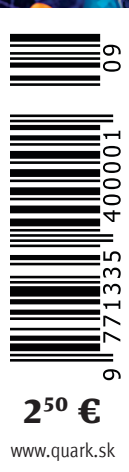


MAGAZÍN O VEDE A TECHNIKE

Quark

Oslavujeme

rokov



2.50 €

www.quark.sk

**Vysvetlivky
pokroku**

**Ilúzia
neutrality**

**O kvarkoch
a ich názvoch**

SEPTEMBER 2025 | XXXI. ROČNÍK

ROZHOVOR

Pritiahnuť k vede

O jeho pohľade na vedu a o dôležitosti jej popularizácie v spoločnosti sme sa zhovárali s generálnym riaditeľom CVTI SR Róbertom Gálikom.

Ing. Róbert Gálik, MBA,

je od decembra 2023 generálnym riaditeľom Centra vedecko-technických informácií (CVTI) SR, Študoval na Fakulte manažmentu a marketingu Žilinskej univerzity v Žiline a The Open University v Londýne. Pôsobil vo vysokých manažérskych pozíciách v bankovníctve a poisťovníctve, aj ako generálny riaditeľ Slovenskej pošty.

Jeho zámerom je pomôcť CVTI SR stať sa lídrom v podporovaní vedeckovýskumnej a akademickej komunity na Slovensku a zohrávať hlavnú úlohu v zabezpečovaní prístupu ku kvalitným informačným zdrojom podporou rozvoja výskumu a inovácií a popularizáciou vedy.

Foto Betty Burianová

Ako generálny riaditeľ CVTI SR ste denne v kontakte s vedou a výskumom. Ako vnímate vedu?

Vedu vnímam cez každodenný normálny život a myslím si, že to tak má každý z nás. Veda nás sprevádza od narodenia, je súčasťou spôsobu, akým interagujeme s okolitým svetom, ako spoznávame prostredie svojimi zmyslami. Každý z nás skúša denne niečo nové a neuvedomujeme si, že tieto skúmania, ochutnávania a spoznávania sú vlastne veda.

Pre mnohých sa veda stala dennou súčasťou profesijného života a stali sa z nich vedci, ktorí posúvajú našu spoločnosť, celú planétu dopredu. Osobne patríam k používateľom nových technológií a obdivovateľom výsledkov najnovších výskumov, hlavne v oblasti objavovania vesmíru a fyzikálnych zákonov. Tu má človek pocit, že sme malí, sme zrnkom piesku v našej Galaxii a máme obrovské šťastie, že tu sme ako ľudstvo a naďalej sa rozvíjame a napredujeme.

V súčasnej spoločnosti pozorujeme narastajúcu potrebu trénovať kritické myslenie ľudí. Ako môže v tejto situácii pomôcť CVTI SR a jeho podpora vedy?

CVTI SR je nositeľom myšlienky popularizácie vedy, výskumu

a inovácií v rámci našej spoločnosti, hľadáme nové a atraktívne spôsoby sprostredkovania týchto myšlienok pre širokú verejnosť. Snažíme sa nájsť zrozumiteľnú a atraktívnu komunikáciu pre každú časť spoločnosti, pretože inak vnímajú vedu mladí ľudia, inak študenti, stredná generácia a inak starší ľudia. Našou úlohou je hľadať projekty a nové spôsoby, aby sme pritiahli k vede a výskumu čo najviac ľudí z každej tejto skupiny, o čo sa snažíme a čo sa nám za ostatný rok aj darí.

Napríklad mladej generácii pripomínáme existenciu knižníc, organizujeme v nich vedecké workshopy pre deti a mládež, diskusie s vedeckými osobnosťami. V Zážitkovom centre vedy Aurelium sa zasa návštevníci ponoria do sveta vedy a objavujú vedecké poznatky skryté v experimentoch.

Prečo je dôležité, aby štát podporoval popularizáciu vedy a techniky?

Je pochopiteľné, že práve nekomerčné a ekonomicky nevýhodné aktivity má podporovať štát. Súkromný sektor prináša pridanú hodnotu do spoločnosti vo forme HDP a, samozrejme, prispieva množstvom aktivít aj do podpory neziskových projektov. No zásadnú úlohu bude vždy zohrávať štát aj prostredníctvom inštitúcií, ako je CVTI SR, a podporou takých aktivít, ako je časopis *Quark*.

Ten oslavuje 30 rokov na trhu, no ministerstvo školstva ho kúpilo až v roku 2013 a vydavateľom sa vtedy stalo CVTI SR. Vnímam to tak, že si dlhodobo všetci uvedomujeme, aké dôležité je vzdelanie a získavanie nových vedomostí a zručností. Aj v tomto období rýchleho rozvoja digitálneho sveta a komunikácie najmä prostredníctvom sociálnych sietí je nás veľa, ktorí si chceme prečítať kvalitný text, dozvedieť sa niečo viac o svete vedy, pripomenúť si typickú vôňu tlačeného časopisu či

započúvať sa do zvukov pri listovaní strán.

Aká je najdôležitejšia úloha populárno-vedeckého časopisu?

Takýto časopis, a nielen jeden, má mať svoje miesto v priestore propagovania vedeckovýskumných projektov, objavov, iniciatív pre širokú verejnosť a mládež. Má vzdelávať, upútať a prinášať jedinečný obsah, ktorý nie je súčasťou každodenného online priestoru. A som rád, že sa nebojí zmien. Vstupuje do svojej ďalšej éry, prechádza redizajnom a rebrandingom, prispôsobuje sa súčasnosti.

Čo by ste priali Quarku a jeho čitateľom do ďalších rokov?

