



**Správa o činnosti spoločnosti  
Obdobie od 1.1.2019 do 31.12.2019**

**Materiál je určený pre rokovanie Vedenia Slovenskej technickej univerzity v Bratislave**

**Bratislava, dňa 15.06.2020**

**Vypracoval:** Ing. Milan Belko, PhD.  
konateľ spoločnosti STU Scientific, s.r.o.

## ÚVOD

Predložený materiál je určený na rokovanie Vedenia STU v Bratislave. Predmetná správa časovo nadväzuje na informáciu o činnosti, ktorá bola prerokovaná vo Vedení Slovenskej technickej univerzity v decembri 2019.

Cieľom je oboznámiť zainteresované osoby o činnosti spoločnosti STU Scientific, s.r.o. a dcérskych spoločností za obdobie roka 2019 vrátane hospodárskych výsledkov.

V materiáli sú popísané rozhodujúce aktivity a činnosti, ktoré boli predmetom podnikania počas uvedeného obdobia.

### Základné údaje o spoločnosti STU Scientific, s.r.o.

STU Scientific, s.r.o. je obchodná spoločnosť založená Slovenskou technickou univerzitou v Bratislave podľa Obchodného zákonníka v platnom znení, ako špecializované pracovisko verejnej vysokej školy slúžiace na zabezpečenie prenosu výsledkov vysokoškolskej vedy, techniky a umenia do hospodárskej a spoločenskej praxe podľa § 39a ods. 1. písm. b) platného zákona o vysokých školách.

Spoločnosť vznikla 29. januára 2008 spísaním zakladacej listiny jediného spoločníka Slovenskej technickej univerzity v Bratislave. Právnomu aktu predchádzali súhlasné vyjadrenie Akademického senátu STU a Správnej rady STU v novembri a decembri 2007 v zmysle požiadaviek príslušných zákonných ustanovení.

Spoločnosť bola založená dňa 1.3.2008 zápisom do Obchodného registra Okresného súdu Bratislava I, Oddiel: Sro, vložka číslo: 50874/B

Základné imanie spoločnosti je 105 000 EUR (od 3.2.2010).

Súčasní konatelia:                     prof. Ing. František Uherek, PhD.  
  Ing. Milan Belko, PhD.

Dozorná rada:                         prof. Ing. Marian Peciar, PhD.  
  prof. Ing. Ján Híveš, PhD.  
  prof. Ing. arch. Maroš Finka, PhD.

### Predmet činnosti:

|  |                  |
|--|------------------|
| výskum a experimentálny vývoj v špecifickej oblasti prírodných a technických vied, interdisciplinárny výskum | (od: 01.03.2008) |
| výskum a vývoj v špecifickej oblasti spoločenských a humanitných vied, interdisciplinárny výskum a vývoj     | (od: 01.03.2008) |
| vykonávanie mimoškolskej vzdelávacej činnosti  | (od: 01.03.2008) |
| informatívne testovanie, meranie, analýzy a kontroly   | (od: 01.03.2008) |
| nakladanie s výsledkami tvorivej činnosti so súhlasom autora   | (od: 01.03.2008) |
| vydavateľská činnosť   | (od: 01.03.2008) |
| činnosť podnikateľských, organizačných a ekonomických poradcov   | (od: 01.03.2008) |
| organizovanie športových, kultúrnych a iných spoločenských   | (od: 01.03.2008) |

|  |                  |
|--|------------------|
| podujatí   |                  |
| počítačové služby  | (od: 01.03.2008) |
| služby súvisiace s počítačovým spracovaním údajov  | (od: 01.03.2008) |
| prieskum trhu a verejnej mienky  | (od: 01.03.2008) |
| reklamné a marketingové služby   | (od: 01.03.2008) |
| administratívne služby   | (od: 01.03.2008) |
| kúpa tovaru na účely jeho predaja konečnému spotrebiteľovi (maloobchod) alebo iným prevádzkovateľom živnosti (veľkoobchod) | (od: 01.03.2008) |
| sprostredkovateľská činnosť v oblasti obchodu a výroby   | (od: 01.03.2008) |
| sprostredkovateľská činnosť v oblasti služieb v rozsahu výskumu, vývoja, prírodných, technických a spoločenských vied      | (od: 01.03.2008) |
| verejné obstarávanie   | (od: 25.05.2011) |

### **Strategický zámer a poslanie**

Poslaním spoločnosti je podporovať ekonomické zhodnocovanie duševného vlastníctva Slovenskej technickej univerzity v Bratislave (STU), členov jej akademickej obce a jej ďalších partnerov v podnikateľskom prostredí. Myslí sa tým najmä zhodnocovanie nových poznatkov, know-how, technických riešení vyplývajúcich z výskumu a inej tvorivej činnosti pri ich prenose do hospodárskej a spoločenskej praxe, vrátane realizácie podnikateľských zámerov, teda kapitalizácia duševného vlastníctva.

Hlavným poslaním spoločnosti je podporovať ďalší rozvoj dosiahnutých výsledkov tak, aby spoločenský a ekonomický prospech mali všetky zúčastnené strany – Slovenská technická univerzita v Bratislave ako inštitúcia poskytujúca zázemie pre vznik nových riešení, samotní nositelia riešení ako fyzické osoby prispievajúce ku konkrétnym výsledkom svojim talentom, intelektuálnymi, osobnostnými vlastnosťami i vlastným nasadením a primeranou mierou aj finanční investori a ďalšie spolupracujúce osoby.

Zámerom je nastaviť procesy, pri ktorých dohodnuté vzájomne vyvážené podiely na aktivitách a vlastníctve všetkých zúčastnených partnerov budú zabezpečovať dlhodobý a vzájomne výhodný rast pre všetkých partnerov, najmä osobnú zainteresovanosť a motiváciu jednotlivcov, dostatočnú reprodukciu výskumných a vzdelávacích kapacít univerzity, zaujímavú návratnosť pri primeranom riziku pre finančných investorov i záujmy ďalších partnerov.

### **Širší spoločenský kontext**

Činnosť spoločnosti STU Scientific, s. r. o. je zameraná na posilnenie prenosu nových poznatkov do praxe jedným z najnovších vo svete osvedčených postupov. Vo svojej podstate napomáha v kľúčovej oblasti pre poznatkovú ekonomiku a spoločnosť – v transfere nových poznatkov a ich využití v praxi. Tým sa stáva jadrom kľúčového procesu pre zavádzanie znalostnej spoločnosti na Slovensku a priamo prispieva k stimulácii regionálneho ekonomického rozvoja, k zvyšovaniu konkurencieschopnosti hospodárstva, ako aj k napĺňaniu Lisabonskej stratégie Európskej únie.

