

Vybrané aspekty siete vysokých škôl a regiónov ich dochádzky v Slovenskej republike

Daniel GURŇÁK, Viliam LAUKO, František KRIŽAN

Abstract: *The aim of this paper is analysis of public universities location in Slovakia in connection with permanent addresses of university students of internal and external study. The object of interest is current position in academic year 2009/2010. This paper is part of broadly focused research project, in which we investigated the reasons of creating and inhibiting of regional disparities in Slovakia and also we analysed the status and dynamics of transformation of all the educational system levels and scholarship of population.*

Keywords: *Slovakia, district, university, students, internal study, external study, regional disparities*

Úvod

Všeobecné trendy vývoja spoločnosti od predindustriálnej cez industriálnu k postindustriálnej, označovanej ako informačnej alebo učiacej sa spoločnosti poukazujú na nevyhnutnosť stále vyššieho vzdelania obyvateľstva. Rýchle tempo inovácií v technológiách i celková explózia informácií si vyžadujú čoraz vyššie a kvalitnejšie vzdelanie. Človek s vyšším vzdelaním má väčšie šance uplatniť sa na trhu práce, čo je odzrkadlením všeobecného trendu vo vyspelých krajinách, kde podiel zamestnaných v primárnej a sekundárnej sfére klesá a stále viac a viac je zamestnaných v terciérnej a kvartérnej sfére. Nenahraditeľnú úlohu vo vzdelávaní obyvateľstva majú vysoké školy. Vysoké školy pritom zohrávajú aj významnú úlohu v rozvoji regiónov, na čo poukazujú viacerí autori (Bleaney a kol. 1992, Cox a Taylor 2006, Glasson 2003, Boucher a kol. 2003). Nejde tu len o samotné vzdelanie obyvateľov, ale o multiplikačný efekt, ktorý znásobuje vplyv vysokých škôl na región (Harris 1997, Huggins a Cook 1997). Preto výskum rozvoja regiónov, regionálnych disparít, ich príčin a možností riešenia sa nemôže zaobiť bez priestorovo-časovej analýzy siete vysokých škôl v súvislosti s obyvateľstvom, ktoré v tomto prípade predstavujú predovšetkým ich poslucháči.

Problematike vývoja vysokého školstva na území Slovenska sa venuje niekoľko geografických príspevkov (Slavík 1999, Slavík a Lišková 1996, Slavík a Plavčan 1999). Tento príspevok nadväzuje na štúdiu: Gurňák, Križan, Lauko (2009): Lokalizácia vysokých škôl na území Slovenska v časovo-priestorových súvislostiach. Zaoberá sa vzťahom lokalizácie vysokých škôl k miestu trvalého bydliska študentov v Slovenskej republike. Vzhľadom na absenciu dostupných korektných údajov neverejných vysokých škôl, obmedzili sme sa na najdôležitejšie verejné vysoké školy. Z verejných škôl sme nemapovali dochádzku študentov Akadémie umení Banská Bystrica, VŠMU Bratislava, VŠVU Bratislava a Univerzity veterinárneho lekárstva Košice, pretože vzhľadom na úzke zameranie bol jednak celkový počet ich študentov, ako aj ich podiel v okresoch takmer zanedbateľný¹. Väčšinou nepresiahol úroveň 1,5 %, iba UVL Košice, dosiahla v košických okresoch hranicu 3 % zo všetkých študentov. Regionálne rozdiely sme sledovali na úrovni okresov, nakoľko v tejto mierke sú oveľa prehľadnejšie a tiež preto, aby naše výsledky boli kompatibilné s výsledkami našich predchádzajúcich výskumov (Gurňák, Križan, Lauko, 2009; Gurňák, Križan, Lauko, 2010; Lauko, Gurňák, Križan, 2010).

Interné štúdium

Vzťah jednotlivých vysokých škôl a miest trvalého bydliska ich študentov znázorňujú obr. 1 a 2. Poradie vysokých škôl sme zvolili podľa veľkosti meranej počtom dochádzajúcich poslucháčov.

