

Днес в броя

Подготвят се два проекта за развитие на висшето образование



Доц. д-р Ина Анева, ботаник и научен секретар на направление „Биоразнообразие, биоресурси и екология“ на БАН:
„В България има учени, които са на световно ниво, и е важно за тяхната работа да се чува повече“



Доц. д-р Владимир Божилов, зам.-декан на Физическия факултет на СУ „Св. Климент Охридски“ и носител на награда „Питагор“ за комуникация на науката: „Космосът е една от най-печелившите сфери. Надявам се България да инвестира повече в научни изследвания“



АЗ.БУКИ

Четете ни на www.azbuki.bg
www.azbuki.eu

НАЦИОНАЛЕН СЕДМИЧНИК ЗА ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА

Вестникът е правопреемник на първото официално издание на Министерството на просвещението – „Училищен преглед“ – 1896 г.

Брой 22 (1668) 30 май – 5 юни 2024 г. Година XXXIII. Под името „Аз-буки“ вестникът излиза от 10 април 1991 г. Цена 1,90 лв.



Участниците в 76. национален туристически поход „По пътя на Ботевата чета – Козлодуй – Околчица“ бяха посрещнати с хляб и сол в с. Софрониево. Тази година в 120-километровия преход от козлодуйския бряг до връх Околчица в Стара планина се включват рекордните над 1800 души

Висшите училища с 45 нови специалности

От академичната 2024/2025 г. ще се предлагат и шест съвместни програми

Стела МАРИНОВА

Висшите училища ще предложат 45 нови програми от академичната 2024/2025 г. В 11 от тях ще се приемат бакалаври, а останалите са насочени към кандидат-магистри. Това сочи справка за „Аз-буки“ на Националната агенция за оценяване и акредитация (НАОА) относно подадените в Агенцията уведомителни писма от висшите училища във връзка с разкриване на нови специалности в рамките на акредитирани професионални направления за академичната 2024/2025 г.

Шест от новите програми са съвместни, сочи още информацията на НАОА.

Софийският университет „Св. Климент Охридски“ разкрива девет нови специалности, като пет от тях са в направление „Физически науки“ и се предлагат от Физическия факултет. Това са „Квантова физика и физика на ядрото и елементарните частици“ (на английски език), „Астрономия и астрофизика“, „Квантови технологии“ (английски език), „Ядрена енергетика и технологии“ и „Астрономия и астрофизика“ (на английски език), а „Ядре-

ни технологии, мениджмънт и иновации с обучение на английски език“ е съвместна магистърска програма със Стопанския факултет на Софийския университет. „Повечето от тези програми не са толкова нови, а по-скоро са адаптирани и осъвременени стари програми или техни версии на английски език“, уточнява деканът на Физическия факултет проф. д.ф.н. Георги Райновски.

Съвсем нова е програмата „Астрономия и астрофизика“, която вече се предлага и изцяло на английски език. „Професионалният език във

физиката е английски. Предлагайки такова обучение, ние отговаряме на интернационализацията, която се е наложила в науката ни. Основната цел на английските програми е студентите, които се подготвят по тях, да усвоят професионалния език още в университета“, обяснява проф. Райновски. Той уточнява, че всички английски програми във Физическия факултет са отворени както за български граждани, така за чужденци – граждани на Европейския съюз или на трети страни.

На стр. 2

Азбучни истини

Време за промяна



Дуляна КОЧЕВА

Все по-често се говори за навлизането на изкуствения интелект във всички сфери на живота. И образованието, разбира се, не прави изключение. Истината е, че информационните технологии, отдавна присъстват в час. Нараста и броят на учителите, които подбират интересни и ангажиращи вниманието на децата ресурси за структуриране и представяне на уроците в клас. Днес голямото предизвикателство е да събудим интереса към знанието на поколение, което расте, заобиколено от технологии.

Затова педагозите са мотивирани да развиват и нагледват своите възможности и да бъдат полезни на учениците си в динамично променяния се свят. Но те имат нужда и от подкрепа и ресурси, за да го направят още по-успешно. Това са основните изводи от последното изследване на образователния сайт prepodavame.bg, за учителските умения на XXI век. Анкетиранияте педагози от цялата страна са категорични, че имат нужда от допълнително обучение за работа с все по-бързо развиващите се технологии.

Преди дни служебният министър на образованието и науката проф. Галин Цоков също изрази надежда, че скоро ще започнат квалификациите на учителите за работа с изкуствения интелект. Всекидневното му използване ще облекчи административната тежест върху тях и ще им даде повече време за подготовка за работа с децата.

Все пак това е основната роля на новите технологии – те трябва да бъдат в помощ на човека, а не в негов ущърб. А за да бъде преодоляна несигурността в употребата им, трябва просто да се инвестира време в изучаването на различните им функционалности. Усилие, което би ускорило положителна промяна в образователната система.

Висшите училища с 45 нови специалности

От стр. 1

Сред новите програми са „Ядрена енергетика и технологии“ и интердисциплинарната програма „Ядрени технологии, мениджмънт и иновации с обучение на английски език“, предлагана съвместно със Стопанския факултет на Софийския университет. Те се разкриват в отговор на търсенето на хора от бизнеса и са насочени към хората, работещи в АЕЦ „Козлодуй“, Агенцията за ядрено регулиране или в други фирми от този бранш, които искат да продължат обучението си.

Висшето военноморско училище „Н. Й. Вапцаров“ предлага общо седем нови програми. От тях три са магистърски: „Морско право и индустрия“, „Корабен технически суперинтендант“ и „Енергиен преход в корабоплаването“, и четири бакалавърски – „Корабен сервизен инженер“, „Софтуерни и мрежови технологии“, „Дигитална трансформация“ и „Изкуствен интелект и смарт технологии“. „ВВМУ се стреми да отговаря както на нуждите на пазара на труда, така и на постоянно трансформиращата се среда и новите технологии. Процесите по дигитализация вдъхновяват развитието и на нови професии, отварят врати към глобалните пазари и преформулират обучението на бъдещите специалисти. Това е и причината във ВВМУ да се разкриват нови специалности, отговарящи на търсенето и подготвящи адекватни за пазара на труда специалисти“, посочват от Военноморското училище във Варна.

Обучението за магистри по „Морско право и индустрия“ се осъществява съвместно с Варненския свободен университет „Черноризец Храбър“, като дипломата ще се издава от ВВМУ „Н. Й. Вапцаров“. Програмата обхваща спектър от учебни дисциплини, чиято основна цел е подготовката на специалисти, способни да се реализират успешно както на националната, така и на международната сцена.

Академията на МВР – София, разкрива две иновативни и актуални специалности: „Защита правата на човека“ и „Противодействие на киберпрестъпността“. „Те са продиктувани от съвременните предизвикателства и рискове, съпътстващи развитието на обществото ни и свързани със зачитането на човешките права и заплахите в интернет“, споделят от Академията. Целта на обучението по специалността „Противодействие на киберпрестъпността“ е да предостави специализирани теоретични знания и практически умения за противодействие на този нов вид престъпления, чиито сфера и средства са комуникационните и информационните системи и технологии, посочват от Академията. Обучението по програма „Защита правата на човека“ ще допринесе за формиране на практически умения за ефективна защита на правата на човека в дейността на служители, работещи в областта на обществената ред и националната сигурност в държавната администрация, и други професионалисти, работещи в неправителствения сектор.

Химикотехнологичният и металургичен университет в София разкрива бакалавърската програма „Индустриална фармация“. Избрали я могат да получат диплома за професионалната квалификация инженер-биотехнолог и да се реализират във фармацевтичната индустрия, и по-специално производството на хранителни добавки и фармацевтични продукти.

Висшето училище по застраховане и финанси и Медицинският университет – Плевен, стартират обучение по първата по рода си съвместна магистърска програма „Икономика и организация на лечебните заведения“. „Чрез новата програма ще надградим знанията и уменията на лекарите в управлението на болниците – по отношение на икономическите показатели, подбора на кадри, стратегиите за публичност и т.н.“, казва ректорът на МУ – Плевен, проф. д-р Добромир Димитров при представянето на специалността.

Снимка Пресцентър на МОН



„Да си студент в Алма матер, е гордост, но и отговорност. Тук чувстваш как знанието и науката могат да променят света, и заедно с това градиш своите мечти за бъдещето“, каза служебният министър на образованието и науката проф. Галин Цоков по време на церемонията по връчване на годишните награди „Студент на годината“ в Софийския университет „Св. Климент Охридски“. Отличията получават 40 студенти в 12 направления. Студент на годината за 2024 академична година е Люба Конова от Факултета по математика и информатика

Дуалното е нужно на икономиката

За около половината обучаващи се за придобиване на професионална квалификация няма насрещно търсене

Един от основните фактори, предопределящ несъответствието между професионалното образование и профила на икономиката, е слабо застъпеното дуално обучение, се посочва в нов анализ на Института за пазарна икономика. В него се отбелязва, че от близо 40 000 ученици, започнали професионалното си образование през настоящата учебна година, малко над 3000 са в дуална форма на обучение.

Най-големият дял на учащите в дуална форма е 21% в областите Габрово, Русе и Силистра. В Смолян, Търговище, Кърджали и Видин те са 15 – 20%. А в областите Благоевград, Враца, Кюстендил, Разград, София, Шумен и Бургас са под 5 на сто.

Сред осемте професии с най-голям прием – по над 1000 ученици за настоящата учебна година, най-силно дуалното образование е застъпено при техниците на транспортна техника – 11%. Дуално учат 7 – 8% от бъдещите ресторантиери и готвачи, а от икономистите и дизайнерите – 5 – 6%. Едва 2% от техниците на компютърни системи ще се обучават в реална среда. И абсолютно никой бъдещ икономист-информатик и организатор интернет приложения – общо над 2500 ученици, няма се обучава чрез работа.

От общо 145 професии, за които е започнало образование през тази учебна година, в 50 има някаква част от учениците, които ще се обучават дуално. От тях само в три професии образованието чрез работа обхваща всички новоприети – техник по железопътна техника (104 уче-

ници от пет области), текстилен техник (78 ученици само в област Сливен), минен техник (39 ученици в Русе и Пазарджик).

Дуалното образование обхваща и над половината ученици, започнали обучението си в още шест професии – машинен техник (275 от 470 ученици), мехатроника (130 от 234), консултант козметични, парфюмерийни, биопродукти и битова химия (78 от 130), оператор в дървообработването (65 от 117), авиационен техник (26 от 52), техник-технолог по експлоатация и поддържане на хладилна и климатична техника в хранително-вкусовата промишленост (26 от 39).

В същото време, за 95 от професиите няма нито една паралелка, която включва дуално образование. От ИПИ подчертават пълното отсъствие на дуално обучение в професии и специалности, които изключват придобиването на знания и умения само от учебник, както и в такива, където бързата промяна на технологията не позволява адекватен отговор в материалната база на гимназиите. Сред примерите са професиите лаборант (започнали обучението си 234 ученици), фермер (159 ученици), асистент на лекар по дентална медицина (143 ученици), сътрудник социални дейности (143 ученици), помощник-възпитател (117 ученици), шивач (104 ученици), техник-механизатор (91 ученици), работник в хранително-вкусовата промишленост (78 ученици) и други.

Междувременно друго изследване на Института за пазарна икономика за

професионалното образование и профила на икономиката показва, че за около половината обучаващи се за придобиване на професионална квалификация няма насрещно търсене на пазара на труда.

Индексът през 2024 г. е 53,1 от максимум 100 точки, което е лек спад в сравнение с 2023 г. Причината за това е основно в разширения прием в професии за ИКТ сектора.

На областно ниво с най-висок резултат е област Добрич с 62,9 точки, следвана от Сливен (62,4) и столицата (59,4). С най-нисък резултат остават областите Ловеч (31,2), Смолян (34,8) и Кюстендил (35,1).

Изследването обхваща випуск от близо 22 хиляди ученици, които ще се обучават в следващите пет години в специалности от шест избрани сектора – селско стопанство, преработваща промишленост, строителство, транспорт, хотелиерство и ресторантьорство и ИКТ. Резултатите от индекса показват, че вероятно над 10 хиляди от тях няма да работят това, за което са учили.

Данните сочат още голямата тежест на специалности и професии, които на практика не се търсят. В същото време се отбелязва, че в последните години се наблюдава разширяване на приема в ИКТ направления, както и появата и увеличаване популярността на нови специалности, отговарящи на трансформацията на структурата на икономиката и развитието на технологиите, като „Техници на електрически превозни средства“ и „Организатори на електронна търговия“.

Нараства делът на младите с академична диплома

Делът на младите хора с висше образование на възраст от 25 до 34 години в България нараства през 2023 г. до 35,8 на сто, което е ръст от 1,8 процента спрямо година по-рано. Това показват обявените преди дни данни от „Евростат“. В същото време, страната ни остава далеч от целта на Евросъюза за 45% висшисти сред младите хора в ЕС до 2030 г.

През миналата година този дял в Съюза достига 43 на сто, като беле-

жи нарастване от 1 процент. Все пак, 13 държави членки вече са постигнали и надхвърлили набелязаната цел – Ирландия (62,7%), Кипър (61,6%), Люксембург (60,2%), Литва (57,4%), Нидерландия (54,5%), Швеция (54,1%), Испания (52%), Франция (51,9%), Белгия (50%), Дания (49%), Малта и Полша (по 46,3%) и Латвия (45,1%).

На дъното на класацията са Румъния (22,5%), Унгария (29,4%), Италия

(30,6%) и Чехия (33,7%).

За сравнение, в Норвегия делът на младите с висше образование е 56,6%, в Швейцария – 52,1%.

Данните показват още видима разлика между половете по отношение на висшето образование, като 49% от жените и 38% от мъжете взимат диплома от университет. Разликата варира от 5 на сто в Германия до 24 процента в държави като Естония, Латвия и Словения.

Педагози и медици срещу насилието

Отпускат 6,2 млн. лв. по Националната програма за превенция и защита

Стотици учители, социални работници, медицински специалисти, общински служители и служители на МВР ще могат да предотвратят домашно насилие, по-бързо да разпознават не само случаите на вече упражнена агресия, но и риска от такава, както и да реагират с адекватни действия за закрила на потенциалните и реалните жертви. Това ще стане, след като преминат множество обучения, предвидени за професионалните групи, които имат досег с проблема. Планирани са и национални информационни кампании, конференции, семинари и разяснителни срещи. Особено много се набляга върху работата с деца, ученици и студенти.

Мерките са включени в Националната програма за превенция и защита от домашно насилие за периода 2024 – 2026 г. За тях са отделени над 6,2 млн. лв. Документът е разработен въз основа на постъпили предложения от заинтересованите страни и е приет от Националния съвет за превенция и защита от домашното насилие

– специализирания орган за осъществяване на държавната политика в тази сфера. Почти цялата необходима сума по Програмата се осигурява от държавния бюджет. През 2024 г. за тази цел се отпускат 450 000 лв. Най-много средства в тригодишната Национална програма има за превенция на агресията в дома.

Друг акцент в Програмата е подготовката на адвокати, съдии, прокурори и следователи за работа по дела, свързани с домашно насилие. Предстои създаването на Национална телефонна линия с единен телефонен номер за помощ на лица, пострадали от домашно насилие или в риск. Отделно от това на Националния телефон за правна помощ 0700 18 250 адвокати от Националното бюро за правна помощ ще предоставят консултации по казуси, свързани с домашно насилие. Такава подкрепа предлагат и адвокатските съвети в страната. Планира се разширяване на мрежата от регионални центрове за консултиране.

Предвидени са средства за поддръжка на съществуващото мобилно приложение „Помогни ми“. Ще бъде отпусната безвъзмездна финансова помощ за социално, психологическо и правно консултиране, за процесуално представителство и за специализирани програми за възстановяване и защита на жертви или свидетели на агресия в дома, на настанени в защитени жилища. Общините ще продължат да поддържат съществуващите 31 кризисни центъра в страната, в които могат да бъдат настанени общо 348 жени и деца, пострадали от домашно насилие или трафик.

Държавата ще финансира специални програми за социална и психологическа работа с извършителите на домашно насилие за преодоляване на агресията и справяне с гнева.

Предстои одобрената от Националния съвет програма за превенция и защита от домашно насилие 2024 – 2026 г. да бъде приета с решение на Министерския съвет. **АЗ-БУКИ**

268 учители и директори с почетно отличие „Неофит Рилски“

Снимка: Пресцентър на МОН



Част от тазгодишните носители от София на почетното отличие на МОН „Неофит Рилски“ заедно с началника на РΥО – София-град, г-р Ваня Кастрева

268 учители, директори и заместник-директори са тазгодишните носители на почетното отличие „Неофит Рилски“ на Министерството на образованието и науката за своите професионални постижения.

На 24 май на церемония пред Народния театър „Иван Вазов“ служебният министър проф. Галин Цоков връчи грамотите на награде-

ните педагогически специалисти от София. „Благодаря ви за неуморния труд, за възрожденската идея, че можете да бъдете полезни на децата. Вие не само давате знание, но и ги вдъхновявате“, посочи той.

Началникът на Регионалното управление на образованието в София д-р Ваня Кастрева връчи наградите на РΥО за принос и заслуги към

столичното образование.

За 13-а поредна година РΥО – София-град, организира празничен концерт, посветен на Деня на светите братя Кирил и Методий, на българската азбука, просвета и култура и на славянската книжовност. В концерта взеха участие стотици деца и ученици от столичните образователни институции. **АЗ-БУКИ**

България участва в най-големия форум за образование

Служебният заместник-министър на образованието и науката Наталия Митева представи България за първи път на най-големия световен форум за образование – Education World Forum в Лондон. В събитието взеха участие 700 делегати, сред които 129 министри на образованието, експерти, специалисти от Организацията за икономическо сътрудничество и развитие, Световната банка, Европейската комисия и други институции.

Митева представи основните приоритети пред българската об-

разователна система, стъпките до момента, както и дългосрочната стратегия на МОН. Тя проведе и срещи с министерски делегации на над 30 държави, сред които Великобритания, Нова Зеландия, Бразилия и др.

Зам.-министърът се среща и с представители на световни технологични компании, като Amira Learning, ETS, Google for Education, Microsoft, Britannica, Edsy, Arbor и Renaissance, обсъждайки възможността училищата у нас да получат безплатен достъп до платформи за образование, както и страната ни да

закупи образователно съдържание за „Дигитална раница“.

Зам.-министърът участва и в срещата на министрите по въпросите на изкуствения интелект, модерирана от Андреас Шлайхер – директор „Образование и умения“ в ОИСР.

Сред обсъжданите теми в това издание на форума са технологични решения, които подкрепят учителите, намаляват административната тежест и освобождават повече време за активна комуникация и развиване на социално-емоционални умения при учениците. **АЗ-БУКИ**

Кампания на Института за български език – БАН, и в. „Аз-буки“



Може ли да се преизпълнява удар

Георги МИТРИНОВ*

Българският коментатор на футболния мач от английското първенство (Висша лига) между отборите на „Фулъм“ и „Ливърпул“, проведен през 2024 г., използва израза „Ударът ще бъде преизпълнен“. В случая става въпрос за повторно изпълнение на наказателен удар с топка по решение на главния съдия на футболния мач. Правилна ли е употребата на миналото страдателно причастие *преизпълнен* в посочения пример?

Според Речника на българския език (онлайн) глаголът *преизпълнявам* се употребява със значение ‘извършвам, осъществявам нещо в повече, отколкото е определено, предписано’ (например *Те преизпълниха плана си*). Следователно този глагол е неправилно употребен в цитирания спортен коментар. Той може да се замени с *изпълнявам*, въпреки че в речниковата статия за глагола *изпълнявам* не са посочени значения, свързани с действия, означаващи удар с топка при спортни състезания, независимо че употребата се среща (например *Футболистът с номер 10 ще изпълни първия наказателен удар; Разпределителят изпълни виртуозно началния удар*).

Неправилната употреба на глагола *преизпълнявам* може да се обясни с аналогия с глагола *пребивам* с основни значения ‘бия много някого, съспивам го физически от бой; смазвам’ и ‘убивам’, който се използва и като термин в спорта със значение ‘удрям, бия отново, повторно’ (например: *Константинов преби сервиса; Наложи се да се пребива дузпата*). Цитираната реплика може да се замени с няколко правилни варианта: *Ударът ще бъде повторно изпълнен; Ударът ще бъде повторен; Ударът ще бъде изпълнен за втори път; Ще има повторение на удара; Ще има повторно изпълнение на удара*.

*Д-р Георги Митринов е доцент в Института за български език „Проф. Л. Андрейчин“ към Българската академия на науките.

МОН не подготвя въвеждането на изпит в детската градина

Министерството на образованието и науката не обсъжда и не подготвя въвеждането на изпит в детската градина, съобщава пресцентърът на МОН по повод публикации по темата.

В момента в детските градини всяка година и във всяка възрастова група се проследяват постиженията на децата в началото и в края на учебното време, съответно 15 септември и 31 май. Най-често за проследяване постиженията на децата и за определяне на училищната им готовност в детските градини се използва игровият подход, а инструментите за това освен играчки са и различни изображения на конкретни ситуации, информират от МОН.

Един пример би могъл да бъде детето да намери и да опише къде се намира дадена играчка. За същия въпрос може да бъде използвана и картинка, на която е изобразена аналогична ситуация. Това се случва в рамките на ежедневните занимания на децата, без самите те да знаят кога учителят прави тази проверка. Към момента всеки учител може да избере по какъв начин и с какъв инструмент да направи това.

МОН планира разработването и прилагането на единен инструмент за проследяване постиженията на децата за всички детски градини, но той няма да бъде под формата на изпит и по същество ще запази сегашния модел на работа – под формата на игра и без децата да разбират, че се проверяват развитието на техните умения и училищната готовност, уточняват от Министерството. Срокът за изработване на подобен единен инструмент за всички детски градини е до 2027 г., след което учителите ще започнат да го прилагат. Дългият срок е необходим, за да бъдат предприети всички необходими подготвителни дейности, включително и широко професионално обсъждане и апробиране на инструмента.

Новият инструмент, по същество, няма да промени нищо за децата, но ще даде възможност за съпоставимост на резултатите между различните институции. **АЗ-БУКИ**

Пчеличката Биззи спасява Земята

Проектът на Детска градина „Пиноккио“ в Бургас „Биззи спасява Земята“ е големият победител във второто издание на Конкурса за екокод – част от инициативата „Влез в зеления кръг“. 78 училища от цялата страна премериха сили с авторски зелени идеи в оспорваната битка.

Екокодът на победителите е заснет като видео с основните стъпки за отговорното поведение към природата. Учителите и децата са подготвили и специална театрална минипостановка с главни герои пчеличката Биззи и Земята. В детската градина има обособен кът „Зелена занималня“, където децата се учат да се грижат за растенията, да отглеждат билки, подправки и зеленчуци и да саят дървета.

На второ място е екокодът на ОУ „Отец Паисий“ във Варна с 3D макет на QR код, създаден чрез

Снимка ДГ „Пиноккио“ – Бургас



Децата от Бургас печелят състезанието с проекта си „Биззи спасява Земята“

екипна работа на всички 15 учители и 150 ученици. На училищния сайт е обособена секция, в която се публикуват екологични дейности и кампании, а към нея води специален QR код, изработен съвместно от

всички групи, класове и паралелки в училището. 3D макетът се състои от 2025 квадратчета, а всяко квадратче от QR кода е част от цветова група – земя, море, гора, планина или небе. 3D екокодът е поставен в

централното фоайе на училището и цели да информира всички за екокообразното поведение.