## Produkty a služby

Poskytované produkty a služby, ktoré sú predmetom podnikania v súčasnej etape existencie spoločnosti, sa týkajú najmä oblasti technologického transferu.

Vychádza sa pri tom z cieľa napomáhať a čo najlepšie zhodnocovať výsledky, nové poznatky a zručnosti členov akademickej obce, predmetom činnosti je prakticky akákoľvek činnosť podporujúca prenos poznatkov – výsledkov výskumu do praxe.

Prenos výsledkov výskumu do praxe sa zvyčajne deje nasledujúcimi procesmi:

1. poskytovaním alebo sprostredkovaním expertízy členov akademickej obce, resp. akademických pracovísk pre klientov,
2. poskytovaním alebo sprostredkovaním výskumu ako služby,
3. vypracovávaním konkrétnych riešení za jednorazovú úhradu, resp. a následným poskytnutím licencií – práv na využívanie vypracovaných riešení s priebežnou úhradou (licenčný poplatok, royality),
4. zakladaním a rozvojom spin-off podnikov založených na zužitkovaní nových poznatkov alebo technológií,
5. špecializovaným (mimoškolským) vzdelávaním, krátkymi kurzami a školeniami,
6. odbornou vydavateľskou činnosťou a pod.

Vzhľadom na súčasné štádium rozvoja spoločnosti, prevládajú nasledovné oblasti, do ktorých sa koncentruje hlavná činnosť. Všetky aktivity si vyžadujú citlivý a špecifický, značne individuálny prístup.

## OBLASŤ A: Činnosti podporujúce vznik a rast spin-off podnikov

V uvedenom období pokračovali aktivity, ktorých cieľom je stimulovať vznik univerzitných spin-off spoločností.

Záujemcom sa poskytovali požadované poradenské služby a konzultácie v oblasti rozvoja podnikania.

Medzi ťažiskové služby, ktoré sú poskytované záujemcom, patria hlavne:

- a) služby v oblasti **rozvoja podnikania**, ako napríklad:
  - a. vyhľadávania zárodkov potenciálnych spin-off podnikov (súčasť programu mobilizácie inovácií),
  - b. identifikácia perspektívnych podnikateľských zámerov,
  - c. poradenstvo, tvorba a posudzovanie podnikateľských plánov,
  - d. marketingový prieskum relevantného trhu,
  - e. služby pred založením firmy – spolupráca so START-UP kanceláriou,
  - f. sprostredkovateľská činnosť v oblasti výroby, obchodu a služieb,
- b) služby v oblasti **financovania** projektov a podnikov
  - a. oceňovanie podnikateľských plánov, hodnoty duševného vlastníctva, patentov apod., vrátane stanovovania ich vzťahu k spoločníkom vnučiek,
  - b. oceňovanie podnikateľských plánov,
  - c. vyhľadávanie vhodného investora (napr. rizikový kapitál, investičné spoločnosti, business angels a pod ),
  - d. sprostredkovateľské služby vo vzťahu k investorom,
  - e. vypracovávanie potrebnej dokumentácie pre podávanie žiadosti o spolufinancovanie rozvojových zámerov z európskych finančných fondov,
- c) **právne** služby, najmä pre oblasti:

- a. ochrany duševného vlastníctva,
  - b. založenie a registrácia spoločnosti,
  - c. oblasť pracovno-právnych vzťahov,
  - d. príprava obchodných zmlúv,
- d) štandardné podnikateľské služby
- a. sprostredkovanie daňového, finančného a účtovného poradenstva,
  - b. vedenie účtovníctva, personalistika a pod.

Viacere služby sú sprostredkované špecializovanými firmami alebo expertmi. Najmä právne služby, účtovníctvo, finančné poradenstvo sú sprostredkované. Základné služby v oblasti poradenstva v podnikaní sa poskytujú z vlastných zdrojov, špecializované spravidla externe.

V uvedenej oblasti prebiehala intenzívna spolupráca s pracovníkmi Kancelárie spolupráce s praxou a Univerzitého technologického inkubátora v rámci Know – how centra STU, ako aj Centra technologického transferu UVP Bratislava.

STU Scientific, s.r.o. zabezpečuje vlastnícke podiely Slovenskej technickej univerzity v nových podnikoch (spin-off) zameraných na podnikanie s inováciami v rozličných segmentoch. Jednoznačným pozitívom je, že je transparentne stanovený podiel v podnikateľskej činnosti verejnej inštitúcie a súkromných osôb.

Univerzitné spin-off spoločnosti zakladajú zamestnanci univerzity, študenti, doktorandi, absolventi univerzity, prípadne aj v spolupráci s externistami, resp. inými firmami (obchodné, výrobné, business angels).

Prostredníctvom STU Scientific, s.r.o. sa vkladá do nových spoločností hlavne know-how, ktoré sa následne komercializuje.

**V súčasnej dobe existujú nasledovné spin-off spoločnosti, ktoré vznikli na univerzitnej pôde a ťažia z vedecko-výskumného potenciálu STU:**

#### **1) STUVITAL, s.r.o.**

Dátum zápisu do OR SR: 25. novembra 2009

Základné imanie: 5 000 Eur

Podiel STU Scientific, s.r.o. na základnom imaní spoločnosti: 24%

Prvoradým zámerom činnosti spoločnosti je výskum a príprava fortifikovaných, najmä cereálnych výrobkov, pri ktorých sa uplatní inovatívna technológia zhodnocovania bočných produktov spracovania obilnín a originálne receptúrne zložky.

*a) Prehľad aktivít za dané obdobie s uvedením vecného/obsahového zamerania a prípadného partnera, pre koho bola služba/analýza a pod. poskytnutá/vykonaná:*

V roku 2019 spoločnosť poskytovala služby v oblasti vývoja produktov, technologického poradenstva, špecifických analýz procesov a produktov v potravinárskom odvetví a v predaji biotechnologických aplikácii.

Spolupráca :

- PALMA a.s.

