, свещенически одежди и едно Евангелие, оковано в плюшена и с масивно сребро подвързия. Най-ценната от всички реликви обаче е иконата, изработена от емайл и злато, с бисери и други разноцветни камъни, представляваща Божията майка с Иисус на ръце. Тя е поставена над средните врата на олтара /царските врата/ в черквата „Св. Вознесение“. Понастоящем иконата се съхранява във фонда на РИМ-Враца и на светлите дати се показва на признателните поколения. През 1978 г. по повод 100-годишнината от Освобождението се взема решение да се пренесат тленните останки на останалите двама прапорщици в каменни саркофази на хълма „Калето“. Реализирането на тази идея отнема няколко години, след което се утвърждава и днешната традиция при тържествата в чест на Освобождението да се поднасят венци на Вестителя

на свободата и на двамата прапорщици. Редом до монумента „Вестителя на свободата“, снага издига и белокаменен 6-метров обелиск с имената на 164 български опълченци от Врачанския край, дело на врачанския скулптор Цветко Йорданов. Той е открит тържествено в знак на признателност на 3 март 1978 г. във връзка със 100-годишнината от Освобождението на България от османско робство. Признателното население на Враца издига паметник в градината до ДНА



Паметник „Вестителя на свободата“ на хълма „Калето“ във Враца

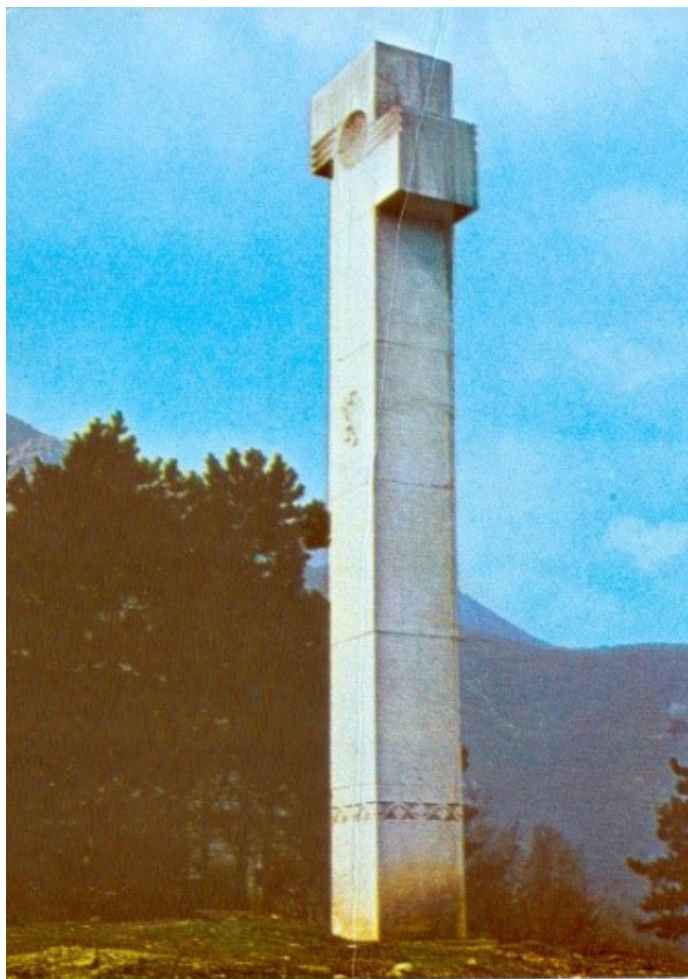


и на ген. майор Николай Степанович Леонов, командир на десния летящ отряд от състава на Западния отряд, прославил се с дръзкото си нападение, довело до овладяването и освобождаването на Враца.

Друг каменен обелиск във форма на отворена книга на околновръстния булевард „Втори юни“, съобщава за успешните заключителни действия по прогонването и на последните военни турски формирования от нашия край, които за да се спасят, хващат по стръмните пътеки на планинското усое в панически бяг. Този монумент е малко известен и той е своеобразно признание за възвишения подвиг на освободителните действия.

Каменна плоча от 2016 г. на клуб „Плакалнишки миньори“ в най-стария квартал на Враца „Кемера“, възкресява събитията по смъртта на един от лейбгвардейците за освобождението на Враца.

Освободителната мисия през 1877-1878 г. от руски, украински, румънски и финландски воители е едно велико дело, което няма равно на себе в историята, затова трябва “во веки веков” да се облягаме на историческата истина такава, каквато е, без неправдоподобни интерпретации!



50

Паметник на опълченците във Враца

# Градът на Ботевата слава

Автор: Красимир Григоров – зав. отдел „Възраждане“, РИМ – Враца

*/публикация VII от Цикъла „Революцията – триумфална врата за всеки народ“/*

*"Паметниците не са толкова за умрелите, които са си въздигнали паметник неръкотворен и безсмъртен с делата си, колкото за живите, за да развият и укрепват в тях ония доблестни чувства, които дават на един народ правото да живее."*

Иван Вазов

Да въплътят в бронз тази идеалистична представа за героите от Априлската епопея, създавала се близо век – ето невероятно трудната задача пред младите български скулптори и архитекти. Липсата на опит и на каквато и да е традиция в тази област правели заданието много трудно за реализация. И въпреки всичко, патриотичните подбуди надделели и с волните дарения на родолюбивите врачани, във Враца бил издигнат първият скулптурно-архитектурен паметник в новоосвободеното Княжество България,

своеобразен апотеоз на безсмъртието.



От гледна точка на тенденциите в съвременната скулптура първият па-



метник на Христо Ботъв в във Враца изглежда наивен в нашите очи днес. Дори и името на неговия автор, Густав Еберлайн, не било пощадено. Любопитно е да се знае, че при демонтирането му през 1955 г., в основите била намерена метална кутия, но съдържащият се в нея текст е унищожен от влагата. Някои стилни похвати и спомени насочват към ателието на виенския скулптор Густав Еберлайн. Той е известен още като художник, поет, писател, музикант и архитект. Името му е популярно сред ценителите на изкуството и с това, че на 23 ноември 2010 г. се продаде неговата статуя "Венера и Купидон" в Сотбис.

Немският професор Густав Еберлайн е роден на 4 юли 1864 г. близо до Касел. В ранните си години бъдещият световно известен скулптор изпитва влечение към рисуването, но семейството не разполага с пари, за да плати обучението му. Статуята "Dornausriehel" е ключов момент в неговата кариера. Император Вилхелм II му възлага да изработи статуя на композитора Рихард Вагнер в Берлин и бронзова статуя на император Вилхелм I на кон. Той е автор на уникалната статуя на немския писател Гьоте в италианската столица Рим. Негово дело е Статуята на Свободата в Аржентина. Проф. Густав Еберлайн е много продуктивен творец, популярен с множество малки пластики от метал и мрамор. Той е

сред основните дарители за създаване на музей на изкуството в родния си град.

С положителност се знае, че като образец за портрета на Хр. Ботъв е била изпратена специално направена рисунка, етюд с креда от Антон Митов – студент във Флорентинската художествена академия.

Задължен от врачанската окръжна комисия по време на конкурса, младият тогава художник се е ръководел от фотографията на поета с неговите братя, снет непосредствено преди заминаването на четата и от показания на братята и приятелите на Хр. Ботъв, представяйки го в походен мундир.



Въпреки разминаването с физиономичния образ, паметникът безспорно има своето историческо значение за въздействие като първи такъв изграден след Освобождението на бъл-



гарски възрожденец. Враца, наред с европейските столици Рим и Берлин, има паметник, дело на един от най-известните европейски скулптори. През 1890 г. врачани са горди с паметника, сътворен с вещина от проф. Г. Еберлайн по инициатива на тогавашния кмет на Враца – Ценко Леонкев. Тържественото откриване на статуята на Христо Ботев във Враца става на 27 май 1890 г. Присъстват княз Фердинанд, Стефан Стамболов, семейството на Хр. Ботьов, Стефанаки Савов, оцелели ботьови четници, както и роднини на убити четници (Катерина Савова, дъщеря на убития на Милин камък врачанин Саво Петров, и съпругът ѝ – опълченецът Ангел Печеняков), както и прочутият скулптор проф. Густав Еберлайн.

Творческата сполука във всички последващи паметници, посветени на легендарния революционер Хр. Ботьов, в т.ч. на Стефан Стоимиров, Димитър Бучински, Стефан Пейчев и монументалния образ на Войводата на Владимир Гиновски, най-голямото достойнство на мемориалния комплекс в центъра на Враца, е израз на народното преклонение пред подвига на героя. То расте с годините, защото свободата, за която загинаха поетът революционер и неговите двеста юнаци, в наши дни има своето най-съкровено олицетворение – вярата, обезсмъртена в стихове:

*“Тоз, който падне в бой за свобода, той не умира!”*

# Розетата от Плиска

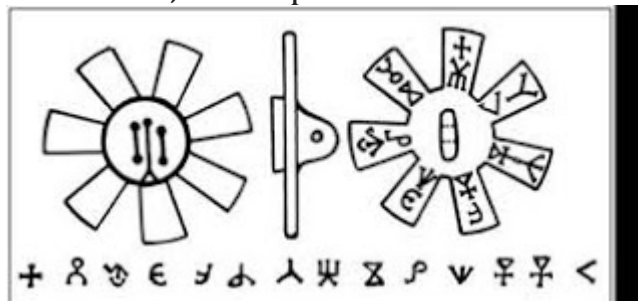
Автор: Алексей Костадинов

**Резюме.** Розетата от Плиска не е както всички смятат някакъв символ със сакрална стойност, знак на българския род или владетеля, а всъщност е астрологически уред, използван за гадаене и предсказания. Този древен предмет не е собствено творение. От къде тогава е дошъл? Той е вариант на известната в древността „звезда на маговете“, която идва от Месопотамия.

**Ключови думи:** Розета, Плиска, Астрология

Розетата от Плиска е един уникален предмет от времето на Първата Българска държава. Открит е през 1961 г. от проф. Ст. Ваклинов при разкопки в Плиска. Находката представлява добре съхранена бронзова 7-лъчева звезда. На гърба на розетата в центъра има изпъкнал клуп с отвор, което показва, че там е минавала връв, т.е. предметът е висял закачен, но не като медальон, а успоредно на земната повърхност. Върху трапецовидните лъчи са изобразени 7 двойки рунически знаци, един над друг, с

много добра съхраненост и четливост. На обратната страна няма знаци върху лъчите, но в центъра, който е поизпъкнал, е изобразен символът «IYI».



За своето откритие проф. Ст. Ваклинов пише: «За съществуването на руническо писмо у прабългарите свидетелства един интересен бронзов предмет, намерен в насипа над южния басейн на голямата цистерна в дворцовия квартал на Плиска. Той представлява масивна плоска седмолъчна розета с тъпи лъчи и изпъкнала кръгла плоча в средата. На плочката върху лицето на розетата е гравирани най-масово разпространената в Плиска и Преслав тамга /IYI/, а на всеки лъч от обратната страна – по два знака от един рунически надпис. Опитите да бъде разчетен този надпис досега не дадоха резултати. Но много аналогии с близки или еднакви по

начертания знаци от старотюркското руническо писмо, знаци – тамги от старобългарските обекти, и обстоятелствата на намирането на този единствен по рода си предмет, показват принадлежността на надписа към прабългарската традиционна писменост“./1/

Проф. Стамен Михайлов, от своя страна, пише: «Казано направо, с тази форма розетата най-вероятно представлява символично изразена Слънчевата система... В такъв случай, знаците могат да бъдат изтълкувани като символи на луната и слънцето ...а също и на останалите планети...».

Проф. Димитър Овчаров, по повод тълкуването на проф. Ст. Михайлов, пише: „Това мнение е вярно, но за съжаление, не е ново и е изказано още през 1981 г. от В. Бешелиев“. За д-р Павел Георгиев розетата «е нашият Розетски камък, който може да изиграе ролята на шифър за установяване фонетичната стойност на част от буквените знаци от рунното писмо у нас. И още, знаците върху лъчите на розетата са в два кръга. Вътрешният от тях според него е съставен от буквите на вокалите в качеството им на символи на седемте основни планети от Слънчевата система».