Univerzita Komenského v Bratislave (UK BA) je počtom poslucháčov najväčšou vysokou školou v Slovenskej republike. Zodpovedá tomu aj zastúpenie a rozmiestnenie miest trvalého bydliska študentov. Do univerzity dochádzajú študenti zo všetkých okresov Slovenska. Najviac študentov² dochádza zo susedných okresov Malacky a Senec (30 – 50 % všetkých študentov v okrese). Z ďalších najbližších

¹ Databázy pre analýzy siete vysokých škôl a ich spádovosti pochádzajú z interných materiálov Ministerstva školstva SR.

² V príspevku je pod pojmom študent chápaný študent zapísaný na verejnú vysokú školu v roku 2009 na území Slovenska.

okresov: Senica, Senec, Dunajská Streda dochádza 20 – 30 % ich študentov. Najväčšiu skupinu študentov predstavujú obyvatelia bratislavských okresov, ktorí tvoria viac ako 50 % všetkých vysokoškolákov zapísaných na UK v roku 2009. Vysoké hodnoty dosahuje aj okres Martin, kde má UK BA lokalizovanú Lekársku fakultu. Pomerne silný vplyv UK siaha až na východné Slovensko. S výnimkou „vysokoškolského nitrianskeho ostrova“ a 3 okresov ležiacich „v závetrí“ vysokoškolskej Banskej Bystrice a Zvolena zo všetkých okresov stredného Slovenska odchádza na UK študovať 10 – 20 % študentov. Toľko odchádza ešte aj z okresov Humenné a Michalovce, čo je však ovplyvnené detašovaným pedagogickým pracoviskom v Michalovciach.

Technická univerzita v Košiciach (TU KE) počtom študentov druhá najväčšia vysoká škola v Slovenskej republike má v samotnom meste podiel študentov vyšší ako 50 % a v okresoch Košice – vidiek, Sobrance a Stropkov podiel 30 – 50 %. TU KE má na východe Slovenska súvislé zázemie, avšak hranica okresov, z ktorých odchádza viac ako 10% študentov neprechádza za hranice východného Slovenska, končí na línii Poprad – Rožňava.

Slovenská technická univerzita v Bratislave (STU BA) má najväčší podiel študujúcich v neďalekých okresoch: Trnava, Malacky a Skalica (30 – 50 %), pričom v Trnave má na tom zásluhu tam lokalizovaná Materiálovotechnologická fakulta. 20 – 30 % študentov dochádza zo súvislého územia, tvoreného okresmi Bratislavského, Trnavského kraja a okresom Komárno. Takýto podiel dosahujú ešte okresy Ilava a Brezno, kde má STU detašované pracoviská a okres Tvrdošín. Nesúvislé územie s podielom viac ako 10 % študentov dochádzajúcich do STU končí s výnimkou okresu Kežmarok na hraniciach východného Slovenska, kde začína vplyv TU KE. Zo všetkých zapísaných študentov na STU BA v roku 2009 predstavujú študenti z bratislavských okresov viac ako štvrtinu (25,7 %).

Žilinská univerzita v Žiline (ZU ZA) priťahuje z okresu Žilina a Kysucké Nové Mesto viac ako polovicu všetkých študentov a z okresu Bytča 30 – 50 % študentov. 20 – 30 % študentov dochádza ešte z blízkych okresov: Čadca, Považská Bystrica, Martin, Ružomberok a Tvrdošín. Viac ako 10% podiel študentov ZU ZA tvoria študenti z okresov, ktoré obkolesujú predchádzajúce a tvoria súvislé územie na severe stredného Slovenska.

Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici (UMB BB) zaberá región so študentmi s trvalým bydliskom prevažne na strednom Slovensku. V samotnom okrese školy ju navštevuje 30 – 50 % študentov a v priliehajúcich okresoch Brezno, Zvolen, Detva a Poltár je to 20 – 30 %. Ďalšie územie, z ktorého odchádza viac ako 10 % študentov do UMB BB, sa tiahne stredom Slovenska od južných okresov Veľký Krtíš, Lučenec, Rimavská Sobota, Revúca s výnimkou okresov Liptovský Mikuláš a Tvrdošín po severné hranice.