Бронзовата награда отива при децата от ДГ „Гълъбче“ във Варна. С помощта на учителите и родителите те създават биоградинка, събират отпадъци разделно, почистват плажа и морето и пестят вода и енергия. Екокодът на детската градина е изработен от малчуганите под формата на земното кълбо, прегърнато от гълъбчето на ДГ „Гълъбче“. Към композицията са добавени ръчно изработени цветя, на които са изписани техните обещания как ще се борят да запазят планетата красива, а изработеното земно кълбо краси входа на детската градина.

Екокодът е задължителна стъпка от методологията на международната програма „Екоучилища“. Участието в Конкурса дава въз-

можност на всяко дете да развие познания за правилно поведение в опазването на околната среда. Класиралите се на първо, второ и трето място учебни заведения получават и парични награди, с които да финансират екологичните си проекти.

„Влез в зеления кръг. Бъдещето е в наши ръце“ е съвместен проект на „Девин“ ЕАД и Българско движение „Син флаг“ за разширяване на мрежата от членове на Програмата „Екоучилища“ в България и налагането ѝ като основна програма за устойчиво развитие в българските училища. Инициативата е подкрепена от МОН, МОСВ и Българската мрежа на Глобалния договор на ООН. Тя цели да подготви бъдещите поколения като активни граждани, способни да поемат обществена отговорност за опазване на околната среда. **АЗБУКИ**



Снимка БТА

40 ученици от Дупница по пътя на Ботев

Северина ДИМИТРОВА

Група от 40 ученици и 5 ръководители от средните училища в Дупница поемат по пътя на Ботевата чета в традиционния туристически поход „Козлодуй – Околчица“.

Инициатор и организатор по включването на дупничани е Марин Михалков от село Бистрица – дългогодишен участник в похода. Маринко, както всички го наричат, е душата на групата и „майката“, която осигурява уюта в биваците, транспорта и домакинската дейност.

„Искам да изкажа моята благодарност за това, че сте се организирали и тръгвате по стъпките на Ботев. Най-важното е всички да се върнете живи и здрави. Дано да е хубаво времето, да представите града и училището подобаващо, в което не се съмнявам, и най-вече да се гордеете с участието си в една утвърдила се във времето традиция, в която няма нищо нагласено, помпозно или показно. Ние, като българи, трябва да се гордеем с Ботев и това което е направил“, обяви кметът Първан Дангов.

Най-мощната патриотична туристическа инициатива се провежда всяка година от 27 май до 2 юни. Участниците преминават над 100 километра по пътя на Ботев – от козлодуйския бряг до връх Околчица във Врачанския Балкан, по предварително изготвена програма. „Чувствам се напълно подготвена, очаквах с нетърпение този поход и смятам, че все повече ученици трябва да се включват в подобни прояви, свързани с историята ни“, категорична е ученичка от Профилираната гимназия „Христо Ботев“ в Дупница.

Походът е от III категория на трудност. В маршрута са включени обекти от „Опознай България – 100 национални исторически обекта“ и „Опознай родния край“.

Посланици на книгите

С литературна обиколка в Борисовата градина приключи четвъртото издание на националната кампания „Зелено четене“

Снимка Аспирин



50 издания, скрити из Борисовата градина, намериха своите нови читатели

Стела МАРИНОВА

Малки и големи жители на столицата станаха посланици на националната кампания „Зелено четене“, дарявайки свои книги, които да намерят новите си читатели. Те се включиха в заключителното събитие на тазгодишното издание на инициативата – литературна обиколка в парк „Борисова градина“ сред паметниците на прочутите български писатели от края на XIX и началото на XX век. В рамките на тура посланиците избраха къде да поставят книгите, които са донесли, за да могат те да бъдат открити от новите си читатели. На всяка от тях можеше да бъде прочетено и специално послание, написано върху зелено листо.

Националното издателство за образование и наука „Аз-буки“ е медиен партньор на инициативата.

Гид в литературната обиколка бе Виктор Топалов – писател и създател на „Бохемска София“. Маршрутът стартира пред паметника на цар Борис III с кратка история на Княз-Борисовата градина, продължи покрай езерото Ариана, премина през паметниците на Йордан Йовков, Пейо Яворов, Иван Вазов, Константин Величков,

Георги С. Раковски, Марин Дринов и Петко и Пенчо Славейкови и завърши пред Езерото с лилиите. По време на обиколката посланиците имаха възможност да поставят книгите, които са донесли, на места, свързани със сюжета или автора на произведенията. Така на паметника на Иван Вазов се озова „Епопея на забравените“, а на Раковски – детската книга „Раковски супергерой“ и „Легион“ на Брандън Сандерсън. Около 50 издания, дарени от посланиците, бяха скрити из целия парк, за да намерят новите си притежатели.

Това е четвъртото издание на Националната кампания, която е под мотото „Книгите сами ни намират“. Този път тя се проведе в по-различен формат, но със същата мисия – да насърчи четенето на открито, да популяризира съвременната българска литература, да изненадва и да вдъхновява, посочва нейният инициатор Надежда Динева.

Всяко четиво от инициативата носи специалното наименование „книгодар“. Тя съдържа и призив към читателите, след като прочетат намерената книга, да я подарят. Книгодарите в „Зелено четене“ са предоставени безвъзмездно от български автори и утвърдени издателства. Те намират своите нови читатели на зелени локации в паркове и градини. В тазгодишното издание на

инициативата се проведе турове на книгодари в четири града – Пещера, Враца, Балчик и Габрово. А за четири години кампанията е достигнала до 19, отчете по време на заключителното събитие инициаторката.

„Над 1200 книгодари намериха своите нови читатели сами. За да могат да достигнат до тях, помогнаха над 50 доброволци, на които сърдечно благодаря. Те превърнаха туровете на книгодарите в книжни тържества“, посочи с възхищение Динева.

Тазгодишната програма включваше и редица литературни събития. Теодора Димова гостува във Враца. Никола Райков се срещна с ученици в Пещера. Галя Щърбева представи книгата с 30 вдъхновяващи истории от предаването „Да хванеш гора“ в Габрово. Ученици от Балчик участваха в литературно четене и игри с книгите на Ангелина Михайлова. Проведе се и приказно литературно четене в ДГ „Мики Маус“ – Габрово, за децата от всички групи с книжките „Ние букви сме добрички 30 братя и сестрички“ на Недялко Йорданов и „Майска нощ с феята Кандилка“ на Весела Фламбуари.

Четирима читатели от цялата страна също спечелиха книга, след като взеха участие в седмичните томболи на кампанията, публикувайки снимка от своето „Зелено четене“.

Педагозите искат промени в приобщаващото образование

Имат нужда от повишаване и актуализиране на квалификацията си в областта

Елена ВАСИЛЕВА

Над 76% от учителите смятат, че е необходима промяна на Наредбата за приобщаващо образование. Това показва анкетно проучване сред 576 педагози, проведено между юли и август 2023 г. от Синдиката на българските учители в рамките на оценката на въздействието на Училищния закон. Резултатите демонстрират социално и образователно приемане на концепцията за приобщаващо образование, т.е. в системата се осъзнават и оценяват плюсовете и необходимостта от нея, но преобладаваща част от анкетирания не са уверени в реализацията ѝ.

Повечето учители приемат, че базисната философия на приобщаващото образование е за всички деца и ученици – не само за тези от уязвимите групи и със специални потребности. Позитивно впечатление прави високият резултат, с който се оценява реализирането на процеса на приобщаващо образование в собствената образователна институция. Това означава, че приобщаващото образование се случва и това се оценява въпреки трудностите, посочват изследователите. Пролитчава обаче известно неразбиране от страна на учителите, 60% от които смятат, че индивидуалният учебен план за ученици със специални образователни потребности трябва да се структурира от ресурсния учител.

123 от запитаните учители отговарят, че в тяхната институция няма деца с различни потребности поради различен етнос и различна култура, което според изследователите е изумително. Обяснението им е, че в случая вероятно самите

учители просто не работят с различни ученици.

403 от учителите посочват, че в детската градина или училището, където работят, е необходимо да се наемат още педагогически специалисти за успешното реализиране на процеса на приобщаващо образование. Над половината от анкетирания изразяват мнение за претенциозност от страна на родителите – факт, който демонстрира или трудности, или липса на партньорство на учителската с родителската общност.

По същия начин могат да се тълкуват резултатите по отношение на социалното приемане на учениците с разнообразни способности от техните съученици – близо половината казват, че учениците не приемат различните

деца.

„Очевидно, има много път за извървяване за преодоляване на съществуващите стереотипи и формиране на приобщаваща култура сред учениците“, е изводът на изследователите.

Макар учителите да демонстрират по-високо социално приемане на учениците с разнообразни способности, при тях също има изразени позиции на социално отхвърляне. Според изследователите това вероятно се дължи на трудностите, които педагозите изпитват при работата си с подобни ученици.

Много по-притеснителен обаче е фактът, че голяма част от родителите не приемат по позитивен начин учениците с различни възможности, т.е. семейните нагласи

и стереотипи се прехвърлят в училище. „Резултатите показват необходимост от засилване на училищната комуникация между ръководството на училищната организация и учителя, който реализира приобщаващи процеси“, казват изследователите.

Резултатите много ясно показват, че има нужда от повишаване и актуализиране квалификацията на учителите в областта на приобщаващото образование. Повечето учители казват, че имат потребности от постоянна и продължаваща квалификация в тази област. Изключително притеснителни са данните по отношение на преценката на обучаващите в различни квалификационни форми.

Над 85% от запитаните дават

негативна оценка за опита и квалификацията на обучители в различни квалификационни форми, което означава, че има нужда от нови мерки и нови изисквания към обучителите в различните квалификационни форми по отношение на приобщаващото образование – например сертифициране на обучителите от Националния сертификационен екип. Масово учителите смятат, че е необходимо диференциране на квалификацията в областта на приобщаващото образование съобразно различните групи деца.

Близо 65% от тях са убедени, че не бива ресурсният учител да има астрономически, а не академичен час, защото така се нарушава справедливостта на организация на учебния процес. По отношение на финансирането за учениците със специални потребности 73,61% смятат, че финансирането следва да бъде променено и да не е еднакво за детската градина или училището и за регионалния център за приобщаващо образование. Позитивно е, че 74% от учителите отхвърлят ученик с различни способности да бъде „скриван“ от публично участие и представяне.

Резултатите относно възможностите за наказания на учениците с различни способности демонстрират известно неразбиране на равнопоставеността в приобщаващото образование. 51% отхвърлят наказанията за тях, но така приобщаващите процеси се лимитират за останалите групи.

„Недопускането на наказания поставя учениците с различни способности във възпитателни модели на свръхлиберализация и за тях ще бъде трудно овладяването на социални норми“, смятат изследователите.

Снимка Олег Попов



Повечето педагози приемат, че приобщаващото образование е за всички деца и ученици

Учителите са мотивирани да развиват умения

Учителите са мотивирани да развиват своите умения на XXI век и да са полезни за учениците си в динамично променящия се свят, но имат нужда от подкрепа и ресурси, за да го направят успешно, показват резултатите от изследването на образователния сайт prepodavame.bg. Близо половината от педагогическите специалисти се чувстват експерти да подбират интересни и ангажиращи ресурси в работата си. Масово преподавателите у нас познават и използват технологии в класната стая, но голяма част от тях не са уверени в това си умение.

Това са основните изводи от проучване на учителските умения на XXI век, в което са се включили близо 2000 учители. Те са се самооценили по въпроси, свързани със седем основни умения, които са ключови за работата на съвременния преподавател. Изследването е по седем показателя: овластяване на учениците, премахване на бариери, избиране на ресурси, преподаване чрез правене, осмисляне на наученото, непрекъснато усъвършенстване на учителя и използване на технологии в час.

Най-ниско ниво на умение показват учителите в областта на овластяването на

учениците. Едва 2% от българските учители уверено дават избори на учениците си в класната стая и възможност да управляват собственото си учене.

От друга страна, близо половината от учителите (44%) се чувстват уверени да подбират интересни и ангажиращи ресурси за преподаването си. Резултатите дават

Снимка Олег Попов



Изследването показва, че 44% от българските учители се чувстват уверени да подбират интересни и ангажиращи ресурси за работата си

поглед и върху важната за образователната сфера и обществото тема – технологиите в класната стая. Разпределението между нива „начинаещ“ (8%), „опитен“ (48%), „напреднал“ (26%) и „експерт“ (18%) за умението „преподава чрез технологии“ показва, че масово учителите в България познават и използват технологии в класната стая, но голяма част от тях не се чувстват уверени в това.

В ерата на бързото развитие на изкуствения интелект е ключово преподавателите да развият дигиталните си умения. Изследването показва още, че мнозинството от учителите не са опитвали да съберат структурирана обратна връзка от учениците за работата си. Повече от половината преподаватели споделят и че не успяват да отделят време в часовете си за това учениците им да рефлектират над силните и слабите си страни или върху резултатите от изпитване.

Според резултатите от анкетата по-голямата част от преподавателите включват в преподаването си ресурси, които помагат на учениците да направят връзка между преподавания материал и реалния живот. **АЗБУКИ**



Учениците по време на освещаването на знамената на образователните институции в Силистра



Фолклорната група „Гребенци“ към училището се представя отлично на празника „Пеем и танцуваме заедно“ в Тутракан

Гордите българчета от Силистра

Учениците от ОУ „Св. св. Кирил и Методий“ в града участват в редица благотворителни и доброволчески инициативи

Диляна КОЧЕВА

Празника на училището си отбелязахме с редица инициативи през цялата година, а кулминацията му се проведе по различен от досега начин. Решихме да покажем таланта на учениците си пред силистренската общност. В центъра на града изнесохме празничен концерт и флашмоб под знака на националния трибагренник, разказва за в. „Аз-буки“ директорът на ОУ „Св. св. Кирил и Методий“ в Силистра Георги Тончев. По време на флашмоба ученици и учители, облечени в бели, червени и зелени тениски, пресъздават жива инсталация на българския трибагренник. Идеята за прекрасната инициатива е на клуба за занимания по интереси към училището „Горди българчета“. През настоящата учебна година в него са записани около 20 ученици на различна възраст. Съвсем скоро

на младите
родолюбци им
предстои
ново участие

С голямо желание те ще се включат в похода „По стъпките на четата на Таньо войвода“ заедно с ученици от други градове в страната.

„Този клуб при нас е с дълга история и е част от иновацията, която въведохме преди няколко години в извънкласната си дейност“, обяснява директорът. А нововъведението, което прилагат в периода 2020/2023 г., е насочено към ученици в начален и прогимназиален етап и най-важното – в осъществяването на плавен преход между тях. „Идеята е да повишим качеството на образователния процес, като въведем нови методи и подходи“, разказва моят събеседник. И независимо че вече не са със статут на МОН за иновативно училище, нововъведенията, които въвеждат тогава, се практикуват и днес.

Веднъж месечно децата от начален етап имат изнесен урок в общинска или културна институция. Учениците влизат в ролята на градски детективи, които работят заедно по обща за деня тема. Целта е всеки ученик да събере колкото се може повече информация и след това тя да бъде обработена и представена като нов урок. Често в провеждането на иновативните дни на малките детективи от начален етап се включват и родителите им, които помагат в организацията

на часа и презентацията на новата информация.

При прогимназистите иновацията на ОУ „Св. св. Кирил и Методий“ обхваща извънкласната им дейност. Децата от клуба „Аз общувам с Европа“ си кореспондират със свои връстници от Англия. „В писмена форма разказват за своя роден край, за българските традиции и обичаи, а английските ученици, от своя страна, ги запознават с бита и културата на Острова“, уточнява Тончев. Във връзка с работата по иновацията в школото въвеждат и за пръв път изучаването на румънски език. Обменят опит с училището в Кълъраш. Възпитаниците им дори отиват на посещение в румънския град, за да видят как протича учебният процес и какво учат връстниците им в северната ни съседка. Понастоящем, румънски език все още се изучава при тях заедно с английски и до миналата година – и с руски. Тази учебна година не е имало желаещи за формиране на група.

По иновацията работят и децата от клуба „Горди българчета“. След усилената подготовка те съставят и издават алманах, свързан с историята на Силистренския край. Участват активно във всички исторически тържества и празници на града.

торически тържества и празници на града.

Провеждат
и открити изнесени
уроци на различни
исторически теми

Тези нестандартни уроци се изнасят на сцената в двора на училището пред учениците от другите класове. Последният е за периода от 9 септември 1944 г. до промяната през 1989 г. Дискутират различни теми и разглеждат историческия период от различни ъгли. Децата дори влизат в ролята на знаменити личности, за да пресъздадат още по-достоверно миналите събития.

„А в урока за Втората световна война се опитаха да покажат войната през очите на войници и граждани от различни националности и държави, замесени в конфликта – руския, немския, американския“, обяснява моят събеседник.

Възпитаниците на училището в Силистра са много инициативни и готови с ентузиазъм да се включат във всяка кауза. От години имат ученически вестник „Полет“, който излиза винаги по повод – учи-

лици или национални празници. Екипът, който го списва, винаги е различен, а дейността им обикновено се следи зорко от учителите по български език и литература.

ОУ „Св. св. Кирил и Методий“ е сред най-желаните училища в града за прием на малчугани в I клас. На територията на училището няма подготвителна група, но от години работят много успешно с всички детски градини в Силистра. Имат възпитаници отвсякъде. В ежегодните си Дни на отворени врати на гости канят бъдещите първокласници и техните родители. „Запознаваме ги с материалната база, показваме им класните стаи и ги срещаме с учителите. Така няма никакъв стрес по време на прехода от градината към училището“, посочва директорът.

Училището разполага с иновативна образователна среда. Скоро се очаква врати да отворят прекрасна спортна зала и STEM център по природни науки. „Гордеем се с нашето училище, защото е едно от най-модерните на територията на община Силистра. И отвън, и отвътре“, уточнява той. Страдата е реновирана преди няколко години по програма на Община Силистра, а класните стаи са оборудвани и обезпечени с всичко необходимо за осъществяването на качествен образователен процес. И резултатите от националните външни оценявания го доказват. През учебната 2022/2023 г. училището отново е сред първенците на общинско ниво на изпитите в IV и VII клас. Редовно в края на април провеждат родителски срещи, в които разясняват структурата на изпитите и как се изчислява оценката. Освен това тези срещи имат за цел и да успокоят родителите. Ако те са спокойни, децата им също ще бъдат. Така учениците ще могат да покажат всичко, което знаят, най-добре.

„Всеки изпит е сериозен стрес. Особено за малките ученици“, обяснява директорът. Освен това той има някои резерви относно формата на изпита за НВО, или по-точно наличието на само два предмета в VII клас, например – БЕЛ и математика. „Това означава

ли, че всички останали предмети, които изучават децата по учебен план, са маловажни“, реторично пита Тончев. На мнение е, че е нужен комплексен изпит, в който да са включени въпроси от всички учебни предмети.

Съвсем наскоро възпитаниците им се включват в

Месеца
на професиите

Инициативата е на Местната комисия за борба с противообществените прояви на малолетните и непълнолетните в Силистра с подкрепата на Общината. „Заедно със специалистите от кариерния център учениците ни изработиха портфолио на избраните от тях професии“, обяснява директорът. Истината е, че за професиите в училището често се говори. Периодично по идея на педагогическия съветник към школото родителите влизат в час, за да разкажат какво работят.

„Опитваме се да представим хора от различни професионални сфери. Тези срещи предизвикват интереса на учениците, защото виждат своите майки и бащи в друга светлина – на професионалисти в занаята“, споделя той. Директорът е категоричен, че родителите са най-големите му съмишленици. Те са важна част от училищния живот и активно участват при вземането на важните решения. По думите на Тончев, Общественият съвет е негов верен помощник и редовно се допитва до тяхното мнение.

Учителите също се радват на родителска подкрепа и доверие. Последният базар – Великденският, който се провежда в школото, е изцяло организиран с помощта на майките и бащите на учениците. Всеки клас има своя благотворителна кауза, за която дарява събраните средства.

Всяка година по инициатива на Ученическия съвет се провеждат Коледни благотворителни дни. Тогава се събират дрехи и обувки за нуждаещи се деца или средства за животоспасяващи лечения.

„Опитваме се да научим децата на щедрост и човещина“, завършва Тончев.

150 години отворени врати за четмо и писмо в Радуил

Самоковското село празнува и 90 години от построяването на сградата на ОУ „Христо Смирненски“

Петя НИКОЛОВА

В малките населени места историята на училището е като огледало. Погледнеш ли в него, виждаш пътя, който са изминали хората му, бита, нравите и най-вече онова, заради което го носят в сърцата си.

„Село Радуил е второто по големина в община Самоков и е най-прекрасното село в България.“ Така представя Даниел Атанасов – администратор на фейсбук групата „Аз обичам Радуил“, мястото, където като дете е изкарвал летните си ваканции, играел е на воля и се е опознавал българските традиции. Днес родното село на майка му има сериозен повод да празнува. Радуил чества 150 години образование и 90 години от създаването на училището си. Даниел, чийто дядо също е учил там – от I до VII отделение, с радост популяризира всички събития, които днешното ОУ „Христо Смирненски“ посвещава на двете годишнини.

„150 години е внушителен юбилей, с какъвто малко селища биха могли да се похвалят – казва за „Аз-буки“ директорът на училището Иванка Андреева. – Посветихме му цялата учебна година. Обявихме национален конкурс „Училище в миналото“. Организирахме пленери, рисунки на асфалт. Изработихме диплянки за живота в училището, събирахме стари фотографии, издирихме данни за просветното дело в село Радуил от Историческия музей и от Читалище-паметник „Отец Паисий“ в Самоков. Срещяхме се с бивши учители и ученици, записвахме спомени. Спортувахме и отворихме вратите на училището за бъдещите първокласници.“

В публикуваната обява за приемане в I клас откриваме нещо ново и различно за радуилските деца, което ни прави впечатление. В допълнителните обучения освен заниманията по народни танци, волейбол и мажоретен състав вече присъства и възможност за уроци по пиано. През тази пролет училището получава музикалния инструмент като дарение чрез съдействието на кмета на селото Христо Иванов.

„През всичките 150 години – споделя Андреева – хората в Радуил поддържат образованието независимо от обстоятелствата и проблемите. От 1873/1874 г., когато възниква килийното училище, през първата изградена през 1880 г. самостоятелна сграда, отнесена впоследствие от порой, и новопостроеното училище през 1897 г. с името „Св. св. Кирил и Методий“, та до 1934 г., когато завършва строежът на сградата, в която учим и сега и честваме нейните 90 години. Създадено по немски проект от германски архитекти и строители, училището тогава носи името на княз Кирил Преславски, осигурил щедро финансиране. Просторни слънчеви стаи – топли през зимата, хладни през лятото – благодарение

Снимки ОУ „Христо Смирненски“ – Радуил



Деца от училището, заедно със своите учители Лимонка Григорова и Теодора Нончева, възстановяват позабравената стара традиция лазаруване



Иванка Андреева, директор

на специално поставените въздушни камери между тухлите в стените. Имаме и голям физкултурен салон, който обаче вече се нуждае от ремонт.“

Според писмените свидетелства с неуморната си работа за изграждането на физкултурния салон, чиито размери 30 на 12 м го превръщат в най-големия за самоковския район, заслуга има учителят по физкультура Станимир Дашев. За салона, построен изключително с труда на учители и ученици, разказва и бившият директор Георги Угринов в предаването „Наше село“ на канал „Рила“ през 2006 г.