Милош Сидоров и Емил Келевенджиев предполагат, «че знаците /върху лъчите на розетата/ имат астрономически смисъл. Едни от тях са символ на

известните в древността седем планети, а друга част от тях са символи на седем от дванадесетте зодиакални съзвездия»./2/

В. Бешелиев пръв се досеща каква е истинската същност на този странен предмет. Той пише: «Тук ще споменем най-напред една седмолъчна розетка, намерена в Плиска. На лицевата страна се намира известният знак  $\text{YI}$ , който в случая означава небето или небосклона. На обратната страна, която в случая означава небето или небосклона. На обратната страна, която в средата има кукичка за надяване на връв, се намират, във всеки от седемте лъча, знаци, които по всяка вероятност означават известните тогава седем главни космически обекта: Слънце, Луна, Марс, Меркурий, Юпитер, Венера и Сатурн. Тези звезди са играли важна роля в древната магия и по името на всяка една от тях са наречени седемте дни на седмицата в Асирия, Вавилон и Рим, а също и у старите германци. Розетата е била сигурно магически уред за предсказване на бъдещето, каквито са добре известни от древността. През кукичката на обратната страна се вдявал конец или връв, чрез което розетката се въртяла. Знакът или по-скоро денят, на който се спирало въртенето, показвал дали това, което ще се предприеме на посочения ден, ще бъде успешно, или



неуспешно. Тридесет и петият отговор на папа Николай по допитванията на българите съобщава, че българите, когато отивали в сражение, имали обичай да съблюдават дни и часове, за да има сражението щастлив изход».  
/3/

Д. Овчаров изказа подобно мнение: «Любопитна находка в това отношение е откритата в Плиска бронзова розета, чиято връзка с космологичните възгледи на прабългарите е въвн от всякакво съмнение. Вероятното тълкуване на централния знак, като символ на слънцето /равнозначно на Тангра, т.е. небето/, а на останалите знаци върху лъчите, като имената на планетите от слънчевата система, съвсем не е лишено от основание».  
/4/

П. Добрев я интерпретира като предмет за предсказване на бъдещето. Той свързва двубуквените означения на всеки лъч с имената на «седемте светила», известни в древността, и свързва българската розета с астрологическите познания на народите от «шумеро-акадския» и асиро-вавилонския» кръг. Като използва метода на проф. Г. Турчанинов за транскрипцията на салтово-маяцките надписи и донско-кубанското руническо писмо, П. Добрев подчертава, че подреждането на названията на светилата върху розетата отговаря точно на поредността, използвана и в

Месопотамия./5/

Г. Турчанинов доказва, че т.нар. «аланско» или «донско-кубанско» писмо е производно на арамейската азбука и най-вече на сирийските писмености «серто» и «естрангело». Сарматите и аланите са ги заимствали в 1–2в., от различни сирийски християнски мисионери, които са се опитвали да разпространяват християнството сред «варварите на Кавказ».

Българският художник и историк-любител, А.Александров-Хофарт, пръв нарича розетата с истинското ѝ име «Звезда на маговете». Той припомня мнението на В. Бешелиев по въпроса, като посочва и неговата аргументация – отговорите на папа Николай към въпросите на кан Борис относно приемането на християнството. Борис съобщава, че когато българите встъпвали в сражение, съблюдавали дните и часовете, за да постигнат победа. Или съвсем ясно е, че българите са използвали някакъв метод за определянето на добрите и лошите дни, на добрите и лошите часове. В розетата Хофарт вижда точно такъв метод, известен още от дълбока древност в Месопотамия и свързан с т.нар. «звезда на маговете». През 19-ти в. пр. н.е., възниква Старовавилонското царство /1894–1595 г. пр. н.е./, в резултат на разпадането на Шумеро-Акадското царство и завладяването

му от западносемитския народ амореи. Те възприемат старата шумерска култура, включително и седемдневната седмица и връзката на всеки ден с определен шумерски бог, или неговия акадски аналог и неговото светило. Произходът на седемдневната седмица е свързан с разделянето на лунния месец на 4 части по 7 дни./6/ Така Ищар се свързва с Венера и петъка, Шамаш се свързва със Слънцето и неделята, а Син – с Луната и понеделника. Освен тях, Нинурта се свързва със Сатурн и съботата, Нергал се свързва с Марс и вторника, Набу – с Меркурий и сряда, а главния вавилонски бог Мардук – с четвъртъка и Юпитер. Тези седем богове се превръщат в основните богове на Вавилон. Впоследствие тези астрологични представи са заимствани и доразвити от евреите и проникват в Елинистичния свят. С развиването на астрологията, особено през Халдейския период или Нововавилонското царство /626–539 г. пр. н. е./ светилата и боговете, които ги представляват, започват да се използват основно за правене на предсказания.

В заключение може да се каже със сигурност, че «Розетата от Плиска» е астрологично пособие, българският вариант на известната звезда на маговете», с която са се правели



предсказания за добрите и лоши дни в седмицата, за добрите и лошите часове в денонощието, за добрите и лоши години, в зависимост от обичая на българите да ги съблюдават в ежедневието си, както посочва княз Борис в писмото си до папа Николай. Представата за «звезда на маговете» е проникнала у българите още през кавказкия им период, когато и контактите им със страните от Близкия Изток /Сирия, Сасанидски Иран, страните от Закавказието/ са били по-интензивни. Но тя е била пречупена и преосмислена през собствените им знания, тъй като са използвали свои названия на светилата, а не са ги копирали изцяло от първоизточника.

Подобни по форми розети, смятани за печати, са открити в Афганистан и се



появиха в интернет сайта на частен аукцион. Но за тях е характерна липсата на знаци върху лъчите и наличие на празни гнезда. Това показва, че вероятно там е имало поставени кристали, полускъпоценни или скъпоценни камъни, върху които може би са били инкрустирани знаците или символите, обозначаващи всяко едно светило.

Днес розетата от Плиска придоби особена популярност сред «българската масова култура». Причина за това е и засиленият интерес в по-широката общественост към древнобългарското културно и историческо наследство. Розетата се превърна в широко разпространен медальон, обеци, ключодържател, оригинална българска татуировка, щампа върху тениски и т.н. Превърна се в символ на различни националистически формации, а в последно време фигурира върху символиката на една бързо новосъздадена и също така бързо изчезнала от политическата сцена партия.

И това е резултат от непознаването на нейната същност. Това не е някакъв символ със сакрална стойност, знак на българския род или на владетеля, а на обикновен астрологически уред, използван за гадаене и предсказания, при това той не е собствено творение, а вариант на известната

от древността «звезда на маговете». От научна гледна точка, това е рядък предмет, показващ някои страни на древнобългарската езическа култура и руническа писменост.

Източници:

1. Ст. Ваклинов. Формиране на старобългарската култура 6-11в., с.154-155
2. Панайот Иванов. СЪДЪРЖАНИЕТО НА РУНИЧЕСКИТЕ НАДПИСИ ВЪРХУ БРОНЗОВАТА РОЗЕТА ОТ ПЛИСКА.
3. В.Бешевлиев. Прабългарски епиграфски паметници..., с.23
4. Димитър Овчаров. Въведение в Прабългарската култура..., с.117
5. Добрев, П. Каменната книга на прабългарите. с.91-95
6. Селешников, С.И. История календаря и хронология. с.173

# С волята и благодарителството на св. Георги

Автор: Красимир Григоров – зав. отдел „Възраждане“, РИМ – Враца

*/публикация 1 от Цикъла „Революцията – триумфална врата за всеки народ“/*

Един от най-почитаните светци и мъченици за вярата е св. Георги. Паметта на светеца се чества от почти всички християни на изток и на запад без значение от принадлежност. В много страни той е почитан като национален светец – покровител на столицата, патрон на града, на армията или на земеделието. Не по-малко популярен е светецът и на Балканите през трудните години на Възраждането. Малцина у нас знаят, че първоначалното име на Ботевата чета, готвеща се да премине р. Дунав през бунтовната 1876 г., носи името на св. Георги. Нещо повече, легендарният войвода Хр. Ботев възприема като свой патрон този изстрадал мъченик на вярата. Един пространен поглед върху състава на четата, показва че от събраните 209 юнаци в четата, 10 от тях носят името на закрилника. Епопеята на всички тях е немислима без революционерите от невероятна-

та „хъшовска държавница“, решени на достойна саможертва. Всеки от тези десет славни момци е със своя съдба и свое отношение към подвига и саможертвата. Дали са били безразсъдно смели, не смея да гадая, но трима от тях са членове и на щаба.

Георги Апостолов Минчев от Стара Загора, секретар на четата, помощник на Стоян Заимов в 3-ти Революционен окръг. Отговорен за закупуването на оръжие. Нему е поверена ролята по разстановката на постове върху кораба. Близък на войводата, той е сред първите подкрепили ръката му при внезапната му гибел. Загива при битката на Рашов дол, а черепът му, заедно с тези на дванадесетте негови другари, се съхранява в Мавзолея костница на с. Скравена.

Георги Матев Николов от Свищов. Един от малкото на брой четници с офицерски чин. Действен участник в четата на Филип Тотю и втората българска легия. Работи трескаво по формирането на подчетата „Св. Георги“, чиято цел била да нахлуят през Дунава от различни места заедно с четите



на Таньо Стоянов и Сидер Грънчаров, за да отклонят вниманието и осигурят коридор за Ботевата чета. Двамата с Г. Апостолов разпределят боеприпасите на кораба. След битката край „Милин камък“ на 19 май 1876 г., пренощува в колиба във Веслешките лозя, опожарена от турците и намира смъртта си ведно с Арует Загрин и други четници. Хаджи Георги Найденов-Гръблаша от Тулча е четвъртият знаменосец. Командир е на Четвърто четническо отделение. В сражението на „Милин камък“ развява гордо знаме с червен лъв на бял плат, но е тежко ранен в двете колене и другаде. Поради страшните страдания, моли другарите си да го убият, за да не се мъчи, но те го оставят сам да се бори със съдбата си, докато издъхне.

Героичният и високопатриотичен подвиг на всички останали четници им придава подобаващо обаяние и величие.

Георги Андреев Кръстев-Пиринчев от Карлово. Търговец и спомоществовател от Браила. Посветил се на саможертвата, той оставя завещание, регламентирайки приживе задълженията си и погасяването им. Загиба в сражението на „Милин камък“ на 18 май 1876 г.

Георги Апостолов Алексиев от Свищов участва заедно с брат си Коста. Изгаря в една колиба край Ръжана над с. Зверино в отчаяна схватка с турците за-

едно с Перо Македончето. Главите им са отрязани и свалени в с. Лютиброд. Георги М. Стойков-Пауна от Самоков. Първият изстрел срещу изпречил се турчин на Козлодуй е от неговата кремъклияка. Ранен в ръката, но издръжлив, той се скита, добирайки се заедно с касиера на Ботевата чета, Коста Апостолов, след много премеждия до Софийското село Мусачево, където на 27 май 1876 г. е убит с двамата си другари.

Георги Найденов Серяков-Гийо от Троян е със заслуга за пренасянето и развяването на Филип-Симидовото знаме над „Милин камък“. Тежко ранен, той настоятелно моли земляка си Димитър Икономов да го довърши, за да не се гаврят турците с него. Оказаната му помощ не спасила душата и на този страдалец.

Георги Димитров Катърджийски от Оряхово е от малкото оцелели четници с името Георги. Присъединява се към състава на четата след дебаркирането на кораба „Радецки“ заедно с Младен Павлов от Видин /Козлодуйското даскалче/, Иван Тетевенчето и Марко Бошнаков от Враца.

Георги Андреев /Христов/ "Комитчето" от Карлово няма наследници. Ранен в крака в сражението при „Милин Камък“, бива приютен, нахранен и преоблечен в колибата на Мито Андров във Веслец. Пагубно се оказва посещението му на третия ден в сел-



ската кръчма на с. Чирен, където бил разпознат от двама турци като комита и обезглавен в местността Комитската пропаст.

Георги Начев Начевски /Върли Гюро/ от с. Отец Паисиево /Карловско/. Известен е още като „Миткалото на българското гарибалдийство“. Ранен край „Милин Камък“, той се крие шест дни в скална цепнатина и благодарение на своята закалка успява да се спаси в Стара планина. Доживява свободата и умира през 1912 г.

Печална е картината през тези сурови дни, бележещи края на една изстрадала епопея. Още неизгаснали пламъците на Априлското въстание, а Родината ни губи нови свидни чеда след смелите и самоотвержени сражения на Ботевата чета – на южния склон на Милин камък – 31 загинали, до Рашов дол, Оплетня и с. Зверино почти още толкова. По зла ирония, съдбата фатално обръща гръб на осемчетника с името на св. Георги. Загиват в огъня на борбата „...сред пустинния Балкан, огласян някога от диви орди“!





# Тенденции в настоящия 24-ти цикъл на слънчевата активност по наблюдения от НАОП "Николай Коперник" – Варна

Автор: Катерина С. Русева – XII клас, ГПЧЕ „Йоан Екзарх“

Ръководител: Иванка Гецова – НАОП „Николай Коперник“ – Варна

**В**ъв варненската обсерватория и планетариум се извършват наблюдения на Слънцето още от 1968 г. Слънчевият патрул е възобновен през октомври 2010 г. Определя се индексът число на Волф, което се изчислява по формулата  $W = k(10g + f)$ , където  $g$  е броят групи,  $f$  е общият брой петна, а  $k$  е коефициент за преход към международния ред от наблюдения, който отразява индивидуалните особености на наблюдателя. За периода октомври 2010 – февруари 2018 г. са натрупани много данни за текущия цикъл на слънчевата активност от 11,1 години, под номер 24. Този цикъл започва през декември 2008 г. и за него е характерна значително по-слаба активност от предходния 23-ти. Смята се, че причината се крие в съществуването на векови цикли от 90

години и текущият 24-ти цикъл се намира в неговия минимум.

В статията се поставя настоящият цикъл на слънчевата активност в ретроспекция под формата на графики и таблици, за направата на които са използвани наблюдения от НАОП „Николай Коперник“ – гр. Варна.

## История на наблюденията

Погледът към Слънцето не е чужд за никого. Съществуват писмени свидетелства от IV в. пр. Хр. за големи слънчеви петна, видими с просто око. Това е възможно при изгрев и залез, когато земната атмосфера играе ролята на филтър.

Слънцето е било и част от сюжетите на много митове и легенди под формата на бог или главен герой. Често Слънцето, придобило човешка форма,

от един сюжет на дадено племе се премествало в културата на друго племе понякога с промяна в името. Затова на много европейски езици названието *Слънце* е почти идентично под лупата на лингвистиката, с леки изменения. На латински това е *Sol*, на английски – *Sun*, на литовски – *Saule* и т.н.