Ekonomická univerzita v Bratislave (EU BA) má zastúpenie vo všetkých okresoch Slovenska. Okrem okresov Bratislavského kraja (mimo mestských okresov so zastúpením 7,8 %) nad 10 % majú zastúpenie len okresy Nové Zámky, Topoľčany, Humenné a Michalovce, pričom v nich s výnimkou Humenného má EU BA detašované pracoviská. Detašované pracoviská sú i v iných mestách, čo sa na podiele interných študentov neprejavilo.

Prešovská univerzita v Prešove (PU PO) tak ako aj TU KE priťahuje na štúdium poslucháčov výrazne z východného Slovenska. Z okresného mesta tvoria podiel 30 – 50 %, podiel 20 – 30 % z blízkych okresov Sabinov, Vranov, Svidník a Medzilaborce. 10% hranica podielu študentov študujúcich na PU PO neprekračuje hranice Prešovského a Košického kraja.

Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre (UKF NR) má študentov z celého územia Slovenska, pričom väčšinu tvoria zo strednej a južnej časti západného Slovenska. V okrese Nitra je to podiel 30 – 50 %, v okresoch Nové Zámky, Šaľa a Zlaté Moravce 20 – 30 %. Tie hraničia s okresmi s podielom dochádzajúcich študentov viac ako 10 %.

Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre (SPU NR) má celoslovenské pôsobenie, avšak výrazný podiel študentov 30 – 50 % má len vo svojom okrese a podiel 10 – 20 % len v priliehajúcich okresoch.

Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach (UPJŠ KE) má podobne ako všetky košické a prešovské univerzity výraznú oblasť dochádzky na východnom Slovensku. V košických okresoch dosahuje podiel jej študentov 20 – 30 %, tak ako aj v okrese Rožňava, kde má UPJŠ KE Ústav vzdelávania. Nad 10% podiel poslucháčov má temer vo všetkých okresoch Košického a Prešovského kraja.

Univerzita Cyrila Metoda v Trnave (UCM TT) má tiež z hľadiska dochádzky študentov regionálny charakter. Okrem okresu Trnava, kde jej študenti tvoria 21 %, nad 10 % študentov je z okolitých okresov: Piešťany, Hlohovec, Galanta, Pezinok Senica.

Trnavská univerzita v Trnave (TU TT) vykazuje pomerne malú koncentráciu dochádzajúcich študentov, pričom najvyšší podiel, ktorý je len 5 – 10 % študentov vykazujú okresy: Trnava, Piešťany, Hlohovec a Senica.

Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne (TUAD TN) má svojich študentov prevažne z Považia a priľahlých okresov. V samotnom okrese Trenčín tvorí ich podiel 31 %, v okresoch Ilava a Púchov 20 – 30 %, nad 10 % v okresoch: Nové Mesto nad Váhom, Bánovce nad Bebravou a Prievidza. Všetky tieto okresy patria do Trenčianskeho kraja.

Katolícka univerzita v Ružomberku (KU RK) v žiadnom okrese nepresahuje podiel zapísaných študentov 5 %, dokonca ani v samotnom okrese Ružomberok (2,3 %). Z mnohých okresov na KU RK neštuduje ani jeden interný študent.

Technická univerzita vo Zvolene (TU ZV) patrí medzi špeciálne zamerané univerzity v Slovenskej republike, čo spôsobuje prítomnosť študentov z každého okresu. Pritom má z hľadiska dochádzky študentov tiež výrazné regionálne črty. V okrese Zvolen a priľahlom okrese Detva tvoria jej poslucháči podiel 20 – 30 % a podiel väčší ako 10 % majú susedné okresy: Žiar nad Hronom, Banská Štiavnica, Krupina a Poltár.

Univerzita J. Selyeho v Komárne (UJS KN) má študentov zhruba z polovice okresov Slovenska. Väčší podiel však je len z okresu Komárno (25 %), nad 10 % má už len okres Dunajská Streda (15 %).