- Forseil, s.r.o.
- Starý Otec, a.s.
- BFT s.r.o.
- Pekáreň A.F.D.
- Fine Bakery, s.r.o.
- Novalim s.r.o.
- Technopek, s.r.o.
- SPOKO spoločenstvo konopy s.r.o.
- Bardejovská mliekareň s.r.o.

*b) Riešené témy diplomových prác, resp. na pracovisku riešené doktorandské práce*

V uvedenom období sa na pracovisku neriešili žiadne diplomové alebo doktorandské práce.

## **2) IVMA STU, s.r.o.**

Dátum zápisu do OR SR: 25. novembra 2009

Základné imanie: 5 000 Eur

Podiel STU Scientific, s.r.o. na základnom imaní spoločnosti: 25%

Spoločnosť pôsobí v oblasti vývoja materiálov pre špecifické aplikácie najmä v extrémnych podmienkach – tlaky, teploty, spôsoby namáhania a agresívne atmosféry a energetické žiarenie,. Informatívne testovanie, meranie, analýzy a kontroly, služby súvisiace s počítačovým spracovaním údajov.

*a) Prehľad aktivít za dané obdobie s uvedením vecného/obsahového zamerania a prípadného partnera, pre koho bola služba/analýza a pod. poskytnutá/vykonaná.*

Počas roku 2019 pracovníci spoločnosti riešili predovšetkým problém elektród pre bodové odporové zváranie pozinkovaných plechov, riešenie prebiehalo v spolupráci s Matador, Vráble ako budúceho užívateľa výsledkov riešenia. Riešenie zatiaľ prebieha ako vnútorný výskum na náklady IVMA STU s.r.o. bez externého financovania.

Ďalšia spolupráca s praxou bola rozpracovaná so spoločnosťou Semikron, Vrbové, kde sa jednalo o problém mechanického poškodzovania kremíkových tyristorov.

V priebehu roku bol podaný projekt VV APVV 2019, zatiaľ nie je žiadosť vyhodnotená.

Ďalej bol podaný bilaterálny výskumný projekt SK-BY 2019 (Slovensko – Bielorusko), ktorý ale nebol financovaný vzhľadom na nedostatok financií vo výzve.

Rovnako z dôvodu nedostatku financií nebol schválený projekt VV APVV 2018, ktorý bol podaný na konci roku 2018.

V tejto súvislosti by bolo potrebné, aby STU by spolu s ostatnými univerzitami a SAV vyvinula potrebný tlak na navýšenie financovania vedy a výskumu prostredníctvom rozpočtu APVV.

V rámci interného výskumu v spolupráci s Ústavom technológií a materiálov SjF STU boli pripravené vzorky elektroiskrovej depozície. Tieto sú použité pri riešení tém diplomových prác a riešenie projektu VEGA.

Neplánované finančné a časové zaťaženie spoločnosti počas roka spôsobila nutnosťou presťahovať výskumné a výrobné zariadenia z prenajatých priestorov SjF STU na Pionierskej 15 do nových priestorov, ktoré zatiaľ nie sú vyriešené s konečnou platnosťou. Uvítali by sme v tomto smere pomoc rektorátu STU.

V blízkej budúcnosti očakávame podporu vedenia STU a útvarov STU pri získavaní informácií o možnostiach zúčastniť sa výziev na podávanie žiadosti o granty spolufinancované z finančných prostriedkov EU v časovom horizonte 2021 - 2027.

Taktiež by sme uvítali začlenenie spin-off spoločností do plánov STU pri kreovaní vedecko-výskumných a vzdelávacích Európskych centier.

*b) Riešené témy diplomových prác, resp. na pracovisku riešené doktorandské práce*

Pracovníci spoločnosti IVMA STU, s.r.o. v predmetnom období spolupracovali so Sjf STU pri riešení diplomových a dizertačných prác formou vypísania tém, odborným vedením študentov a poskytnutím nevyhnutného materiálového a technického zabezpečenia počas riešenia.

### **3) SMME - STU, s.r.o.**

Dátum zápisu do OR SR: 29. decembra 2010

Základné imanie: 5 000 Eur

Podiel STU Scientific, s.r.o. na základnom imaní spoločnosti: 25%

Spoločnosť je zameraná na výskum a vývoj v oblasti mechatronických systémov využívajúcich najnovšie poznatky a trendy informačných, komunikačných a riadiacich technológií.

*a) Prehľad aktivít za dané obdobie s uvedením vecného/obsahového zamerania a prípadného partnera, pre koho bola služba/analýza a pod. poskytnutá/vykonaná.*

*b) Riešené témy diplomových prác, resp. na pracovisku riešené doktorandské práce*

V priebehu roka 2019 sa spoločnosť SMME – STU, s.r.o. podieľala na viacerých projektoch v oblasti výskumu a vývoja:

- konzultačná činnosť v oblasti stanovenia okrajových podmienok nelineárnych analýz tesnení dverí automobilu,
- odborné konzultácie a expertízna činnosť v oblasti elektromobility,
- návrh nastaviteľného rámu elektrodynamického budiča pre meranie dynamických vlastností gumokovových prvkov.

*b) Riešené témy diplomových prác, resp. na pracovisku riešené doktorandské práce*

Spoločnosť SMME-STU, s.r.o. sa podieľa na poskytovaní a riešení tém BP a DP.

V akademickom roku 2018/2019 boli riešené 4 BP a DP pod vedením pracovníkov spoločnosti, ktoré priamo súviseli s aktivitami spoločnosti. Takisto v akademickom roku 2019/2020 sa očakáva riešenie 4-6 BP a DP tém, ktoré nadväzujú na aktivity spoločnosti.

### **4) Hydrotechnika STU, s.r.o.**

Dátum zápisu do OR SR: 27. júla 2011

Základné imanie: 5 000 Eur

Podiel STU Scientific, s.r.o. na základnom imaní spoločnosti: 25%

Spoločnosť je zaoberá prenosom poznatkov výskumu a vývoja v oblasti vodných stavieb do praxe.

- Výskum, vývoj, poradenstvo, projektová a inžinierska činnosť v oblasti vodných stavieb, vodnej dopravy, vodných ciest a protipovodňovej ochrany.
- Výskum a vývoj softvérových aplikácií pre riadenie hydroenergetických systémov a sústav.
- Terénny a laboratórny výskum v oblasti vodných stavieb.