Но какво се случва, когато през XVI в. е изобретен телескопът? Вече тези божества изчезват и се появява въпросът „Какви са тези черни неща по нашето светило?“ Почти по едно и също време, но независими един от друг, Фаброциус, Щайнер и Галилей направили първите телескопични наблюдения на Слънцето. Скоро петната по Слънцето били забравени, понеже през периода 1645 – 1715 г. по фотосферата не се виждали никакви такива. В първата половина на XIX в., поглед към звездата обърнал немският аптекар Хейнрих Швабе. Той не търсил причина в петната, а нещо съвсем различно – искал да открие планета между Слънцето и Меркурий. Търсенето му било неуспешно, но въпреки това Швабе натрупал много наблюдения на петната по фотосферата и през 1843 г. публикувал статията „Наблюдения на Слънцето през 1843 г.“, която скоро била забравена.

Така на сцената излиза Рудолф Волф, швейцарец. Той самият бил заинтригуван от статията на Швабе и скоро искал да потвърди чрез собствени

наблюдения изявлението му. Волф определил, че цикълът на петнообразувателната активност на Слънцето продължавал средно 11,1 години, а Швабе го бил определил на десет години. В действителност един цикъл на слънчевата активност може да продължи между 9 и 14 години.

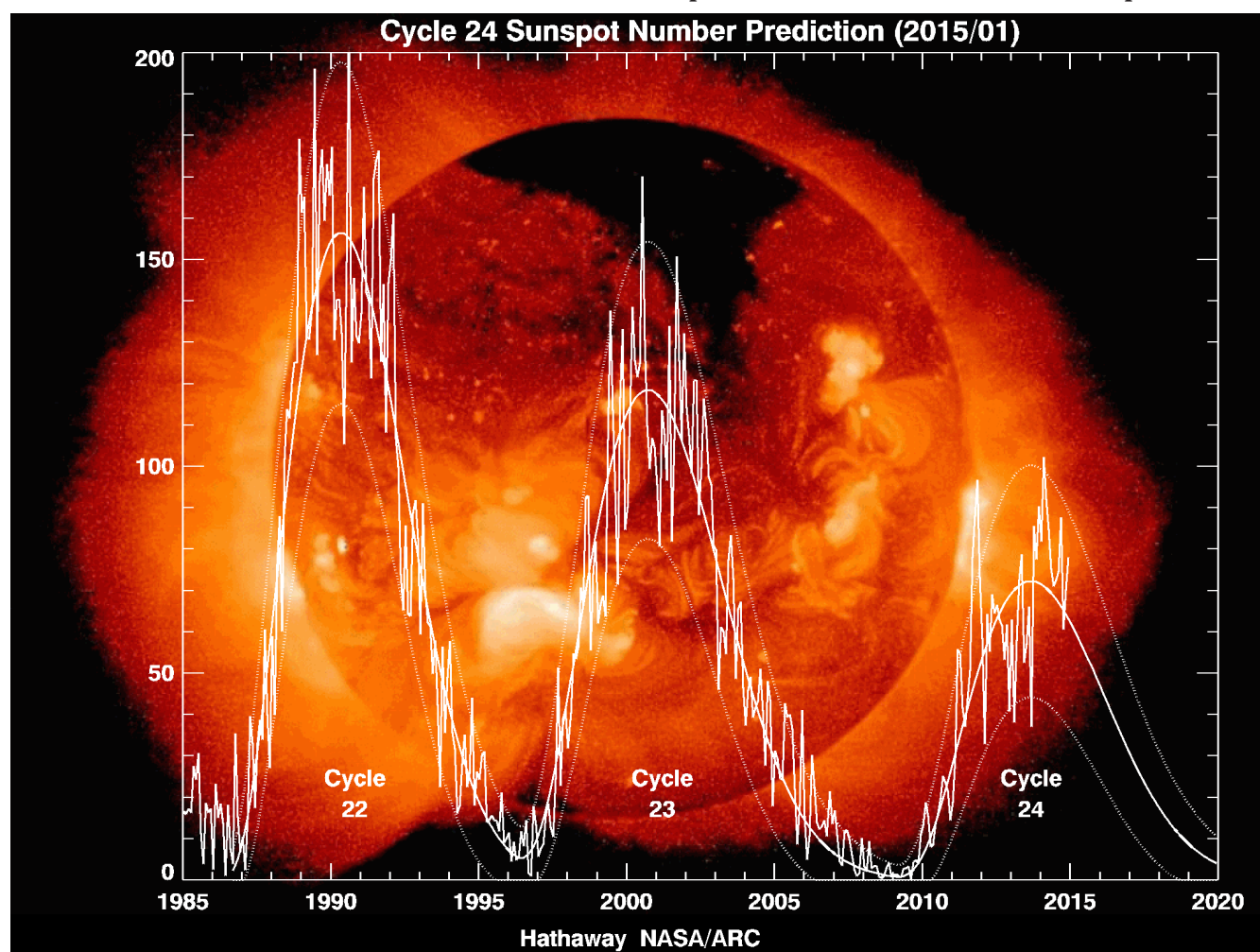
Волф въвел индекса относително число на слънчевите петна, познат повече като число на Волф. С този индекс може да се съпоставят както международни наблюдения, така и да се използва за сравнение на активността на Слънцето.

Казахме, че съществува 11-годишен цикъл на слънчевата активност. Има и 22-годишен цикъл, който е обвързан с магнитната активност на Слънцето. Звездата е с променлив поляритет и той се сменя на около 11 години. За да се направи една пълна смяна на полюсите (т.е. две завъртания), са нужни около 22 години. В този цикъл са включени два единадесетгодишни: един под четен номер и един под нечетен номер. По правилото на Гневишев-Оли, четният цикъл е със значително по-слаба активност от нечетния.

Съществува и векови цикъл от средно 90 години. Прието е, че той може да е с продължителност от 50 до 120 години. Съществуват сведения от XVII в. и XVIII в. за много ниска слънчева активност. Тези периоди са известни

като минимуми на Маундер и Далтон. Обратно на 11-годишния цикъл, най-често един такъв период има два пика на активност, а затишието между тях се нарича Яма на Гневишев (Фиг.1). По време на това затишие се случва смяната на магнитните полюси.

притежава магнитно поле. Това поле мени поляритета и интензитета си средно на 11 години и е с много сложна структура. То се генерира на дъното на конвективната зона. Смята се, че магнитното поле възниква от потока заредени частици, които поради ди-



Фиг.1. Тенденции и очаквания за слънчевата активност за периода 1985 – 2020 г.

### Какво представлява слънчевата активност

Слънцето не е спокойна звезда – то

ференциалното въртене на Слънцето се изместват по сложни траектории. Това се нарича слънчево динамо. Ве-

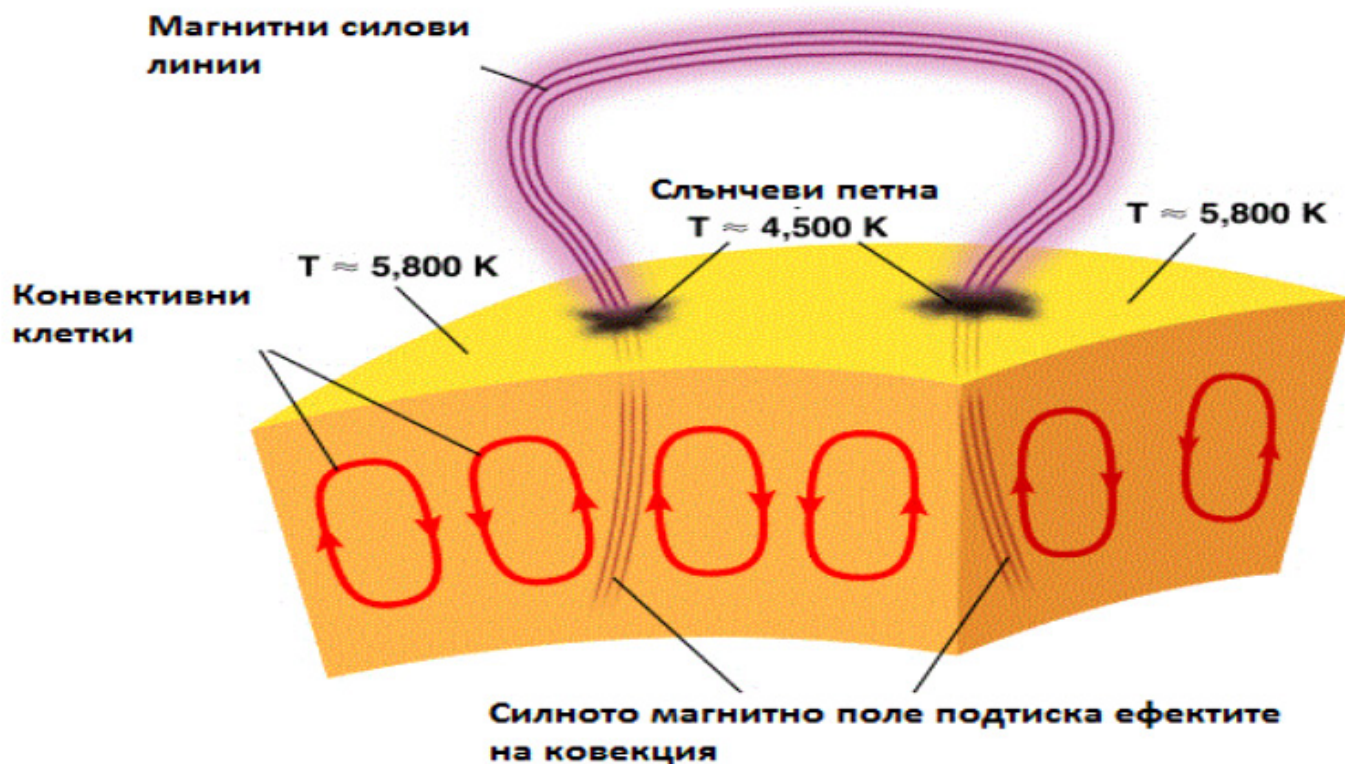
ществото, образувано в конвективната зона, се издига, като поражда магнитно поле. Вследствие от диференциалното въртене, силовите нишки на магнитното поле се оплитат.

Силовите линии, изтеглени по меридианите, пораждат слабо полоидално магнитно поле. Силовите линии, изтеглени по паралелите, генерират тороидалното поле по екватора на Слънцето. Веществото, което се движи по меридианите, пренася магнитния поток от слънчеви петна към полюсите.

Веществото, което се придвижва между слоевете плазма има локално маг-

нитно поле. Ако индукцията на локалното магнитно поле достигне порядък от 50 – 200 Гауса, се образува факелно поле. Това е по-светла зона във фотосферата на Слънцето, с по-висока температура (с около 100 Келвина). Ако индукцията на полето достигне порядък от 1500 – 2000 Гауса, се появява петното.

Петната са по-тъмни участъци във фотосферата. Тяхната температура е около 2000 К. За сравнение – температурата на слъчевата фотосфера е около 5000 К. Петната се състоят от тъмна централна част (сянка) и светла част (полусянка). Малките по размер



Фиг.2. Механизъм на формиране на слънчевите петна



петна (с диаметър около 1500 – 3000 km) се наричат пори.

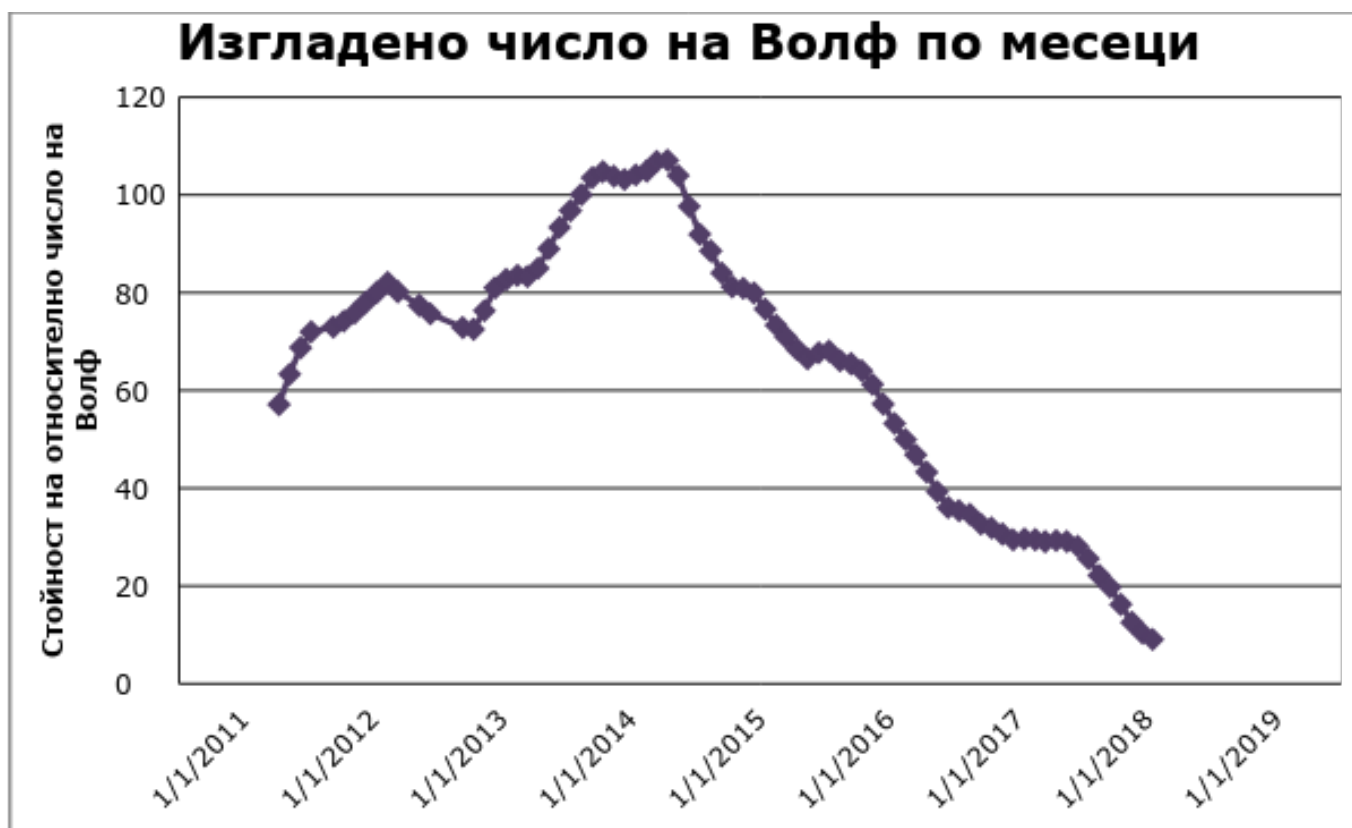
Петната възникват на ширини между  $\pm 8^\circ$  и  $\pm 55^\circ$ , като съществува зона на избягване около екватора. Обикновено се движат по групи, като има два типа групи петна: дългоживущи и краткоживущи. Краткоживущите групи за северното полукълбо са между  $120 - 160^\circ$ , а за южното са между  $160 - 200^\circ$ . Те нямат чести и силни избухвания, а слаби или умерени. Това се отнася за ширини до  $\pm 40^\circ$ . Дългоживущите са между  $240 - 280^\circ$  за северното и между  $280 - 320^\circ$  и  $80 - 120^\circ$  за южното полукълбо. За тях са характерни чести и силни избухвания.