Celkový pohľad na podiel interných študentov prislúchajúcich jednotlivým vysokým školám v jednotlivých okresoch Slovenska nám poskytuje obr. 1a, 1b.

Na obr. 1a sú znázornené okresy podľa najväčšieho podielu študentov interného štúdia k jednotlivým školám. Identifikovať možno na nej niekoľko zaujímavých skutočností.

UK BA a STU BA sú vysokými školami, ktoré nemajú len regionálnu pôsobnosť. Hlavná koncentrácia študentov UK BA je presne vymedzená bratislavskými okresmi a okresmi, ktoré s nimi susedia. Tu je ich podiel 20 – 51 %. Okrem toho najväčší podiel študentov, i keď už s podielom 10 – 20 % je v okresoch Dolný Kubín, Prievidza, Partizánske, Veľký Krtíš, Lučenec a Rimavská Sobota. Prevalha a najväčšia koncentrácia študentov, prislúchajúcich STU BA je v okresoch Trnavského kraja, kde v zázemí Bratislavy už nie je taká konkurencia UK BA a iných vysokých škôl a kde je v Trnave umiestnená významná Materiálovotechnologická fakulta. Okrem toho však študenti STU BA prevažujú aj v okresoch Ilava, Brezno (20 – 30 %) a v okresoch Banská Štiavnica a Levice (10 – 20 %).

Ostatné vysoké školy majú svojich študentov koncentrovaných prevažne vo svojich regiónoch. Tie sú rozlične veľké a do určitej miery korelujú s veľkosťou vysokých škôl meranou počtom študentov. Tak región s prevahou študentov TU KE zaberá najväčší región pokrývajúci temer celý Košický a Prešovský kraj s výnimkou okresov Prešov, Medzilaborce a Svidník, kde prevažujú študenti PU PO. Tiež pomerne veľké koncentrované regióny zaberajú okresy s prevahou študentov ZU ZA a UKF NR. O niečo menšie regióny tvoria okresy s prevahou študentov na UMB BB a UAD TN. Študenti TU ZV prevládajú len v dvoch okresoch a študenti UJS KN, len v jednom okrese.

Obr. 1b predstavuje okrem hlavného podielu študentov podľa vysokých škôl v okrese aj zastúpenia na ďalších miestach, ak podiel dosahuje 10 % a viac. Z mapy možno ešte výraznejšie vyčítať takmer celoslovenské pôsobenie UK BA a tiež široký záber STU BA. Zaujímavý je aj prienik ZU ZA predovšetkým do východnejších okresov, kde preniká do dominantných oblastí TU KE. Výraznejšie sa však prejavujú regióny dochádzky študentov do jednotlivých vysokých škôl, ako napr. do PU PO, UKF NR, UMB BB alebo UCM Trnava.

Odlíšnosti externého štúdia

Vzťah vysokých škôl Slovenska a miesta trvalého bydliska ich externých študentov vykazuje niektoré výrazné odlíšnosti od situácie so študentmi interného štúdia. Dôležitá je tu hlavne skutočnosť, že pomer interných a externých študentov je na jednotlivých školách veľmi rozdielny a mení poradie škôl. Napr. v roku 2008 bolo podľa zapísaných študentov na externé štúdium úplne iné poradie škôl ako pri interných študentoch a vyzeralo nasledovne: UMB BB, TU KE, PU PO, UKF NR, UK BA, ZU ZA, TUAD TN, TU TT, SPU NR, EU BA, KU RK, TU ZV, UCM TT, UJS KN, UPIŠ KE, STU BA.