„...Имаме много неща и си ги пазим – казва Угринов. – ... Физкултурният ни салон е един от най-добрите не само за селски, но и за градски училища – голям, направен от сеновал с доброволен труд. Има парно и възможност да работи по всяко време, стига децата да искат да спортуват.“

В момента учениците в ОУ „Христо Смирненски“ са 63. Силно намалял през годините, броят им днес се е увеличил, което логично радва директорката.

„В последните години има тенденция за увеличаване на децата. Преди три години бяха 37. Но се стараем да създаваме добри условия и да предлагаме разнообразни извънкласни дейности.“

Андреева разяснява, че училището работи с психолог, логопед и ресурсен учител, а децата от начален етап се обучават на обособен етаж от сградата. Всяко дете има постоянно работно място и достъп до съобразени с възрастта санитарни помещения.

„Компютърният ни кабинет е

оборудван със съвременна мултимедийна техника и постоянна интернет връзка, разполагаме с богата училищна библиотека и предлагаме субсидирани от училището кетъринг закуски и обеда“, казва директорката. И държи да отбележи, че при тях работят квалифицирани, при това млади учители: „Девет от учителите ни са млади, начинаещи в учителската професия. Обичат работата си, адаптивни са и прилагат нови практики. Ремонтират класните си стаи, работят по проекти. Шест са местни, от Радуил, само трима пътуват. До тях стои стожерът на училището – Лимонка Григорова, която има най-голям стаж в училището и винаги е готова да ги подкрепи и да помогне.“

Именно по нейна инициатива се осъществява и едно от радостните събития в селото, посветено също на юбилея. Деца от училището, заедно със своите учителки Гри-

горова и Нончева, възстановяват позабравената стара традиция лазаруване. Малките лазарки, придружени от преподавателките си, посещават домовете на радуилци. Посрещнати са с възторг и получават награди за старанието си.

ОУ „Христо Смирненски“, преминало през своите възходи и спадове, след промяната на режима през 1944 г. получава името на българския поет, отседнал в Радуил, за да търси облекчение на заболяването си. Няколко години по-късно училището е обявено за едно от най-добрите в областта, а през учебната 1955/1956 г. получава признанието „първенец“ по отношение на реда и хигиената в окръга. Тогавашият директор Христо Суков дори е награден с орден „Кирил и Методий“ – II степен.

Извървявайки още над половин век, стигаме до 2024 г., когато настоящият директор, временно изпълняваща длъжността – Иван-

ка Андреева, организира образованието в Радуил с вещината на човек, оставил 14 години в бившето вече Помощно училище в Самоков – ПУИ „Никола Драмалиев“. С две специалности – „Начална педагогика“ и „Специална педагогика“, Андреева е благодарна на началника на РYO – София-област, Росица Иванова за предложението да оглави Основното училище в Радуил. Идва в селото през 2021 г. и днес, преди тържествения концерт, посветен на 155 години образование и 90 години от построяването на настоящата сграда на училището, може да се похвали преди всичко с екипа си.

„Вече имаме добри специалисти по основните предмети. Работим по девет проекта и очакваме решенията за още три. Благодарна съм на колегите, които ги разработват, представят и печелят. Това са Детелина Димитрова, Антоанета Велинова, Вероника Николова, Мария Ковачева, Ралица Нончева. Най-много ме радва, че имаме обичта на учениците си и намираме разбиране, доверие и уважение от родителите и обществеността. Учителите ни са изключително отговорни и възискателни към учебния процес. Ето например онзи ден се обърнах към г-ца Велинова, която рисуваше табло, с думите: „Тони, цял ден си в училището, а си в отпуск?“. А тя ми отговори: „Ами на мен ми е приятно тук“. Какво повече да желая с такива учители!“

За 24 май ОУ „Христо Смирненски“ участва във флашмоб и шествие. Кулминацията е концерт, за който учениците се готвят няколко месеца. Време, което един ден ще остане в историята на прекрасното село Радуил, и най-вече в сърцата на неговите жители.

Научно списание „История“, издание на Национално издателство „Аз-буки“

В брой 1/2024 на списание „История“:
Българската парламентарна система в първите следосвободженски години



В първия брой на списание „История“ за 2024 г. статията на Милко Палангурски и Христина Христова е посветена на развитието на българската парламентарна система в първите следосвободженски години. Разгледани са изборите за Второто народно събрание, които окончателно водят до формиране на партийните структури на либералите и консерваторите както на национално, така и на регионално ниво.

Статията на Тина Георгиева разглежда честването, организирано през лятото на 1902 г. по повод 25-годишнината от боевете край Шипка, което впечатлява съвременниците със своята мащабност. В него участват 40 хиляди войници, присъства целият български политически елит, а от Русия пристига внушителна военна делегация, начело с представител на управляващата династия Романови.

Изследването на Вудин Сукарев анализира някои проблеми, свързани с развитието на културния туризъм в България от средата до края на XX век. Приложените данни показват, че процентът на извънбюджетните приходи на музеите нараства, но системата все още се нуждае от реформи и инвестиции.

Годишен абонамент 45 лв.

Шеф готвач в учебната кухня

В ПГТЛП – Благоевград, младите хора се чувстват ценени, подкрепяни и мотивирани да развиват потенциала си

Мария АЛЕКСАНДРОВА

Ученическият ресторант на Професионалната гимназия по туризъм и лека промишленост „Гоце Делчев“ – Благоевград, се превръща в кулинарен рай. А гимназистите от специалност „Кетъринг“ за пореден път получават възможността да се насладят на майсторски клас по приготвяне на паста, изнесен от шеф Никола Тодоров – главен готвач в един от 5-звездните хотели в Банско.

Известният готвач, чийто талант печели множество отличия,

*зарадва очи, небца
и души с изискан
прочит на класически
рецепти за паста*

С неповторима лекота и майсторство шеф Тодоров демонстрира забележителни кулинарни умения пред погледите на ученици и гости.

„Не само шеф Тодоров, но и учениците бяха активни участници в кулинарния спектакъл. Те се превърнаха в негови помощници, наблюдаваха отблизо майсторските му техники и имаха шанса да се включат в приготвянето на вкусните ястия. Снимките от събитието запечатиха не само красотата на пригответените ястия, но и вълнението, ангажираността и желанието за учене на младите хора“, споделя пред „Аз-буки“ директорката на гимназията Димитрина Иванова.

Сътрудничеството между гимназията в Благоевград и хотела в Банско се заражда преди три години. Инициативата е дело на ръководството на училището, чиято визия е да осигури на своите възпитаници най-добрите условия за обучение и развитие.

Първата група с ученици от ПГТЛП – Благоевград, се отправя към Банско, готова да се потопи в свят на вкусове и аромати. С всяка стъпка в престижния хотел пред тях се разкриват нови кулинарни вселени: българска, френска и



Димитрина Иванова,
директор

италианска кухня, сладкарски цех. Десетте ученици, разделени на смени, се превръщат в любопитни изследователи. „Към всеки ученик се подхождаше с внимание и отношение. Нашите възпитаници се завърнаха от Банско не просто с нови знания, а с пламък в очите и мечти в сърцето“, споделя директорката.

Освен шеф Никола Тодоров на територията на гимназията мастър-класове са правили и други изтъкнати кулинарни майстори. Гостуването им е стъпка в изграждането на силни връзки между гимназията и водещи представители на хотелския и ресторантьорския бранш. „Чрез подобни инициативи осигуряваме на своите възпитаници не само практически знания и умения, а и ценни контакти, които ще им помогнат да се реализират успешно в бъдеще като кулinary“, смята Иванова. Тя изразява благодарност към професионалистите за приноса в издигане статута и популярността на професионалното образование в България.

Димитрина Иванова е ръководител на професионалната гимназия от 6 години и оттогава са направени много промени – по отношение на учебния процес и по отношение на материалната база. „Гимназията наследява половинвековната история на бившето текстилно училище в града. Премахвайки през много предизвикателства, с моите страхотни колеги намерихме верния път и продължаваме да мечтаем смело“, разказва директорката.

Училището дава възможност за обучение по професиите „Асистент на лекар по дентална медицина“,

„Ресторантьор“ (специалност „Кетъринг“), „Организатор на туристическа агентска дейност“ (специалност „Организация на туризма и свободното време“) и „Дизайнер“ (специалност „Рекламна графика“). „Така даваме максимален и съобразен с пазарните тенденции избор на ученици и родители, когато трябва да изберат качествено и адекватно професионално образование“, подчертава Иванова.

Първоначално вместо „Кетъринг“ предлагат специалност „Производство на кулинарни изделия и напитки“. Завършилите придобиват II степен по изучаваната професия „Готвач“. Стремейки се да подготвят учениците си за динамичния пазар, екипът на гимназията решава да надгради, предлагайки специалност „Кетъринг“. „Тази специалност е с III степен на професионална квалификация и освен производство на кулинарни изделия и напитки включва и икономически предмети – разяснява директорката. – Учениците

*не само се научават
да готвят,
но и придобиват
знания и умения,*

необходими за създаване на собствена фирма.“ В резултат на промяната в учебния план от миналата година интересът към специалността „Кетъринг“ нараства и е формирана цяла паралелка.

За разработването на учебни програми за своята специалност и професия „Асистент на лекар по дентална медицина“ гимназията кандидатства и е одобрена за иновативно училище.

Материалната база е претърпяла пълна трансформация. Като част от усилията за създаване на комфортна и съвременна среда за обучение, гимназията е санирана, със сменена дограма, покривът е ремонтиран. Иванова посочва, че сплотеният им екип не се страхува да запретне ръкави и сам да допринесе за красотата на своето училище.

На първия етаж, където се провеждат учебните практики, с помощта на Министерството на образованието и науката е създаден учебен ресторант. По този начин ръководството и учителският колектив на гимназията се грижат за комфорта и мотивацията на своите ученици. „Най-голямото ни желание е да превърнем нашето училище в място, където младите хора не само се обучават, но и се изграждат като личности, готови да посрещнат предизвикателствата на XXI век“, казва директорката.

Сърцето на учебния ресторант е неговата кухня, изградена по най-съвременните стандарти, отговаряща на всички изисквания на Българската агенция по безопасност на храните. Островният ѝ тип осигурява простор и удобство за 6 ученици, които едновременно могат да работят. Ежегодно нарастващият брой ученици на

Снимки ПГТЛП „Гоце Делчев“ – Благоевград



Гимназистите от специалност „Кетъринг“ участват в майсторския клас по приготвяне на паста, изнесен от шеф Никола Тодоров

лага разширяване на кулинарната база. През миналата година отваря врати нова кухня, вдъхновена от динамиката на „Мастър шеф“. Три продълговати маси, оборудвани с всичко необходимо – работен плот, мивка, котлони, печка, позволяват на 6 ученици да работят самостоятелно. А за да е удобно на учителя, отпред е разположен отделен плот, откъдето може да наблюдава и ръководи процеса. Условията за практическо обучение са на ниво, което може да се сравни само с най-добрите ресторанти, посочва Иванова.

Учениците от гимназията не само се обучават, но и навлизат в реалния бизнес свят, като организират кетъринги за общината, местните вестник и радио. „Участието в кетъринги е ценен урок за учениците, който им помага да изградят самочувствие и увереност в собствените си възможности. Да развият организационни умения и способност за работа в екип. Да натрупат ценен опит в реална работна среда. Да се справят с различни ситуации и да обслужват клиенти. За мен това е най-добрият начин да усвоят професията“, убедена е Иванова. Завършилите гимназията са търсени кадри на пазара на труда и намират добре платена работа.

Освен учебния ресторант и кухнята, които гарантират отлично практическо обучение за готвачите, гимназията разполага и с други модерни съоръжения. Специално оборудвана зала отваря врати пред талантливите бъдещи специалисти по „Рекламна графика“. Висококачествени компютри им осигуряват необходимите инструменти за реализация на идеите им. Но технологиите не са ограничени само до отделни зали. Всяка класна стая е снабдена с интерактивни дисплеи, които превръщат учебния процес в динамично и завладяващо преживяване. По думите на директорката, в професионалната гимназия образованието не е просто теория. Училището е мястото, където младите хора не само се обучават, но и развиват креативност, иновативно мислене и дигитални умения.

Гимназията разполага и с уютно

общезитие, което е цялостно ремонтирано, за да осигури комфортен и спокоен престой на своите възпитаници. Оборудвано е с кухни за приготвяне на вкусна и здравословна храна, както и с фитнес зала, където учениците могат да поддържат форма и да се разтоварват от учебния ден. В него живеят не само ученици от гимназията, но и от други училища в града. „Грижим се за тяхното благополучие, за да се чувстват като у дома си“, казва Иванова.

Гимназията инвестира и в

*изграждането
на фотоволтаична
инсталация*

Стойността на проекта е 50 000 лв., но се очаква да се изплати с течение на времето чрез намаляване на сметките за ток. Инсталацията е особено важна, като се има предвид, че в гимназията има множество компютри, фурни, конвектомати, климатизици и други консуматори на електроенергия.

Миналия декември е закупен и нов бус, който ще улесни превозването на учениците до различни събития, като състезания, кетъринги и други. Бусът е с 8+1 места, което е отлично решение за превозване на групи. В него може да се транспортира всякаква посуда и техника за регионални и национални състезания, чието превозване до този момент е било проблематично приключение.

Постиженията, инициативите и дейностите на учениците намират място не само в класните стаи, но и в социалните мрежи. „Ако не бяхме толкова активни, не бихме могли да привлечем ученици, бъдещето пред нашата гимназия щеше да бъде доста неясно“, убедена е директорката Иванова.

В момента в гимназията се обучават 250 ученици, които не са просто имена в списък, а личности, познати поименно на всекиго в колектива. „Тук се насърчават инициативите, подкрепят се талантите и се създава чувство за общност. Това е място, където младите хора се чувстват ценени, подкрепяни и мотивирани да развиват своя потенциал“, казва директорката.



Малките стъпки към голямата цел

Класният ръководител трябва да подготви децата за живота извън училище, казва Горица Маджарска от СУ „Козма Тричков“ във Враца

Диляна КОЧЕВА

Наградата е резултат от колективна работа. Заслугата за нея със сигурност не е само моя. Тя е най-вече на децата, защото винаги с желание се включват във всичко, което реша да правим, на техните родители, които винаги са до нас, и не на последно място – на ръководството и целия педагогически колектив, с който работя и ме подкрепя във всяко начинание“. Така започва разговорът ми с класния ръководител на 2024 г. Горица Маджарска. Чистосърдечно признава, че не е очаквала да спечели отличието, защото по презумпция наградата в тази категория би следвало да отиде при начален учител. „Всички имаме наблюдения колко много интересни неща правят колегите в начален етап, така че не очаквах да спечеля аз, която работя с по-големите ученици“, обяснява тя.

Маджарска преподава история и гражданско образование в прогимназиален и гимназиален етап на обучение. Работи като учител от шест години. Средното си образование завършва в Професионалната гимназия по търговия и ресторантьорство във Враца със специалност „Счетоводство и контрол“. Още като ученичка любимите ѝ предмети са литература и история. От малка мечтае да стане учител. И всичко това предопределя избора ѝ за специалност в университета. Записва да учи „Педагогика на обучението по български език и история“ във Великотърновския университет „Св. св. Кирил и Методий“.

„Малко след като завърших образованието си, получих шанса да започна работа като учител. И оттогава до днес не съм си представяла, че мога да работя нещо друго“, разказва тя. За своята събеседничка възможността да бъде класен ръководител, е привилегия и огромна радост. Работата ѝ позволява да опознае всяко дете и да види буквално как то пораста пред очите ѝ. А този процес обвързва. Обучението в университета не те подготвя за това.

„Сигурна съм, че всеки класен ръководител минава през този емоционален път. Последната година преди раздялата с твоя клас е много важна. От една страна, трябва да ги подготвиш за това, което им предстои напред в живота, а от друга – да ги увериш, че не си ги изоставил и ще бъдеш до тях, ако имат нужда от теб“, обяснява учителката. Всеки ден точно това се опитва да направи – да помогне на учениците си плавно да преминат през проблемите за възрастта си, и да ги направи независими личности със собствено мнение.

Класен ръководител на настоящия VI^в става миналата година. С такъв ентузиазъм и пламък в очите говори за „своите“ деца. В класа ѝ има изявени спортисти, ученици с академични постижения и деца с различни творчески дарби и наклонности. Интересното е, че на пръв поглед, всички те са много различни, но от друга страна, са обединени от общи интереси. И това, което Маджарска е открила за тези две години, е, че са много добри в художественото слово. Редовно ходят на рецитаторски

Снимки Личен архив



За позитивната среда в класната стая се грижат изцяло учениците

Горица Маджарска е тазгодишният носител на



наградата „Стоян Михайловски“ за особени заслуги в областта на просветното, културното и синдикалното дело на Синдикат „Образование“ към КТ „Подкрепа“. Учителката по история и гражданско образование в СУ „Козма Тричков“ във Враца получава високото признание в категорията „Класен ръководител“ за работата си с VI^в клас.

„Този клас е много добър. Май за всички свои ученици казвам така, но наистина са прекрасни“, споделя тя. Нейните деца, както сама ги нарича, са 26. Всеки от учениците ѝ е добър в нещо и има своя ярка индивидуалност. Затова и инициативите, в които се включват, са много и

различни по характер. Сред тях са доброволчески и благотворителни кампании, спортни състезания, театрални постановки, музикални представления и дори групово представяне в рецитаторски конкурси.



Често часовете на класа се провеждат сред природата

конкурси, в които участват групово – като отбор. Миналата година печелят първо място в 61-вия национален рецитал конкурс за изпълнение на Ботева и възрожденска поезия и проза. Тогава всички заедно рецитират стихотворението „Обесването на Васил Левски“.

За позитивната среда в класната стая се грижат изцяло учениците. Те сами решават какъв да бъде интериорът в нея. Стените в стаята са в цветовете, които децата сами са избрали. Всеки гардероб е с индивидуален етикет, изработен лично от класната им. Стените пък са

украсени с грамоти – свидетелства за общия им училищен живот и снимки от споделени моменти с родители, съученици и учители. Така една обикновена стая се превръща в тяхната класна стая.

„Предпочитам, когато има възможност, часовете на класа да бъдат изнесени или открити, или и двете заедно“, разказва своята събеседничка. Затова често VI^в ги провеждат в музеи и културни институции в града. Редовно в тях се включват и майките и бащите на децата, а не само експертите от институциите. Провеждат открит урок за Васил

Левски, а преди няколко месеца – за патрона на училището Козма Тричков.

За да поддържа духа и единството в класа, учителката редовно инициира участие в различни състезания и доброволчески кампании. Истината е, че децата с готовност и желание се включват във всяко ново начинание. Сред тях е и прекрасната инициатива „Осинови врачанско семейство“. Тя се организира за 17-а година поред по идея на граждански организации и помага на социално слаби семейства и техните деца. Кампанията е анонимна. Всеки желаещ да участва в нея, изтегля листче, където е написано какъв подарък детето си е пожелало за Коледа. „Обикновено учениците се ентусиазират и купуват много повече от това, което е посочено“, обяснява своята събеседничка.

Миналата година по идея на учениците решават да направят тържество за своите майки по случай Международния ден на жената 8 март. „Седнах до всяко дете поотделно и така, рамо до рамо, заедно измислихме стихотворение за всяка от тях. Помогнах с римуването, а децата посочаха личните добродетели на своята мама“, разказва Маджарска. След това с помощта на другия родител, тайно от майките, намират общи снимки и превръщат стиховете със снимките в магнити – саморъчно изработени. И разбира се, кулминацията е празнично тържество с рецитал.

„Опитваме се да се обличаме тематично за всеки празник и да имаме костюми за различни поводи“, казва учителката. Така за 3 март обличат бели, червени и зелени дрехи в цветовете на националния трибагеник.

За Деня на християнското семейство организират състезание между отбори в състав родител – дете. За Коледа учителката написва представление с 26 роли, за да може да се включи всяко дете. Пиесата е хумористична, а в края има подарък за всяко семейство. Празничната програма за Великден също е богата и изпъстрена с много събития. Учителката води своя клас в Етнографско-възрожденския комплекс „Свети Софроний Врачански“ към Регионалния исторически музей във Враца. Децата с интерес наблюдават възстановката на традиционните обичаи за региона по случай празника. Направлявани от експертите от Музея, се включват и в традиционното боядисване на яйца.

„Направи ми впечатление, че с всяка изминала година броят на же-

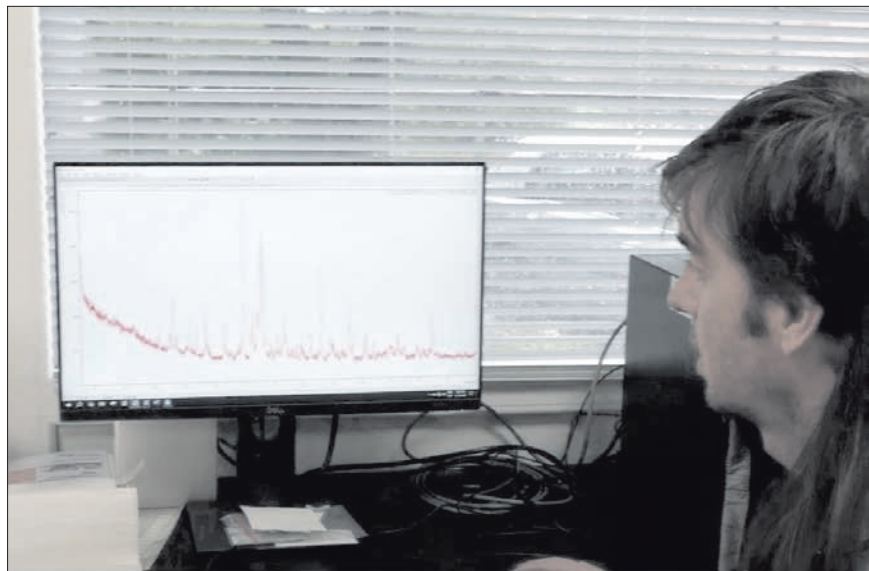
лаещите да се включат в пресъздаването на традициите, свързани с великденските празници, намалява“, обяснява тя. Причината за намаляване на интереса към инициативите, свързани с българските празници, може да се корени навсякъде. От една страна, учениците порастват, от друга – може би днес традициите не се спазват у дома в семейна среда, така както са се почитали преди. И за да запази интереса им, младата учителка решава да направи конкурс за най-хубаво боядисано яйце на ниво клас. По този начин успява да въвлече повече ученици и да събуди състезателния им дух.

„Работата с хора, като цяло, изисква умения да можеш да балансираш. Няма универсална формула за това как да се включат родителите в училищния живот. Аз самата също се уча всяка година и ситуацията, в които попадам, никога не са едни и същи“, разказва преподавателката. В работата си се опитва да изслушва всички страни и винаги да се допитва до мнението както на учениците, така и на родителите им. Телефонът ѝ е включен 24/7 и винаги могат да поговорят с нея при нужда.