Методика, наблюдения и резултати  
Наблюденията от НАОП – Варна обхващат периода октомври 2010 – февруари 2018 г. Правят се зарисовки на екранната проекция на Слънцето (с телескоп-рефрактор тип „Телементор”, 63/840 mm и 16 mm окуляр). След като се направи зарисовката се определя индексът число на Волф за цялата видима фотосфера, както и отделно на южната и северната полусфера, заедно с хелиографските координати на видените петна. След това данните се вкарват в електронния архив на обсерваторията за по-нататъшна обработка. Получените данни се изпращат в Кралската обсерватория в Белгия. С тях може да се представят средноме-

сечните числа на Волф. Тъй като ежедневните стойности на този индекс се обременяват с много грешки, се изчисляват средномесечните стойности.

Следващата стъпка е тези числа да се изгладят и да се изразят в графичен вид (Фиг.3). Ясно се вижда пикът около октомври – ноември 2011 г. и същинският максимум около април 2014 г. Смяната на полюсите се случва през юли 2013 г., т.е. съвпадайки със затишието между двата пика. Този период се нарича Яма на Гневишев. В последните години се наблюдава спад в активността, което е нормално, при положение че 24-тият слънчев цикъл приближава своя край. Очаква се той да завърши в края на 2019 г.

При разделянето на принадлежността на групите петна по това дали се намират в южното или северното полукълбо, се забелязва ясната асиметрия между двете (Фиг.4). В червено са данните за северното полукълбо, а в синьо – за южното. Прави впечатление, че южната полусфера е значително по-активна от северната. Това се обяснява с периода на северно-южната асиметрия, който е около 106 години. От 1980 г. насам по-силна е активността в южното полукълбо. С наличните данни е възможно изчисляването на индекса на асиметрията чрез числото на Волф, който се изчислява по формулата , където **W<sub>n</sub>** е числото на Волф за северното полукълбо, **W<sub>s</sub>** е числото на



Фиг. 3. Изгладено число на Волф по месеци

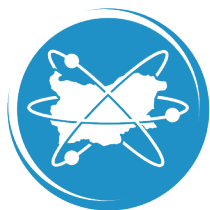
Волф за южното полукълбо, а А е безразмерната величина индекс на асиметрията. За направата на графиката на Фиг.5 бяха използвани средните месечни Волфови числа за северната и южната полусфера. Ясно се вижда изменението на индекса за асиметрия, като за последните месеци той е около  $\pm 1$ , поради ниската активност през този период, за която са характерни няколко петънца в една от двете полусфери.

С разполагаемите данни може да бъде направена графиката на Фиг.6, която

се нарича Пеперудена графика на Маундер, наречена на създателите си Ани и Едуард Маундер. Тази графика представлява разпределение на петната по хелиографски ширини по остта X, а по остта Y – изминалото време. В началото на всеки 11-годишен цикъл петната се образуват на по-високи ширини и с течение на времето „слизат“ надолу към екватора.

Изводи и заключения

С натрупаните наблюдения през последните 8 години във Варненската



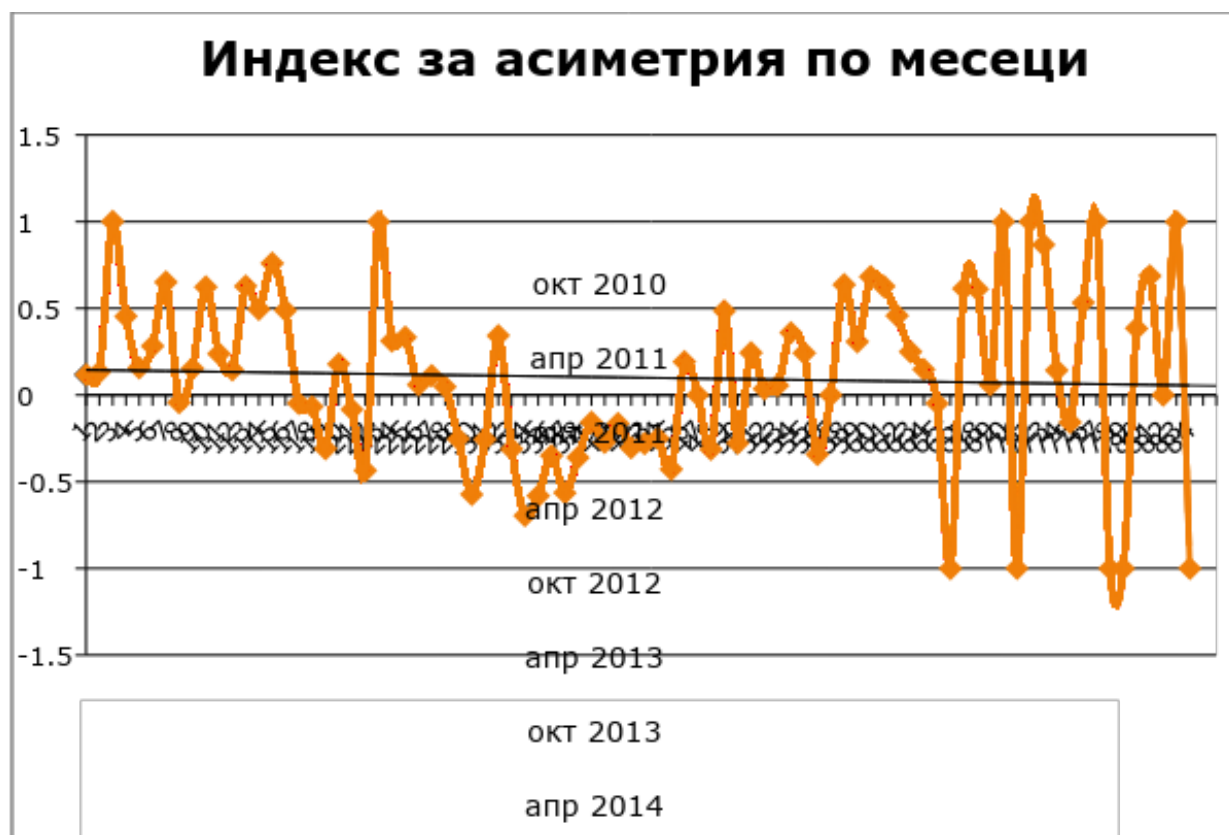
обсерватория беше възможно проследяването на ключовите моменти в сегашния 24-ти поред цикъл на слънчевата активност. Не се оправда хипотезата, че този цикъл ще бъде почти двойно по-слаб от миналия 23-ти.

Въпреки слабата активност, ясно бяха изразени двата пика – първият през октомври – ноември 2011 г. и вторият, същински максимум, през април 2014 г. Смяната на полюсите се случи през юли 2013 г.

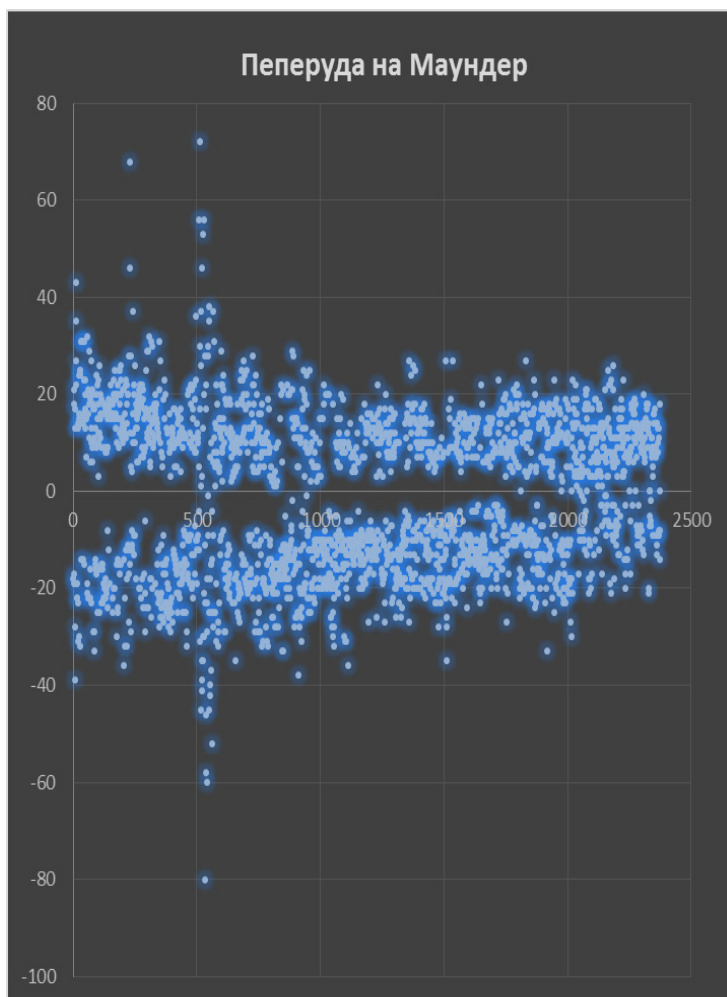
С тази ниска активност се очаква следващият 25-ти цикъл на слънчевата активност да бъде още по-слаб, с повече факелни полета, отколкото

петна. Според водещи центрове обаче, защото 24-тият цикъл беше първият в сегашната двойка 22-годишен цикъл, а 25-тия ще е вторият по правилото на Гневишев-Оли, новият цикъл трябва да бъде по-силен от предходния. Дали ще се случи, това само времето ще покаже. И все пак, дори и в своя край, сегашният слънчев цикъл може да ни изненада.

Фиг. 4. Индекс за асиметрията по месеци за периода окт.2010-януари 2018 г.







Фиг. 5. Пеперуда на Маундер по наблюдения от НАОП-Варна

### I. Използвана литература

- ☐ Астрономически алманах. Изд. СУ, София, 2010-2018
- ☐ Бонев, Бончо. Слънчев патрул. НАОП – Стара Загора, 1989
- ☐ Дерменджиев, Владимир. Спокойното и Активно Слънце. София, 1997
- ☐ Ишков, В. Н. Текущият XXIV цикл

солнечной активности: развитие и основные свойства: [http://www.izmiran.ru/POLAR2012/REPORTS/POLAR\\_2012\\_Ischkov.pdf](http://www.izmiran.ru/POLAR2012/REPORTS/POLAR_2012_Ischkov.pdf)

☐ Космическо време: <http://spaceweather.com/>

☐ Arvind Bhatnagar, William Livingston. Fundamentals of Solar Astronomy. 2005

☐ Alan Julian Izenman. J. R. Wolf and the Zürich Sunspot Relative Numbers. The mathematical intelligencer vol. 7, no.1, 1985

☐ [https://www.huffingtonpost.com/entry/waiting-for-the-next-suns\\_b\\_11812282.html](https://www.huffingtonpost.com/entry/waiting-for-the-next-suns_b_11812282.html)

☐ Бърнман, Боб. Пулсът на Слънцето. Изд. Изток-Запад, 2012

☐ <https://www.space.com/science-astronomy>

7

# Особености на конфликтите и героите в трагедията според „Поетика“ на Аристотел

Автор: Стефани Стефанова

„Поетика“ започва със заявеното от Аристотел, че в книгата ще се говори за „поезията изобщо и за нейните видове, какви особености има всеки от тях, как трябва да се съставя фабулата, за да бъде произведението хубаво, а още от колко и какви части се състои то, както и по другите въпроси, които засягат този предмет<sup>1</sup>“. Въпреки широките встъпителни думи, авторът се спира най-подробно върху трагедията. Епосът и комедията са само щриховани, а лирическите видове почти не са засегнати. Тази фрагментарност кара изследователите да мислят, че „Поетика“ представлява по-скоро набор от лекции, върху които Аристотел е говорил в Атинския лицей, а не книги като „Никомахова етика“, „Политика“, „Метафизика“, „Физика“ и „Органон“. „Поетика“ е книгата, чрез която днешните изсле-

<sup>1</sup> Ничев, Александър. За поетическото изкуство, Аристотел, изд. „Захарий Стоянов“, София, 2013, с. 77В



Първа страница на Аристотеловата „Поетика“, отпечатана през XVI век. Оригиналният текст е писан между 334 и 330 г.пр.н.е.