Zvýšený počet zapísaných študentov spôsobil skutočnosť, že niektoré vysoké školy, ktoré mali z hľadiska miesta trvalého bydliska interných študentov regionálny charakter, z hľadiska externých študentov majú výrazne väčšiu pôsobnosť, i keď najväčšia koncentrácia študentov zostáva spravidla v blízkosti vysokej školy. Evidentné je to napr. v prípade UKF NR (obr. 2a), UMB BB, PU PO a ďalších. UK Bratislava, ktorá je v počte externých študentov tiež na popredných miestach, si svoju celoslovenskú pôsobnosť do určitej miery zachováva. Celoslovenskú pôsobnosť, aj keď nie vždy s vysokým percentuálnym zastúpením majú pri externom štúdiu i ďalšie vysoké školy: EU BA, SPU NR, TUAD TN, ZU ZA.

Veľké rozdiely nachádzame aj vtedy, ak porovnáme okresy podľa prevládajúceho podielu študentov vysokých škôl interného štúdia (obr. 1) a okresy podľa prevládajúceho podielu študentov vysokých škôl externého štúdia (obr. 2). Zistíme, že kým pri interných študentoch zaberá región prevládajúcej

dochádzky do PU PO len malé územie v rámci regiónu dochádzky TU KE, región prevládajúcej dochádzky externých študentov je na východnom Slovensku väčší ako región dochádzky externých študentov do TU KE. Pri externých študentoch sú tiež výrazne väčšie regióny dochádzky UMB BB, TUAD TN a UKF NR, ktorá vďaka detašovanému pracovisku v Trstenej má prevahu aj v dvoch oravských okresoch. Na dva okresy Komárno, Dunajská Streda) rozšírila svoju prevahu UJS KN, pričom v dvoch okresoch nadobudla prevahu aj TU TT.

Odlíšnosti medzi pôsobnosťou vysokých škôl v rámci interného a externého štúdia nachádzame na úrovni okresoch, aj keď berieme do úvahy zastúpenia podielu študentov jednotlivých vysokých škôl na ďalších miestach, ak podiel študentov s miestom trvalého bydliska dosahuje 10 % a viac (obr. 2b). Zistíme, že pri externom štúdiu majú oveľa väčšiu pôsobnosť vysoké školy, ktoré pri internom štúdiu mali prevažne regionálny dosah: UMB BB, UKF NR, PU PO, TUAD TN, UJS KN, TU TT. Vysoké školy, ktoré majú pri internom štúdiu najväčšiu priestorovú pôsobnosť ako UK BA, STU BA, TU KE, ZU ZA majú pri externom štúdiu svoj priestorový dosah výrazne menší.

Záver

Vývoj vysokého školstva v Slovenskej republike a najmä jeho prudký rozvoj po roku 1989 podmiňuje, že v súčasnosti máme pomerne hustú sieť vysokých škôl. Rozdielna je však ich veľkosť, zameranie, ale aj úroveň, či tradícia. To sú parametre, ktoré popri hlavnom parametri, ktorým je ich dostupnosť, hrajú úlohu vo vzťahu vysoká škola – miesto trvalého bydliska študentov. Popri tom treba rozlišovať situáciu pri internom štúdiu a externom štúdiu.

Výsledky výskumu ukazujú, že rozhodujúcim faktorom vo vzťahu vysoká škola – miesto trvalého bydliska študentov je veľkosť vysokej školy, meraná počtom študentov. Zodpovedá to teóriám centrálnych miest (Christaller), odvodeným z fyzikálnych teórií príťažlivosti. Vysoké školy s najvyšším počtom interných študentov, ktorými sú UK BA, TU KE, STU BA a ZU ZA majú veľké regióny dochádzky presahujúce regionálny rámec. Vysoké školy s relatívne menším počtom študentov majú menšie regióny dochádzky a nadobúdajú regionálnejší charakter. Určitú výnimku tvoria špecializované vysoké školy EU BA, SPU NR, TU ZV, ktoré pri svojom čiastočne regionálnom pôsobení majú dosah na celé územie Slovenska, pričom podiel študentov v jednotlivých okresoch nie je vysoký.

