

Technologicko-inovačný potenciál pod jednou strechou - MASAM R&D

TREND
WE
KNOW
HOW

TECHNICKÝ ROZVOJ ZAZNAMENÁVA PREVRATNÉ ZMENY. NA POLI VEDY A TECHNIKY DOCHÁDZA TAKMER KAŽDÝ DEŇ K NOVÝM POZNATKOM. UDRŽAŤ KROK S DYNAMICKÝM TRENDOM DOKÁŽU LEN TÍ NAJÚSPEŠNEJŠÍ. MASAM PATRÍ K SPOLOČNOSTIAM, KTORÉ PRIJÍMAJÚ VÝZVY A NAPREDUJÚ V OBLASTI TECHNICKÉHO VYBAVENIA, VZDELÁVANIA PRACOVNÍKOV ČI ZÍSKAVANIA ZÁKAZNÍKOV

R

ok 2020 je pre spoločnosť MASAM úspešným pokračovaním stratégie rozvoja v aerospace. Hoci pandémie zmenila plány aj výskumníkom a výrobcom vo vesmírnom a leteckom priemysle, v MASAM sa rozhodli, že kríza ich nezastaví. Na trhu sú už 20 rokov a ako jed-

na z mála firiem na Slovensku vlastní prísny certifikát na výrobu súčiastok do letectva. Popri bilancovaní však pozerajú najmä do postpandemickej budúcnosti. Vidia ju technologickú a efektívnu.

OD KLASICKEJ STROJARINY DO VESMÍRU

Spoločnosť začala podnikanie rozvíjať vo forme servisu raketového náradia v roku 1998. Pod vplyvom požiadaviek a náro-

Špičky v odbore sa musia spájať

kov zákazníkov prehodnotila svoje zamerania a plány, a tým aj investície a rozvoj. Postupne sa vypracovala na špičkového medzinárodného dodávateľa vlastných produktov. Dnes je na trhu dve desaťročia.

Firma prijala veľkú výzvu v rokoch 2014 až 2015. Vďaka investíciám do nových technológií presedlala z oblasti automobilu viac na letecký priemysel a na vesmír. Disponuje nielen najmodernejším vybavením, ktoré si priemysel vy-

žaduje, ale aj vysokokvalifikovanými pracovníkmi. Správne investované peniaze držia náskok firmy pred konkurenciou.

LOVCI ŠPIČKOVÝCH MOZGOV

Veľká výzva v rámci vedeckých aktivít v technických vedách viedla napokon až k vytvoreniu vlastného výskumno-vývojového centra. To sa neskôr stalo základom toho, čo firma predstavuje dnes - spojenie súkromného výrobného sektora a akademickej obce. „S myšlienkou vytvoriť vlastný výskum a vývoj sme sa pohrávali pomerne dlho. Bolo však problematické nájsť tím tých správnych ľudí, ktorí zmysľajú rovnako a budú presadzovať jeden záujem. Tým je využitie vysokokvalitného potenciálu výskumných pracovníkov a mladých ľudí, ktorých ponúka naše školstvo,“ vysvetľuje Milan Mandák, konateľ MASAM R&D. „Využívame dekády skúseností profesorov a dravosť mladých výskumných pracovníkov. Myslím, že každý rozumný človek chápe, že jedinou šancou, ako uspieť, je, aby sa špičky v odbore spojili. Neplatí to len pre MASAM, ale aj pre akademickú obec a celé Slovensko. Žijeme a existujeme v globálnom svete a je dôležité to prijať ako fakt,“ dodáva na margo centra.

MASAM spolupracuje s najšpičkovejšími univerzitami aj so Slovenskou akadémiou vied

Aj doma môžu byť vedci rešpektovaní

O spolupráci súkromného a verejného sektora a o motivácii mladých talentov ostáva doma na Slovensku hovoriť Jozef Žižňák, dekan Strojníckej fakulty TUKE. Technická univerzita v Košiciach úzko spolupracuje s univerzitami a priemyselným zázemím regiónu aj celého Slovenska.

Čo pre univerzitu znamená spolupráca s MASAM z pohľadu vedeckovýskumného potenciálu?

Strojnícka fakulta dlhodobo spolupracuje s MASAM, víta aj zriadenie R&D. Naše spojenectvo má synergický efekt. MASAM má certifikáty na opracovanie špičkových materiálov v leteckom a kozmickom priemysle, fakulta zas vlastní technológie, ktoré pracujú

s najvyššou výpovednou hodnotou a vytvárajú funkčné celky do finálnej podoby. MASAM má silné strategické zázemie v zahraničí, fakulta vie vytvoriť zázemie aj tým najnáročnejším európskym či svetovým projektom.

Je fakulta pripravená na spoluprácu materiálne aj personálne?