Комуникацията е изключително важна и в случай на поява на проблем с някой ученик. Промяната в поведението му със сигурност ще бъде забелязана както в семейна среда от родителите, така и в училище – от класния му ръководител. „За проблемите трябва да се говори открито. Ако ги премълчаваме, с времето те стават по-големи и трудни за разрешаване. Малките стъпки са много важни в изминаването на цялостния път“, казва Маджарска и допълва: „Важна е комуникацията, важно е общуването. За всяко нещо трябва да бъде търсен отговорност накрая, когато ситуацията е изпусната, а в началото, когато има минимално притеснение, да се потърси начин за връзка и за общо разрешаване на проблема.“

Тя е категорична, че незаинтересовани родители няма – няма човек, който да не обича детето си. И след като го обича, е склонен да се включи във всяка инициатива, която е в интерес на детето му. Друг е въпросът, че понякога има не толкова активни родители. Тук идва ред на психологическия подход на учителя. Той трябва да иницира среща с родителя и да разговарят за ползите от участието му в училищния живот и колко е важно това за детето му. Учителката е категорична, че за въвлечането на родителите в заниманията много им помага педагогическият съветник към СУ „Козма Тричков“. Той умело ги насочва кога, какво и как да направят.

Със сигурност за активността на родителите помага и родителският актив. Когато става класен ръководител, Маджарова веднага иницира сформирването му. Прави го на родителска среща, последвана от тематичен ден – Деня на християнското семейство. Срещата протича под формата на интервю с опознавателни въпроси за деца и родители. Всички преминават през обща житейска ситуация, изпитват едни и същи емоции, а емоциите сближават. „Важна е подкрепата на родителите към родителите. Ако се усеща, че каузата е обща, усилията на всички са в една и съща посока“, завършва тя.



Науката от първо лице

Късометражни филми показват отвътре постиженията на учените от институтите на БАН

Елена ВАСИЛЕВА

Сред редицата инициативи и събития, с които Българската академия на науките ще отбележи своята 155-а годишнина, е и кампанията за представяне на работата на учените от Академията чрез създаването на късометражни филми до 10 минути. Целта на инициативата е да популяризира научните постижения и изследвания, които се извършват в Българската академия на науките, и да ги направи достъпни и разбираеми за широката общественост.

Инициатор и основен двигател за осъществяването на тази идея е доц. д-р Ина Анева – ботаник и научен секретар на направление „Биоразнообразие, биоресурси и екология“ на БАН. Първите филми вече са готови, качени са в YouTube канала на БАН, споделени са на официалния сайт и на Facebook страницата на БАН. Въпреки че доц. Анева не е професионален фотограф и оператор, обичта към БАН и уважението към работата на учените я вдъхват да приеме предизвикателството и да овладее много от уменията, необходими за заснемането на тези филми.

„В България има учени, които са на световно ниво, и е важно за тяхната работа да се чува повече. Хубаво е, че към инициативата има голям интерес – изследователи от различни институти на БАН се включват и вдъхновено разказват за работата си“, казва доц. Анева. Тя споделя, че макар филмите да не са направени професионално, те отразяват отдадеността на учените и излъчват много любов. Малка, но важна подробност е, че заснемането и обработката на филмите са абсолютно безвъзмездни, което е и едно от посланията на кампанията – да даваме всичко от себе си, за да продължава да има наука в България, която, освен че е на световно ниво, е повод за гордост за страната и увлича нови и нови млади учени, които да продължат мисията. Колкото по-будино и осъзнато е едно общество, толкова по-високо място заема науката, озарявайки неговото развитие, казва доц. Анева.

Българската академия на науките е най-старата институция в съвременна България, създадена 9 г. преди възстановяването на българската държавност. Тя е основана на 29 септември (11 октомври) 1869 г. и започва своята дейност като Българско книжовно дружество на 30 септември (12 октомври) 1869 г. Дружеството възбужда стремленията на своите основатели и на множество български родолюбци да равняват своя народ с развитите европейски нации.

Председателят на БАН акад. Юлиан Ревалски споделя, че най-голямото богатство на страната ни са хората и е важно да се инвестира в тяхното образование и в развитието им в различните области. Представянето на

Снимки БАН



Кадри от филма за Института по минералогия и кристалография към БАН

работата на учените по приятен и разбираем начин според него ще разшири представите на обществото за огромната значимост на науката във всички области на живота.

Институт по обща и неорганична химия

„Дейността на Методичната лаборатория по атомна спектроскопия е насочена към развиване на зелената аналитична химия чрез разработване на методи, щадящи околната среда. В Лабораторията извършваме елементарен анализ, т.е. определяме съдържанието на различни елементи, най-вече метали, в проби от различен произход – може да са води, биологични течности, почви, пепели, графитни прахове“, разказва в едно от видеата проф. Албена Дечева-Чакърва от Института по обща и неорганична химия. По думите ѝ, сред научните задачи, които решават учените в Лабораторията, са разработването и оптимизирането на нови зелени аналитични процедури с помощта на методите на атомната спектроскопия за анализ на проби със сложен матричен състав. Аналитичното характеризане на материали с оглед използването им за пречистване на замърсени води, фитоекстракцията на ренний от почви и води и разработването на бързи и екологично чисти методи за извличане на ренний от растителни материали с приложение в аналитичната практика и рениевия фитодобив.

Водещ експерт по последната задача е гл. асистент Христина Цветкова. Тя обяснява, че ренният е един от най-редките елементи на земята. Поради високото му търсене от авиокосмическата и петролната индустрия е сред най-ценните метали на международния пазар. Механизмите за натрупване на ренний в растенията и възможностите за извличането му от растителни тъкани са едно от предизвикателствата на Лабораторията.

В Института по обща и неорганична химия се намира и Лабораторията по рентгенов флуоресцентен анализ. Тя разполага с нов, съвременен спектрометър с пълно вътрешно отражение, който позволява едновременно определяне съдържанието на всички елементи в пробата.

Национален институт по геофизика, геодезия и география

Институтът е създаден през 2010 г. при реконструкцията на Академията, когато се обединяват няколко звена – Геофизичният и Географският институт, и две лаборатории – по висша геодезия и сеизмична механика и сеизмично инженерство. „Техните истории са още от средата на миналия век, но като нов институт функционираме отпреди 14 г.“, разказва в друго видео директорът му чл.-кор. проф. д.н. Николай Милошев. По думите му, най-известен е Сеизмологичният департамент, като при тях се намира Националната сеизмологична мрежа.

„Всички резултати, които идват, се обработват тук. Широката публика ни познава, защото винаги когато има земетресения, медиите се обръщат към нас. Ето, може да видите на сайта ни отчетени всички земетресения, последното бе в Гърция. Системата работи 24 ч. в денонощието 365 дни в годината, тази година – 366 дни“, казва проф. Милошев.

В Института се изследват и измерват също и геомагнитните бури. В Панагюрище има геомагнитна обсерватория, която е позиционирана там, защото е в средата на страната и дава представителна информация. На базата на данни от различни центрове се правят краткосрочни прогнози за състоянието на магнитното поле през следващите 6 часа, тъй като по-дълги прогнози са с доста голяма грешка.

„Даваме информация и за състоянието на

високата атмосфера. Министерството на отбраната използва тази информация всеки ден, за да знаят кои са най-добри радиотрасета, но вече джигесемите сменя радиовръзките“, казва още директорът на Института. По думите му, в Института има информация и за индекса на биологичноактивната ултравиолетова радиация.

„Сайтът за замърсяването на въздуха е в обновяване – представяме по-голям кръг замърсители: азотен оксид, озон, серен диоксид, фини прахови частици, индекс за качеството на въздуха и универсален топлинен индекс. И най-новото – освен за България се правят прогнози и за София, Пловдив и Варна за 72 ч. напред“, казва още той.

Ботаническата градина

„Имаме над 80 растения, които са на над 100-годишна възраст, защото са наследени от Царската ботаническа градина, основана през 1890 г. от княз Фердинанд“, разказва директорът на Ботаническата градина проф. Светлана Николова. Отбелязва, че един от най-впечатляващите видове от Царската колекция е кралската стрелиция регине – изключително красив вид от семейството на банана. Тя е известна и с името райска птица или птица жерав – заради образуването, наподобяващо клон, и листчетата на цвета, формиращи нещо като пера, обогрени в оранжево и виолетово. Видът произхожда от Южна Африка, пренесен е в Европа през XVIII век. Сред видовете, които могат да се видят в Ботаническата градина, са и новозеландското коледно дърво, рододендрони, азалии, странджанска зеленика и др.

„Най-голямата колекция на семейство в Ботаническата градина са орхидеите. Те са по съвпадение и най-голямото растително семейство в света – това е семейство на изключително разнообразие, което се среща почти по цялото земно кълбо с изключение на пустините. Но има и видове, които се „качват“ на Хималаите на над 5000 метра, или преминават на север от Полярния кръг“, обяснява и доц. д-р Антоанета Петрова от Ботаническата градина. По думите ѝ, доста хора не знаят, че в България също се срещат орхидеи, като тяхното название на български е семейство Салепови. Те са над 70 вида, като доста от тях са редки и защитени. Това семейство има също така редица биологични особености, които го правят важен обект за изследвания.

„Сред първите растения, за които има писмени сведения в историята на човечеството, има орхидея – това са симбидиумите от Китай, които са много ароматни“, казва още доц. Петрова. Тя съветва всеки, който иска да гледа орхидеи, да се запознае какъв точно вид са, както и да прочете при какви условия живеят.

На стр. 20

Сами ли сме във Вселената

Търсенето на живот извън Земята е едно от най-големите предизвикателства, казва астрофизикът доц. Владимир Божилов

Доц. г-р Владимир Божилов е преподавател от катедра „Астрономия“ и заместник-декан на Физическия факултет на СУ „Св. Климент Охридски“. Основните му интереси са насочени към търсенето на живот извън Земята. Старши изследовател е по проект EXO-RESTART, подкрепен по ННП „ВИХРЕН 2021“, насочен към изследване на екзопланети. Освен учен той е активен популяризатор на науката. Носител е на второ място в конкурса за комуникация на науката „Лаборатория за слава FameLab 2010“ и първа награда в международното му издание Hall of FameLab 2014 в Лондон. Чест гост е в радио и телевизионни предавания и събития за комуникация на науката (Софийски фестивал на науката, Европейска нощ на учените и др.). От 2020 г. досега е редовен гост в сутрешното предаване „100% будни“ по БНТ, където представя рубриката „100% Космос“. Доц. Божилов е бил научен редактор, а след това и главен редактор на сп. „BBC Знание“. Последната му научно-популярна книга е „Непознатата Вселена: В търсене на отговори на най-големите космически загадки“ (изд. „Оз books“). Тази година той бе удостоен с новоучредената категория на наградите „Питагор“ за комуникация на науката.

Снимки Олег Попов



Доц. г-р Владимир Божилов е носител на специалната награда „Питагор“ за комуникация на науката

Зина СОКОЛОВА

Освен приказките, които много обича, и играта с колички, първата „професионална ориентация“ на доц. Владимир Божилов като дете е малко неочаквана – искреното му желание е да стане шофьор на боклукчийски камион. Интересът му към астрономията се появява сравнително късно, в девети срещу десети клас, когато учителката му по физика Надежда Антонова от 9. френска езикова гимназия му дава книжката на Стивън Хокинг „Кратка история на времето“. Чете я цяло лято, тъй като за първи път се сблъсква с новите идеи за размерите на Вселената, за пространство-времето. Накрая решава, че иска да учи физика.

„От десети клас до днес съм там, че Космосът е най-голямата загадка, която всички ние можем да изследваме. Затова избрах да се занимавам с космически науки – казва астрофизикът. – Търсенето на живот извън Земята е едно от най-големите предизвикателства в науката. За щастие, в последните 30 години има огромен напредък в

намирането на планети близнаци на Земята

Това са т.нар. земеподобни екзопланети. Екзопланета е всяка планета, която обикаля около звезда, която не е Слънцето. Повечето звезди са по-хладни от нашето Слънце, но има и такива, които са много по-горещи. Звездите са различни типове, но повечето са по-малки, по-маломасивни и по-хладни от нашата.“

Нашето Слънце е звезда от тип „жълто джудже“, уточнява ученият. Във Вселената най-много са звездите тип „червено джудже“. Но около всяка звезда в Космоса би трябвало да има планетна система. Първата открита екзопланета е през 1992 г., а до днес те вече са над 5600 около звезди само в Млечния път. 17 от тях са открити от българската група, към която принадлежи и доц. Божилов, в рамките на проекта за изследване на екзопланети EXO-RESTART. Той е подкрепен от Националната научна програ-

ма ВИХРЕН към Фонд „Научни изследвания“ и е с ръководител д-р Трифон Трифонов. И вече повече от две години в катедра „Астрономия“ към Физическия факултет на Софийския университет ученият и неговите колеги изследват екзопланети. На уебсайта на проекта, <http://exo-restart.com/>, всеки може да види най-новите научни открития.

Как се намират екзопланети?

„Има различни методи, които съчетават данни както от наземни, така и от космически телескопи – казва доц. Божилов. – Два от тях са най-популярните. Единият начин е чрез т.нар. пасажен метод. Пасаж имаме, когато дадена планета минава пред диска на звездата. Тогава астрономите виждат как блясъкът на звездата намалява, тъй като има преминаваща планета.“

По време на този пасаж може да се открие както наличието на екзопланета, така и да се определят нейните размери, обяснява ученият. Това е един от най-успешните методи за търсене на нови светове в Космоса. Сред най-добрите телескопи, които работят с този метод, е телескопът TESS на НАСА, изстрелян през 2018 г. Очаква се той да намери над 20 000 екзопланети. В момента данните от него продължават да се събират и анализират. Те са достъпни в интернет безплатно. В рамките на проекта EXO-RESTART д-р Трифонов създава и надгражда напълно безплатен върхов отворен софтуер за обработка на такива данни – нарича се EXO-STRIKER, работи на всички платформи и е с много добри помощни материали. Софтуерът е достъпен свободно на: <https://github.com/3fon3fonov/exostriker>

Вторият метод за откриване на екзопланети се базира на това, че в Космоса всичко зависи от масата и гравитацията на обектите. Това означава, че ако има звезда, около която има планета, гравитацията на звездата е основна за движението на планетата в орбита около нея. Но също така гравитационното влияние на планетата кара звездата да се движи, да се премества спрямо наблюдателите на Земята. Това означава, че дори да не може да се наблюдава пасаж на дадена екзопланета, следейки самата звезда и нейното поведение, може да се открие, че има тяло, което се намира в орбита около звездата, и

да се пресметне масата му. Методът се нарича метод на лъчевите скорости. Най-хубавото е, когато астрономите имат както пасажни данни за дадена екзопланета, така и лъчеви скорости. Тогава може да се оценят размерът и масата на екзопланетата, което дава нейната плътност. Така, в комбинация с параметрите на орбитата може да се каже дали тази планета е близък на Земята.

Означава ли това, че има вода на тези планети?

„Много ми се иска да кажа „да“, но за съжаление – не задължително – отговаря доц. Божилов. – От астрономична гледна точка, можем да кажем, че дадена планета е близък на Земята, ако има близки размери, маса и плътност като на Земята. Разбира се, за да сме сигурни, че има вода, трябва да видим отпечатък на водата в атмосферата на екзопланетата. А това означава, първо, да имаме екзопланета, която се намира на такова разстояние от своята звезда, че температурата да позволява на водата да бъде в течно състояние на повърхността ѝ. Такава златна среда или подходящо място се нарича „звездна зона на обитаемост“. Вече има множество открити планети в зоните на обитаемост на своите звезди.“

Определянето дали една планета се намира в такава зона, става на база на наблюденията и откриването на екзопланети, което позволява да се направи модел за параметрите на орбитата на всяка планета, обяснява ученият. В рамките на проекта EXO-RESTART той и неговите колеги не само откриват екзопланети, но дават и точните параметри за техните орбитални характеристики.

На базата на това и като знаят типа на звездата и нейната температура, учените могат да кажат дали тази планета е на потенциалното място да поддържа вода в

течно състояние на повърхността си. Но дали наистина има вода? Засага за твърде малко планети има информация, че в атмосферата си имат отпечатък, който показва наличие на вода. Пример за такава екзопланета е K-2-18b. През 2019 г. тя е първата, в чиято атмосфера е открит отпечатък на вода. Това означава, че е изключително подходящ кандидат за близък на Земята. Атмосферата на екзопланетата може да се види по време на пасаж – светлината на звездата минава през атмосферата на екзопланетата и се поглъща от химичните елементи в нея. Така

до Земята достига отпечатък на планетната атмосфера заедно със светлината на звездата

Когато пасажът приключи, може да се заснеме звездата без планета пред нея.

„Като извадите двата компонента, получавате атмосферата – обяснява доц. Божилов. – Звучи просто, но всъщност изисква много време. Точно това прави телескопът „Джеймс Уеб“. Напълно уверен съм, че астрофизиката е една от най-перспективните научни области. А конкретно изучаването на екзопланети е една от най-перспективните възможности за адекватна и успешна кариера в науката.“

В това се опитват да убедят младите хора той и неговите колеги. В резултат на техните усилия броят на студентите във Факултета по физика в Софийския университет се е увеличил – приемът на кандидат-студенти е два пъти по-голям в сравнение с преди 7 – 8 години. Светът е изправен пред недостиг на хора, които да учат природни и инженерни науки. А в съвременния технологичен свят всичко опира до науката. Има и много ученици, които отиват в чужбина. Затова преподавателите искат да им покажат, че в България също може да се прави наука.

„С екипа на Физическия факултет се стремим постоянно да увеличаваме комуникацията на науката към обществото. Два пъти годишно правим Дни на отворените врати, редовно провеждаме срещи на учени с ученици, участваме във фестивали, гостуваме в училища, организираме или партнираме на множество събития и други – разказва доц. Божилов. – Ако държавата иска да инвестира в специалисти на бъдещето, трябва наистина да се обвърже успешната реализация с образованието. Миналата година например Физическият факултет в партньорство с водещата българска компания „ЕнуроСат“ – световен лидер в производството на наноспътници, отвори лаборатория за космически инженери. Тя е първата от програмата на компанията за образование по космическо инженерство в България. В магистърската програма по аерокосмическо инженерство са включени курсове от проекта Space Education for Bulgaria, който ръководих успешно към Европейската космическа агенция (ЕКА). Подготвяме студентите за ЕКА, НАСА и космическия сектор. Космосът е една от най-печелившите сфери, надявам се България да инвестира още повече в научни изследвания и да подчертае нуждата от върхово образование по космическо инженерство. Казвам върхово, защото Физическият факултет дава 1/3 от научната продукция на Софийския университет, който, от своя страна, е единственият видим наш университет в международен план.“

Преди 8 години доц. Божилов и неговите колеги виждат, че има нужда и от програма, която да позволи на хора с интерес към астрономията, но завършили нещо друго, да я изучават. Тогава започват задочната магистърска програма „Астрономия и популяризация на астрономията за неспециалисти“, която е една от най-успешните и иновативни и към момента.

На стр. 21

Снимка НАТФИЗ



Разпределени в седем отбора, студентите от НАТФИЗ „Кръстьо Сарафов“ показват, че могат много повече от това да покоряват сцени и снимачни терени. Отборът на куклени-те актьори спечели купата на Академията по време на ежегодния футболен турнир

Подготвят се два проекта за развитие на висшето образование

В системата има видим напредък, казва служебният министър проф. Галин Цоков

Мария АЛЕКСАНДРОВА

Министерството на образованието и науката работи по два нови проекта, свързани с развитието на висшето образование. Това съобщи служебният министър на образованието и науката проф. Галин Цоков по време на онлайн участието си в семинар на тема „Предизвикателства пред развитието на висшето образование в България“. Форумът се проведе в Икономическия университет във Варна и е организиран съвместно с Националната агенция за оценяване и акредитация.

По първия проект ще бъде изградена цялостна информационна система, която ще бъде свързана с Националната агенция за оценяване и акредитация и висшите училища. Това ще позволи по-бързо придвижване на актуална информация от различните регистри.

До месеци ще стартира и проект, по който ще продължи провеждането на студентски практики. По един от модулите ще бъде въведено и дуалното обучение в българското висше образование. „Това е неизползвана възможност да се свържем с пазара на труда

и работодателите, и се надявам, че всички университети ще бъдат включени в този проект“, каза проф. Цоков.

По думите му, важно предизвикателство е начинът на финансиране на висшите училища, който не е свързан само с промените в закона, а и с прилагането на подзаконовата рамка и обвързването му с качеството.

„Това означава и много упорита съвместна работа, за да се определи съотношението в коефициента за издръжка на обучението в отделните професионални направления“, обясни служебният министър. Според него насочването на средства именно за качество, за съжаление, не се е реализирало в последния бюджет въпреки настояванията на МОН и

на ресорната комисия в Народното събрание.

През последните месеци върви обсъждането и на промени в Закона за висшето образование. Част от тях са свързани със структурирането на различните типове висши училища и диференцирането и определянето с точни характеристики и съответно финансиране не само на изследователските, но и на образователните и професионалните висши училища, както и евентуално на свързаните с изкуството академии.

Като цяло, според служебния министър системата на висшето образование е сред най-реформираниите и в резултат на целенасочените политики от последните години и законодателните промени има видим напредък.

В семинара участваха ректорът на Икономическия университет проф. Евгени Станимиров, председателят на Националната агенция за оценяване и акредитация проф. Елиза Стефанова, председателят на Съвета на ректорите в България проф. Миглена Темелкова, председателят на Комисията по образование и наука в 49-ото народно събрание Красимир Вълчев, ректори на висши училища в страната, представители на МОН, образователни институции, синдикати, партньори от бизнеса.

Снимка Пресцентър на МОН



На снимката от ляво надясно: Красимир Вълчев, проф. Евгени Станимиров, проф. Миглена Темелкова и проф. Елиза Стефанова

Науката от първо лице

От стр. 18

Друг известен род, който се намира в Ботаническата градина, са азиатските венерини пантофки. Той става познат на европейските страни сравнително рано, като в Европа се среща обикновена венерина пантофка. Има я и в България и е изключително рядка, като в Азия се срещат нейни роднини. За забележителната венерина пантофка, която расте по склоновете на Хималаите и е сред първите попаднали в Европа, доц. Петрова споделя, че стои в основата на първите хибриди, които човекът е произвел. Това е един от видовете, който е станал много популярен, въпреки че после се откриват доста по-впечатляващи като багри и размери „пантофки“.

„В света има исторически две мании по растения. През XVII век – за лалета в Холандия, и през XVIII век в Англия – за катлеите“, разказва още доц. Петрова, показвайки една

от класическите катлеи с нежни багри, за които навремето са изпращани експедиции за откриването им.

Институт
по минералогия
и кристалография

„Това е един от младите институти в Академията, създаден е 1984 г. със задачата да превръща отпадъците в суровини. През годините той е закриван, преобразуван, преместван и т.н. В момента продължава да развива своите тематики, свързани с превръщането на отпадъците в суровини“, казва проф. Росица Николова. По думите ѝ, нейните колеги се занимават с класификация на отпадъчните продукти от ТЕЦ и от биогорива, с използването им за пълнители в различни цименти, за производството на геополимери или за

използването на отпадъчните суровини за производство на торове и други полезни минерали. „Сред основните направления на Института е характеризиране свойствата и състава на твърдите горива – в случая, биомаса, въглища и продуктите от тяхната термохимична преработка, с цел устойчиво оползотворяване на горивата и техните отпадъчни продукти“, допълва и чл.-кор. проф. д.г.н. Станислав Василев.

Деятелностите на Института са свързани още с минералното разнообразие на България и кристалография и структурен анализ. „Група колеги се занимават с кристализация и изследване на големи молекули ДНК и белтъчни молекули и с изследване на съкристали на части от тези ДНК молекули с малки биологичноактивни молекули. Идеята е да се разбере какво е действието на лекарствените продукти в организма“, посочва проф. Николова.