Poradie vysokých škôl podľa počtu externých študentov sa výrazne mení. Svoje regióny pôsobenia rozširujú najmä UMB BB, PU PO, UKF NR, TUAD TN, ale aj UJS KN a TU TT. Naopak, ani v jednom okrese nemajú najväčší podiel externí študenti známych vysokých škôl, akými sú STU BA a EU BA. Ich zastúpenie v okresoch nachádzame až keď berieme do úvahy aj zastúpenia podielu študentov jednotlivých vysokých škôl na ďalších miestach, s podmienkou že ich podiel dosahuje 10 % a viac. Veľký vplyv najmä na počet externých študentov v regiónoch vzdialenejších od sídla vysokej školy majú detašované pracoviská. V istých prípadoch dochádza až k stavu, že najvyššie podiely študentov nemajú niektoré univerzity v okrese svojho sídla, ale práve v okresoch s detašovanými pracoviskami. Musíme však zdôrazniť, že sme analyzovali len študentov verejných vysokých škôl. Je veľmi pravdepodobné, že na celkovom obraze dochádzky študentov všetkých vysokých škôl (teda najmä súkromných) by sa predovšetkým v prípade externých študentov v niektorých regiónoch celkový stav výrazne korigoval. Analýzu súkromných vysokých škôl sme však zatiaľ nemohli previesť z dôvodu neúplnosti databázy Ministerstva školstva Slovenskej republiky.

Literatúra

- BLEANEY, M., BINKS, M., GREENAWAY, D., REED, G., WHYNES, D., 1992: What does a University add to its local economy? *Applied Economics*, 24, 3, 305-311.
- BOUCHER, G., CONWAY, CH., VAN DER MEER, E., 2003: Tiers of Engagement by Universities in their Region's Development. *Regional Studies*, 37, 9, 887-897.
- COX, S., TAYLOR, J., 2006: The Impact of a Business School on Regional Economic Development: a Case Study. *Local Economy*, 21, 2, 117-135.
- GLASSON, J., The widening local and regional development impacts of the modern universities – a tale of two cities (and North-South perspective). *Local Economy*, 18, 1, 21-37.
- GURŇÁK, D., KRÍŽAN, F., LAUKO., V., 2009: Lokalizácia vysokých škôl na území Slovenska v časovo priestorových súvislostiach. In: Úloha univerzít v regionálnom rozvoji. Košice: Univerzita Paula Jozefa Šafárika, 64-83. ISBN 978-80-7097-791-0.

- GURŇÁK, D., KRÍŽAN, F., LAUKO, V., 2010: Lokalizácia stredných škôl na území Slovenska v časovo-priestorových súvislostiach. In: 13. medzinárodný kolokvium o regionálnych viedách. Brno: Masarykova univerzita, 156-164, ISBN 978-80-210-5210-9.
- HARRIS, I.D., 1997: The Impact of the University of Portsmouth on the local economy. *Urban Studies*, 34, 4, 605-626.
- HUGGINS, R., COOK, P., 1997: The economic impact of Cardiff University: innovation, learning and job generation. *Geojournal*, 14, 4, 325-337.
- Interné zdroje Ministerstva školstva Slovenskej republiky
- LAUKO, V., GURŇÁK, D., KRÍŽAN, F.,: Vybrané aspekty vzdelanostnej štruktúry obyvateľstva Slovenska v časovo-priestorových súvislostiach. In: In: 13. medzinárodný kolokvium o regionálnych viedách. Brno: Masarykova univerzita, 134-142, ISBN 978-80-210-5210-9.
- SLAVÍK, V., 1999: Analýza siete vysokých škôl v SR. Spracované pre Ministerstvo školstva SR. Bratislava: MŠ SR. 14 s. (+ mapové prílohy).
- SLAVÍK, V., LIŠKOVÁ, L., 1996: Centrá vysokých škôl v SR. In: Geografické informácie 4. Nitra: Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, 64-70.
- SLAVÍK, V., PLAVČAN, P., 1999: Rozvoj vysokého školstva v Slovenskej republike v uplynulom desaťročí. *Pedagogická revue*, 51, 5, 439-447.

Príspevok vznikol za finančnej podpory grantu VEGA 1/0454/09.