*a) Prehľad aktivít za dané obdobie s uvedením vecného/obsahového zamerania a prípadného partnera, pre koho bola služba/analýza a pod. poskytnutá/vykonaná.*

Spoločnosť Hydrotechnika STU, s.r.o. (ďalej len HSTU) pracovala v roku 2019 na 2 zákazkách (projektoch):

1. názov projektu: SVD G-N, Stupeň Gabčíkovo, ľavá plavebná komora – výskum a simulácia prúdenia vody v hydraulickom systéme plnenia a prázdnenia 3D matematickým modelom prúdenia pre identifikáciu zaťaženi uzáverov výtokov.

objednávateľ: VODOHOSPODÁRSKA VÝSTAVBA, ŠTÁTNY PODNIK, Bratislava

náplň projektu: Identifikácia časového priebehu tlakov a rýchlostí prúdenia vody pomocou priestorových 3D matematických modelov prúdenia vody v hydraulickom systéme plnenia a prázdnenia ľavej plavebnej komory stupňa Gabčíkovo.

obdobie riešenia: 08.~11.2019

rozpočet projektu: 90.000,- EUR bez DPH

2. názov projektu: Zabezpečenie služieb - pozáručný servis pre ASDR a ROVE v časti PP VE.

objednávateľ: ABB Power Grids Slovakia, s. r. o.

náplň projektu: Pozáručný servis systému prípravy prevádzky a operatívneho riadenia prevádzky Slovenských elektrární a.s., závodu Vodné elektrárne Trenčín. Systém vykonáva prípravu prevádzky celého portfólia vodných elektrární Vážskej kaskády, PVE Čierny Váh, PVE Dobšiná a PVE Ružín a korekcie počas prevádzky pre operatívne riadenie z pohľadu nasadzovania výkonov a hydraulických väzieb vodných elektrární. Výstupy slúžia pre obchod s elektrickou energiou Slovenských elektrární a.s.

obdobie riešenia: 01.~12.2019

rozpočet projektu: 4.000,- EUR bez DPH

Do činnosti spoločnosti boli zapojení 4 pracovníci katedry (vrátane spoločníkov) a 2 doktorandi.

Nové aktuálne poznatky z riešených úloh sú využívané priamo v pedagogickej činnosti najmä v predmetoch Vodné cesty, Využitie vodnej energie, Hydroenergetika a Odborná exkurzia.

Námety a podklady z riešených úloh sa využívajú aj pre bakalárske, diplomové a doktorandské práce. Napr. za obdobie 2017~2019 to boli 2 bakalárske práce, 4 diplomové práce a 4 doktorandské práce.



Ďalším výsledkom činnosti spoločnosti je ochrana duševného vlastníctva zo zákaziek, ktoré spoločnosť vykonávala. V minulom období mala spoločnosť zaregistrovaný 1 úžitkový vzor, ktorého platnosť bola v roku 2019 predĺžená. Zaregistrovanie patentov alebo nových úžitkových vzorov sa predpokladá aj do budúcnosti.

## **2. Plánované aktivity od roku 2020**

V roku 2019 sa HSTU uchádzala o získanie ďalších 2 zákaziek, ktorých vecné aj finančné plnenie bude prebiehať v rokoch 2020~2023. Obe zákazky sa týkajú projektu „Inovácia a modernizácia plavebných komôr pre zvýšenie bezpečnosti a intenzity vodnej dopravy na Vodnom diele Gabčíkovo“, financovaného z prostriedkov EÚ.

Nadalej HSTU plánuje pokračovať v získavaní zákaziek z praxe, ktoré sa týkajú najmä aplikovaného výskumu a špecializovaných inžinierskych činností v oblasti vodných stavieb. HSTU plánuje rozšírenie aktivít v oblasti spolupráce so spoločnosťami, ktoré produkujú technológie pre vodné stavby (najmä pre malé vodné elektrárne), pre ktoré by vykonávala poradenskú resp. výskumnú podporu pre inovácie. V tomto smere je rozbehnutá spolupráca so slovenskými výrobcami – jedným, ktorý vyrába priamoprúdové turbíny pre MVE a jedným, ktorý vyrába vretenové turbíny pre MVE.

## **3. Odporúčania pre činnosť spin-off spoločností STU pre ďalšie obdobie**

Na základe niekoľkoročných skúseností s činnosťou spin-off spoločnosti HSTU odporúčame po konzultáciách so súčasnými spin-off spoločnosťami STU:

### **a) Vydať a inštitucionalizovať pravidlá pre činnosť univerzitných spin-off-ov.**

Pravidlá by mali, okrem iného, aj:

- definovať postavenie univerzitných spin-off-ov v rámci STU a jednotlivých fakúlt,
- ohraničiť ich pôsobnosť, sídlo(a),
- stanoviť podmienky prenájmov (priestory, prístroje ...),
- formulovať metodiku odplát, spôsobu investovania do majetku STU (napr. kúpa meracích prístrojov, výpočtovej techniky, prevádzka, údržba ...),
- precizovať postupy z hľadiska účtovníctva, daňovej legislatívy a pod.

### **b) Usporiadať vzťah spin-off spoločností a fakúlt**

Striktnými pravidlami eliminovať konflikty, ktoré na tejto úrovni boli v minulosti dôsledkom neusporiadaných vzťahov v trojuholníku univerzita – spin-off – fakulta. Pomôcť univerzitným spin-off-om získať inštitucionálnu vážnosť na fakultách, aby neboli vnímané negatívne.

### **c) Zrovnoprávniť vedeckú, výskumnú a odbornú činnosť spin-off spoločností s analogickou činnosťou fakúlt**

Vedecká, výskumná a odborná činnosť v rámci spin-off spoločností je v súčasnosti výrazne znevýhodnená skutočnosťou, že nie je súčasťou hodnotenia univerzity v tejto oblasti, ktoré sa dokladuje nadriadenému orgánu – Ministerstvu školstva SR. Dôsledkom je, že za a na činnosť spin-off spoločností nie je možné získať štátnu dotáciu.

Odporúčame započítavať výskumné projekty spin-off spoločností do hodnotenia univerzity, ktoré sa dokladuje na Ministerstvo školstva SR ako podklad pre priznanie štátnej dotácie, za identických podmienok, ako majú analogické projekty riešené na úrovni fakúlt. Významnú

časť štátnej dotácie získanú za výskum spin-off spoločností preniesť následne priamo na riešiteľské pracoviská univerzity, ktoré prevádzkujú spin-off spoločnosti.