Институт
по биоразнообразие
и екосистемни
изследвания

В Института се намира най-големият хербариум на Балканския полуостров. За него разказва директорът на ИБЕИ – БАН, доц. Владимир Владимиров. Той посочва, че колекцията наброява повече от 175 000 образци от всички растителни таксономични групи. Безспорно Хербариумът на ИБЕИ – БАН, е едно от националните ни богатства и голяма отговорност да го съхраним за бъдещите поколения. Там работи млад учен от Северна Македония – ас. Анета Ламбевска. Тя споделя с вълнение, че възможността да се развива сред научните среди в БАН, е голям престиж и удоволствие.

Когове на езика

Рекордните 100 участници се включват
в Шестото състезание по компютърна лингвистика

Снимка Фондация „Дарби“



Рекорден брой участници – 100, от 44 училища в страната, както и двама участници от чужбина, се включват в Шестото състезание по компютърна лингвистика. Негов организатор е Секцията по компютърна лингвистика към Института за български език „Проф. Любомир Андрейчин“ към Българската академия на науките с подкрепата на Главна дирекция „Писмени преводи“ на Европейската комисия. Надпреварата е част от Националния календар на МОН за изяви по интереси на децата и учениците.

Състезанието се провежда онлайн чрез Образователната платформа на Института за български език към БАН, като участниците решават три задачи. И тази година то преминава изключително оспорвано с минимална разлика между класираните на челните места. Комисията по оценяване включва сътрудници към Института за български език „Проф. Любомир Андрейчин“ и Института по математика и информатика при Българската академия на науките, както и членове на Националната

комисия за организиране и провеждане на Ученическата олимпиада и Националното състезание по лингвистика.

В първа възрастова група (V – VIII клас) победител с 98 точки е Стефан Ступак (VIII клас, „Нотер дам“ – Консьюр-Лоар, Франция). На второ място с резултат от 90 точки завършва Сияна Димитрова (VII клас, ППМГ „Нанчо Попович“ – Шумен). Третото място с 85 точки печели Калоян Димитров (VI клас, НГДЕК „Св. Константин-Кирил Философ“ – София).

За резултат над 60 точки поощрителни награди получават Йосиф Шурелов (НГДЕК – София), Деан Ташев (МГ „Акад. Кирил Попов“ – Пловдив), Румяна Канькова (VII клас, ОУ „Бачо Киро“ – Велико Търново), Александра Туджарска (VII клас, 119. СУ „Акад. Михаил Арнаудов“ – София), Симона Маринова (V клас, МГ „Акад. Кирил Попов“ – Пловдив) и Виктор Генев (Първа частна математическа гимназия – София).

В групата IX – XII клас първото място с 95 точки печели Сияна Павлова (X клас, Първа частна математическа гимназия – София). Втора с резултат

94 точки се нарежда Елица Иванова (XII клас, Първа езикова гимназия – Варна). С по 93 точки третото място поделят Цветислава Димитрова (XII клас, ППМГ „Акад. Иван Ценов“ – Враца) и Калина Иванова (X клас, НПМГ „Акад. Любомир Чакалов“ – София).

Поощрителните награди за участници с над 80 точки отиват при Рая Иванова (АЕГ „Гео Милев“ – Бургас), Ния Димитрова (XII клас, Софийска математическа гимназия), Даниел Узунов (IX клас, МГ „Акад. Кирил Попов“ – Пловдив), Павел Тотевски (X клас, МГ „Д-р Петър Берон“ – Варна), Мария-Иоанна Цветкова (X клас, НГДЕК „Св. Константин-Кирил Философ“ – София), Марина Кънева (X клас, ПМГ „Атанас Радев“ – Ямбол), Симеон Сиромахов (X клас, ППМГ „Акад. Никола Обрешков“ – Бургас) и Надежда Петкова (IX клас, ПМГ „Атанас Радев“ – Ямбол).

Награждаването на победителите се провежда в Дома на Европа, като те получават и поощрителни награди от Главна дирекция „Писмени преводи“ на Еврокомисията. **АЗБУКИ**

Сами ли сме...

От стр. 19

Преди две години със свой колега, завършил тази програма, също участник във Fame Lab – д-р Петър Ефтимов, решават да направят и програма по астробиология. Този път за специалисти, които искат да имат интердисциплинарен поглед към един от най-големите въпроси – животът и неговото разпространение във Вселената. Програмата вече е факт, като обединява всички природни факултети на Софийския университет, както и Философския факултет. Кандидатстването ще се отвори през месец юли, а първият випуск на програмата ще стартира през есента на тази година. Магистърската програма по „Астробиология“ е интердисциплинарна и е насочена към подготовка на специалисти, които ще анализират пробите от Марс, ще търсят и откриват нови екзопланети и т.н. В рамките на две години всеки от студентите ще научи методите на работа на физиката, химията, биологията, геологията и етичното приложение на тези методи за търсене на живот във Вселената.

„Ще подготвим специалисти, които да решат голямата задача – сами ли сме във Вселената“, казва доц. Божилов. Той подчертава, че програмата по „Астробиология“ в този мащаб и обхват е уникална за света. Такава е и програмата по „Астрономия и популяризация на астрономията“. По този начин Софийският университет дава още една образователна иновация на целия свят.

„Очаквам България да бъде водеща в света в обучението по астробиология, защото в него ще бъдат привлечени едни от най-големите имена, като проф. Димитър Съсълв – може би най-успешният български астроном, който е директор на Центъра за изследване на произхода на живота към Харвардския университет, САЩ.“

През 2010 г. доц. Божилов участва в конкурса „Лаборатория за слава – Fame Lab“ и печели второ място. Там той представя темата на своята първа научна публикация и магистърска теза – за търсенето на живот извън Земята. Изключително благодарен е на Любков Костова, дългогодишен директор на Британския съвет, а сега ръководител на фондация „Красива наука“. Тя иницира специалната наградата „Питагор“ за комуникация на науката и е организатор на конкурса FameLab, който дава шанс за изява на много млади учени. Във Fame Lab в рамките на 3 минути всеки участник трябва да представи проекта си по разбираем за неспециалисти начин, без използване на презентация.

„В резултат на Конкурса разбрах, че комуникацията е важна и наистина ми харесва да я правя – признава доц. Божилов. – След участието в първия кръг от Конкурса през 2010 г. преминахме през обучение по комуникация на наука със специалисти от Би Би Си, БНТ, БНР и НАТФИЗ. Това промени моята визия за науката и нейното популяризиране. След успешното ми представяне в конкурса FameLab постепенно започнаха покани за интервюта в различни медии по теми, свързани с Космоса. Започнах да пиша научнопопулярни статии, малко по-късно се присъединих и към екипа на сп. „ВВС Знание“. През 2014 г. станах първият българин, спечелил международния конкурс Hall of Fame Lab, а в последните вече четири години съм редовен гост в рубриката „100% Космос“, част от предаването „100% будни“ по Българската национална телевизия. Видях, че обществото има нужда да се говори за тези теми, и че науката трябва да бъде основна част от културата и образованието на всеки човек. Благодаря на медийната общност, че дава възможност на мен и колегите да говорим по тези теми.“

Следващото мащабно събитие, свързано с комуникация на Космоса, е в края на юни. „Ало, Космос! Говори България“ ще се проведе на 25 юни в „София Тех парк“. Гост на живо ще бъде Майкъл Лопес-Алегрия – астронавт на НАСА и Axiom Space. Той ще разкаже на посетителите какво е да бъдеш в Космоса, и как човек може да стане астронавт. Събитието е напълно безплатно и е подходящо за всички възрасти.

Песнопения за духа и вярата

Двадесет детски хорове и вокални групи и общо 500 деца, младежи и техните диригенти и ръководители се представят в юбилейния XV детски фестивал за православни църковни песнопения и духовни песни „Осанна във висините!“. Фестивалът се организира от фондация „Дарби“, Църковното настоятелство на храм „Св. мчца Параскева“ – София, и Софийската Света митрополия. Осъществява се в партньорство и с финансовата подкрепа на фондация „Нашият дом е България“ и бизнес компании. Проявата е част от Националния календар на МОН за изяви по интереси.

По време на двудневния фестивал изпълнителите грабват гостите на проявата със своите изпълнения в столичния храм „Св. мчца Параскева“. Първият ден е открит със затрогващо изпълнение на Детския хор на БНР с главен диригент Венелия Караманова и диригент Михаела Котева. След тях се представят и хор „Славейчета“ при 25. ДГ „Изворче“ – Баня, с директор М. Джолева и вокален ръководител А. Троянска, вокална група „Усмивки“ от СУУНЗ „Луи Брайл“ – София, с диригент Стела Манова, вокалната група на 54. СУ „Иван Рилски“ с диригент Милена Томова, детско-юношеският хор при Ловчанската света митрополия „Архангелски глас“ с диригент Юлия Тодорова, Калоян Лумбев от СЕУ „Св. Паисий Хилендарски“ – Дупница, Сборна група по религия от ОУ „Евлоги Георгиев“ – Дупница, МХ „Развитие“ при НЧ „Развитие 1869 г.“ – Враца, и Академичният камерен хор „Гаудеамус“ при АМТИИ – Пловдив, с диригент проф. д-р Весела Гелева.

Концертната програма във втория ден открива хорът на столичната 91. немска езикова гимназия „Проф. К. Гьътхов“ с диригент Красимира Цуцуманова. Следват изпълненията на деца от 146. ДГ „Звезда“ – кв. „Кремиковци“, с директор Стоянка Николова и учители Румяна Стойкова и Цветелина Стойкова,

Снимка Фондация „Дарби“



певческа група „Християнче“ от 139. ИОУ „Захарий Круша“ и неделното училище при храм „Въздвижение на Светия кръст Господен“ с ръководител Екатерина Дочева, вокална група „Вяра, Надежда, Любов и София“ към НЧ „Благой Захариев 1932 г.“ – Белово, с диригент Надежда Малинова-Димитрова, детски църковен хор „Свети Кирик“ към храм „Св. св. Кирик и Юлита“ – Баня, и детски църковен хор „Св. Серафим Софийски“ с диригент Анелия Кочева, вокално-фолклорна група „Звънче“ от СУ „Отец Паисий“ – Кърджали, с ръководител Евгения Пейкова и вокална група „Лингвакорд“ от СУ „Св. Климент Охридски“ с диригент Вълчан Вълчанов.

Прекрасни са и изпълненията хор „Бодра смяна“ при Националния дворец на децата в София с диригент Александър Кочков, както и на хора на пловдивските младежи „Стефка Благоева“ при ЦПЛР – ОДК, Пловдив, с диригент Борислава Благоева.

Фестивалът завършва с общо песнопение на „Многая лета“, дирижирано от ставрофорен иконом Кирил Попов. **АЗБУКИ**

Министерство
на образованието и науката
Национално издателство за
образование и наука „Аз-буки“

Директор:
ЕМИЛ СПАХИЙСКИ
Заместник-директори:
СТОЯН СТОЯНОВ
ВЕНЦИСЛАВ ГЕНКОВ
1113 София
„Цариградско шосе“ 125, бл. 5
За цялата страна:
0700 18466
izdatelstvo.mon@azbuki.bg
azbuki@mon.bg
https://www.azbuki.bg

Аз-буки

Банкова сметка:
„Обединена българска банка“ АД
IBAN: BG38UBBS81553139075716
BIC: UBBSBGSF

Национален седмичник
за образование и наука
АЗ-БУКИ
ISSN 0861-3990

РЕДАКТОРИ:
д-р Зина Соколова
z.sokolova@azbuki.bg
д-р Дилиана Кочева
d.kочева@azbuki.bg
Симона Николова
s.nikolova@azbuki.bg
Степа Маринова
s.marinova@azbuki.bg

ГРАФИЧЕН ДИЗАЙН:
Иво Христов
i.hristov@azbuki.bg
Иван Шопов
i.shopov@azbuki.bg
Петър Владов
p.vladov@azbuki.bg

СТИЛИСТ-КОРЕКТОР:
Анелия Врачева
a.vracheva@azbuki.bg

ФОТОРЕПОРТЕР:
Олег Попов
o.popov@azbuki.bg

РЕКЛАМА И
РАЗПРОСТРАНЕНИЕ:
izdatelstvo.mon@azbuki.bg

КОРЕСПОНДЕНТИ В СТРАНАТА:
Белене – Ралица Господинова
088 7418349
Велико Търново – Здравка Маслянкова
088 6653255
Видин – Борислава Борисова
vidinster@gmail.com
Ловеч – Жанина Илиева
087 7209597
Пловдив – Деляна Лукова
088 7271712
Смолян – Ангел Добриков
088 9703271
Кюстендил – Северина Димитрова
089 5789515
Шумен – Светлана Крумова
srkrumova@gmail.com

ДЕЖУРЕН РЕДАКТОР:
Дилиана Кочева

Предпечатна подготовка:
НИОН „Аз-буки“
Печатница: „Алианс Принт“ ЕООД
ж.к. „Дружба“ 1, ул. „Илия Бешков“ 3А
Неподписаните снимки в броя са от архива
на в. „Аз-буки“ и глобалната мрежа
Материали не се връщат
Авторските права на публикуваните
текстове и илюстрации са
собственост на вестника

НИОН „Аз-буки“ издава
научните списания:

„Български език и литература“
„Чуждоезиково обучение“
„Математика и информатика“
„Педагогика“
„Професионално образование“
„Философия“
„Стратегии на образователната
и научната политика“
„История“
„Обучение по природни науки
и върхови технологии“

Българското изкуство през очите на европейския зрител

В Атина представят изложба и книга за родни
артисти, утвърдили се в Гърция

В Европейския център за архи-
тектурно изкуство, дизайн и
урбанистика в Атина до 2 юни
може да бъде разгледана излож-
бата „Неразказаните истории на
българите“. В нея са представени
творбите на четирима наши артисти: скулп-
тора Христина Келиди-Донева, илюстратора
Светлин Василев и художниците Стоян Доне-
в и Мартин Кръстев. Експозицията е част от
проекта „Художествено пътешествие. Разкри-
ване на българското творчество в Гърция и по
света“, който културният център „Селимински“
осъществява по програмата на Министерството
на образованието и науката – „Неразказаните
истории на българите“.

Проектът представя богатството на българ-
ското художествено наследство в Гърция и дава
възможност родното ни изкуство да бъде видяно
през очите на европейския зрител.

На изложбата бе представена и книгата ката-
лог „Петима български разказвачи на образи“, в
която творчеството на тези известни в Гърция
български творци е „разказано“ чрез техни
произведения и споделени истории, в контекста
на културната дейност на българите в страната.
В нея е включен и творческият път на още един
български творец – Анатоли Георгиев, който не
е представен със собствени творби в изложбата.

Творчеството на петимата артисти, дошли
от България и утвърдили се със своето изкус-
тво в Гърция, е проучено от преподаватели и

ученици в БНУ „Васил
Левски“ в Атина, Нав-
плио, Каламата и Крит.
С тях те провеждат сре-
щи и беседи, обсъждат
и произведенията, които
са представени в излож-
бата.

Съдържанието на
книгата онагледява по
своеобразен начин не-
разказаната история на
българското изкуство и
културно присъствие в
Гърция, която се изра-
зява най-силно в Атина.
Животът и творчеството
на петимата български
разказвачи на образи
маркира трите вълни на българската диаспора
в посока Гърция – през 80-те основно в резул-
тат на репатрирането на потомци на гръцки
политически емигранти, през 90-те с масо-
вата икономическа емиграция и след 2007 г.
със свободното движение на българите вече
като европейски граждани. Всяко от тези три
поколения е носител на различен светоглед и
себеусещане.

В живописата на Стоян Доне-
в образът елегантно
създава свой собствен свят, а в скулптурите
на съпругата му Христина Келиди-Донева об-
разът придобива триизмерна проекция. Рисун-



Снимка БНУ „Васил Левски“ – Атина

ките на илюстратора Светлин Василев летят на
страниците на хиляди книги по света, а Мартин
Кръстев с четката си пренася радостта от ежед-
невното на хората в своите картини. С вземто
на Анатоли Георгиев пък оживяват образи от
миналото на различни националности.

Книгата поставя началото на издателската
дейност на център „Селимински“. Печатното
издание излиза в резюмиран вид на два езика
– гръцки и български. Пълната версия на тек-
стовете и беседите, с превод на английски език,
ще бъде достъпна в електронен вид на сайта на
Центъра. **АЗ-БУКИ**

ПРАВНА КОНСУЛТАЦИЯ



Тодор КАПИТАНОВ

Темата за защитата на лични-
те данни продължава да бъде
изключително чувствителна,
особено когато става въпрос за
гражданските права на хората.
В контекста на трудовите
взаимоотношения между ра-
ботодател и работник или слу-
жител този въпрос придобива
особена значимост.

Размяната на огромен набор
от документация между стра-
ните по трудовото правоотно-
шение често поставя въпроса:
какви документи има право да
събира и съхранява работода-
телят в трудовите досиета на
работниците?

Какво трябва да знаете за документите в трудовото ви досие

Съгласно Кодекса на труда работодателят е
длъжен да води трудово досие на всеки работник
или служител. Това трудово досие се създава при
постъпване на работа и включва всички докумен-
ти, свързани с възникването, съществуването,
изменението и прекратяването на трудовото
правоотношение. Трудовите досиета са основен
елемент за управление на човешките ресурси и
са необходими за осигуряване на прозрачност и
законност в трудовите взаимоотношения. До-
кументите могат да бъдат създавани и съх-
ранявани като електронни документи, а видът
и изискванията за създаването и съхраняването
им се определят от закона.

Работникът или служителят при писмено
искане има право да получава заверени копия от
съхраняваните за документи, а работодателят
е длъжен да му издаде и предостави необходимите
документи, удостоверяващи факти, свързани с
трудоовото правоотношение, в 14-дневен срок
от искането.

Когато работодателят създава и съхранява
електронни документи в трудовото досие, той
е длъжен да уведоми работника или служителя.
Редът и начинът за уведомяване се определят с
Правилника за вътрешния трудов ред. В трудовия
договор или в друга писмена форма страните по
трудоовото правоотношение могат да дадат из-
рично съгласие да бъдат адресати на електронни
изявления относно факти и обстоятелства,
свързани с трудовото правоотношение.

Съгласието може да се даде преди, еднове-
менно със или след възникването на трудовото
правоотношение има право по всяко време
да оттегли съгласието си да бъде адресат на
електронни изявления. И тук по искане на работ-
ника или служителя работодателят е длъжен в
срок от 14 дни да му издаде и да му предостави
в електронен вид документи, удостоверяващи
факти, свързани с трудовото правоотношение,
както и електронните документи, съхранявани
в трудовото му досие. Също така по искане на

работника или служителя работодателят е
длъжен в срок 14 дни да му издаде на хартиен
носител преписи от електронните документи,
които са част от трудовото му досие.

Електронните документи, които могат да
бъдат част от трудовото досие на работника
или служителя, са:

- Еднострани документи, създадени от рабо-
тодателя, като заповед за назначение, запо-
вед за уволнение, заповед за отпуск, служебни
бележки и пр.
- Еднострани документи, създадени от работ-
ника или служителя, като молба за отпуск,
молба за напускане и заявление за промяна на
работното време и пр.
- Документи, които изискват съгласието и на
двете страни по трудовото правоотношение,
като трудов договор, допълнително споразу-
мение и протокол за предаване и приемане на
материали и пр.
- Документи, издадени от трети лица, удосто-
веряващи факти, свързани с трудовото право-
отношение, като медицинско свидетелство,
свидетелство за съдимост и сертификати и
дипломи и пр.
- Други данни и информация, касаещи трудовото
правоотношение, като лични данни и кон-
такти, трудова книжка в електронна форма,
оценки на изпълнението и фишове за заплата
и пр.

Работодателите носят отговорността
да гарантират сигурността и конфиденциал-
ността на личните данни на своите работници
и служители, като същевременно осигуряват
прозрачност и достъп до информация.

Справка:

чл. 128а от Кодекса на труда;
чл. 128б от Кодекса на труда;
чл. 3, чл. 4, чл. 5, чл. 6 от Наредба за вида и из-
искванията за създаването и съхраняването на
електронни документи в трудовото досие на
работника или служителя.

Учителите в моя живот“ – така нарекохме новата рубрика във в. „Аз-буки“. В нея известни личности разказват за онези от своите учители, които през годините са им погали ръка и с мъдрост и такт са ги насочвали по пътя на познанието – в училище, в университета или в професионален план. Рубриката е знак на почит към всички учители по призвание, на които всеки дължи много.

Мария ГЕОРГИЕВА

Г-жо Раева, кой за първи път ви посвети в магията на художествената гимнастика и даде посока на бъдещото ви призвание?

– Към художествената гимнастика ме упъти моят баща, който ме записа в „Левски“ на „Герена“. Първата ми треньорка беше Златка Бончева, която още след първата ни среща е споделила на татко, че съм голям талант и че трябва да се занимавам с този спорт. Тя ми даде най-важното, पोся „семенцето“, накара ме да обикна художествената гимнастика, показа ми тайните ѝ – колко красива може да бъде, колко увлекателна. Шест години тренирах при нея – по това време дори станах шампионка на България. Учеше ни на невероятни неща – от позиция на опита, който имам, смятам, че на времето тя е използвала сугестопедията като метод. Казвам го съвсем сериозно, защото спортът ни е колкото красив, толкова и жесток, защото трябва да развиваш качества, които понякога предизвикват силна физическа болка, а Златка Бончева ни караше да правим всичко под формата на игри. Така по никакъв начин не усещахме огромните усилия – да направим силна мускулатура, да станем гъвкави, да развием страхотна координация, да сме много музикални, да сме отскокливи, бързи. Нашата треньорка ни караше да разговарям с уредите, казваше ни, че уредът е част от нашето тяло; че е жив предмет, че усеща; че се сърди, когато го изпускаме. Много иновативен за времето си и интересен подход, който наистина вярвам, че е част от методиката на проф. Лозанов.

Преди състезание, спомням си, че всички момичета отивахме в Борисовата градина, сядахме на пейки в сърцето на парка, а Златка Бончева ни караше всяка да изиграе малък етюд – да разговаря с някое цветенце, с пиленце в гората, с дърветата. Казваше ни, че отивайки на състезание, в залата ще бъдем главните героини на пиесата, ще играем пред всички зрители и това ще бъде истински спектакъл. Много години минаха, когато вече печелехме при Нешка Робева, но у нас винаги остана усещането, че сме актриси на терена, и липсваше онзи ужас от предстоящото състезание.

– Какви качества изградихте благодарение на своите треньори и какво дължите на своя характер?