дователи разглеждат и естетическите възгледи на Аристотел. В тези свои възгледи, авторът доразвива част от

идеите на Платон за естетиката. Разбира се, естетиката се появява като самостоятелна област на познанието едва през 18. век и е дефинирана като такава от Александър Баумгартен. Общото между Платон и Аристотел е учението за битието, което се разглежда от гледна точка на четирите принципа на конструирането – единно, космически ум, световна душа и космос. Космическият ум кореспондира с естетическите идеи, защото той е вечната същност. В материалния смисъл на думата този ум е неподвижен, но същевременно е подвижен като ентелехия в степен, до която поражда

ейдоси. За Аристотел това е възможно най-високата красота. Космическият ум е двигател на всичко случващо се. Този ум съвместява субекта и обекта, т.е. мислещото и мислимото едновременно. При космическия ум от една страна има субективно съзерцание, а от друга – възхищаване на нещо красиво. Според Аристотел при този ум има знак за равенство между умозрение и удоволствие, между единство на съзерцание и удоволствие. Аристотел назовава това самодостатъчна естетическа предметност.

Аристотел разглежда красивото и благото като чисто битие. Той дори



*„Атинската школа“ – фреска от Рафаело Санцио, чрез която той алегорично изразява представата си за обществото като състоящо се от красота, доброта, справедливост, разум, на които съответстват изкуството, религията, правосъдието и философията, въплътени в 22 образа.*



поставя знак за равенство между двете. Философът смята за красиво само онова, което е и нравствено повлияно. Той разглежда двете понятия в тяхната неразривна свързаност. Красивото не е просто предметно, то е и морално отношение.

Тук Аристотел въвежда понятието „калокагатия“, обозначавайки нещо цялостно и единно, а не отделна добродетел. Благото и красивото съществуват калокагатията, но според автора има разлика между тях и тя е в това, че благото е целесъобразно порождаване на действителността, а красивото е структурна подреденост на действителността. Оттук Аристотел извежда твърдението си, че естетическото е целесъобразно. Проблемът в изкуството за Аристотел се корени в схващането, че всяка целесъобразна дейност е изкуство. За разлика от своя учител Платон, Аристотел отделя изкуството като особена форма на знанието. Той диференцира занаята от науката и изкуството като казва, че занаятът е основан на привички, той е сляпо подражание, докато изкуството има отношение към динамичното, потенциално битие. Важното в изкуството е виртуозността на самото изразяване. Изкуството създава вещи, форми и ейдоси, докато природата съдържа принципа за своето собствено конструиране. В природата няма

нищо оригинално, докато в изкуството всичко е удивително и неповторимо. Ейдосът в природата е обективен, а в изкуството – субективен. Един от основните проблеми пред Платон и Аристотел е разглеждането на изкуството като подражание. Подражание не на реалния свят, а на потенциалното битие. В „Поетика“ Аристотел определя подражанието като човешко творчество, т.е. като някаква дейност, към която човек е склонен по природа. Философът пръв дефинира автономността на изкуството и на естетическото удоволствие.

## WHAT IS CATHARSIS?

*Катарзисът според Аристотел представлява душевно пречистване, което човек преживява след като е гледал театрална постановка, в частност трагедия.*

Един от основните моменти във философията на Аристотел е проблемът за катарзиса. Алексей Лосев свързва катарзиса със страха и страданието. Предмет на изображение в трагедията не трябва да бъде преминаването

от щастие към нещастие при добродетелните хора или при подлещите, защото това е справедливо и не води възприемателя до страх или състрадание или т.нар. катарзис. Човекът трябва да се изобразява като средина между подлеца и добродетелния човек. Той трябва да е невинен, но сполетян от някакво нещастие и само тогава може да се изпита катарзис. Аристотел има няколко основни тези за същността на катарзиса:

- Катарзисът като хедонистично преживяване, като чувство на удоволствие;
- Катарзисът като ритуално чувство;
- Катарзисът като морално удовлетворение. Той превръща пороците в добродетели. Катарзисът не е само морално пречистване, защото в трагедията се изобразяват действия, а не само характери. Трагедията е резултат от случайността на действията;
- Катарзисът като вид освобождаване от натрупаните в душата негативни емоции;
- Катарзисът като естетическа концепция, т.е. естетическото удоволствие при катарзиса е от първостепенно значение. Страхът се преживява естетически, а удоволствието идва от неговото преодоляване.

В „Поетика“ Аристотел обръща съвсем малко внимание на комедията и се съсредоточава повече върху етапите за

изграждане на трагедията. В глава 2 от книгата, философът обяснява и основната разлика между комедията и трагедията и тя е в това, че в трагедията човек бива изобразяван по-добър, отколкото е всъщност, за разлика от комедията, където героят е представен по-лош, отколкото е в действителност. Точната дефиниция на Аристотел е „изображение на лоши хора, но не в цялата им порочност, а в смешен вид“. В четвърта глава от книгата Аристотел дава обяснение за произхода на комедията и трагедията, отбелязвайки, че Омир – родоначалникът на литературните родове, за първи път индиректно е дефинирал същността на трагедията и комедията, чрез своите поеми. В „Маргит“ Омир е изобразил „в драматическо действие не хулното, а смешното“. А „Маргит“ се отнася „към комедията така, както „Илиада“ и „Одисея“ към трагедията“.

В началото на шеста глава, Аристотел дава и за първи път цялостно определение за трагедията, като казва, че: „трагедията е подражание на действие сериозно и завършено, с определен обем, с украсена реч, различна в отделните части, което подражание е действие, а не разказ, чрез състрадание и страх извършва очистиране от подобни чувства“. Най-важната част от това определение е, че Аристотел определя трагедията като „подражание на действие“, т.е. тя изобразява хармо-



нично единство от постъпки, действия и решения. Действието трябва да бъде значително, тематиката трябва да бъде всеобхватна, а последващите решения трябва да имат съдбоносно значение, трябва да стоят високо над делничното. На базата на тези изисквания може да се изведе и това какъв трябва да е образът на трагичния герой. Той трябва да бъде силно волева личност, която е и духовно извисена. За езика на трагедията Аристотел казва, че трябва да бъде поетичен и придружен от съответните ритмични танцови движения и музикален съпровод. Според древногръцкия философ, трагедията не е просто един разказ, тя е подражание на действие, т.е. всичко се случва непосредствено пред зрителя. Нещо повече, репликите на героите трябва да бъдат в хармонична цялост със собствения им характер. В „Поетика“ Аристотел ясно определя в рамките на шеста глава коя реч „не изразява характер“ като казва, че „онази, в която не е ясно какво предпочита известно лице или какво избягва, или такава, в която изобщо не се посочва какво предпочита или избягва говорещият“. Според Аристотел диалозите и репликите в творбата трябва да имат действителен и драматичен характер, който да съответства на характера на героя.

В същата шеста глава, философът говори и за характера на трагическата

фабула. Според него древногръцката трагедия се състои от шест части: фабула, характер, мисли, текст, музика и сценична постановка. Аристотел определя музиката като „най-важната украса“ на творбата и смята, че трагедията не е само произведение на словото, но и изкуство на музиката. Философът обръща по-сериозно внимание на фабулата и характера, смятайки ги за най-важни и определящи. Аристотел определя фабулата като „душа на трагедията“, а характеристиките стоят точно след нея. В същата глава, философът прави заключението, че „действията и фабулата са цел на трагедията“. Аристотел смята, че фабулата трябва да бъде стегната от гледна точка на обема „понеже онова, което е по-съсредоточено, създава по-приятно впечатление, отколкото онова, което е разпространено в продължение на дълго време“. За характеристиките в трагедията, Аристотел казва, че трябва да бъдат „драматични по своя състав“. Според автора, фабулите трябва да се концентрират върху един конкретен отрязък от време и така характеристиките ще могат да бъдат по-ясни и изразителни.

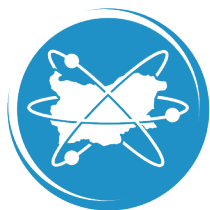
Философът дава пример с Омир, който в „Илиада“ не изобразява цялата война, а само един фрагмент от нея. Аристотел дава предимство на по-заплетените сюжети и хипотезира, че на



*„Ахил убива Хектор“ – платно на Рубенс, в което художникът изобразява битката между Ахил и Хектор. Това е и кулминацията в описаните от Омир последни 50 дни на 10-годишната Троянска война.*

авторите на трагедии им е неимоверно по-трудно да изградят развързката в творбата в сравнение със завръзката. Според Аристотел развързката е най-органичният елемент от трагедията, защото произтича от вече за-

дадения развой на действието. Едновременно с това, тя е и по-зависима и изисква по-голяма съобразителност и изобретателност от автора за постигането на хармоничното единство. Според Аристотел по важност след



фабулата идва и трагическият герой. Философът обяснява това свое схващане с думите, че „според характеристиките си хората се окачествяват, а според действията си са щастливи или не. Следователно те не действат, за да изобразят характери, а получават характери чрез действията си. Така че действията и фабулата са цел на трагедията, а целта е най-важното“. Според автора трагедията е невъзможна без действие, но въпреки това е възможна без характери. Героят притежава възможността едновременно да показва собствения си характер чрез действията и в същото време да определя съдбата си като щастлив или не. По отношение изобразяването на характерите на героите, Аристотел заявява, че поетът трябва да се съобразява с четири правила. Първото е, че изобразяваните герои трябва да са благородни. Второто е характерите на героите да отговарят на изискването за съответност. Третото е да са правдоподобни и четвъртото е да са последователни. В глава 15 от „Поетика“ Аристотел казва, че образът на трагическия герой понякога трябва да бъде „поразкрасен“, за да отговаря на правилото за това героите да са добри и благородни. Подобен е случаят с образа на Ахил. Когато Аристотел говори за съответност на образа, той има предвид това, че трагическият герой трябва да притежава съответен

на себе си характер като пол, дух и др. В условието за последователност, философът стига до заключението, че дори да изобразява непоследователен като характер герой, то поетът трябва да представи образа последователен в своята непоследователност. Под правдоподобие на образа, Аристотел се разграничава от съвременните трактовки за това понятие. Той казва, че правдоподобие означава, че постъпките на героите трябва да се изобразяват в тяхната логична последователност и подреденост една след друга, т.е. те трябва да следват една логическа обусловеност. Аристотел смята, че трагическият герой трябва да бъде по-скоро по-добър, но не и по-лош. Т.е. философът мисли, че героят не трябва да превъзхожда много обикновения човек по отношение на своето нравствено извисяване. Причината за това е, че зрителят трябва да усеща героя като близък до себе си, защото така ще може да му състрадава повече. Според автора, престъпленията и последващите ги страдания в трагедията винаги трябва да се извършват между близки хора. Пример за това може да е убийство на брат или на баща. Акцентът се корени в това, че само трагедията между близки хора може да породи истинско трагично чувство в зрителите. За Аристотел само подобни фабули и страдания, причинени от братоубийство или от-



цеубийство, но извършени от „незнание“ от страна на героя, който в последствие разбира какво е направил, то само тези трагедии са истински „потресни“, както ги нарича авторът. „Поетика“ представлява един опит на Аристотел да обобщи цялото антично познание за естетиката. Някои въпроси авторът доразвива от идеите на своя учител Платон, други пък самият той поставя в друга светлина като проблема с катарзиса. Аристотел създава първата естетическа система, която по-късно служи като отправна точка на всички философи, които се занимават с проблемите на естетиката. На базата на труда на Аристотел, Лесинг създава своята теория за „трагичната вина“.

#### Библиография:

1. Аристотел, Поетика, изд. „Захарий Стоянов“, София, 2013
2. Записки от лекционен курс по „Естетика“, воден от доц. Мая Иванова
3. С.И. Рациг, История на старогръцката литература, изд. „Народна просвета“, София, 1969
4. Кючуков, Сивилов, Денков. Философия, изд. „Арена“, София, 1991



# Демографската сигурност на Република България в условия на глобализация

Автор: Невена Григорова

**От какво се определя сигурността на една държава?**

Средата за сигурност е все по-важна за протичащите процеси в обществото и в живота на гражданите. Понятието сигурност е с разширено значение в днешно време, което е формирано в резултат на съществуващите нови условия в световен аспект: глобализация, информационни войни, асиметричност на разпределение на ресурсите и усвояването им и др. Понятието сигурност има множество аспекти, означава увереност, безопасност, положителност, състояние на обществото, при което са защитени основните права и свободи на човека, териториалната цялост на държавата, суверенитетът. Като резултат държавата и институциите функционират демократично, нацията запазва и развива своето благосъстояние.

Националната сигурност на една страна е пряко свързана с обкръжаващата я среда, протичащите външни

процеси и прилагани политики в международен мащаб. В условията на глобализация и интеграция сигурността се свързва с развитието на концепцията за устойчиво развитие, която разглежда общество, което е способно да отговори на вътрешните и външните изменения чрез постигане на равновесие, както вътре в самото общество, така и в цялата среда на своето съществуване.

Върху националната сигурност оказват влияние и много вътрешни процеси, превърнали се във определящи фактори за развитието на страната. Един от тези фактори е възпроизводството на човешкия потенциал както в количествено измерение, така и в качествено. Демографските процеси в дадена страна, тенденциите и провежданите политики за влияние върху демографската ситуация, са от важно значение за националната сигурност.