Fakulta má viac ako 30 vedeckovýskumných pracovníkov. Sú implementovaní do projektov, ktoré riadi fakulta s partnermi, aj tými z podnikateľskej sféry. Takmer všetky projekty idú cez Prototypové a inovačné centrum, ktoré všetko koordinuje. Súčasťou personálneho zázemia riešenia projektov sú okrem tvorivých a vedeckovýskumných pracovníkov doktorandi



a študentí I. a II. stupňa štúdiá. Tým, že je tu zriadené Prototypové a inovačné centrum, vytvárame pre budúcich inžinierov tréningovú sféru, ktorý je neoceniteľnou skúsenosťou pre uplatnenie v praxi.

Myslíte si, že ak v rámci spolupráce dáte talentovaným študentom či absolventom zázemie, dobré finančné ohodnotenie pozície,

dokáže to aspoň čiastočne zastaviť odliv mozgov zo Slovenska?

Cieľom spolupráce s vedeckovýskumnými organizáciami, podnikateľskými spoločnosťami, ako aj riadenia edukačného procesu na fakulte je, aby sme dokázali operatívne výzvy a popasovať sa s konkurenciou. Chceme, aby riešenia projektov, vedomostná databáza a operatívna príprava boli vážnym limitom na presvedčenie partnerov aj absolventov, že dokážeme vytvárať pridanú hodnotu pre budúcnosť. Kľúčom je flexibilná príprava a vzťahy s partnermi, aby sa presvedčili o tom, že ich pôsobenie či návrat do krajiny má význam a budú rešpektovaní konkurenciou.



Milan Mandák, konateľ spoločnosti MASAM R&D

a aktívne sa zapája do duálneho vzdelávania. V rámci krokov pre lepšiu postpandemickú budúcnosť posilnili už roky zabehnutú spoluprácu s univerzitami v Trnave a Košiciach, vďaka ktorým ulovili už niejedného vedecký talent. V spoločnosti doslova žijú podporou vzdelávania a talentu mladých. „Výsledkom všetkého by


malo byť v čo možno najväčšej miere uplatnenie absolventov škôl v praxi a hlavne na Slovensku. Chceme pomáhať vo výchove vysokokvalifikovaného personálu, ktorý vytvorí vyššiu pridanú hodnotu priemyslu v našej krajine,“ hovorí o ambíciách firmy M. Mandák. Okrem vysokých škôl sú pre firmu zaujímavé stredné

školy. Najmä tie vo Vrábľoch a okolí. Spoločnosť MASAM od roku 2013 sídli v priemyselnom parku Vrábľa. Moderná hala jej ponúka dokonalé zázemie na rozvoj.

INVESTÍCIE V ČASE KRÍZY

Spoločnosť sa rozhodla investovať do výskumno-vývojového centra, a tým do vývoja pro-

duktov, tak trochu po novom. Ročne na tento účel vyčlení päť percent z obratu. „Kríza nás rozhodne nezastaví v ďalších plánoch. Do vedy a výskumu sme sa rozhodli investovať práve v ťažkých časoch pandémie Covidu-19,“ vysvetľuje M. Mandák. Okrem toho, že spoločnosť si vďaka dobre cielej investícii zabezpečí vývoj vlastných produktov, najmä špeciálnych rezných nástrojov na najvyššej úrovni, pocítia to aj koncoví zákazníci. Zabezpečí pre nich komplexný balík služieb, ako je návrh technológií na kľúč, analýzy stavu rezných nástrojov z výrobného procesu aj aplikačnú a technickú podporu.

„V jednotlivých pracoviskách sú vytvorené R&D centrá, ktoré sú určené na výskum a vývoj pod vedením odborného garanta. Zároveň súvisia s mimoškolskou vzdelávacou činnosťou, ako aj organizáciou odborných seminárov a workshopov pre zákazníkov aj pre sústavné vzdelávanie pracovníkov firmy,“ objasnil jej konateľ. 

Dva odlišné svety, jeden cieľ

O tom, čo vedľa ponúknuť špičkoví vedci súkromnému sektoru, aj o tom, ako vyzerá takáto spolupráca, hovorí Ivan Buranský, riaditeľ Ústavu výrobných technológií Materiálovotechnologickej fakulty STU.

Slovenská technická univerzita má sedem fakúlt, jednou z nich je MTF so sídlom v Trnave. V rámci štúdiijných programov spolupracuje s priemyslom nielen pri riešení výskumných úloh. Čo môžu ponúknuť špičkové vedecké pracoviská súkromnému sektoru? Najväčším ústavom na fakulte je Ústav výrobných technológií. Zameriava sa na oblasť klasických aj pokročilých výrobných



technológií (aditívna výroba, obrábanie, zváranie, tvárnenie, zlievarenstvo) a systémov, ktoré sú podporené počítačovými softvérmami na návrh a výrobu súčiastok a zariadení. Moderné laboratória vybavené pokročilými a progresívnymi technológiami,

kontaktnými a bezkontaktnými meracími zariadeniami prispievajú k dosiahnutiu vysokej kvality riešených výskumných úloh.

Ako vyzerá spolupráca s MASAM R&D?