– Двете неща вървят ръка за ръка. Нашите треньори ни научиха на най-важните неща в спорта – трудолюбието, силната воля, себеотрицанието, овладяването на страха, на септивата. И още – да се научиш да поздравяваш по-силния от теб; да растеш, признавайки, че има по-силен от теб – едно много специално качество. Спортът е единствената социална сфера, в която се налага да подадеш ръка, да поздравяваш първия и втория и тогава да се качиш на третото стъпало – което е изключително възпитателно. Смятам, че ние имахме изключителни треньори, които бяха още и невероятни педагози, дори психолози. Първо ни учеха да играем, да развиваме определени качества, а след това ни учеха и да се състезаваме. Спортът развива съзнанието ти в много ранна възраст и изгражда едно специално отношение към страната ти. При нас думата Родина изобщо няма онова високопарно значение, което носи патриотизмът. При спортистите тя присъства в най-чистия си, истински вид и това усещане го носиш до края на живота си. Защото, когато се качиш

Илиана РАЕВА:

Загубите са трамплин за развитие

Смятам, че получих голям шанс в живота си, една страхотна награда от Бога – да избира път, който осмисли съществуването ми

Снимка Лили Йотова



Тя е „златното момиче“, което с благодарност връща научените уроци и създава нови поколения „златни момичета“. От първите тренировки в залата на „Герена“ до най-високите върхове в художествената гимнастика, Илиана Раева изкачва стълбицата на успеха, въярвайки че високият дух е най-верният съюзник на всеки спортист. „Диамантената българка“, така я нарича в. „Таймс“ по време на световното първенство в Лондон през 1979 г., когато за първи път в историята на художествената гимнастика след бурен протест на английската публика съдиите повишават оценката ѝ за нейното безупречно, но оцетено от тях съчетание с бухалки, което ѝ носи златен медал. Отдадена на любимия спорт, през 1993 г. Илиана Раева продължава професионалната си кариера с амбиции и усилия, инвестирани в създадения от нея клуб по художествена гимнастика „Илиана“. От 2007 до 2012 г. тя е главен треньор на националния ни отбор, който под нейно ръководство завоюва множество престижни титли и отличия от световни първенства, Гран при турнири и международни състезания. От 2012 г. Илиана Раева е начело на Българската федерация по художествена гимнастика, а поредното изпитание за нашите талантливите момичета предстои – Летните олимпийски игри в Париж.

От бляскавата сцена на „Денсинг старс“ като компетентно жури до умение то на треньора да подготви гимнастичките за грандиозните спортни спектакли по пътя им към върха, Илиана Раева в откровен разговор за в. „Аз-буки“.

– Победата или поражението е по-добър учител?

– Поражението, разбира се. Това е катарзисът, израстването. Няма по-велико нещо от поражението, от загубата. Стига да имаш капацитета да го осъзнаеш, защото една загуба може да сломи човека. Загубите са били моят най-сериозен трамплин за развитие.

– Превърнахте ли се в треньора, който сте мечтали да имате? Какъв е вашият личен подход, към какво се стремите в треньорската си работа?

– В треньорската си работа винаги съм се стремяла да запала момичетата да харесват страшно много това, което правят. Да са отдадени, да усетят величието на ежедневно себеотрицание и труд. Умението да овладеят телата си, когато са най-уморени, да покажат силата на характера си, да продължат и да почувстват какво величие носят у себе си, каква воля и дух

– това за мен е било най-важно да предам на момичетата. За да постигнеш всичко това, най-ценен е трудът в залата. От друга страна, никога не съм се стремяла да бъда като някого от треньорите си. Използвала съм знанията, които имам благодарение на тях, и винаги съм знаела, че нося у себе си лични силни качества, които трябва да предам на момичетата.

– Какво ви даде „Денсинг старс“?

– „Денсинг старс“ е най-позитивният и емоционален формат в българския ефир, в който властват красотата, дисциплината и професионализмът. В първия сезон бях участник, а от втория съм част от журито. На „съдийската скамейка“ в танцовото шоу винаги се стремя да бъда строга, но справедлива. Виждам колко труд полагат звездите, за да овладеят сложната хореография, да постигнат синхрон, да се слеят с музиката и да предадат емоциите си на публиката. Разучаването на различните танци изисква извънредни усилия и често е съпроводено с травми, които остават скрити за зрителите. Въпреки това участниците работят на максимум на възможностите си.

– Имате ли свои книги учители и кои са те?

– Разбира се, от дълги години безкрайно много се интересувам от теология и теософия, един самоук теософ съм. Имам различни любими книги – в областта на менталното израстване, както и на физическото, защото за мен тялото, душата, духът, умът и сърцето са неразривно свързани. Така, както трябва да се грижим за ерудицията си и да развиваме качествата си като човешки същества, по същия начин трябва да се грижим и за тялото си, защото то е храм на всичко споменато. За мен е абсолютно неприемливо твърдението, че начинът, по който изглеждаш, е без значение – твоята физика показва интелекта ти. В контекста на въпроса, една от любимите ми книги е „Изворът“ на Айн Ранд. Защото там има описание на човешките типаж и нещо много интересно – егото, издигнато в култ. Егото, което ние пренебрегваме и отричаме, но което всъщност е двигателят на всички най-велики постижения на човешкото същество. Това его, което ти дава силата и самочувствието да искаш, да се стремиш, да можеш, да вярваш, да бъдеш смел.

– Може ли според вас човек сам на себе си да бъде учител?

– Естествено, че може. Грешките, които допускаш, са истинско училище. Аз съм имала такива грандомански цели, че първо съм се хвърляла в окото на бурята, а после съм започвала да се боря с огромните препятствия, през които е трябвало да премина, за да постигна целта си. В един момент осъзнавам, че съм се надценила, но понеже връщане назад няма, е трябвало да трансформирам много свои лични качества, за да успея. Истината е, че никой нищо не може да постигне сам – работиш с хора. А да работиш с хора, е огромно изкуство. За да си добър в него, първо трябва да работиш със себе си и своите недостатъци. Моят житейски път е една сурова школа, най-сурова за мен самата.

– Наградата, която цените най-силно?

– Смятам, че получих голям шанс в живота си, една страхотна награда от Бога – да избира път, който осмисли съществуването ми. Не толкова като реализация, колкото като развитие, израстване и промяна. Промяна е най-важната дума. Моето семейство, съпругът ми, децата ми – те са най-голямата ми награда.

АБОНАМЕНТ 2024



Изданията на „Аз-буки“	Цена за година	Цена за година онлайн
Български език и литература	45 лв.	40 лв.
История	45 лв.	40 лв.
Математика и информатика	45 лв.	40 лв.
Педагогика	99 лв.	89 лв.
Професионално образование	60 лв.	54 лв.
Стратегии на образователната и научната политика	63 лв.	57 лв.
Философия	36 лв.	32 лв.
Обучение по природни науки и върхови технологии	63 лв.	57 лв.
Чуждоезиково обучение	45 лв.	40 лв.
Вестник „Аз-буки“	99 лв.	89 лв.

Абонирайте се В РЕДАКЦИЯТА с отстъпка

5% от цената – при **ТРИ** и повече издания

10% от цената – при **ПЕТ** и повече издания

15% от цената – за **ПЪЛЕН** комплект от изданията

Контакти: София 1113,
бул. „Цариградско шосе“ № 125, бл. 5,
тел.: 0700 18466;
azbuki@mon.bg

www.azbuki.bg



Под патронажа на министъра на образованието и науката



Снимката участва в VIII издание на Фотоконкурса.
Автор: Антоанета Димитрова, СУ „Димитър Благоев“ – Свищов

Национално издателство „Аз-буки“ очаква творбите за IX издание на Националния фотоконкурс „В моето училище е най-хубаво“

В конкурса могат да участват ученици от I до XII клас, които представят във фотоси училищния живот.

Авторски творби се приемат до 30 ноември 2024 г. на адрес konkurs@azbuki.bg – „За Фотоконкурса“.

Участието е без такса.

Подробните правила за участие са публикувани на www.azbuki.bg.

Победителите ще бъдат обявени през декември 2024 г.

Най-добрите 13 фотографии ще бъдат включени в специален календар за 2025 г.

Ученическите творби ще бъдат публикувани в изданията на „Аз-буки“.

Изпратените снимки се оценяват от авторитетно жури с членове:

Олег Попов – единственият българин, част от мениджърския екип на агенция „Ройтерс“;

Николай Дойчинов – фотожурналист със световна кариера и опит в агенция „Франс прес“, „Ню Йорк таймс“, „Шпигел“, „Либерасион“, „Вашингтон пост“;

Делян Марков – професионален фотограф и преподавател в Нов български университет;

инж. Цветанка Апостолова – директор на Националната професионална гимназия по полиграфия и фотография в София.

Котката на Шрьодингер ще подобри работата на квантовите компютри

Квантов бит, вдъхновен от котката на Шрьодингер, може да устоява на грешки безпрецедентно дълго време, което го превръща в обещаващ елемент за надеждни квантови компютри в бъдеще, съобщават от New Scientist.

Изследователите отдавна смятат, че квантовите компютри могат да решават проблеми, които са невъзможни за конвенционалните. Досега обаче са направени твърде малко опити в тази посока, защото квантовите компютри са склонни да допускат грешки по време на изчисленията.

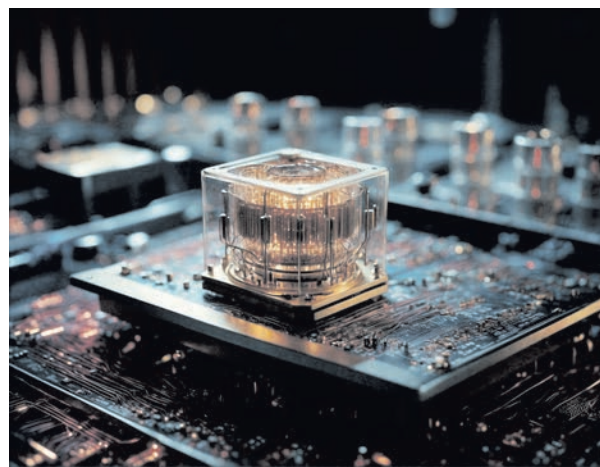
Заки Лехтас от École Normale Supérieure във Франция и неговите колеги, в сътрудничество със стартиращата компания за квантови компютри Alice & Bob, създават кюбит (квантов бит), който не прави често срещания тип грешка за безпрецедентното време от 10 секунди.

Те създават кюбита, като улавят светлината в малка дупка на чип, изпълнен с миниатюрни вериги. Екипът успява да го накара вместо да трепти само в една посока, да трепти и в двете, създавайки квантова суперпозиция, подобна

на тази, в която участва котката в известния експеримент на Шрьодингер. Този тип кюбит съответно се нарича „котешки кюбит“.

Лехтас казва, че повече от 10 години физиците теоретизират, че е малко вероятно котешките кюбити да правят грешки при обръщане на битовите. Но не е лесно това да се докаже. В продължение на няколко години той и колегите му са установявали грешки при обръщане на всеки няколко милисекунди. Наскоро стигат до откритието, че много от тези грешки всъщност са предизвикани от начина, по който измерват състоянията на котешкия кюбит.

Именно преработването на този процес ги довежда до голям технически скок



– техният котешки кюбит вече може да функционира в продължение на 10 секунди без преобръщане на битове, което е 10 000 пъти по-дълго, отколкото в който и да е експеримент досега.

Засега изследователите имат само един котешки кюбит с това свойство, но създаването на повече може да бъде стъпка към надеждно използвани квантови компютри.

Министерство
на образованието и науката

АЗ·БУКИ

Национално издателство
за образование и наука

**БЪЛГАРСКИ ЕЗИК
И ЛИТЕРАТУРА**

Българско научно-методическо списание
№ 1, 2012 г. и юни 1

ИСТОРИЯ

Българско научно-методическо списание
№ 1, 2012 г. и юни 1

**МАТЕМАТИКА
И ИНФОРМАТИКА**

Българско научно-методическо списание
№ 1, 2012 г. и юни 1

**ПРЕДУЧИЛИЩНО
НАЧАЛНО ОБРАЗОВАНИЕ
ПЕДАГОГИКА**

Българско научно-методическо списание
№ 1, 2012 г. и юни 1

**ОБУЧЕНИЕ
ПО ПРИРОДНИ НАУКИ
И ВЪРХОВИ ТЕХНОЛОГИИ**

№ 1, 2012 г. и юни 1, 2021

**ПРОФЕСИОНАЛНО
ОБРАЗОВАНИЕ**

Българско научно-методическо списание
№ 1, 2012 г. и юни 1

**СТРАТЕГИИ
НА ОБРАЗОВАТЕЛНАТА
И НАУЧНАТА ПОЛИТИКА**

Научно-методическо списание
№ 1, 2012 г. и юни 1

ФИЛОСОФИЯ

Българско научно-методическо списание
№ 1, 2012 г. и юни 1

**ЧУЖДЕЗИКОВО
ОБУЧЕНИЕ**

Научно-методическо списание
№ 1, 2012 г. и юни 1

Избрано

от текстовете, публикувани в списанията
на Национално издателство

АЗ·БУКИ

www.azbuki.bg

22 30 май – 5 юни 2024 г.

Механизми за формиране на полипредложни конструкции

*Откъс от „Семантико-синтагматични особености
на предлозите в българските двупредложни
конструкции“*

Проф. д-р Гочо Гочев

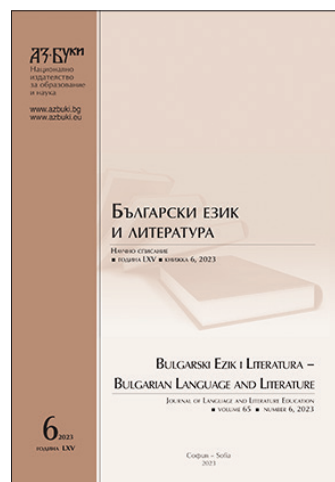
Доц. д-р Сийка Гочева

Великотърновски университет
„Св. св. Кирил и Методий“

Синтагматична връзка между предлози възниква в пределите на словосъчетание, обозначено с термина „полипредложна конструкция“, който може да бъде оспорван (Atanasov 2022, р. 257), но е възприет от повечето изследователи като най-близък до същността на явлението. Полипредложните конструкции, както е известно, са словосъчетания, в които синтактичните и семантичните отношения между думите се изразяват от два или три предлога в контактна позиция, срв.: мъж **на около** тридесет години, **шиващи** фирми **с по около** 370 души персонал. В българския език те функционират предимно в разговорната реч, но не са малко и случаите на употребата им в нормативния (книжовния) език, срв., разговорна реч: – *Довиждане! До в неделя* – *махаше им тя с ръка*. П. Проданов (RBE 1977 – 2015, Т. 4, р.127) и официално обръщение: *Не ни е известно каква е съдбата на „Правилата за достъп до електронните съдебни дела в ЕПЕП“*, действали **до преди** два дни, *но по всичко личи те да са били заменени от „Ръководство на потребителя“, достъпно на Портала*. Сигнал на адвокати до ВСС (<https://defakto.bg/2023/04/07>).

Тези конструкции представят, практически, отклонение от нормите за съчетаемост на предлога и естествено предизвикват интереса както на наши лингвисти, така и на чуждестранни българисти. Работите, описващи полипредложните конструкции, както отбелязва А. Атанасов (Atanasov 2022, р. 258), действително са малко, но е поставено солидно начало, което съдържа достатъчно интересни наблюдения и логични изводи за тяхната природа. Разбира се, че има и въпроси, които се нуждаят от по-нататъшно и

Заглавието е на редакцията



www.bel.azbuki.bg

*Списание то се реферура
и индексира в Web of Science*

Главен редактор

Проф. д.п.н. Галя Христовова
E-mail: hristozova@bfu.bg

Редактор

Д-р Мая Падешка
0889 22 04 12

Тел.: 02/425 04 70
02/425 04 71

E-mail: bel@azbuki.bg

**Съдържание
на сп. „Български език
и литература“,
кн. 6/2023:**

ЕЗИКОЗНАНИЕ

Щрихи от композитното слово-образуване в банатските преводи на Новия завет / *Марияна Цибранска-Костова*

Семантико-синтагматични особености на предлозите в българските двупредложни конструкции / *Гочо Гочев, Сийка Гочева*

Аспекти на речевата агресия в българския и в чешкия политически дискурс / *Владислав Миланов*

ЛИТЕРАТУРОЗНАНИЕ

Нестабилните разкази: литературната история днес между наследствата на миналото и плурализма на съвременността / *Кристина Йорданова*

МЕТОДИКА

Функции на учителя по български език и литература при работа в мултикултурна среда / *Снежанка Добрева, Юлиян Асенов*

РЕЦЕНЗИИ И ИНФОРМАЦИЯ

Бракът и българският XIX век – традицията, идеологията, литературата, реалността (Николай Аретов. Бленувани и плашещи: чуждите жени и мъже в българската словесност от дългия XIX век) / *Инна Пелева*

Трета национална студентска олимпиада по езикова култура / *Йовка Тишева, Ласка Ласкова*

Българистични четения – Сегед 2023 (хроника) / *Гергана Петкова, Вероника Келбечева*

XIII международна конференция „Проблеми на устната комуникация“ (В. Търново, 6. – 7.10.2023 г.) / *Илияна Димитрова*

ЛИЧНОСТИ И СЪБИТИЯ В ОБРАЗОВАНИЕТО И В НАУКАТА

In Memoriam: Любомир Георгиев / *Владимир Атанасов*

Мемоари и съвременност / *Любомир Георгиев*

по-задълбочено изясняване. Сред тях може да обособим проблема за механизмите за възникването на двупредложните конструкции.

Като приемаме, че двупредложните конструкции са „съчетания от два предлога, разположени един след друг и образуващи неразривно семантично цяло“ (Boyadzhiev 2013, p. 141), в настоящата статия ще разгледаме този тип конструкции в семантико-синтагматичен аспект, т.е. ще анализираме отношенията между предлозите от гледище на закономерностите на синтагматичната семантика, която се основава на три основни системни правила за съчетаемостта: семантично съгласуване, семантично несъгласуване и семантично разсъгласуване (Gak 1972, pp. 367 – 395). По-нататъшният анализ на българските двупредложни конструкции ще се опира на посочените закономерности, чрез които ще се опитае:

– да изясним характера на механизмите, обуславящи употребата на предлозите един след друг в рамките на словосъчетанието, в резултат на което и възникват двупредложните конструкции;

– да обособим двупредложните конструкции според тези механизми и да опишем тяхната специфика съобразно семантичните, синтактичните и формалните им особености.

Наблюденията върху съчетаемостта на предлозите в рамките на двупредложната конструкция показват, че те се съединяват по два различни начина, срв.:

а. чорапи до под коляното, където предлозите имат обща повтаряща се сема – **до** ‘предел на нещо’, **под** ‘предел, разположен по-долу от нещо’;

б. нека да изразяваме себе си чрез танци, вместо чрез агресия, където предлозите нямат обща повтаряща се сема – **вместо** ‘замяна’, **чрез** ‘начин за извършване на нещо’.

Наличието (**а**) и съответно отсъствието (**б**) на общи семи в значенията на предлозите ясно показва, че в семантико-синтагматичен аспект двупредложните конструкции не са еднородни: в първия случай става дума за семантична връзка, а във втория – за смислова.

Семантичното съгласуване, което е в основата на семантичната връзка, в най-общ план се свежда до възможността две думи да могат да се съчетават, ако в значението на всяка от тях присъства обща повтаряща се сема. Отношенията на семантичното съгласуване са характерни най-вече при съчетаване на синонимни речникови единици, в случая при съчетаване на предлози, които в отделни свои значения са условно пълни (с минимални различия) или непълни (с осезаеми различия) синоними. Съгласувайки се в рамките на конструкцията, чрез семантична връзка двата предлога се превръщат в единен знак с единно значение. Двупредложните конструкции, възникващи по този начин, илюстрират чисто езиков (семантичен) механизъм за поява, тъй като информацията, която извличаме от съчетанието, се опира на „лингвистични знания, т.е. на знания за значенията на думите“ (Kobozeva 2000, p. 199).

Пълните синоними притежават тъждествени значения и функционират в еднакви лексикални контексти. Например предлозите **около** и **към**, имат идентични значения

с една и съща повтаряща се сема – ‘приблизителност’, и се употребяват в контексти, тематически свързани с ‘размер’ и ‘време’, срв.:

а. приблизителен размер: *ждрелото е дълго **около** 2 километра – това ждрело е дълго **към** 2 километра;*

б. приблизително време: *понижение на температурите се очаква **около** средата на януари – сняг се очаква **към** средата на януари.*

Присъствието на общата сема ‘приблизителност’ е и основание за появата на двупредложна конструкция, срв.: *разхожда се **към около** 5 километра всяка седмица; ще се затопли отново **към около** средата на май.*

Чрез същия механизъм възниква например и конструкция със *за* и *по* в тематичен контекст ‘стойност’: *зелето се продава **за по** лев; продава книжни фунийки с печено слънчогледово семе **по за** лев.*

В двупредложната конструкция, появила се в резултат на семантичното съгласуване на пълни синоними, едната от повтарящите се семи отпада (зачерква се), но значението и на двата предлога практически се запазва и става значение на конструкцията. Конструкциите от този тип обслужват възникващата в процеса на комуникация необходимост от редупликация.

Срв. например **към около**: *последният курс на единицата е **към около** 4:30 от автогарата,* където се подчертава неуточнеността, характерна за семата ‘приблизителност’. Срв. още конструкция със *за по*, значението на която акцентира цена за един предмет: *продава се **за по** лев.*

Практически съпадението на семантичните обеми на значенията на пълните синоними предопределя **свободен ред** на разположение на предлозите, т.е. възможна е размяна на местата им: всеки от тях може да заема както първа, така и втора позиция в двупредложната конструкция, при което трансформацията не променя значението ѝ, срв.:

а. приблизителен размер: *селото е дълго **около към** 2 км – нанесена е дълбока порезна рана с дължина **към около** 9 см;*

б. приблизително време: *промяна във времето се очаква **около към** 5-6 септември – руска книжка, издадена **към около** 1910 г.*

Срв. още: *две стаи **за по** един човек – две стаи **по за** един човек.*

Непълните синонимни предлози участват във формирането на двупредложните конструкции, в чието значение общата за двата предлога сема се съпровожда от допълнителни, най-често уточняващи или конкретизиращи семи, принадлежащи на единия от тях.

Такава е например двупредложната конструкция с предлозите **до** ‘предел безотносително към нещо’ и **над** ‘предел относително към нещо’. В резултат на взаимодействието на тези две значения в конструкцията *вода **до над** коленете* се реализира значението ‘предел на нещо (вода), разположен на място, по-високо от нещо друго (колене)’, което включва както общата сема ‘предел’, така и уточняващата предела ‘по-високо от нещо’.

Срв. още: *дългове **за над** 10 000 лева.* Предлозите *за* и *над* означават съответно ‘някакво количество’ и ‘количество, по-голямо от посоченото’. В резултат – конструкцията придобива значение ‘количество, превишаващо посоченото’.

Семантично единство на предлозите възниква още например и в конструкцията с **под** ‘величина (количество, размер и под.), по-малка от посочената’ и **около** ‘приблизителност на тази величина’:

*Размерът на най-малката опаковка не допуска поставяне на продукти **под около** 2 кг (в зависимост от обема на продуктите).* Главно в масивите в Югозападна България ще има слаби валежи от сняг, **под около** 1000 метра – от дъжд.

При съчетаването на непълни синонимни предлози **редът** на разполагане е фиксиран: на първо място винаги е предлогът, чието значение е с по-широк семантичен обем, т.е. този, в значението на който общата сема не се съпровожда от уточнения, конкретизации и под., срв.: *температурите ще падат и **до под** минус 12; кара с **над** 50 км в час.* Срв. също невъзможн.: **температурите ще падат и **под до** минус 12; *кара **над с** 50 км в час.*

Двупредложните конструкции с предлози непълни синоними се използват при необходимост от конкретизиране и уточняване на детайли от изказването.

Съгласуването, като семантичен механизъм, поражда двупредложни конструкции, които могат да бъдат определени като семантични. Точно за тях и само за тях важат формулираните от П. Баракова два типа семантични отношения „съчетаване на значения“ или възникване на „уточнено и детайлизирано значение“ (вж. Barakova 2003, p. 371).

Семантичното несъгласуване, което е в основата на смисловата връзка, предполага отсъствие на семантична общност. Такива са обособяваните в българската научна литература дву-

предложни конструкции, които включват в състава си широкозначен предлог от типа на *вместо*, *освен*, *прямо* и под.