Zavedenie takéhoto prístupu by zvýšilo záujem pracovníkov univerzity o spoluprácu s praxou **cez univerzitné spin-off spoločnosti**. Možno očakávať aj „prestup“ mnohých pracovníkov z vlastných privátnych spoločností do spin-off spoločností a následný rozvoj spin-off spoločností na univerzite. Výrazne by to zlepšilo obraz úspešnosti univerzity v očiach verejnosti pri propagovaní implementácie výsledkov výskumu do praxe a pri uplatnení absolventov a pracovníkov univerzity v praxi.

Univerzitné spin-off spoločnosti riešia pre prax **cielený výskum, ktorý prax priamo vyžaduje a si ho priamo objednáva**. Oponovanie výskumu spin-off spoločností je tak pod priamou kontrolou objednávateľa z praxe, ktorý zaň platí a výstupy priamo využíva, čo výrazne zvyšuje dôveryhodnosť, hodnotu a uplatnenie takéhoto výskumu.

Považujeme to za pozitívum napr. aj v porovnaní s aplikovaným výskumom cez grantovú agentúru APVV, kde kontrola kvality riešenia nie je prakticky žiadna. Obmedzuje sa de facto len na štatistiku počtu publikovaných vedeckých článkov o danom výskume. Napriek tomu, že pri podávaní projektu aplikovaného výskumu sa deklaruje záujem praxe (Zmluva o budúcej zmluve o využití výsledkov riešenia projektu), pri ukončení sa už implementácia výsledkov do praxe a názor praxe vôbec neskúma.

Ďalším benefitom je ochrana duševného vlastníctva napr. formou registrácie patentov a úžitkových vzorov. Cieleny výskum pre prax lepšie generuje patenty a úžitkové vzory v porovnaní so štátnym grantovým výskumom. Jeden z dôvodov je, že hodnotenie grantových projektov štátnych agentúr je založené na publikačných výstupoch o danom výskume. Pokiaľ sa ale výsledok výskumu publikuje, nie je možné ho registrovať ako patent alebo úžitkový vzor.

#### *b) Riešené témy diplomových prác, resp. na pracovisku riešené doktorandské práce*

Nové aktuálne poznatky z riešených úloh sú využívané priamo v pedagogickej činnosti najmä v predmetoch Vodné cesty, Využitie vodnej energie, Hydroenergetika a Odborná exkurzia.

Námety a podklady z riešených úloh sa využívajú aj pre bakalárske, diplomové a doktorandské práce. Napr. za obdobie 2017~2019 to boli 2 bakalárske práce, 4 diplomové práce a 4 doktorandské práce.

Ďalším výsledkom činnosti spoločnosti je ochrana duševného vlastníctva zo zákaziek, ktoré spoločnosť vykonávala. V minulom období mala spoločnosť zaregistrovaný 1 úžitkový vzor, ktorého platnosť bola v roku 2019 predĺžená. Zaregistrovanie patentov alebo nových úžitkových vzorov sa predpokladá aj do budúcnosti.

### **5) ENFEI s.r.o.**

Sídlo: Ilkovičova 3, Bratislava

Dátum zápisu do OR SR: 13. novembra 2013

Základné imanie: 7 500 Eur

Podiel STU Scientific, s.r.o. na základnom imaní spoločnosti: 25,56 %

#### **Zameranie spoločnosti:**

##### **V oblasti prevádzky elektrizačnej sústavy:**

Optimalizácia rozvoja a prevádzky elektrických sietí všetkých napät'ových úrovní ako aj zdrojovej základne elektrizačnej sústavy SR. Analýzy stavu siete. Návrh riešenia zníženia strát v elektrických sieťach. Výpočty ustálených stavov a dynamickej stability sústavy, Výpočty

skratových pomerov. Návrh vypínacích plánov a nastavenia elektrických ochrán. Analýzy porúch v elektrizačnej sústave. Štúdie pripojiteľnosti nových zdrojov do elektrizačnej sústavy. Monitorovanie spoľahlivosti a kvality dodávky elektrickej energie. Analýzy nekvalitnej dodávky, návrh opatrení na zlepšenie kvality dodávky elektrickej energie, resp. na odstránenie účinkov nekvalitnej dodávky na citlivé zariadenia. Návrh kompenzačných zariadení a ich inštalácia.

#### **V oblasti smart grid:**

Príprava pilotných projektov, návrh technológií a procesov.

Testovanie a overovanie systémov, jednotlivých funkčných komponentov a komunikačných technológií inteligentných systémov.

- Testovanie koncentrátorovej technológie (PLC, BPL, RF...).
- Testovanie interoperability meracích systémov a zariadení pre potreby smart meteringu.
- Overovanie dodržiavania predpísanej architektúry a technických štandardov.

Spracovanie a vyhodnocovanie dát, centrály, dátový sklad. Spracovanie dát pre potreby smartgrid. Systémová integrácia, výmeny dát na energetickom trhu.

Oblasť bezpečnosti dát, ochrana osobných údajov.

Návrh, optimalizácia motivačných stimulov a opatrení za účelom dosiahnutia vyššej energetickej efektívnosti.

Integrácia inteligentných technológií v energetike.

*a) Prehľad aktivít za dané obdobie s uvedením vecného/obsahového zamerania a prípadného partnera, pre koho bola služba/analýza a pod. poskytnutá/vykonaná.*

Spoločnosť ENFEI s.r.o., sa v roku 2019 venovala modelovaniu a experimentálnym meraniam 6kV zapuzdrených vodičov na Elektrárni Mochovce 34.

Hlavnou témou vo výskumnej časti bola tepelná simulácia časti systému zapuzdrených vodičov bez dodatočného stratového výkonu od vírivých prúdov v konštrukčných častiach pre seizmické z odolnenie. Fluidno-tepelná simulácia časti systému zapuzdrených vodičov s tromi trojfázovými vedeniami uloženými nad sebou bez definovaného dodatočného výkonu od vírivých prúdov v konštrukčných častiach pre seizmické z odolnenie - simulácia vzájomného tepelného ovplyvňovania sa jednotlivých vedení v pôvodnom stave systému pri uvažovaní voľného prúdenia vzduchu. Cieľom bolo analyzovať dopad prevádzky systému v ustálenom režime na maximálne dosahované teploty na vodičoch pri uvažovaní vzájomného ovplyvňovania sa vedení uložených nad sebou pre aktuálny stav s inštalovanými komponentmi seizmického z odolnenia.