Časopisu prajem veľa spokojných a zvedavých čitateľov, aby si aj po 30 rokoch svojej existencie našiel ďalších verných fanúšikov. Autorom a prispievateľom textov zasa veľa inšpirácie a pútavých tém.



REDAKČNÝ
ČLÁNOK

ROZHOVOR

Priblížiť sa k realite

O písaní populárno-vedeckých článkov sme sa rozprávali s naším dlhoročným spolupracovníkom Karolom Jesenákom.



Foto Stanislav Griguš

Prof. Ing. Karol Jesenák, CSc.,

celý profesionálny život pôsobil na Katedre anorganickej chémie Prírodovedeckej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave. Venoval sa najmä výskumu a technologickému využitiu aerogélov, ílových minerálov, fotokatalyzátorov a uhlíkových nanorúrok. Okrem predmetov súvisiacich s týmito látkami prednášal aj chemickú informatiku, vedeckú literatúru a priemyselnú chémiu. Popularizácii vedy venoval asi 200 článkov a niekoľko kníh.

Písaný text poskytuje možnosť nebyť povrchný a vo vyjadrení podstaty niečoho je nenahraditeľný.

môj článok v jeho konečnej podobe v časopise páči. A, samozrejme, som aj rád, ak ma niekto (vrátane redakcie) zaň pochváli.

Čo by ste priali Quarku do ďalších rokov?

Redakcia *Quarku* si ma vybrala ako prispievateľa, ale zároveň ja sám ho uprednostňujem pred inými časopismi vďaka sympatickému a odborne zdatnému redakčnému kolektívu. Preto jej prajem, aby to tak zostalo a aby časopis *Quark* ocenilo čo najviac jeho čitateľov.

Prvý článok prof. Karola Jesenáka v *Quarku* 5/1997 bol venovaný SiO₂-aerogélom, foto L. Kralovičová.

REDAKČNÝ
ČLÁNOK

Popularizácii vedy v časopise Quark sa venujete od roku 1997, teda takmer od jeho vzniku. Čo vás k nej viedlo a ako sa vaša motivácia vyvíjala v priebehu času?

Môj prvý článok v *Quarku* bol o SiO₂-aerogéloch, čo je skupinový názov pre veľmi pórovité formy oxidu kremičitého. Vtedy som sa venoval ich syntézam a využitiu v rámci malej vedeckovýskumnej skupiny. Aerogély sú výnimočné látky, ktoré v mnohom doteraz nemajú nijakú konkurenciu. Nenapísať o nich v čase, keď ste ich okrem nášho pracoviska mohli vidieť v podobe transparentného a opticky bezdefektného materiálu iba v laboratóriách NASA, sa mi zdalo takmer nemiestne. Podnety pre ďalšie články boli síce rôzne, ale vždy mali jedného spoločného menovateľa. Tým boli emócie, ktoré prekonal všetky racionálne dôvody, prečo ich nepísať.

Vo svojich textoch sa často venujete látkam s prívlastkom naj, no zároveň aj tým najobvyčajnejším. Prečo?

Má to dva navzájom súvisiace dôvody. Prvý je, že v rámci svojho výskumu som sa venoval obom typom látok. Druhý súvisí s pedagogickou činnosťou, ktorá sa zameriavala ako na moderné hi-tech materiály, tak aj na tie, ktoré využívame denne. To, čo však platí pre vzdelávanie, by malo platiť aj pre popularizáciu vedy. Problém je v tom, že vzájomná konkurencia núti médiá predhŕňať sa v *supernovostiach*, ktoré vytlačujú bežné veci na okraj záujmu.

Vaše príspevky sa vyznačujú interdisciplinaritou. Prečo je pre vás dôležitá?

Ak sa poobzeráme okolo seba, bez ohľadu na to, či je to príroda, alebo umelé produkty, všetko je interdisciplinárne. Hlavný koncept

vzdelávania je však založený na delení tejto interdisciplinariny na jednotlivé vedné odbory a toto delenie zostáva v hlavách ľudí takmer neustále. V mojich článkoch sa preto snažím priblížiť k realite a vôbec sa netrápim, či týmito článkami robím reklamu chémii, fyzike, geológii alebo niečomu inému.

Aké sú silné stránky populárno-vedeckého článku v časopise v porovnaní s inými formami, ktorými možno približovať vedu širokej verejnosti?

Vo všeobecnosti platí, že písaný text poskytuje možnosť nebyť povrchný a vo vyjadrení podstaty niečoho je nenahraditeľný. V súčasnej popularite *zážitkového vzdelávania* založeného na vizuálnych vnemoch táto nenahraditeľná výhoda textu zaniká. Mnoho ľudí si teda myslí, že ak už niečo pekné videli, tak tomu aj rozumejú. A to je obrovský omyl. Obrázky a videá môžu byť výbornou doplnkovou formou vzdelávania, ale ich obmedzenie je zásadné. Výhoda písaného textu je aj v tom, že ak v ňom niečomu nerozumiete, máte čas sa nad tým zamyslieť. Časopis *Quark* je dobrý príklad vyváženosti výhod písaného textu a obrazovej dokumentácie s jej nespornou estetickou nadhodnotou.

Čo považujete za najnáročnejší a najuspokojivejší aspekt vašej práce v oblasti popularizácie vedy?

Najväčšiu starosť mi robí, aby bol môj text bez chýb a bol zrozumiteľný čo najširšiemu okruhu čitateľov. Hlavný problém je v tom, že pri popularizácii vedy sa pohybuje vždy na hrane. Na jednej strane musíte mnohé fakty veľmi zjednodušať, no nesmiete sa pri tom uchýliť k tvrdeniam, ktorými by ste sa pred odbornou verejnosťou diskreditovali. Čo sa týka uspokojenia, som rád, ak sa mne samotnému