Ще анализираме няколко предложни конструкции с първи елементи *вместо* (1) и *освен* (2) (3), които са носители на специфични значения с обобщаващ характер на семантиката, широка референция, експлицитно неизразени връзки със значението на втория предлог. Техните семи 'замяна' (1), 'изключване' (2) и 'добавяне' (3) свидетелстват практически за неограничени възможности да се съчетават с предлози с различни значения – пространствени, временни, причинни, целеви, обектни и т.н., на които не е присъща широка референция.

И като резултат от тази особеност на широкозначните предлози в българския език функционира достатъчно широк кръг двупредложни конструкции със семантично несъгласувани предлози, срв.:

(1) *самолет кацна в Букурещ вместо в София; вместо по надлез „Родопи“ автобусите ще минават по Бетонния мост; с влак се стига за 40 минути вместо за 2 часа; пиесата вместо на 10 декември ще се играе на 22 януари; вместо през ноември изложението ще се представи в края на септември; немецът се намираше пред арабина вместо зад него;*

(2) *маските на закрито отпадат – освен в градския транспорт; САЩ забраняват полетите до всички летища в Куба, освен до Хавана;*

(3) *детските играчки са забавление освен за децата и за възрастните; заразата достигна освен до града, още до селата Бърдоква и Вазово; освен от мода се вълнуваме и от хубава музика.*

Широкозначните предлози от типа на *вместо* и *освен* притежават способността да принасят във всяка конструкция свойствения за тях единен смисъл. Във връзка с това свойство на широкозначната дума В. П. Конецка пише, че тя „...или присъединява към единствения си признак признаци от другите думи, или, което е по-често, предава своя признак на разположената до нея дума и по такъв начин ѝ придават ново качество...“ (Konetskaya 1956, p. 98).

Присъединявайки се към някакво предложно съчетание, посочените по-горе предлози действително рязко сменят значението му, но не променят значението на втория предлог. Срв. например няколко конструкции с пространствени предлози:

– *кацна в Букурещ вместо в София*: 'замяна на мястото, където е било насочено движението';
– *маските на закрито отпадат – освен в градския транспорт*: 'изключване на някакво място от групата еднородни';

– *заразата достигна освен до града, още до селата*: 'включване на някакво място в групата еднородни'.

Очевидно е, че двупредложните конструкции от този тип не отговарят на условието за възникване на единен знак с единно значение, тъй като тук не наблюдаваме като резултат съчетаване на значения или уточняване, детайлизиране на значение. Освен това те се присъединяват не към предлог, а към предложно съчетание. Тяхната съвместна употреба също е продиктувана от невъзможността само с широкозначния предлог да се изразят реални предметни отношения, срв.: *На планина вместо на море. – * На планина вместо море; Кацна във Варна вместо в София – * Кацна във Варна вместо София*. Срв. още случаи, когато не е възможно да се употреби само широкозначният предлог: *Преборихме се да има нов мост при Русе вместо при Силистра. Трети отишъл при единия си приятел вместо при другия. Вместо при римляните, безредие настъпва при картагенците*.

Всичко казано дотук за семантичното несъгласуване говори за друг тип връзка между широкозначния и втория предлог, която се проявява в рамките на изказването/изречението. При тези двупредложни групи съществува „изискване за съотнасяне с друга част от изречението (друга предложна група): *Освен към себе си, всеки от нас носи отговорност и към другите*“ (Kuneva; Paskalev 2022, p.18).

Тази особеност на разглежданите двупредложни конструкции позволява да ги определим като маркери за релевантност, участващи в организацията на изказването/изречението като смислообразуващи елементи.

От това следва, че формирането на този тип двупредложни конструкции се основава на неезиков тип връзка – смислова, която характеризира изречението (вж. Hudyakov 2000, p. 17) и се опира „не на собствено лингвистически знания“ (вж. Kobozeva 2000, p. 200).

Двупредложните конструкции от този тип възникват като следствие от механизма на смислово обединение и могат да бъдат обозначени като смислови. Предлозите се обединяват на базата на смислова връзка в пределите на изказването/изречението и се характеризират със съвместимост от гледище на реалните предметни отношения.

Пълния текст четете в „Български език и литература“, кн. 6, 2023 г.

По въпроса за легитимността на трансфинитното

Откъс от „Феноменология
и математика при Оскар Бекер“

Гл. ас. др. Ясен Андреев

Институт по философия и социология,
Българска академия на науките

Хусерловият ученик и дългогодишен най-близък сътрудник Оскар Бекер често подчертава, че математиката е същественият изходен пункт на философията на неговия учител (Becker 1930, р. 119). Действително, феноменологичната философия на Едмунд Хусерл е исторически дълбоко вкоренена в математическата наука на неговото съвремие. Нейното формиращо влияние е толкова съществено, че без то да бъде взето сериозно под внимание, тази философия едва ли изобщо би могла да бъде разбрана. Без модерната математика феноменологията никога не би приела свойствения за нея облик, както и никога не би се разгърнала в характерната за нея епистемологична ориентация. Същевременно този факт напълно незаслужено за дълго време остава изцяло в периферията на интереса към нея.

Към своето удивително научно поприще младият Хусерл пристъпва като математик *ex professo*. Едва седемнадесетгодишен, през 1876 г. той започва да следва математика, а редом с нея и философия (при Вилхелм Вунд), астрономия и физика в Лайпциг. От 1878 г. продължава във възможно най-престижното място за изучаване на математика по това време – Alma Mater Berolinensis. Тук негови академични учители са две изключителни фигури в математиката на деветнадесетото столетие – Карл Вайерщрас и Леополд Кронекер (по философия – Фридрих Паулсен). В началото на 1883 г. двадесет и три годишният Хусерл завършва образованието си във Виена с дисертация с приноси към теорията на вариационното смятане при Лео Кьонигсбергер. След защитата на докторската работа, макар и за кратко, той става близък сътрудник на бащата на строго обосноваване на инфинитезималното смятане.

Заглавието е на редакцията



www.philosophy.azbuki.bg

Списанието се реферира
и индексирва в Web of Science

Главен редактор

Проф. д.ф.н. Владимир Градев
(изпълняващ длъжността)
E-mail: vgradev@phls.uni-sofia.bg

Редактор

Д-р Силвия Петрова
0889 60 44 53
Тел.: 02/425 04 70
02/425 04 71
E-mail: philosophy@azbuki.bg

Съдържание на сп. „Философия“, кн. 4/2023:

ЕНЕРГИЯ И КЛИМАТ

Разказът за нашия дом: Екологията, философията и силата на местата / Стоян Ставру

ФИЛОСОФСКИ ТРАДИЦИИ

Нишката, станът и зависимият произход – във и отвъд линейното време (Древна Индия) / Гергана Русева

ФИЛОСОФИЯ И ПОЛИТИКА

Българската политическа култура: пластове на формиране / *Димитър Ганев*

ФЕНОМЕНОЛОГИЧНИ ПРОБЛЕМИ

Феноменология и математика при Оскар Бекер / *Ясен Андреев*

ФИЛОСОФИЯ НА ОБРАЗОВАНИЕТО

Как технологиите и изкуственият интелект влияят на училищното образование / *Веселина Качакова*

НОВИ ЗАГЛАВИЯ

„За българската философска култура“. Атанас Стаматов / *Ясен Захариев*

„Бог с машина“. Миглена Николчина / *Николай Генов*

ФИЛОСОФСКИ ФОРУМИ

Семинар върху апориите за душата в Енеади на Плотин / *Димка Гичева-Гочева*

Разбира се, връзката на феноменологията с математиката ни най-малко не се изчерпва с биографичния факт, че Хусерл е още един математик *per se* измежду философските класици. Подчертаването на значението на математиката за феноменологията очевидно не може да касае и просто факта, че тя оставя дълбок отпечатък върху нейния речник, изобилстващ от математическа терминология. В действителност модерната математическа теория бележи Хусерловата философска работа не просто в нейната „външна история“, а в самата ѝ сърцевина. Тя оставя дълбок отпечатък както върху нейния научен етос, така и върху работния ѝ стил и тематично съдържание. Ако феноменологията води своите начала от математическата наука на деветнадесетото столетие, то тук с това иде реч не за друго, а преди всичко за идеалите за математическа прецизност и сигурност, съответно за неимоверното значение, което тъкмо тези идеали имат за научното себеразбиране на нейния създател.

В това отношение на Карл Вайерщрас, чийто асистент младият Хусерл бива за кратко в зората на научната си кариера, се пада ключова роля (Schuhmann 1977, p. 7 ff). Въздействието на Вайерщрас като академичен лектор, точно както по-късно и това на Франц Brentano, е било изключително. За Вайерщрас в центъра на интереса е стояла теория на функциите. При него Хусерл слуша затворения цикъл лекции върху аналитични и елиптични функции, приложения на елиптичните функции и Абелови функции. При Вайерщрас младият Хусерл се запознава със строго схващане за математиката като една взаимовръзка от координирани мисли – систематична и без празноти. От Вайерщрас бива провокиран и неговият интерес към „едно наистина радикално основополагане (Begründung) на цялата математика“ (Schuhmann 1977, p. 7 ff). Тъкмо сложната проблематика за фундаментите на модерната математика в лицето на *die Anzahlenarithmetik* ще превърне младия Хусерл от математик във философ. Фундационалистският интерес към обосноваването на математиката изцяло доминира неговите начални научни занимания от хабилитацията *Върху понятието число. Психологически анализи* от 1887 г. и от последвалата я първа научна публикация *Философия на аритметиката. Психологически и логически проучвания* от 1891 г.

От бащата на строго обоснованото инфинитезимо изчисление Хусерл придобива нещо много повече от убедеността в схващането за математиката като една *lückenlose* система и събуждането на интереса към сложните *Grundlagenfragen* на модерната математиката. Говорейки за това, че феноменологията води своите начала от математическата наука на деветнадесетото столетие, иде реч най-вече за идеалите за сигурност на математическите доказателства и за прецизност на формулировките на математическите понятия. Съответно иде реч преди всичко останало за неимоверното формиращо въздействие, което тъкмо тези строги идеали имат за научното себеразбиране на създателя на феноменологията. От Вайерщрас Хусерл възприема тъкмо онзи „ригорозен научен етос“, който ще ръководи неизменно от начало докрай неговото собствено изследователско търсене (Schuhmann 1977, p. 7). Още от основния цикъл лекции на Вайерщрас е виден фокусът върху

теория на функциите. Той търси да основоположи строго тази теория, и така продължава и прецизното обосноваване на инфинитезималното смятане. Вайерщрас следва неотклонно идеята, че всичко това е постижимо тъкмо по пътя на аритметизация на математическия анализ. Съответно той разглежда тъкмо превръщането на математиката в проблем на нейната най-елементарна дисциплина като сигурното средство за постигане на това изискване. Влиянието, което Вайерщрас и Кронекер оказват върху Хусерловата научна персоналност, едва ли би могло да бъде оценено достатъчно високо. Идеала за математическа строгост и рационалност Хусерл дължи колкото на Вайерщрас, толкова и на Кронекер (1823 – 1891). И двамата негови академични учители поставят числото в центъра на модерната математика. И двамата стриктно се придържат към мисълта, че успешната реализация на *das Arithmetisierungsprogramm* следва да се постави пред модерната математика тъкмо като неотменното условие за това тя занапред да удовлетворява изискванията за сигурност на своите доказателства и за прецизност при формулирането на своите понятия. „И аз вярвам също така, че все някога занапред ще се отдаде цялото съдържание на всички тези математически дисциплини да се „аритметизира“, и това означава те да се основоположат единствено и само върху понятието число, взето в най-тесния си смисъл, и следователно отново да отстраним модификациите и разширенията на това понятие (а именно допълнителното приемане на ирационалните както и на непрекъснатите величини), за които повод най-често бива даван от приложенията върху геометрията и механиката“ (Kronecker 1887, p. 338 ff, както и: Becker 1964, p. 327). През 1900 г. Анри Поанкаре може да констатира една променена изцяло в духа на настояването на Кронекер ситуация. „Днес в анализа вече има само цели числа или крайни или безкрайни системи от цели числа, свързани помежду си чрез мрежа от отношения на равенство или неравенство. Математиката, както казахме, се аритметизира [...] и може да се каже, че днес е достигната абсолютна строгост“ (Poincaré 1902, p. 120).

Именно на фона на това толкова специфично влияние върху Хусерловата научна личност би могло да бъде правилно схванат неговият стремеж по изграждане на философията под формата на строга наука. Смисълът на това неуморно стремление най-често остава погрешно разбран. На този простицък замисъл Хусерловият ученик Оскар Бекер дава следната изразителна формулировка: „Така както Вайерщрас окончателно разчиства неясното говорене за безкрайно малкото (*das Unendlichkleine*) и съумява да подмени този начин на говорене с базирани върху ясна и отчетлива концепция понятия и методи, така и Хусерловата собствена философска цел е била тъкмо това, многобройните, така грандиозни, но така неясни, формулировки на съвременните, а често пъти и на предходните философски системи, да бъдат заместени от простицки, абсолютно разбираеми и понятни, а и недопускащи повече никакви неясноти, разглеждания, дори и за непредубедения“ (Becker 1930, p. 119).

Математическата наука в лицето на нейната най-елементарна дисциплина определя Хусерловата философия не само в нейния работен стил и строг изследователски етос, но и в самото нейно съдържание.³ Тя е темата на първото философско произведение на Хусерл – *Философия на аритметиката* от 1891 г. Кардиналният въпрос на зараждащата се феноменология е природата и произходът на *die Zahlbegriffe* и пътят към нейното разкриване преминава през описание и тълкуване на заплетени „феномени“ (Husserl 1891/1970, p. 129). Както по-рано в хабилитационната работа от 1887 г., и тук водеща е идеята за аритметизацията. И тук определящият стимул отново идва от страна на Вайерщрас и Кронекер – и двамата ревностни радетели на проекта за аритметизация на цялата математика. Хусерл се опира открито, а първоначално и изцяло конформативно, на *das Arithmetisierungsprogramm*. В работния и предварителен вариант на предговора към *Философия на аритметиката* той се позовава на „всеобщо“ разпространеното в неговото съвремие „убеждение, че едно строго и последователно разгръщане на по-висшия анализ (цялата *arithmetica universalis* в смисъла на Нютон) трябва да се базира единствено върху елементарната аритметика, в която тя е основоположена. Тази елементарна аритметика обаче в действителност има своя единствен фундамент в понятието за число или казано по-точно, в онези подлежаща на безкрайно продължение редица от понятия, която математиците наричат „цели положителни числа“ (Husserl 1979, p. 294).

Философия на аритметиката е ръководена от интереса към едно квазипсихологическо обосноваване. Хусерловото интроспективно връщане към меродавен психологически произход (*psychische Ursprung*) е изцяло предопределено от психологическите анализи на неговите учители Франц Brentano и Карл Шумпф. Психологическата ориентация спомага за това Хусерл да отграничи своята собствена позиция от тези на Фреге, Дедекинд и Кронекер. Но Хусерловото изясняване на природата и произхода на аритметическите основни понятия в последна сметка се оказва ориентирано твърде психологически. *Основания на аритметиката* на Фреге разгръщат исторически първата антипсихологистка програма в изследването на основанията на математиката. Проблем-

теория на функциите. Той търси да основоположи строго тази теория, и така продължава и прецизното обосноваване на инфинитезималното смятане. Вайерщрас следва неотклонно идеята, че всичко това е постижимо тъкмо по пътя на аритметизация на математическия анализ. Съответно той разглежда тъкмо превръщането на математиката в проблем на нейната най-елементарна дисциплина като сигурното средство за постигане на това изискване. Влиянието, което Вайерщрас и Кронекер оказват върху Хусерловата научна персоналност, едва ли би могло да бъде оценено достатъчно високо. Идеала за математическа строгост и рационалност Хусерл дължи колкото на Вайерщрас, толкова и на Кронекер (1823 – 1891). И двамата негови академични учители поставят числото в центъра на модерната математика. И двамата стриктно се придържат към мисълта, че успешната реализация на *das Arithmetisierungsprogramm* следва да се постави пред модерната математика тъкмо като неотменното условие за това тя занапред да удовлетворява изискванията за сигурност на своите доказателства и за прецизност при формулирането на своите понятия. „И аз вярвам също така, че все някога занапред ще се отдаде цялото съдържание на всички тези математически дисциплини да се „аритметизира“, и това означава те да се основоположат единствено и само върху понятието число, взето в най-тесния си смисъл, и следователно отново да отстраним модификациите и разширенията на това понятие (а именно допълнителното приемане на ирационалните както и на непрекъснатите величини), за които повод най-често бива даван от приложенията върху геометрията и механиката“ (Kronecker 1887, p. 338 ff, както и: Becker 1964, p. 327). През 1900 г. Анри Поанкаре може да констатира една променена изцяло в духа на настояването на Кронекер ситуация. „Днес в анализа вече има само цели числа или крайни или безкрайни системи от цели числа, свързани помежду си чрез мрежа от отношения на равенство или неравенство. Математиката, както казахме, се аритметизира [...] и може да се каже, че днес е достигната абсолютна строгост“ (Poincaré 1902, p. 120).

Именно на фона на това толкова специфично влияние върху Хусерловата научна личност би могло да бъде правилно схванат неговият стремеж по изграждане на философията под формата на строга наука. Смисълът на това неуморно стремление най-често остава погрешно разбран. На този простицък замисъл Хусерловият ученик Оскар Бекер дава следната изразителна формулировка: „Така както Вайерщрас окончателно разчиства неясното говорене за безкрайно малкото (*das Unendlichkleine*) и съумява да подмени този начин на говорене с базирани върху ясна и отчетлива концепция понятия и методи, така и Хусерловата собствена философска цел е била тъкмо това, многобройните, така грандиозни, но така неясни, формулировки на съвременните, а често пъти и на предходните философски системи, да бъдат заместени от простицки, абсолютно разбираеми и понятни, а и недопускащи повече никакви неясноти, разглеждания, дори и за непредубедения“ (Becker 1930, p. 119).

Математическата наука в лицето на нейната най-елементарна дисциплина определя Хусерловата философия не само в нейния работен стил и строг изследователски етос, но и в самото нейно съдържание.³ Тя е темата на първото философско произведение на Хусерл – *Философия на аритметиката* от 1891 г. Кардиналният въпрос на зараждащата се феноменология е природата и произходът на *die Zahlbegriffe* и пътят към нейното разкриване преминава през описание и тълкуване на заплетени „феномени“ (Husserl 1891/1970, p. 129). Както по-рано в хабилитационната работа от 1887 г., и тук водеща е идеята за аритметизацията. И тук определящият стимул отново идва от страна на Вайерщрас и Кронекер – и двамата ревностни радетели на проекта за аритметизация на цялата математика. Хусерл се опира открито, а първоначално и изцяло конформативно, на *das Arithmetisierungsprogramm*. В работния и предварителен вариант на предговора към *Философия на аритметиката* той се позовава на „всеобщо“ разпространеното в неговото съвремие „убеждение, че едно строго и последователно разгръщане на по-висшия анализ (цялата *arithmetica universalis* в смисъла на Нютон) трябва да се базира единствено върху елементарната аритметика, в която тя е основоположена. Тази елементарна аритметика обаче в действителност има своя единствен фундамент в понятието за число или казано по-точно, в онези подлежаща на безкрайно продължение редица от понятия, която математиците наричат „цели положителни числа“ (Husserl 1979, p. 294).

Философия на аритметиката е ръководена от интереса към едно квазипсихологическо обосноваване. Хусерловото интроспективно връщане към меродавен психологически произход (*psychische Ursprung*) е изцяло предопределено от психологическите анализи на неговите учители Франц Brentano и Карл Шумпф. Психологическата ориентация спомага за това Хусерл да отграничи своята собствена позиция от тези на Фреге, Дедекинд и Кронекер. Но Хусерловото изясняване на природата и произхода на аритметическите основни понятия в последна сметка се оказва ориентирано твърде психологически. *Основания на аритметиката* на Фреге разгръщат исторически първата антипсихологистка програма в изследването на основанията на математиката. Проблем-

След 1912 г. Херман Вайл попада под влиянието на Хусерловата феноменология, за което свидетелстват различни места от посветената на общата теория на относителността негова книга „*Пространство, време, материя*“ от 1918 година. Някогашният Хусерлов ученик се ориентира към програмата на интуиционизма под влиянието на *Логически изследвания*. Във връзка с това Паоло Манкузу говори за „конверсията на Вайл към интуиционистката математика“ (Mancosu 2002, p. 129). През неговата интуиционистка фаза важна роля за Вайл играят ключови моменти от *Логически изследвания*, като понятието за *очевидност*, надскачащия сетивната сфера *категориален наглед* и феноменологичното *съзерцание на същности*.

Следвайки принципа за „независимостта на математиката от математическия език“ на Броуер, Аренд Хейтинг отхвърля свързания с логицизма лингвистичен редукционизъм в изследването на математическите основания. Езикът се разглежда единствено като неутрално спомагателно средство. Математиката представлява „създание на човешкия дух“, а на предметите на математическото познание не може да се приписва съществуване, независимо от човешкото мислене. Конструктивистки моменти за философско обосноваване на математиката отвъд лингвистичния редукционизъм Хейтинг намира в Хусерловото VI *Логическо изследване*. (Heyting 1931, pp. 106 – 116). Същинският феноменолог измежду математиците от времето на спора за основанията на математиката не е нито Хейтинг, нито Вайл. Същинският математик измежду многобройните Хусерлови ученици (редом до Дитрих Манке) е Оскар Бекер.

Внушителният принос на Бекер към втория рунд на сложния диалог между метаматематика и феноменологична философия – *Математическата екзистенция* – е публикуван през 1927 г. в официоза на феноменологичното движение (Becker 1927/1973, pp. 1/441 – 328/768). Проучванията върху логиката и онтологията на математическите предмети излизат заедно с още един грандиозен феноменологичен *tagmatis opus* – *Битие и Време* на Хайдегер – в легендарния том осми на *Годишника по философия и феноменологично изследване*. Четири години по-рано, през 1923 г., отново в годишника, Бекер вече е публикувал своята хабилитация *Приноси към феноменологичното обосноваване на геометрията и нейните физически приложения*. Тази по-ранна работа върху основанията на геометрията оперира изцяло с инструментариума на Хусерловата конститутивна феноменология. Самият Хусерл в писмо до Вайл определя Бекеровата хабилитация като една забележителна „синтеза на откритията на Айнщайн и Вайл с неговите собствени феноменологични изследвания на природата“ (Van Dalen 1984, p. 6). *Математическата екзистенция* отново се опира на „най-напред основополагащите – действително тъкмо по отношение на математическите предметности – методи на формалната трансцендентално-конститутивна феноменология“ (Becker 1927/1973, pp. 1/441). Освен тези обаче тук, що касае онтологичните анализи на математическата екзистенция, бива обстойно и широко „използван основоположният от Хайдегер изследователски подход на херменевтичната феноменология“ (Becker 1927/1973, pp. 1/441).

Самият непосредствен повод на „логическите и онтологичните проучвания“ на математическата екзистенция е достигнатата в дискусията между интуиционизма на Луитцен Броуер и формализма на Давид Хилберт проблемна констелация в изследването на математическите основания. Според изходната постановка на Бекер тъкмо понятието за математическа екзистенция „е онова измежду всички математически понятия, което издава най-ясно къде в математическата, привидно така сигурно обоснована наука, започват философските съмнения и проблеми“ (Becker 1927/1973, pp. 5/445). Съгласно критерия на формализма съществуващи математически предмети са тези, „които могат да станат темата на една математическа теория и могат да функционират непротиворечиво в тази теория“ (Becker 1927/1973, pp. 29/469). Според интуиционисткия критерий съществуващите математически предмети са тези, „които могат да се конструират от един определен изходен пункт с определени описани средства“ (Becker 1927/1973, pp. 29/469).