Experimentálne merania boli zamerané na meranie priebehu teploty zapuzdrených vodičov na zostavenom modeli, oceľových konštrukcií ktoré boli použité na z odolnenie systému, tokov prúdov v týchto konštrukciách pri rôznom zaťažení elektrickým prúdom. Výsledky meraní boli vstupmi pre simulácie.

Na riešení uvedených úloh sa podieľali pracovníci Fakulty elektrotechniky a informatiky Slovenskej technickej univerzity v Bratislave.

*b) Riešené témy diplomových prác, resp. na pracovisku riešené doktorandské práce*

V uvedenom období sa na pracovisku neriešili žiadne diplomové alebo doktorandské práce.

## 6. UXtweak, j.s.a.

Sídlo: Ilkovičova 2, Bratislava – Karlova Ves

Dátum zápisu do OR SR: 24. apríla 2019

Základné imanie: 100 Eur, 100 kmeňových akcií, zaknihované, akcie na meno, menovitá hodnota akcie: 1 EUR

Podiel STU Scientific, s.r.o. na základnom imaní spoločnosti: 20,00 %

Predmet činnosti:

- Počítačové služby
- Služby súvisiace s počítačovým spracovaním údajov
- Kúpa tovaru na účely jeho predaja konečnému spotrebiteľovi (maloobchod) alebo iným prevádzkovateľom živnosti (veľkoobchod)
- Sprostredkovateľská činnosť v oblasti služieb
- Sprostredkovateľská činnosť v oblasti obchodu
- Sprostredkovateľská činnosť v oblasti výroby
- Prieskum trhu a verejnej mienky
- Vykonávanie mimoškolskej vzdelávacej činnosti
- Administratívne služby
- Výskum a vývoj v oblasti prírodných a technických vied
- Výskum a vývoj v oblasti spoločenských a prírodných vied
- Prenájom hnutelných vecí
- Reklamné a marketingové služby

Štatutárny orgán: predstavenstvo

- Ing. Eduard Kuric , PhD. - člen predstavenstva
- Ľubomír Lajoš - člen predstavenstva

Dozorná rada:

- prof. Ing. Mária Bieliková , PhD.
- Ing. Milan Belko , CSc.
- JUDr. Marek Špaček

UXtweak (www.uxtweak.com) je slovenský start-up, resp. univerzitný spin-off, ktorý vznikol spojením výskumníkov z FIIT STU a marketérov z reklamnej agentúry Elite Solutions. UXtweak je nástroj, ktorý preniesie používateľské testovanie z UX laboratórií do online sveta. Aktuálne na rozvoji UXtweaku pracuje 12 ľudí. Väčšinu tímu tvoria developeri, ktorí pochádzajú z FIIT STU a vedie ich Ing. Eduard Kuric, PhD. Marketing a predaj majú zase na starosti skúsení podnikatelia a marketéri z reklamnej agentúry Elite Solutions. Celý tím pracuje spoločne na tom, aby vytvoril úspešný a rozpoznateľný UX výskumný nástroj, ktorý sa stane jasnou voľbou pre UX špecialistov po celom svete.

Naše posledné úspechy po 2 mesiacoch, odkedy je nástroj online:

- Podarilo sa získať prvých platiacich zákazníkov, ide o SWAN, VUB, firmu z Nemecka.
- Stali sme sa finalistom startupovej sutaze, dostali sme sa medzi 8 najlepších startupov v regióne (zo 150) <https://ftrnw.org/top8/>
- Zúčastnili sme konferencií: Websummit v Lisabone, UXDX v Dubline, World Usability Congress v Grazi a TechCrunch Disrupt - Berlin
- Prednášali sme na slovenských konferenciách Forbes, Daily web
- Napísali o nás:

<https://touchit.sk/uxtweak-urobte-svoj-web-lepsim/261754>

<https://www.mediar.cz/na-testovani-webu-uz-nepotrebuje-laborator/>

## **Forma spolupráce STU Scientific, s.r.o. so spin-off spoločnosťami**

V predmetnom období prebiehala spolupráca s univerzitnými spin-off spoločnosťami hlavne pri vyhľadávaní potenciálnych obchodných partnerov, analyzujú sa možnosti uchádzať sa o financovanie rozvojových zámerov prostredníctvom programu Horizont 2020 (SME Instrument), štrukturálnych fondov, resp. prostredníctvom štátneho rozpočtu (výzvy na predkladanie projektov APVV).

Súčasťou spolupráce bolo aj poradenstvo pre spin-off spoločnosti pri uzatváraní kúpno – predajných zmlúv, zmlúv o poskytovaní služieb, účasti vo vyhlásených tendroch a verejných súťažiach.

**V súčasnosti prebiehajú rokovania s členmi akademickej obce s cieľom založiť ďalšie 2 spin-off spoločnosti v rámci STU v Bratislave.**

## **OBLASŤ B: Vzdelávacie aktivity na podporu prenosu nových poznatkov do praxe**

Aktivity v uvedenej oblasti sa týkali hlavne odborného poradenstva pre fyzické osoby, ktoré počas troch mesiacov môžu využívať služby v rámci start-up kancelárie, ako súčasť Univerzitného technologického inkubátora.

Poradenské služby pre začínajúcich podnikateľov spočívali najmä v pomoci pri tvorbe podnikateľského plánu, vypracovávaní prieskumu trhu a určení konkurencieschopnosti podnikateľského nápadu, finančnej analýzy, konzultácií pri zakladaní firmy a sprostredkovanie právnej pomoci.

**Poradenské služby boli poskytované bezplatne.**

## **OBLASŤ C: Podpora realizácie expertíznej činnosti členov akademickej obce a akademických pracovníkov pre podnikateľskú sféru**

Činnosť v tejto oblasti sa činnosť zamerala najmä na:

- **sprostredkovanie** expertíznej činnosti členov akademickej obce a akademických pracovníkov pre priemyselnú a spoločenskú prax.
- technicko-organizačné a administratívno-právne **zabezpečovanie** expertíznej činnosti členov akademickej obce a akademických pracovníkov pre priemyselnú a spoločenskú prax.