Основни фактори, оказващи влияние на националната сигурност и източници на

заплаха

- Тенденции в развитието на населението на България и влияние върху националната сигурност. **Исторически аспект**

Основен фактор на развитието на производството и социалния просперитет на една страна е състоянието на населението – неговата численост, етнографски и социален състав, ценностна ориентация.

Важен фактор, влияещ върху сигурността на една страна, е демографското състояние на страната, защото националната сигурност е свързана с увеличаването на благосъстоянието на нацията и развитието на човешкия фактор в положителна посока. България е средна по размери европейска държава, разположена в центъра на Балканския полуостров и разполагаща с ограничени природни, стопански и човешки ресурси. Влияние върху демографското развитие има историческото развитие на страната, като част от семейството на страниите от Източна Европа и по-конкретно Балканите. Балканският полуостров е разположен на кръстопътен възел на световни съперничества и неминуемо страните от региона са един вид балансър между големите сили в световен аспект, както и наследеното икономическо състояние, което е резултат от няколковековното османско господство, което спира развитието

на държавите от тази част на Европа, която остава най-слабо развита.

Текущата демографска ситуация в страната ни се характеризира с продължаващо намаляване и застаряване на населението, ниска раждаемост и задържащо се високо равнище на общата смъртност. Параметрите на демографската криза в България може да бъдат разбрани, като се сравни ситуацията в страната с останалите страни. За съжаление по темп на загуба на населението, ние сме на първо място в света, следвани от Латвия. Съществува все по-голяма социална диференциация, която е резултат от действието на различни фактори: неправомерно обогатяване на определени кръгове, увеличаване на престъпността. В последните петнадесет години се наблюдава демографска катастрофа в страната ни, защото при кризата има тенденция на обновяване и промяна на насоката на развитие, а катастрофата е вече осъществил се на практика провал, който ще се превърне в разпад на системата.

В България се наблюдават, освен характерните за Европа процеси на урбанизация и застаряване на населението, но и други тревожни тенденции – все по-голяма част от населението е с ниско образование, населението от малцинствата няма възможност за включване и участие в образованието, професионалната реализация, населе-



нието с висока квалификация търси реализация извън страната. Липсата на квалифицирани кадри, които се реализират в чужбина води до все по-малък обем на произведени продукти, а липса на развитие в науката и новите технологии няма как да не се отрази негативно върху икономическото развитие на страната.

Сигурността е свързана със състояние на стабилност, а всички изброени фактори оказват влияние върху сигурността на една държава, независимо дали с положителен или отрицателен ефект.

- Наследството от миналото като влияние върху демографската сигурност **Страните от Балканите, към които се числи и Република България, преживяват етнически, религиозни и военни конфликти, също така преобладаващата част от Балканите (зоната на новите демокрации) изживява след Студената война продължителен икономически упадък, който в някои страни още не е преодолян. Демографската криза е типична за страните в преход от държавно-планова към пазарна икономика и бързо ги свежда от средно развити до развиващи се страни. На свой ред, стопанският упадък, както и високата социална цена на реформите, предизвикват социална криза (висока безработица, масово обедняване, значителен**

**спад в качеството на живота, срив в здравеопазването, образованието, науката и културата).**

Нарастването на населението в миналото е било считано за цел на националните демографски политики, тъй като от това е зависела отбранителната, военната и икономическата мощ на държавата. Но още през 60-те години на миналия век започва миграция на хората към големите градове в резултат на желание за по-висок стандарт на живот.

В общата численост на населението на България доминира българският етнос, но през последните години, в резултат на миграционните процеси и на различната интензивност на естествените процеси при отделните етноси, структурата на населението се променя. Намалява българският етнос и се ускорява увеличението на ромския етнос, като не може да се установи точният брой на ромското население, но той варира от 600 000 до 750 000 души.

Намалява населението от етноса, който определя характеристиките на държавата и обществото, а това неминуемо създава предпоставки за влошаване на възможностите за културно развитие, прогрес и постижения в различни области.

Но в последно време се акцентира не само върху разработване на политики за увеличение на населението, но

и върху неговия състав и баланс по възраст, пол и образование, защото е важен факторът състояние на човешкия ресурс в държавата за постигане на устойчиво развитие. Основният ресурс, в днешно време, за осигуряване на сигурността на една държава, са информацията и знанията, културата и образованието. А в България все повече хора нямат достъп до образование, което е предпоставка за сериозно изоставане по отношение на постигане на определено ниво на сигурност в държавата, ето защо ние трябва да се възползваме от културната глобализация, да използваме напредъка в развитието на другите държави, защото когато няма достатъчно квалифицирани кадри няма възможност за участие в световните процеси.

Като положителни тенденции през 2013 г. могат да се отчетат намаляващата обща и детска смъртност и увеличаващата се средна продължителност на живота. Конкретните показатели сочат, че населението в България (7 245 677 души) продължава да намалява, но с по-забавени темпове. Намалението през 2013 г. се дължи на отрицателен естествен прираст, а не толкова на външна миграция. Към 2018 г. населението на България наброява едва 7 029 237 души (бел. ред.).

- Източници на заплахата за сигур-

ността на държавата

**Проблеми за сигурността на държавата възникват и в резултат на увеличаващия се дял на хората, които нямат средства за поддържане на добър здравен статус, придобиване на квалификация и добро образователно равнище – въпроси, които са свързани с националните интереси на държавата.**

Освен външни източници на заплахата за сигурността на една държава, има и редица вътрешни фактори, които оказват влияние върху съхраняването на националните интереси:

- ниска раждаемост;
- влошено качество на човешките ресурси – все повече хора са с ниско образование и не са обхванати от образователната система;
- корупция;
- бедност;
- трафик на наркотици;
- общата престъпност, като тя е осезаема в обезлюдените райони;
- влошен здравен статус на населението;
- миграционни процеси;
- неравенство в разпределението на доходите и др.

Намаляването на раждаемостта оказва влияние върху намаляване на броя на лицата, които учат и тези, които искат да продължат образованието си във ВУЗ. Тази тенденция се задълбочава и от процесите на вътрешна и



външна миграция.

Демографската криза оказва влияние върху здравната система:

- намаляването на населението прави ненужни и доста скъпи някои структури в системата на здравеопазването;
- намалява броят на медицинските кадри;
- намаляват приходите в системата.

Влиянието върху икономиката се изразява в намаляване на количеството и качеството на работната сила, спад на инвестициите и намаление на потреблението.

Националните интереси играят важна роля за формирането и осигуряването на ефективността на системата за националната сигурност – те отразяват и обединяват общата потребност на една нация от наличие на права, духовни и материални богатства. Произтичат от националните ценности, те са осъзнатите и официално изразените интереси, като например запазване на териториалната цялост на страната, предотвратяване на етнически конфликти, националната сигурност. Усилията на държавата следва да бъдат насочени към създаване на подходящи условия за раждане, отглеждане, възпитание, материална обезпеченост на семействата, за да може да се раждат толкова деца, колкото искат семействата.

През последните години се засилва процесът на нарастване на имиграционния поток към страната, като лицата които идват в страната са от по-слабо развити икономически страни, като за тези, които остават в страната се налага интеграция.

Интеграцията на имигранти е предпоставка за икономически растеж, но при условие, че има социално единство. Държавната политика трябва да бъде насочена към допълнителна социална интеграция на лицата, от български произход, получили българско гражданство или постоянно пребиваващи на територията на Република България. Необходимо е да се създадат национални форуми за интеграция, да се засили информационният обмен и сътрудничеството между институциите, академичните среди, бизнеса на национално ниво.

Мерки за преодоляване на демографската криза за постигане на демографска сигурност

Разработването на стратегии и политики за въздействие върху развитието на населението е сложен процес, поради факта, че обектът на въздействие – населението, се влияе от множество фактори, от икономически характер, от антропогенен характер и от множество взаимодействия вътре в обществото. Все още е спорен въпросът дали политиката за населението е само демографска или е социална или

икономическа, защото държавата не може непосредствено да управлява, да се намесва в процесите на демографското развитие. Може да се разработят различни видове политики: по отношение на раждаемостта, за индивидуалното благосъстояние, политика за баланс на населението, образователна политика, здравна политика – всички те, разработени в контекста на устойчивото социално-икономическо и екологично развитие. Във всички политики присъства националната сигурност и нивото на всички политики определя нивото на националната сигурност.

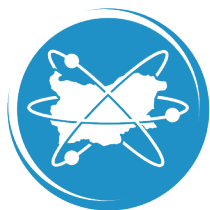
Демографските политики може да са насърчителни или ограничителни, като по-голямо разпространение имат насърчителните политики. В понятието демографска политика се включва не само количественото нарастване на населението, но и качествено развитие на населението, развитие на човешкия потенциал и неговото реализиране. Съхраняването на националните интереси задължително преминава през политическо, икономическо, етническо развитие, като за това се разработват най-вече политики за насърчаване на раждаемостта.

Демографската сигурност е състояние, при което обществото може да се възпроизвежда нормално, за да се защитят националните интереси и суверенитет, тя е най-важната съставна

част на националната сигурност, защото определя развитието на нацията.

В България е разработена Национална стратегия за демографско развитие на населението в Република България 2012-2030, като тя е отражение на проблемите в Европа, в нея се определят насоките за действие в демографското развитие, като се прави анализ на ситуацията и се спазват изискванията на Конституцията. На първия етап от изпълнението на стратегията следва нормативно да се дефинира подходът за справяне с демографската криза, а следващият етап да е изпълнение на политиката, заложена в стратегията. Демографската криза в страната ни влияе на всички социално-икономически системи, като това налага реформи на пазара на труда, образованието, пенсионната система и др. Ето защо е необходимо да се насочат усилията на държавата към провеждане на политика за намаляване на безработицата, преодоляване на социалната изолация на определени групи от населението, постигане на по-висока сигурност в страната. Повишаването на икономическата активност на населението, повишаването на производителността и мотивацията за работа са от съществено значение за преодоляване на демографската криза, която има измеренията на катастрофа.

\*\*\*



Справянето с демографската криза в страната е изключително предизвикателство пред отговорните лица в държавата, за запазване на националната сигурност и опазване на националните интереси, за да не се стигне до демографска катастрофа в България. Осигуряването на социална сигурност се определя от поддържане на високо качество в здравеопазването, добри материални условия на живот, заетост, социални придобивки. Държавната политика за сигурност е насочена към повишаване на усещането за сигурност сред гражданите, чрез предприемане на мерки за гарантиране на националните интереси, интересите на всеки гражданин, ограничаване на рисковете и оптимално разпределение на ресурсите.

#### Използвана литература

1. Закон за защита на класифицираната информация, изм. и доп., бр. 53 от 27.06.2014 г., бр. 14 от 20.02.2015 г.
2. Стратегия за национална сигурност на Република България
3. Актуализирана национална стратегия за демографско развитие на населението в Република България 2012 г.-2030 г.
4. *Доц. ст.н.с. д-р Никола Аврејски*, Балканското направление на външната политика на Република България
5. Владимирова, К., Демографско развитие-стратегии, политики и програ-

ми

6. Стефанов, Н., Проф.дфсн.д-р по история, Демографска катастрофа на България и националната сигурност
7. Тахир, М., Доц.д-р., Национални интереси и демографски аспекти на сигурността
8. Лекции
9. Интернет, NASOKI.BG



# Дигиталните решения – променената реалност на хотелите

Автор: Надежда Костадинова

## Абстракт

*Динамиката на ежедневието непрекъснато расте. Светът е в търсене на също толкова динамични решения за справяне с недостига на време. Устойчива е тенденцията пътуващата част от населението непрекъснато да променя нагласите си и дообогатява мотивите си за предприемане на пътуване. Това води до непрекъснатото търсене на нови начини от страна на хотелиерския бранш да задоволява регистрираните нови потребности. Със средствата на дигитализацията вече се осигуряват немалко добри практики и устойчиви решения в тази насока.*

**Ключови думи:** хотелиерство, дигитални решения, индивидуално отношение, персонализиран подход



Няма как Земята да спре да се върти, нито туристическата индустрия да спре да се развива. Днес, повече от всякога, тя заема свое място и играе значима роля в развитието на глобалната икономика. Световната туристическа организация, признава това и поставя 17 конкретни цели (Sustainable Development Goals) пред туризма в стратегическия си план до 2030 г., свързани с устойчивото развитие на планетата. Нещо повече, тези цели стават обединяващо поле на работа за бизнес и политици. Ролята в тази нелека мисия си поделят трите основни „играчи“ на туристическия пазар – хотелиери, туроператори и транспортни компании. Говорейки за устойчивост, обаче, едно е сигурно – клиентите никога няма да спрат да изискват все повече и повече, за да задоволят нарастващите си потребности. А някой дали е забелязвал, че всъщност за онова, което липсва все по-често в домовете, хората са готови да заплатят извън тях? За съжаление говорим за загриженост, разбиране, комфорт, някой, който да изпълнява

желанията за секунди и да е на една ръка разстояние. Кой, ако не хотелиерите, често определящи бизнеса си като „дом далече от дома“, могат да доставят всичко това.

### За необходимостта от индивидуализиран подход

за своите гости. Това увеличава шансовете им лесно и навреме да предложат точно онова, от което те имат нужда, биха потребители с удоволствие или най-малкото имат склонност да закупят.