S firmou dlhodobo spolupracujeme v oblasti projektov zameriavajúcich sa na reverzné inžinierstvo, ktoré zahŕňa 3D digitalizáciu a reverzné geometrické modelovanie. Ďalšou oblasťou sú napríklad špeciálne nástroje na trecie premiešavacie zváranie a rezné nástroje. Spolupráca medzi vzdelávacími inštitúciami STU, MTF, ale aj TUKE Sjf, výskumnou inštitúciou SAV a firmou MASAM R&D prispieje k efektívnejšiemu riešeniu technických a výskumných úloh.



Spoločnosť MASAM úspešne prepája súkromný výrobný sektor a akademickú obec.

➔ ROZDIELNI, NO ZLADENÍ

Okrem udržania postavenia v leteckom a vo vesmírnom priemysle bude posilnenie aktivít s akademickou obcou jednou z hlavných priorit firmy v roku 2021. A hoci súkromný sektor a akademická obec fungujú za základe úplne iných princípov, MASAM je dôkazom toho, že dva rôzne svety dokážu dlhodobo

a plodne koexistovať. „Overtorili sme si to v praxi na niekoľkých spoločných projektoch pre konečného zákazníka, ktorý nám zadal problém – úlohu, ktorú potrebuje vyriešiť. Spoločne sme navrhli dizajn, technológiu a nastavili procesy, ktoré sme zákazníkovi implementovali na kľúč. Všetky návrhy, testy aj dodávka prvých prototypov bežali výlučne s na-

šou infraštruktúrou a zákazníkovi sme neblokovali jeho proces výroby ani personálne kapacity. Týmto režimom sa na strane zákazníka šetrí finančné prostriedky,” opi-

suje M. Mandák. Firma sa chce okrem vlastných projektov naďalej zapájať do výskumných projektov zo štruktúrálnej a z investičných fondov EÚ. □



Veda, technológia a mozgy musia spolupracovať

O spolupráci vedy a reálnej praxe, o získavaní cenných poznatkov či spolupráci intelektuálnych, materiálno-technických a priestorových zdrojov hovorí Karel Saksal, zástupca Ústavu materiálového výskumu Slovenskej akadémie vied.

ÚMV SAV je jedným z vedúcich inštitútov strednej Európy v oblasti materiálového výskumu. Čerpá z viac ako 60-ročných skúseností v oblasti kovových, keramických a nekovových aj funkčných a hybridných systémov. Zamestnáva viac ako 80 pracovníkov. Úlohou je partnerom poskytovať komplexnú materiállovú analýzu obrobkov aj rezných nástrojov. Ako hodnotíte vznik MASAM R&D?

Účelom je zvýšenie kvality vedeckovýskumnej činnosti

a vzdelávacieho procesu s cieľom uplatňovať najmodernejšie poznatky vedy a vzdelávania a spolupracovať v oblasti vedeckovýskumnej, vzdelávacej, podnikateľskej a prepojenia teórie a praxe.

Aký význam má MASAM R&D pre ústav a Slovensko?

V oblasti výskumu a vývoja ide o zosúladenie výskumných aktivít vedúcich k obojstrannému prospechu využívaním intelektuálnych, materiálno-technických a priestorových zdrojov spolupracujúcich strán s cieľom vymieňať si dôležité vedecké informácie z oblastí, v ktorých pôsobia obidva subjekty. Spolupracujeme pri organizovaní slovenských i medzinárodných odborných a vedeckých podujatí, rozvíjame vzájomnú pomoc a poradenstvo pri budovaní technologických parkov



a prístrojového vybavenia a v prípade potreby si vzájomne zapožičiavame prístrojové vybavenie s cieľom zefektívniť vedeckú spoluprácu a zaistiť synergiu. Vyberáme spoločné oblasti výskumu, v ktorých sa bude následne rozvíjať spoločná vedecká spolupráca. Dôležitá je aj príprava a riešenie spoločných vedeckých projektov, transfer výsledkov základného a aplikovaného výskumu do praxe či vytváranie spoločných produktov.

Čo to prinesie podnikateľskému sektoru a čo vzdelávaniu?

V oblasti vysokoškolského vzdelávania ide o využitie výsledkov spoločných výskumov tak, že firma MASAM môže byť zapojená do vedeckej prípravy doktorandov, ak ich práca bude súvisieť so spoločnými výskumnými úlohami, alebo tieto práce budú riešené v rámci spolupráce ÚMV SAV s praxou. V oblasti podnikateľskej ide o zosúladenie aktivít vedúcich k efektívnemu využívaniu intelektuálnych, materiálno-technických a priestorových zdrojov spolupracujúcich strán. ÚMV SAV bude vstupovať do spoločného riešenia komerčných úloh alebo vstupovať spolu s tretími subjektmi do spoločných konzorcií s cieľom podieľať sa na riešení komerčných úloh, vzájomnej technickej a personálnej výpomoci s cieľom riešiť komerčné úlohy, poradenskú a expertíznu činnosť.