V tejto súvislosti je potrebné uviesť, že spoločnosť STU Scientific, s.r.o. je zaradená do Databázy oprávnených riešiteľov inovačných projektov pre podporu spolupráce podnikateľských subjektov a vedecko-výskumných pracovníkov formou inovačných voucherov, ktorú vypracovala Slovenská inovačná a energetická agentúra MH SR. Spoločnosť tak môže ponúkať definované výskumné a vývojové služby ostatným hospodárskym subjektom v rámci vyhlasovaných výziev Ministerstva hospodárstva SR na pridelenie inovačných voucherov. V minulom období sa týmto spôsobom riešilo viac ako 20 projektov pre odberateľov zo súkromného sektora. V roku 2019 však neboli vyhlásené žiadne výzvy.

### *Spolupráca v rámci aktivity „Karpatská konvencia“*

Vykonala sa obsahová príprava Strategického akčného plánu pre udržateľnú dopravu a podporu medziodvetvového a medzinárodného dialógu na úrovni pracovných skupín Karpatskej konvencie – spolupráca s Ústavom manažmentu v rámci projektu INTERREG Danube, „Transgreen“.

## **OBLASŤ D: Vydavateľská činnosť, organizačné poradenstvo a ostatná činnosť**

### *1. Tlačoviny – brožúrky, letáky, skladačky, plagáty, roll up, tabule, propagačné predmety*

| <b>Odberateľ</b>   | <b>Popis</b>   | <b>Obsah</b>                       |
|--|--|------------------------------------|
| Strojnícka fakulta, Ústav procesného inžinierstva              | propagačná brožúrka pre aktivitu EIT Raw Materials                         | grafické spracovanie               |
| Rektorát STU, Know-how centrum, Kancelária spolupráce s praxou | propagačno-prezentačné plagáty, formát A1, 4/4 CMYK, 250gr. papier         | grafické spracovanie, tlač         |
| Rektorát STU, Útvar práce s verejnosťou                        | propagačno-prezentačné plagáty, formát 100x150 cm, 4/4 CMYK, 250gr. papier | návrh a grafické spracovanie, tlač |

### *2. Eventy, podujatia, konferencie*

| <b>Podujatie</b>   | <b>Popis</b>   | <b>Obsah</b>  |
|--|--|---|
| Veľtrhy vysokých škôl (Nitra)  | technická a organizačná podpora odd. práce s verejnosťou STU | kreatíva pri tvorbe a realizácii vizuálu stánku, organizačné zabezpečenie, darčkové predmety, komunikácia so študentmi  |
| Adventný program VUS Technik STU, Divadlo P.O.Hviezdoslava, Bratislava | technické a organizačné zabezpečenie                         | komunikácia s divadlom a ostatnými dodávateľmi, kreatíva - návrhy, grafické práce a tlač: pozvánky, emailingu, vstupenky, zasadací poriadok, VIP raut, darčkové predmety, výzdoba, prenájom inventáru |

### *3. Tvorba web stránok, správa domén a hostingov*

| <b>Odberateľ</b>                   | <b>Popis</b>     | <b>Obsah</b>   |
|------------------------------------|------------------|----------------|
| IVMA STU, s.r.o.<br>v období: 2019 | doména a hosting | www.ivmastu.sk |

|                                |  |                           |
|--------------------------------|--|---------------------------|
| FCHPT STU<br>v období: 2019    | doména a hosting   | www.dp-chemstu.sk         |
| Rektorát STU<br>v období: 2019 | doména a hosting   | www.slovakion.eu          |
| Rektorát STU<br>v období: 2019 | doména a hosting   | www.kompetencnecentrum.sk |
| Rektorát STU<br>v období: 2019 | doména a hosting,<br>doplnenie laboratórií,<br>zmeny v menu stránky,<br>aktualizácia web stránky<br>Univerzitný vedecký<br>park STU / Science City | www.uvp.stuba.sk          |

#### 4. Reklamné predmety

Reklamné predmety s logom STU – prevádzkovanie internetového obchodu: www.eshop.stuba.sk, chod predajne a výdajného miesta na Rektoráte STU, Vazovová 5, Bratislava.

**V roku 2019 prebehla registrácia a plnenie náležitostí zo vyplývajúcich zo zákona – online registračná pokladňa prepojená na Finančnú správu SR / Daňový úrad.**

Dodanie reklamných predmetov na podujatia STU:

- Letná univerzita stredoškóľákov,
- Veľtrhy pre stredoškóľákov, zahraničné veľtrhy,
- Majstrovstvá STU 2019 – športujúci študenti ÚM,
- V rámci projektu STU ako líder Digitálnej koalície – MtF,
- Konferencie, školenia, fakulty...

Návrh na budúce obdobie:

- Aktualizácia eshopu – responzibilita na tablety a smartfóny, doplnenie nových darčekových predmetov
- Nové marketingové aktivity k širšiemu zviditeľneniu eshopu

#### 5. Študentský prieskum v rámci projektu ACCORD

Na základe naplánovaných a zrealizovaných stretnutí s vedúcimi pracovníkmi v rámci bratislavských fakúlt STU (dekani, prodekani, vedúci ústavov a katedier ) a ich prvotnými vstupmi, bol následne vykonaný prieskum názorov na využitie časti bloku A, SvF STU aj medzi študentmi Slovenskej technickej univerzity v Bratislave (obdobie 11.2.2019 - 28.2.2019). Prieskum bol vykonaný v úzkej spolupráci so zástupcami študentov STU (študentské komory senátov fakúlt a študentská komora Senátu STU).

Prieskumu sa zúčastnilo 1582 študentov zo všetkých fakúlt STU, vrátane MtF Trnava.

Výsledky z predmetného prieskumu boli využité pri formulovaní aktivít, ktoré sa budú realizovať v študentskej zóne bloku A Stavebnej fakulty STU, 1NP, 2NP a 3NP.