В този проблемен контекст Бекер артикулира една специфична позиция. Спецификата на тази позиция лежи в особеното и концептуално преплитане. От една страна, Бекер поддържа интуиционисткия критерий за математическа екзистенция qua конструируемост – всеки математически предмет „е“ (има битие) единствено в една ефективна конструкция. От друга страна обаче, той се противопоставя на финитизма. Феноменологичното обосноваване на математиката трябва да разкрие също така и легитимността на трансфинитното. Конструктивната математика не бива да се отказва от учението за трансфинитните числа (transfiniten Ordnungszahlen). Интересен въпрос е как трябва да се мисли конституцията на трансфинитното посредством крайни поредици от интенционални преживявания. В „Математическата екзистенция“ Бекер дава пример за една „трансфинитно повторяема интенционалност“ (transfinit iterierte Intentionalität) (Becker 1927/1973, p. 335).

В своите забележителни исторически анализи Бекер аргументира, че Хилберт следва да се разглежда като продължител на Платон и Лайбниц, а Броуер – като наследник на Аристотел и Кант.

Би било съкращаване на теоретико-научното постижение на Бекер от Математическата екзистенция то да бъде сведено единствено до историческо ситуиране на полемиката между демонстративната и дедуктивната математика или до опит за легитимация на трансфинитното в контекста на Хусерловата конститутивна феноменология. Съгласно Бекер спорът между интуиционистката (конструкция като гарант за математическа екзистенция) и формалистката (непротиворечивост като гарант за математическо съществуване) дефиниция трябва да бъде решен в светлината на феноменологична постановка на проблема. Въпросът за легитимността на трансфинитното също следва да се реши в перспективата на феноменологичен конститутивен анализ. Този анализ задава отправната система в проблематиката на математическата екзистенция: резултатът на Бекеровите изследвания върху логиката и онтологията на математическото е решение в полза на „същинските феномени“ на интуиционистката математика и безкрайното. Като „същински феномени“ трябва да се разглеждат такива, които тъкмо като феномени на „чистото съзнание“ и дори на „конкретния исторически Dasein“ се оказват достъпни за конститутивен анализ. Финалното решение в полза на „същинските феномени“ на интуиционистката математика и безкрайното е мотивирано от това, че Хилбертовият формализъм не удовлетворява „феноменологичния главен принцип на удостоверимостта (Ausweisbarkeit)“. Бекер нарича този основен феноменологичен принцип също и принцип „на достъпа“, „на възможната оригинална даденост“, както и принцип „на трансценденталния идеализъм“. Той се състои във феноменологичното изискване, че „всеки същински феномен, съответно неговият собствен битиен смисъл, трябва да се удостовери (sich ausweisen) в един акт на изначално възприятие за този, на когото му се отдаде адекватно схващане на този феномен, чийто начин обаче е един специфичен и се съобразява с природата на съответната тематизирана предметност“ (Becker 1927/1973, pp. 749/309).

Оттук следват многобройни гледни точки към Бекеровата феноменологична теория на математиката: въпросът за битийния смисъл на „цялостния феномен на математическото“ в ракурса на феноменологичен смислов анализ; „феноменологичния основен принцип на удостоверимостта“ (Ausweisbarkeit); изненадващото признаване на Канторовите трансфинитни Ordinalzahlen; Бекеровата теза за преимуществото на конструктивизма пред останалите програми в изследването на основанията на математиката; интерпретацията на начина на битие на математическите обекти от гледна точка на времевостта на екзистенцията на математизиращия субект; Бекеровата критика на понятието за недостъпното (zugangslöse) актуално-безкрайно; историческото ситуиране на Хилберт в Платоново-Лайбницовата традиция, а на Броуер – в Аристотелово-Кантовата традиция; стратегията цялата проблематика да бъде пренесена от формално-математическата в метаматематическата сфера; синтезата на Хусерловата с Хайдегеровата модификация на феноменологията; противопоставянето на формалистката Konsequenz на интуиционистката истина; преходът от херменевтико-феноменологичен анализ на математическите предмети към сложната проблематика на мантическа феноменология.

Пълния текст четете във „Философия“, кн. 4, 2023 г.

Словообразуване на английски език на университетско НИВО

*Откъс от „(What) Should We Be Vigilant When
Teaching Word Formation in English to Bulgarian
English Philology Students?“*

Prof. Dr. Alexandra Bagasheva

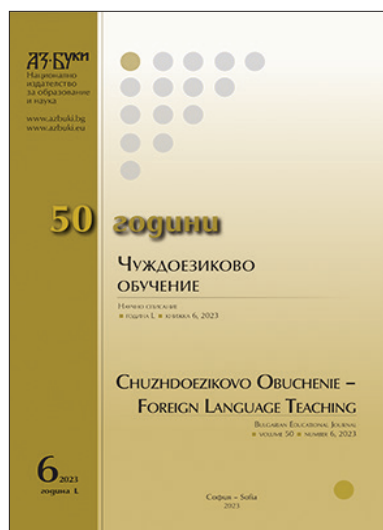
Sofia University “St. Kliment Ohridski” (Bulgaria)

1. The problem: The status of word formation teaching

The teaching of word formation in English at university level within the Department of English and American Studies department at Sofia University is notably insufficient and predisposes towards various domestication strategies or borrowing and calquing in translation classes. In view of this, it is extremely important that signposts are outlined which focus on, on the one hand, the most productive processes in English and on the other on features of asymmetry between the two linguistic systems (English and Bulgarian). The agglutinative affixation system of English as opposed to the fusional one in Bulgarian is one such area, followed by the controversy over conversion and back-formation, the purportedly different nature of compounding in the two languages, the high activity of clipping in English as opposed to its moderate and register-marked activity in Bulgarian, etc. Most importantly, word formation is taught in isolation from general typological discussions and with no immediate relation to whole-system differences with direct impact on word formation.

Although some standard language tests (such as *Cambridge Advanced*, *Cambridge Proficiency*) and the tests for the language Olympiad in Bulgaria contain word-formation tasks, they are performance oriented and follow the same pattern – a base (not necessarily the root) is provided and the learners are expected to produce the contextually appropriate form. The teaching of word formation terminology, processes and units is negligibly incorporated in English language

Заглавието е на редакцията



www.foreignlanguages.azbuki.bg

*Списанието се реферира
и индексира в Web of Science*

Главен редактор

Проф. д.н. Димитър Веселинов
E-mail: dvdimitrov@uni-sofia.bg

Редактор

Николай Кънчев
0888 81 56 45

Тел.: 02/425 04 70
02/425 04 71

E-mail: foreignlanguages@azbuki.bg

Съдържание на сп. „Чуждоезиково обучение“, кн. 6/2023:

ПРИЛОЖНА ЛИНГВИСТИКА

Граматика и когнитивия / Мариана
Георгиева

Наблюдения върху употребата
на клишетата в българската и в ру-
мънската публична реч / Владислав
Миланов

МЕТОДИКА

Лингводидактологически симуляции в часовете по чужд език / Милена Йорданова, Михал Павлов

Категорията евиденциалност на българския глагол в обучението по български като чужд / Крассимира Алексова

(What) Should We Be Vigilant When Teaching Word Formation in English to Bulgarian English Philology Students? / Alexandra Bagasheva

Translating Linguistic Theories into Practical Solutions for ESP Materials Design: from Discourse Analysis to Teaching Political Discourse / Boryana Kostova

ЕЗИК И КУЛТУРА

Стихосбирката „Пролетен вятър“ от Никола Фурнаджиев – авангард и „родно“ / Биляна Борисова

ЛИНГВОДИДАКТИЧЕСКА АРХЕОЛОГИЯ

Асоциативные представления о памяти в русской и китайской лингвокультурах / Ольга Барабаш, Ли Шутянь

ХРОНИКА

Българистиката в Самара / Димитър Веселинов

РЕЦЕНЗИИ И АНОТАЦИИ

Идеи за началата на българския постмодернизъм / Поли Муканова

teaching in middle schools in Bulgaria. The same holds true for the curriculum of the bachelor's degree in English and American Studies and the only explicitly language-focused master's program *Language and Culture* within the department of English and American studies at the Faculty of Classical and Modern Philology at Sofia University "St. Kliment Ohridski". Dedicated word formation courses are offered exclusively as electives and are focused exclusively on English. They are of an overview nature and lack a pronounced contrastive component. The four academic hours dedicated to the topic of word formation in the compulsory course *Introduction to General linguistics* are insufficient to provide even a vague background, let alone any deeper understanding of the issues. The compulsory course *Morphology* is focused on grammatical morphology and morphosyntactic features of English and skews the picture of the nature of the lexical stock of the English language and basic differences in the lexicons of English and Bulgarian. No lexicology class is included in the curriculum.

This paucity of exposure to word formation derives from two closely related, yet distinct sources: i) the restricted number of compulsory courses at BA level and ii) the overall tendency for overview courses instead of more narrowly conceived but more clearly focused and thematically coherent courses. As the first factor is institutionally regulated and much more difficult to amend, in the remainder of the paper, after a review of the basic word formation asymmetries between the two languages, an outline is proposed of a condensed core of musts to be included content-wise in any course in word formation at the higher education level.

2. Basic asymmetries

2.1. Language-related

The growing contrastive literature on word formation in English and Bulgarian focuses exclusively on separate word formation processes or patterns (e.g. Choroleeva 2015a,b, 2016; Kovacheva 2006; Luizova-Horeva 2012, 2018; Stamenov 2015, 2020; etc.) or on borrowing and the influence of English on Bulgarian. A holistic description is lacking and the notes below are intended to fill in this caveat.

The two languages under study are both recognized as nominative-accusative; one Slavic, the other Germanic. English is typologically recognized as a highly analytical, isolating language (Štekauer et al. 2012) with "a flexible part of speech system" (Vogel 2000), while Bulgarian is described as a fusional-inflectional language with a moderate degree of analyticity and a rigid, plus an overtly marked part of speech system (Nicolova 2023). Those facts are typically considered of high significance for the morphosyntactic descriptions of the linguistic systems but are not taken into account in the literature on word formation (Murdarov 1983; Radeva 2007). These facts have immediate consequences for the nature of word formation. The first reason for this is that, in my view, a word is the language writ small. No matter what view of the architecture of language we adopt, a word as a biunique mapping of meaning and form displays all features of the linguistic system to which it belongs. In that sense, there are three major areas of differences between English and Bulgarian within affixation, compounding and conversion, which necessarily need to be emphasized. In relation to affixa-

tion, it is important to note that agglutinative affixation is more characteristic of English, while fusional features of affixation make constituent segmentation more difficult in Bulgarian. Within compounding, due to the isolating properties of English and the nature of its voice system, compound verbs loom large in English as they are products of composition proper, back-formation of conversion, while the few in Bulgarian are of unproductive nature and appear to be of more archaic nature (see Bagasheva 2012). In other areas of compounding the similarities are more than the contrasts between the two languages, taking also into consideration that under the influence of English (see Kovacheva 2006), root nominal compounding and blending (see Stamenov 2015 on blending) have become almost fully nativized word formation processes in Bulgarian. As far as conversion is concerned, the differences are more conspicuous – even if we use the same term, we do not mean the same thing. In Bulgarian, conversion necessarily involves some kind of formal change, which with the exception of stress pattern shifting, is uncharacteristic of English. This contrast is associated with the different part of speech systems in the two languages, the far more pronounced and abundant inflectional system in Bulgarian, which affects even such parts of speech as numerals, and the type of agreement within phrase structure.

From a more global typological and cross-linguistic perspective, data presented in Štekauer et al. (2012) indicate that the most productive word formation processes world-wide are suffixation (95 per cent of the languages of the world) and compounding (90 per cent) followed by reduplication (80 per cent), prefixation (72 per cent) and conversion (63 per cent). Ivanová and Bednaríková (2020, p. 27) report that “word-formation is primarily based on affixation in Slavic languages”. In keeping with such data reports, extensive research on the word formation systems in English and Bulgarian has revealed that from a broad ecological perspective on word formation the following differences are noticeable: in English compounding and blending are far more productive than in Bulgarian; conversion is far more profitable and active in English than in Bulgarian, the latter associated with the overall problematic nature of the analysis of conversion in Slavic languages; while affixation is almost equally viable in both languages, which brings us back to the need to contrast the nature of affixation in the two languages both in terms of formal expression and in terms of readings, more specifically polysemy chains. One of the significant differences in this respect is the multitude of (particle) phrasal verbs in English, corresponding either to prefixation models or multiword idiomatic expressions in Bulgarian.

Leaving aside the question of what the headedness parameter encompasses or depends on¹, for inflectional purposes in both English and Bulgarian word formation products are predominantly categorially right-headed, while (non-)compositionality and exocentricity are semantic in nature and have scalar properties that may characterize any word formation product in both languages. Prefixation tends to be non-class-changing and prefixes do not behave as heads. In both diminution and augmentation and amelioration and pejoration coincide. It has become customary for the morphological means in a language employed for augmentation and diminution to be recognized as the prototype of morphological evaluation (Stump 1993).

The system of compounding in the two languages is comparable with a few exceptions: i) compound verbs; ii) licensing and structure of synthetic and parasynthetic (verb-nexus) compounds (see Melloni and Bisetto 2010); and iii) root compounding is far more restricted in productivity in Bulgarian. As far as compound verbs are concerned, the derived verbal lexicon in English is rather poor in terms of productive patterns (-ate, -ize, -ify, -en being the only productive verbalizing suffixes), while in Bulgarian the derived verbal lexicon is richer than the compound one (if not in diversity of affixal means, at least in productivity). Besides, as maintained long ago (Lehrer 1990; Clark and Clark 1979, among numerous others), various types of converted verbs are created, for example, agentive verbs like *to butcher*, *to father*, *to model* whose parent nouns specify the (prototypical) agents of the actions designated by the verbs or some other participant role. This consistent difference might be linked to the fact that English speakers tend to encode manner of motion in their verbs (Talmy 1985, 2000, 2003; Slobin 1996), while the rich Bulgarian prefixal system predetermines speakers' preferences for encoding path or ground. Path is naturally encoded by lexical items with spatial meanings, i.e., prepositions, which are most likely to develop into bound morphemes. This may account for the rich prefixal system in Bulgarian, while the manner preference in English for a productive constructional pattern of compound verbs, which permits noun incorporation. Compound verbs are currently a productively growing class in English, as can be seen from the considerable number being created in a range of registers and genres (e.g. *to beach comb*, *to palm-read*, *to brown bag*, *to drink-drive*, etc.). In Bulgarian the few compound verbs of the type *ръкопляскам* (*rakoplyaskam*, ‘clap one's hands’, *applaud*, *express approval*), *ръкополагам* (*rakopolagam*, ‘hand-put’, *ordain*, *crown*, *knight*), *прахосмуча* (*prahosmuča*, ‘dust suck’, *vacuum-clean*), *гласоподавам* (*glasopodavam*, ‘voice-hand’, *vote*), etc. remain a pocket phenomenon and do not produce new types.

Morphotactically Bulgarian synthetic compounds contain a linking vowel (most frequently -o- or -e-), while interfixes are a rarity in English. In English the majority of synthetic compound nouns are licensed by one of the nominalizing suffixes -er², -ing, -al, -ance, -ation (-ion), -ment and -ure as in

hair-removal, car insurance, book-production, law enforcement, cocaine seizure, etc. In Bulgarian the licensing suffixes tend to be more clearly associated with specified word formation types, which are defined as “constituted by a particular semantic relationship between the constituents of a word-formation pattern, e.g.: V + N: 1) ‘person characterised by performing some activity’: *crybaby*, *callboy*, *playboy*, etc., 2) ‘person affected by some activity’: *callgirl*, *pin-up girl*, etc., 3) ‘object undergoing some action’: *drawbridge*, *pushcart*, *treadmill*, etc.” (Kastovsky 2005, p. 8):

-тел, -ач, -ник, -ец, -ар (-яр), -ор, -ьор and less frequently **-ко** with *Occupations* (a label which encompasses *Agents*, *Patients*, *Experiencers*, *Habitual doers*, *People with habits or propensities*), e.g. *иконописец* (ikonopisec, ‘icon writer’, *icon painter*), *стоманолеляр* (stomanoleyar, ‘steel molder’, *steel worker*), *тютюноберач* (tyutyunoberač, *tobacco picker*), *телохранител* (telohranitel, ‘body feeder’, *bodyguard*;

-ачка, -тел, -ка, -ач, -ник, -ор (-атор) and very rarely on the suffix **-ец** with *Instruments/Appliances*, e.g. *ръкохватка* (răkohvatka, ‘hand holder’, *handle*), *самопрекъсвач* (samoprekâsvač, ‘self-stopper’, *circuit breaker*), *парочистачка* (paročistačka, *steam cleaner*), *пожарогасител* (požarogasitel, *fire extinguisher*) **-не, -ство, -ние, -ие, -овка, -ка, -ница, -ба** and **-еж** with *Activities*, e.g. *сърцебиене* (sărcebiene, ‘heart beating’ *heart palpitations*), *словообразуване* (slovoobrazuvane, *word formation*), *текстообработка* (tekstoobrabotka, *text processing*);

-на, -ица, -ище with *Locations*, e.g., *каменоломна* (kamenolomna, ‘stone breaking place’, *quarry*), *книгохранилище* (knigohraniliše, *book storage*), *корабостроителница* (korabostroitelnica, ‘ship building place’, *shipyard*).

In both languages the phenomenon of affix polysemy blurs the clear boundaries of suffixal specialization as per word formation type but as the phenomenon of polysemy chains is discussed further below, this consequence is mentioned in passing here.

Root compounds (NN compounds) in Bulgarian (recognized as atypical of Slavic languages, but characteristic of Germanic languages) are the result of a foreign influence. There is unanimous agreement that the newly instigated productivity and the fixation of the pattern of root, affixless, non-verb centered compounding have been achieved under the influence of English (Krumova-Tsvetkova *et al.* 2013; Murdarov 1983; Radeva 2007; etc.). From an influx of lexical borrowing the pattern has grown into a structure accommodating exclusively native constituents or long nativized constituents (e.g., *тото пункт* (toto punkt, *lottery kiosk*)), *чалга певец* (čalga-pevec, *pop folk singer*), *чалга изпълнител* (čalga izpălnitel, *performer of pop folk music*), etc.). Bulgarian word-formation scholars still consider such compounds not characteristic of Bulgarian (Kirova 2012, Murdarov 1983; Radeva 2007; etc.). Blagoeva and Kolkovska (2021) discuss the imminent problems of the lexicographic representation of such constructions, which they still cautiously call “new syntactic structures”.

Exocentric compounds of the NV structural type (bahuvrihi) compounds are not productive in Bulgarian (e.g., *нехранимайко* (nehranimajko, ‘not-feed-mother’, *scoundrel*, *good-for-nothing*), *гонимъгла* (gonimâgla, ‘chase-fog’, *a person dealing with trifles*), etc.), and with very low productivity in English (e.g., *pickpocket*, *cutthroat*, etc.). The pattern has fallen into obsolescence and when used such compounds sound archaic and colloquial.

As affixation in English and Bulgarian demonstrates ostensibly the greatest degree of similarity among the major traditionally recognized word formation processes, its teaching should supposedly be straightforward. However, it appears that even in this subfield contrast in polysemy chains are pretty noticeable. Affixal(systemic) polysemy has been extensively studied ever since it was defined by Apresjan (1974) as “regular polysemy” or recurrent patterns of radial networks of correlated possible affix readings across (and it should also be added within) languages. As Rainer (2011, 2014) shows there is evidence of a cross-linguistics *Agent-Instrument-Place* affixal polysemy (to which we can add *Experiencer*). In a similar vein, Lieber (2016, p. 8) concludes that in English “nominalizations do not have fixed meanings, but that they can take on a variety of readings by virtue of their sparse lexical semantics and the filling in of their representations in contexts.” Even though this may be true of the ecosystem of English nominalizations, the Bulgarian one is characterized by less malleability. The extensive polysemy chains in English include across-the-board deverbal nominalizations, including *Event*, *Result*, *Location*, etc. readings alongside participant readings. In Bulgarian there is a cut-off line between participant deverbal nominalizations and other deverbal nominalizations. Systemic polysemy is detectable only within the niche of participant deverbal nominalizations.

Among the significant differences the following should be mentioned: *-ing* is not used for marking *Experiencer* in English, while one of the patterns corresponding to this polysemous element, the noun converted from the present active participle in Bulgarian, systematically and exclusively names *Experiencer* (and *Agent*) and is not contextually coerced to derive any of the other participant roles, apart from *Quality*. In English the participant semantic niche extends over to other types of nominalizations as well (*Event*, *Result*, *Action*, *Quality* (i.e., adjectival reading), *Manner* (adverbial reading (e.g., *-ing*)). In Bulgarian participant nominalizations are more sharply delineated from other niches in the ecosystem

Избрано

of nominalizations with a plethora of specialized deverbal suffixes. This coheres with the different types of part of speech system that the two languages are characterized with and the more strongly expressed fusional-inflectional character of Bulgarian. These asymmetries are illustrated in Table 1:

Table 1. Deverbal nominalizations in English and Bulgarian

Reading/meaning	English	Bulgarian
Event	<i>the archdiocese's handling of her case</i>	<i>разглеждането на случая ѝ от страна на архиепископията</i>
Result	<i>her understanding – or acknowledgment of her lack of understanding – of God</i>	<i>нейното разбиране – или признание на нейното неразбиране – на Бог</i>
Agent	<i>Her following is small but loyal.</i>	<i>Нейните последователи са малко, но лоялни. / Следващите⁵ я са малко, но лоялни</i>
Instrument	<i>light with a match or lighter, add kindling, and voila, instant heat</i>	<i>запалете с кибрит или запалка, добавете подпалка и готово, моментална топлина</i>
Inanimate patient	<i>Take the washing off the line.</i>	<i>Свалете прането от простора.</i>
Location	<i>As a dwelling it was pretty basic</i>	<i>Като жилище беше доста</i>
Quality	<i>intriguing book</i>	<i>интригуваща книга</i>
Adverbial	<i>running down the stairs</i>	<i>тичайки надолу по стълбите</i>

It follows that the meanings of an affix are fluidly coarticulated not only by all rival affixes populating a target naming niche but also by the interrelated semantic niches that have emerged in particular languages for the respective affix. Acknowledging that “there is such a great degree of overlap, polysemy, and general malleability of reading in such nouns that we need to consider the ecosystem of nominalizations as a complex, interdependent whole” (Lieber 2016, p. 117), we advocate a more holistic and meaning-driven (analytical) teaching method.

The ecosystem of English word formation is characterized by a high degree of competition (as defined by Aronoff 2016; Rainer et al. 2019; etc.), or rivalry, between morphological items, patterns, and processes in which conversion plays a major role, followed by the composition of phrasal verbs, still recognized as multi-word expressions without an easily assignable traditional word formation process or product associated label. The ecosystem of Bulgarian is also kept in balance by competitive forces, but conversion is not among the competitors and phraseology (or multi wordiness of expression) and word formation are consistently kept apart in the majority of treatments by Bulgarian scholars.

Пълния текст четете в „Чуждоезиково обучение“, кн. 6, 2023 г.