Ясно може да се онагледят необходимостта от индивидуализирания под-



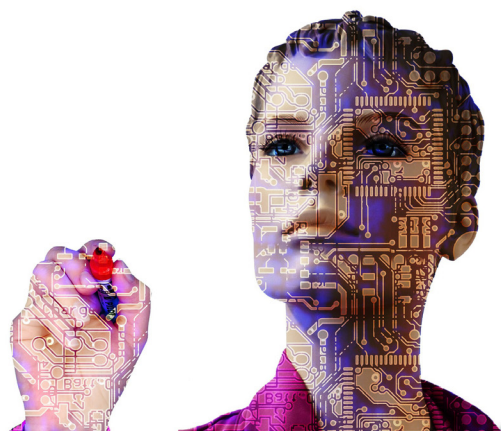
Днес производителите в сферата на услугите, каквито са хотелиерите, все по-често обръщат внимание на това техните гости да получат не просто услуга, а персонално насочено предложение. И, както всеки извървян път започва с първата крачка, то до всяко решение се достига, благодарение на първоначален набор от данни. За да бъде изградена правилната стратегия спрямо един клиент, е необходима информация за него. В търсене на такава, усилията все повече се насочват към обогатяване на знанието си

ход като се даде пример с цената като мощен фактор, влияещ върху нагласите на индивидите.

Добре известно е, че един от мотивите за закупуване на дадена услуга е именно тя – адекватната цена. „Адекватна“, защото е погрешно схващането, че днес всички търсят ниската цена. Всъщност по-важното е тя да достигне до потребителя, чиито очаквания са свързани с това той да я получи точно такава, каквато я желае – много ниска (неустойима), висока (знак за наличие на лукс и множество екстри),

промоционална (в сила само веднъж за определен период), непроменлива (признак за поддържане на определен стандарт) или пък провокираща преговаряне (за онези, които обичат да им се обръща подобаващо внимание). В икономическата теория се правят редица разграничения, разделящи пазара и диференциращи потребителите. Говори се за таргетирани групи, за пазарни сегменти и т.н. Но днес, в условията на безгранична конкуренция сред хотелиерите, сякаш вече никому не е нужно да избира и ограничава кръга от потенциалните си потребители. Добре дошъл е всеки гост, стига той да отсяда в хотела по-често, да потребява повече и си тръгва доволен от престоя. Наблюдава се затихване на стремежа да се държат „твърди цени“, насочени към определен кръг клиенти и все повече се говори за „отворена ценова политика“ (open pricing policy). Така напълно възможно е хотелиерите да „припознаят“ своя клиент в лицето на всеки един. И обратно – всеки гост се чувства „точният клиент“, защото отправеното към него предложение е задоволило личните му изисквания. Съществуват редица индивидуализиращи преживяването подходи и методи, които хотелиерите и техните верни партньори по пътя към клиента – разработчиците на дигитални продукти, търсят, откриват и умело използват.

## За „историята“ на госта и ползите от нея



По време на потреблението на една хотелска услуга, гостът има свое характерно поведение. Всички повтарящи се или не действия, предприети от него по време на престоя са важни за хотелиера и градят неговата „история“. Всяка „история“ съдържа обичайния начин, по който гостът прави резервацията си, цената или цените, на които той се е съгласявал да закупи нощувка, избора или изборите му на тип помещение, предпочитанията му за ястия, напитки, тип кафе и т.н. Именно наборът от всички тези действия и взети решения подлежат на анализ и оценка. На тази база разработчиците предлагат продукт, който „помни“ т.нар. „път на резервацията“ (booking path) като я подлага на анализ по дигитален път. Благодарение на това, системите са способни сами да взимат поредица от бързи и интуитивни ре-



шения, така че всеки път да отправят най-удачното към конкретния гост предложение. С оглед на това, се цели пътят на резервацията да е възможно най-дълъг. От една страна, това увеличава дължината на преживяването, опита, който гостът натрупва по време на взаимодействието си с хотела, а от друга – удължава се периодът, в който хотелиерът има възможност да наблюдава поведението на своя гост като събира информация за него. Събраната информация бива анализирана от „умните“ програмни продукти и те сами взимат решения какво, кога и как да предложат на съответния клиент.

Пътят на резервацията започва с процеса на правене на самата резервация. По време на него може да се научи много за бъдещия гост. Може да се каже дори, че е ключов момент при формиране профила на всеки отделен потребител. Неговото поведение по време на резервирането е източник на богата и многостранна информация за него. Стандартните практики за резервиране са две:

1) Резервация по телефона – служител от отдел „Резервации“ приема заявката и я нанася в резервационната програма на хотела. Положителното тук е, че съществува доста голяма вероятност за резервиращото лице вече да има наличен файл с информация за потребителското му поведение.

Голяма е вероятността и служителят просто да помни негови предпочитания, изисквания, интереси, навици, време на настаняване и освобождаване, предпочитан етаж за настаняване и други детайли, характеризиращи престоя му. Твърде вероятно обаче е и обратното – никой нищо да не е отбелязал за този гост от предишни негови посещения по една или друга причина. Тя може да е честа смяна на персонала, ротация на работните места, липса на професионални стандарти и т.н.



2) Резервация онлайн – чрез сайта на хотела или друг резервационен канал (интернет пространството вече изобилства от онлайн платформи и сайтове за сравнение на цени и места за настаняване). Положителното тук, е че е налице резервация в реално време, гарантираща настаняване в избрания период. Липсва обаче личният досег с клиента, възможността за задаване на персонализираните въпроси – информация, която не бива да се

подценява, тъй като води до адекватно отношение към госта и в крайна сметка до икономически обосновано поведение от страна на хотелиера. Това могат да са въпроси относно причините за пътуването, типа на използвания транспорт, информация за предпочитаната закуска и редица други насочени питания, които биха могли да се разберат в хода на правене на резервацията.

Дигиталните продукти, които се предлагат днес, съчетават положителните страни на двата типа резервиране. Доста разпространени, особено сред големите хотелиерски вериги, вече са т.нар „машини за резервации“ (booking engines) в уеб сайтовете на хотелите от по-ново поколение. При тях потребителите на платформите имат свой профил в системите на хотелите/веригата хотели, което прави възможно отправянето на лични, персонално адресирани предложения към госта, още в момента на правене на резервацията. Ако при предишното си посещение той е отседнал в стая със спалня и е пил коктейл в бара, защо да не му се предложи пакетна цена и за двете услуги още преди пристигането? Ако гостът е предпочел настаняване в апартамент, то първото, което ще види на дисплея на своето мобилно устройство е отново апартамент. В случай, че е консумирал нисковъгле-хидратни ястия в ресторанта, то на

неговия дисплей ще се появи най-новото нисковъглехидратно предложение на шеф готвача. Добавяйки към всичко това висококачествена визуализация, сякаш предлагаща бъдещото потребяване на услугата тук и сега, прави предложението неустоймо.

Тази функционалност, която използва събраната информацията за госта, неговата „история“, за да улесни избора му при следваща резервация, на практика подменя човешкия фактор. Тя пести време и не допуска наличието на „пропуснати ползи“ за предприемачите.

Как подхождат умните програми при гости без „история“? Всъщност, самото намерение за резервация вече е част от нея. Именно според него би могло да се съди за типа клиент, желаещ да отседне. Ако резервация пристига в работен ден от седмицата например, при това само няколко и дори ден преди датата на настаняването, то вероятно настаняването ще е за бизнес клиент, пътуващ в командировка. Предложение за бизнес стая става незабавно първото достъпно за този бъдещ гост. Добавяйки още една функционалност на тези програми обаче, прави тяхното наличие у всеки хотелиер още по-привлекателно. Дигиталните платформи биха могли да направят връзка с други CRM (customer relation management) продукти. Интеграцията дава възможност



за извличане на информация за същия този клиент от чужд източник и така на практика отново е налице гост с „история“.

### За мобилните приложения



Лоялните клиенти винаги са цел на хотелиерите. Затова стремежът е не само за удължаване на времето на преживяването, но и повишаване неговата реална „стойност“, за госта.

Какво предлагат дигиталните продукти в тази насока? Във времената на научно-технически прогрес широко разпространено улеснение за потребителите със собствени мобилни устройства са приложенията. Хотелиерският бизнес не би следвало дълго време да прави изключение от всеобщата тенденция такива приложения да улесняват достъпа до различен тип услуги. Разработчиците вече предлагат широка гама апликации за хотели, чиято цел е създаване на така важната комуникация с госта, целяща обогатяване на преживяването и в крайна сметка трупане на знание за него.

Резонен е въпросът тук къде остава гостоприемството, личното отношение и непосредственият досег с новодошлите. Всъщност, ето как тези дигитални решения задоволяват всички очаквания на гостите по отношение на стандарти на обслужване.

Очакване номер 1: поздрав за „Добре дошли“

При пристигане и настаняване естествено очакванията се свързват с личен поздрав за „Добре дошли“.

Обикновено следват поредица от въпроси, на които, къде веднага, къде след консултиране, все пак служителите по посрещането може би ще отговорят. Вместо това на устройството е налично поименно съобщение с поздрав към госта за неговия избор на хотел. Налични са няколко опции с вероятни въпроси, които той би задал и бързи и кратки отговори в рамките на минути. Тъй като приложенията, които се разработват са изключително гъвкави и отворени за различен тип съдържание, хотелиерът сам може да прецени и подбере какво точно да съдържат тези „бързи бутончета“. Вероятно това е етаж и номер на стаята, предвидена в резервационния план или бърза информация за сигурността на паркинга, а защо не и приканване към бара за безплатна чаша топла напитка като комплимент от хотела.

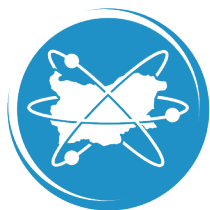
Очаване номер 2: отговор на въпроси от типа „Как да ...?“

След като настаняването е направено, гостът влиза в своята стая. Обикновено тук следват поредица от въпроси, започващи с „Как да ...“. Как да свържа мобилното си устройство с WiFi?, Как да включа климатика си?, Как да намаля осветлението?, Как да намеря любимия канал в менюто? Приложението е отличен вариант за подмяна на овехтелите, често неугледни папки с ръководства, инструкции и телефонни номера. Само с един клик върху съответния бутон е наличен кратък и съдържателен отговор. При липса на време и желание е възможно телефонно позвъняване до рецепцията, за да може служител да даде необходимите инструкции или окаже съдействие на място. Функцията „попитай ни“ не само дава възможност за бърз отговор, но отправените въпроси „откриват“ точния служител, без да се налага изчакване на телефонната линия и допълнително бавене. Това може да е техника на хотела, при проблем с осветлението например, камериерка, при необходимост от някакъв допълнителен консуматив или всеки друг служител, чието съдействие е необходимо.

Очакване номер 3: допълнителни предложения от хотела – наличните възможности (или т. нар. Push notifications)

Естествено по време на престоя клиентът трябва да се чувства комфортно. Естествено е хотелиерите да предлагат различни възможности за облаги и удоволствия. И докато тренинг екипите обучават служителите как да предлагат ефективно, за да продават успешно допълнителните услуги на територията на обекта, то разработчиците вече мислят в същата посока. В приложенията са налични доста възможности за обогатяване на преживяването в зависимост от предлагането във всеки обект. В никой случай няма да липсва опция за резервация на избран вид масаж, ако хотелът разполага със СПА център, нито асортимент с ястия за деня, ако се предлага обедно меню, нито пък възможност за резервация на маса, ако на гостите предстои важна среща, както и предложения за румсървиз. Наборът от налични опции, известни като push notification options е още един вариант за запознаване на гостите с допълнителните услуги, които хотелът предлага.

Очакване номер 4: промоции  
Персонално адресирани, на база знанието за вече потребявани и предпочитани от госта услуги, пристигат промоционалните предложения. Ако при предишно посещение е консумирана местна бира, то хотелиерът няма да пропусне да я предложи отново при това на промоция с пикантен чипс от домашни картопки, приготвени в рес-



## ХУМАНИТАРИСТИКА

торанта. Ако пък профилът на клиента е тип „за почивка и релакс“ (например семейство, отседнало за повече от три нощувки), то защо да не му се промотират пакети с ползване на топъл басейн и масажи с ароматни масла? Бутоните с промоционални предложения са отличен метод за продажба на допълнителни услуги от асортимента, но и още един начин да обогатят „вкуса“ на престоя в хотела.