## HOSPODÁRSKE VÝSLEDKY ZA ÚČTOVNÉ OBDOBIE ROKA 2019

### STU Scientific, s.r.o.

| Výkaz ziskov a strát, účtovné obdobie 2019                  | Hodnota v EUR |
|---|---------------|
| Výnosy z hospodárskej činnosti spolu, r02                   | 106 464       |
| Tržby z predaja tovaru, r 03                                | 5 046         |
| Tržby z predaja vlastných výrobkov, r04                     | 0             |
| Tržby z predaja služieb, r05                                | 100 494       |
| Ostatné výnosy z hospodárskej činnosti, r09                 | 924           |
| Náklady na hospodársku činnosť spolu, r10                   | 89 730        |
| Výsledok hospodárenia z hospodárskej činnosti, r27          | 16 734        |
| Výsledok hospodárenia za účtovné obdobie pred zdanením, r56 | 17 189        |
| Výsledok hospodárenia za účtovné obdobie po zdanení, r61    | 16 229        |

### 1) STUVITAL, s.r.o.

| Výkaz ziskov a strát, účtovné obdobie 2019                  | Hodnota v EUR |
|---|---------------|
| Výnosy z hospodárskej činnosti spolu, r02                   | 24 323        |
| Tržby z predaja tovaru, r 03                                | 23 845        |
| Tržby z predaja vlastných výrobkov, r04                     | 0             |
| Tržby z predaja služieb, r05                                | 0             |
| Ostatné výnosy z hospodárskej činnosti, r09                 | 478           |
| Náklady na hospodársku činnosť spolu, r10                   | 50 383        |
| Výsledok hospodárenia z hospodárskej činnosti, r27          | -26 062       |
| Výsledok hospodárenia za účtovné obdobie pred zdanením, r56 | -26 117       |
| Výsledok hospodárenia za účtovné obdobie po zdanení, r61    | -26 117       |



## 2) IVMA STU, s.r.o.

| Výkaz ziskov a strát, účtovné obdobie 2019                  | Hodnota v EUR |
|---|---------------|
| Výnosy z hospodárskej činnosti spolu, r02                   | 600           |
| Tržby z predaja tovaru, r 03                                | 0             |
| Tržby z predaja vlastných výrobkov, r04                     | 0             |
| Tržby z predaja služieb, r05                                | 600           |
| Ostatné výnosy z hospodárskej činnosti, r09                 | 0             |
| Náklady na hospodársku činnosť spolu, r10                   | 3 993         |
| Výsledok hospodárenia z hospodárskej činnosti, r27          | -3 393        |
| Výsledok hospodárenia za účtovné obdobie pred zdanením, r56 | -3 487        |
| Výsledok hospodárenia za účtovné obdobie po zdanení, r61    | -3 487        |

## 3) SMME-STU, s.r.o.

| Výkaz ziskov a strát, účtovné obdobie 2019                  | Hodnota v EUR |
|---|---------------|
| Výnosy z hospodárskej činnosti spolu, r02                   | 6 375         |
| Tržby z predaja tovaru, r 03                                | 0             |
| Tržby z predaja vlastných výrobkov, r04                     | 0             |
| Tržby z predaja služieb, r05                                | 6 375         |
| Ostatné výnosy z hospodárskej činnosti, r09                 | 0             |
| Náklady na hospodársku činnosť spolu, r10                   | 4 688         |
| Výsledok hospodárenia z hospodárskej činnosti, r27          | 1 640         |
| Výsledok hospodárenia za účtovné obdobie pred zdanením, r56 | 1 561         |
| Výsledok hospodárenia za účtovné obdobie po zdanení, r61    | 1 227         |

#### 4) Hydrotechnika STU, s.r.o.

| Výkaz ziskov a strát, účtovné obdobie 2019                  | Hodnota v EUR |
|---|---------------|
| Výnosy z hospodárskej činnosti spolu, r02                   | 94 012        |
| Tržby z predaja tovaru, r 03                                | 0             |
| Tržby z predaja vlastných výrobkov, r04                     | 0             |
| Tržby z predaja služieb, r05                                | 94 012        |
| Ostatné výnosy z hospodárskej činnosti, r09                 | 0             |
| Náklady na hospodársku činnosť spolu, r10                   | 87 642        |
| Výsledok hospodárenia z hospodárskej činnosti, r27          | 6 370         |
| Výsledok hospodárenia za účtovné obdobie pred zdanením, r56 | 6 283         |
| Výsledok hospodárenia za účtovné obdobie po zdanení, r61    | 5 158         |

#### 5) ENFEI s.r.o.

| Výkaz ziskov a strát, účtovné obdobie 2019                  | Hodnota v EUR |
|---|---------------|
| Výnosy z hospodárskej činnosti spolu, r02                   | 50 000        |
| Tržby z predaja tovaru, r 03                                | 0             |
| Tržby z predaja vlastných výrobkov, r04                     | 0             |
| Tržby z predaja služieb, r05                                | 50 000        |
| Ostatné výnosy z hospodárskej činnosti, r09                 | 0             |
| Náklady na hospodársku činnosť spolu, r10                   | 47 568        |
| Výsledok hospodárenia z hospodárskej činnosti, r27          | 2 432         |
| Výsledok hospodárenia za účtovné obdobie pred zdanením, r56 | 2 348         |
| Výsledok hospodárenia za účtovné obdobie po zdanení, r61    | 1 855         |

#### 6) UXtweak, j.s.a.

Spoločnosť v súlade s platnou legislatívou zostaví účtovnú závierku za rok 2019 k 30.6.2020.

### ZÁVER

1) Na základe vyhodnotenia doterajšej činnosti spoločnosti STU Scientific, s.r.o. a univerzitných spin-off spoločností sa ako nevyhnutné javí vydať a inštitucionalizovať pravidlá pre vznik a činnosť univerzitných spin-off spoločností. Došlo by tak k eliminácii častých názorových rozdielov na technologický transfer z prostredia univerzity do hospodárskej a spoločenskej praxe prostredníctvom obchodných spoločností s majetkovou

účasťou univerzity medzi vedeniami fakúlt a spin-off spoločnosťou, ktorá vykonáva svoju činnosť na príslušnej fakulte.

2) Pre podporu vzniku a rozvoja spin-off spoločností do budúca je nutné uvažovať so zriadením univerzitného podporného finančného fondu, ktorý by slúžil na rozvoj založenej spoločnosti v prvej fáze rastu.

3) Vstúpiť do rokovania s MŠVVaŠ SR s cieľom, aby sa dosiahnuté výsledky spin-off spoločností započítavali do hodnotenia univerzity, inými slovami, do kritérií rozdeľovania dotácie na univerzity by sa mali započítavať aj výsledky výskumu a vývoja dosiahnuté v rámci univerzitných spin-off spoločností.