Очакване номер 5: упътвания и препоръки за прекарване на свободното време (функцията *Fun finder*)  
Никой в днешно време (или поне много малка част от пътуващите туристи) не тръгва за някъде просто, за да отседне в хотел или да се нахрани. Мотивите на туристите днес за предприемане и осъществяване на едно пътуване непрекъснато нарастват. Съвременният пътник желае да се докосне максимално до живота на местните в посещаваната дестинация – да опита от техните традиционни ястия, да посети фестивалите, организирани

на място, да се запознае с историческото наследство на региона, да съпреживее моменти от ежедневието им (отделните групи туристи и техните интереси са обект на други детайлни изследвания). Според едно изследване на Tripadvisor <sup>[1]</sup>, 74% от туристите първо проучват дестинацията, след което организират своето пътуване. Това означава, че за да привлече повече пътуващи, за да бъде атрактивна и предразполагаща посетителите за повече покупки (темата за привлекателността на дестинациите е обширна), посещаваната локация трябва да предлага разнообразни възможности на своите гости. И тъй като във формирането на продукта, който дестинацията като цяло предлага на пазара, активни са всички участници (бизнес организации, предлагащи туристически стоки и услуги), то хотелиерите не правят изключение. Включвайки в портфолиото на своето предлагане информация за активностите, в които могат да се включат, може само да донесе ползи. И обратно – в случай, че платформите им (обикновено това са техните собствени уеб сайтове) не предлагат такава информация, то непременно става въпрос за пропуснати ползи. Много по-голяма е вероятността потенциален турист в дадената локация да избере да се настани в хотел,

1 [1] TripBarometer 2016, Travel Trends and Motivations Global finding



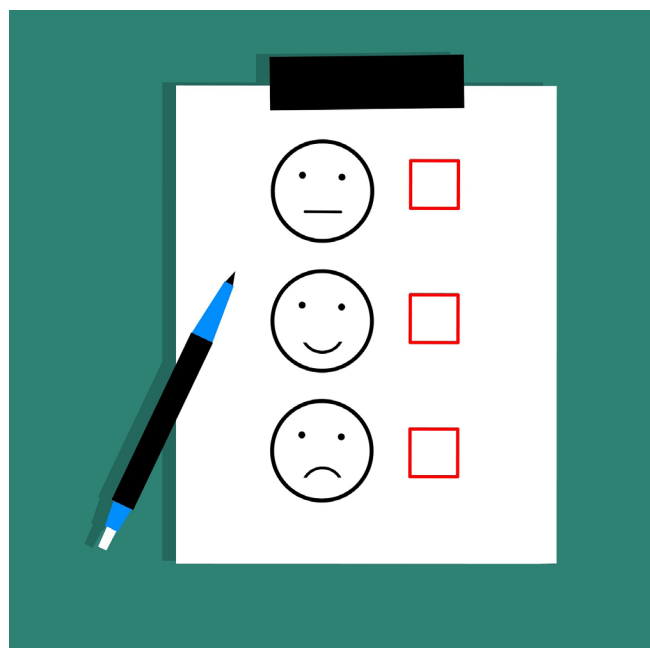
който дава насочени и разнообразни идеи за прекарване на свободното време. Най-малко това е предизвикателство пред него да се замисли дали да не остане поне още ден на избраното място. А аналогично това е и потенциален приход за хотелиерите.

В дигиталните разработки, важноста на т.нар **Fun finder** функция в никакъв случай не е подценена. Няма да е прекалено смело тази опция да се окачестви като значителен скок в мисленето на съвременните хотелиери. Тя определено добавя стойност към преживяването и освен това е съобразена с периода на престой на госта. Доставяйки в реално време актуална информация за случващото се, както на територията на хотела (особено, ако това са големи хотелски комплекси), така и в региона, чрез приложението се дава възможност на гостите да резервират място за групова екскурзия до близка селска дестинация например, да се включат в курсове по готварство, организирани от готвачите на хотела, да се насладят на театрален спектакъл, а защо не и да предприемат роуд сафари заедно със семейството си.

### За мнението на гостите

Важен елемент преди напускане на хотела е да се получи информация от госта относно оценката му за неговия престой. Тук ще си позволим да ка-

жем, че този елемент винаги е носил известна негативна настройка. Нерядко той се възприема от гостите като формалност и загуба на време. Особено в случите, когато от тях се изисква попълването на „хартиена“ анкета, където често броят на въпросите надхвърля десет. Времето става все по-ценен ресурс и това трябва да е ясно на хотелиерите. Всяко усилие от тяхна страна да спестят излишни процедури или формалности – част от стандартите на хотела, биха се оценили високо от техните гости. Разработчиците на дигитални анкети предлагат варианти целият този процес да се превърне в неангажираща безобидна игра. На пазара са налични варианти, където само за няколко минути, във времето, в което бива приготвяна документацията по изпращането (например





хотелски сметки и фактури), гостът оставя своето мнение за потребяваната услуга. Въпросите се изписват на таблет, разположен на рецепцията, зададени са кратко и ясно, а отговорите за степента на удовлетвореност представляват на всички познатите емотикони. Лицицата с изписана върху тях ярост, неудовлетвореност, безразличие, усмивка или силно изразено задоволство, представляват пределно ясен отговор, а обратната информация за качеството на услугата и степента на удовлетвореност за хотелерите е безценна.

Практиката и досега използва т. нар. имейл кампании след реализиран престой (post-stay-mails), за да научи повече за преживяното от гостите. Те също са добър вариант за удължаване на комуникацията и събиране на още по-пълна информация за клиента, която да бъде добавена към неговата история, но не винаги тази комуникация е дотам активна. Напълно възможно е гостите да не обърнат внимание на полученото в електронните си пощи писмо – анкета. Емоцията от преживяното вече е отминала, отминал е и моментът, в който те са



най-склонни да споделят своето мнение, да отправят забележки, похвали, да изразят възмущение.

В тази насока също добър вариант се оказват приложенията, където дигиталната комуникация с гостите е силно персонализирана. Много по-голяма вероятност има т.нар. фийдбек (обратна връзка) с клиента да бъде реално осъществен посредством намиращото се на дисплея приложение. Респективно доста по-голяма е вероятността мнение за потребяваната услуга да бъде оставено посредством този тип комуникация.

### **Дигиталното потребителско поведение и устройствата**

Динамични и трудно предсказуеми са нагласите на потребителите относно склонността им да организират пътувания и правят резервации от различните по вид устройства. Затова разработките на компаниите, предлагащи дигитални продукти за хотелиерите, не би следвало да подминават нито едно от тях. Съвсем нови проучвания на американската компания за дигитални разработки Criteo от 2018 г. [2] показват, че когато става въпрос за директни продажби на хотелиерите, много по-голям процент от бъдещите посетители извършват проучвателни дейности на един вид устройство –

обикновено смартфон и финализират резервацията си на друго – персонален компютър. По данни от проучването, става въпрос за 32% от хотелските резервации. От друга страна, според същото проучване над 48% от резервациите „в последния момент“ се случват през мобилно устройство, а 41% – през мобилна апликация на устройството. Само 11% се падат на десктоп устройствата.

Данните за Южна Европа от същото проучване сочат, че на десктоп резервациите като цяло се падат 64%. За сравнение, държавата с най-нисък дял на този тип резервации е Япония – само с 54%. 36% пък е делът на мобилните резервации за Южна Европа в сравнение отново с Япония, където този дял е най-висок – 46%.

По всичко личи, че следвайки развитите пазари, ролята на мобилните устройства ще нараства. Това не означава, че до пълното им надмощие над десктоп устройствата дигиталните разработки ще спрат своето развитие. Напротив – ще продължат да се съобразяват с нагласите, продиктувани от пазара, като предлагат все по-идейни разработки на системи и платформи, които да се харесат на бъдещите гости със своята функционалност и неангажиращо време за използване.

2 [2]Criteo Travel Flash Report, Winter 2018



### Вместо заключение

Излишно може би се оказва всяко обобщаване на данни и проследяване на тенденции в света на дигиталните разработки. Истината е, че докато някои пишат, изчисляват и обобщават, реалността е вече различна. С всяко ново поколение нараства нуждата от скоростно търсене, откриване, потребление. Изживяването трябва да се случи тук и сега, а продуктът да открие своя потребител веднага. И докато поколенията създават и следват тези динамични процеси, всяка нова разработка всъщност се оказва наполовина извървяла своя житейски път

– своя жизнен цикъл на пазара. Едно обаче е сигурно: дигитализирането на хотелиерския бранш е абсолютно необходимо за бранша. В противен случай няма как само за някакви си минути „зяпачът“ в интернет да се превърне в реално резервиращ гост на хотел, да бъдат идентифицирани неговите желания и потребности, да бъде предложена услугата – емоция, да се създаде уникалното преживяване и съвсем скоро всичко това да е един хубав спомен. Също като колело на времето...



Полезни връзки:

1. [https://cdn2.hubspot.net/hubfs/3427238/Duetto\\_Research\\_April2018/pdf/product-sheet-playmaker.pdf?t=1538777181248](https://cdn2.hubspot.net/hubfs/3427238/Duetto_Research_April2018/pdf/product-sheet-playmaker.pdf?t=1538777181248)
2. <https://mk0tainsights9mcv7wv.kinstacdn.com/wp-content/uploads/2018/01/TripBarometer-2016-Traveler-Trends-Motivations-Global-Findings.pdf>
3. <https://www.criton.com/blog/the-most-popular-features-in-hotel-apps/>
4. <https://www.slideshare.net/CriteoReports/the-criteo-travel-flash-report-winter-2018?ref=https://www.criteo.com/insights/travel-market-research/>



# Душата на подводничарите

Автор: Капитан I ранг о.р. професор д.пс.н. инж. Илия Петров Пеев



**И**мах щастието да служа 6 години на подводниците. Като преподавател във ВВМУ „Н. Й. Вапцаров“ още няколко пъти бях на бойна служба с подводниците и продължих да изследвам психическата подготовка на екипажите – темата на моята първа дисертация. Преди години един руски космонавт сподели: „Ако затворите двама мъже в една кабина 5 на 6 метра и ги оставите заедно два месеца, създавате всички условия, предразполагащи към убийство“. Психологията на изолираните от света хора (подводничари, полярници, космонавти, моряци, изпаднали в бедствие и самота) е изключително важна за тяхната работоспособност и здраве.

От всички човешки качества, които се проявяват по време на продължителните подводни плавания, най-голямо значение за съхранение сплотеността и бойната способност на екипажите имат **другарството** и **емпатията**.

**Другарството** изразява сърдечните отношения между подводничарите

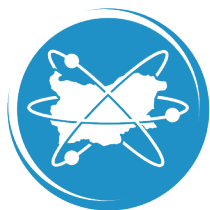
и свързаността между тях чрез общност на интересите, дейността, бита, ценностите, задачите, взаимната зависимост и доверието един към друг, оцеляването на море. Независимо от йерархията на борда на подводницата, моряците живеят в една среда, дишат един и същи въздух, зависят от едни и същи фактори. Общата съдба и еднаквата среда сродяват техните души и бойното подводно братство, което има най-вече духовни и нравствени измерения. Думите честност и морал звучат най-искрено на борда на подводницата!

**Емпатията** (empathia, empathy – съпреживяване, вживяване) е основа на всички положителни социални взаимоотношения. Емпатията е съпреживяване от човека на чувствата, възприятията и мислите на другия човек, вживяване на една личност във вътрешното психично поведение и психично състояние на друга личност, емоционална отзивчивост, съчувствие, състрадание, чувствителност. Емпатията е способност за разбиране на преживяванията на друг човек, за общаване към неговия емоционален живот, споделяйки преживяванията му с готовност за помощ и безкористно сътрудничество. За подводното плаване особено важна е ролята на когнитивната емпатия – способността на човека да разбира интелектуално вътрешния опит на другия човек.

Затова на подводницата моряците се разбират дори с половин дума, с поглед, с мимика, с жест. Значението на когнитивната емпатия подпомага комуникацията в екипажа. Изпитването на емпатия води до по-голямо оказване на помощ и до алтруизъм, които при подводничарите са развити във висша степен.

Всичко това, взето заедно – **другарството** и **емпатията** в екипажите на подводниците, в тяхната синергетична връзка, имат особено голямо значение сега, когато е налице разпад на човешките ценности и дават възможност да се извлекат необходимите житейски поуки и уроци. Моделът на човешките взаимоотношения на борда на подводниците може да се приеме като еталонен модел за следване и подражание в кризисни социални ситуации. Достатъчно основание за това твърдение ни дават следните два примера:

1) По време на спасителната операция на чилийските миньори от 5 август до 13 октомври 2010 г. беше използван опитът при спасяването на хората в подобни ситуации, които имат специалистите от авиационната, морската и космическата медицина и психология. Затова бяха привлечени специалисти от космическата агенция НАСА и подводния флот на Чили, които разработваха медико-психологическите програми за поддържане на здравето



и духа, за оцеляване и спасяване.

2) Усвояването необятността на Вселената започва от опита в усвояването на дълбините на Океана. Покорителите на безвъздушното космическо пространство черпят опит от покорителите на морските и океанските дълбини. Това е една съвременна тенденция на подготовката на космонавтите в Русия и САЩ (NASA – From the Ocean Depths to Deep Space, From the Ocean Depths to the Moon) на базата на опита в подготовката на подводничарите.

Космосът и душата, контурите на един нов светоглед – това е една нова дилема, откриваща нови научни и технологични направления в развитието на човешката цивилизация.

Наличните познания за душата на подводничарите и поведението на екипажите на подводниците в продължителните плавания ще допринесат за успешните решения на космическата дилема.

Руският учен професор Владимир Александрович Пономаренко разработи Теорията за духовността на професионалистите с опасни професии, към които отнасяме космонавти, летци, моряци. През 2004 година той издаде уникален научен труд „Психология на духовността на професионала“ и ясно посочи, че именно духовността на космонавта, летеца и моряка е техния **водещ резерв** в рисковата им професия.

Приятни са моите творчески срещи с професор Владимир Александрович Пономаренко, които ме вдъхновяват и мотивират за нови изследвания в областта на морската психология и морската дейност. Неговите възгледи се стремя да предам не само на курсантите и студентите, а и на докторантите, с които работя.

През XXI век морската наука и индустрия търсят нови идеи и решения за повишаване културата на мореплаването и внедряват нов подход чрез симбиозата и синергията между духа на моряка, екипажа, кораба и корабната компания.

#### За автора:

Капитан I ранг о.р. професор д.пс.н. инж. Илия Петров Пеев  
Личен код BG - RP- 0465 Варна, 2634-6001 „Психолог“ - Публичен регистър на психолозите в България.



# БЪЛГАРСКА Наука

ISSN: 1314-1031

Брой 116 > ЯНУАРИ 2019

**Национален център по  
мехатроника и чисти  
технологии**



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