Some Aspects Of Network of Universities and Commuting Zones in the Slovak Republic

Daniel GURŇÁK, Viliam LAUKO, František KRÍŽAN

Summary: Rapid development of university systems after the 1989 corresponds with relatively dense university network in Slovakia. However their size, specialization, quality or tradition are different. These are also parameters which together with main parameter – accessibility play significant role to choose a place to study. The results of analysis show that decisive factor in the university-place of student resident relation is size of the university which is measured by number of students. It corresponds to central place theory (Christaller). The universities with the highest numbers of internal students (UK BA, TU KE, STU BA, ZU ZA) have large commuting zones which exceeds regional scope. The universities with relatively lower number of internal students have smaller commuting zone with regional scope. The exception is specialized universities which with regional scope have a range to whole Slovak territory (EU BA, SPU NR, TU ZV). In the case of the external students placing of the universities is markedly different. Influence of the universities to the regions is larger in the case of UMB BB, PU PO, UKF NR, TUAD TN, UJS KN and TU TT. On the contrary there is no region where external students have majority percentage. Great influence to number of external students in the region which are more distant from the seat of university is related to detached studyplaces. There are some cases where the largest quotient does not have universities in the region of the seat but in the region with detached studyplace. It is necessary to mention that only public universities were analyzed. It is very probable that in the case of all type of universities (notably private universities) the situation (chiefly for external students) would considerably be revised.

Adresa autorov:

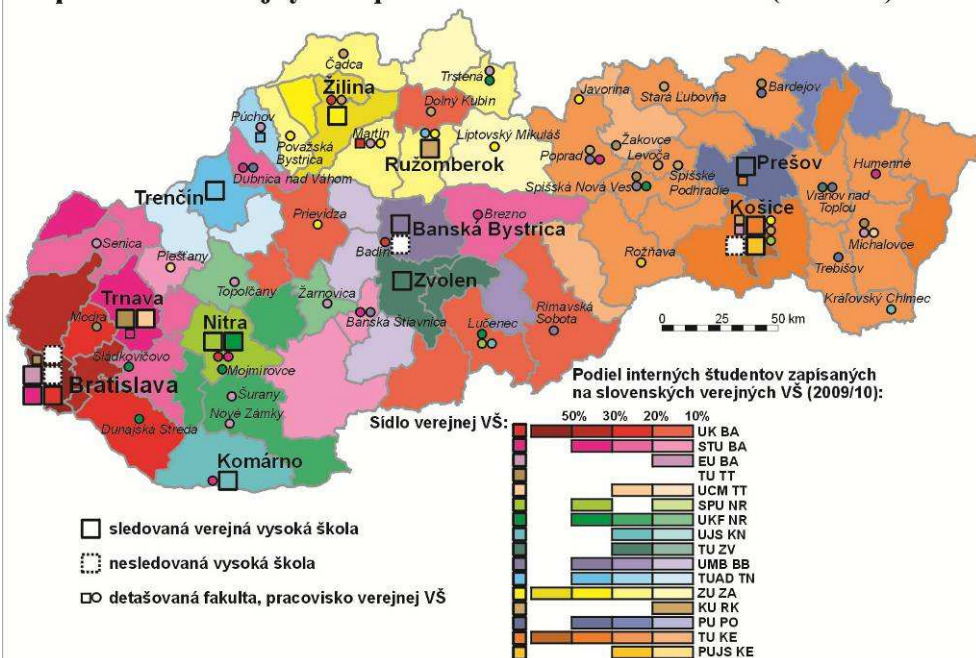
RNDr. Daniel Gurňák, PhD.
Katedra regionálnej geografie,
ochrany a plánovania krajiny,
Prírodovedecká fakulta, Univerzita Komenského
Mlynská dolina, 842 15 Bratislava
gurnak@fns.uniba.sk

prof. RNDr. Viliam Lauko, CSc.
Katedra regionálnej geografie,
ochrany a plánovania krajiny,
Prírodovedecká fakulta, Univerzita Komenského
Mlynská dolina, 842 15 Bratislava
lauko@fns.uniba.sk

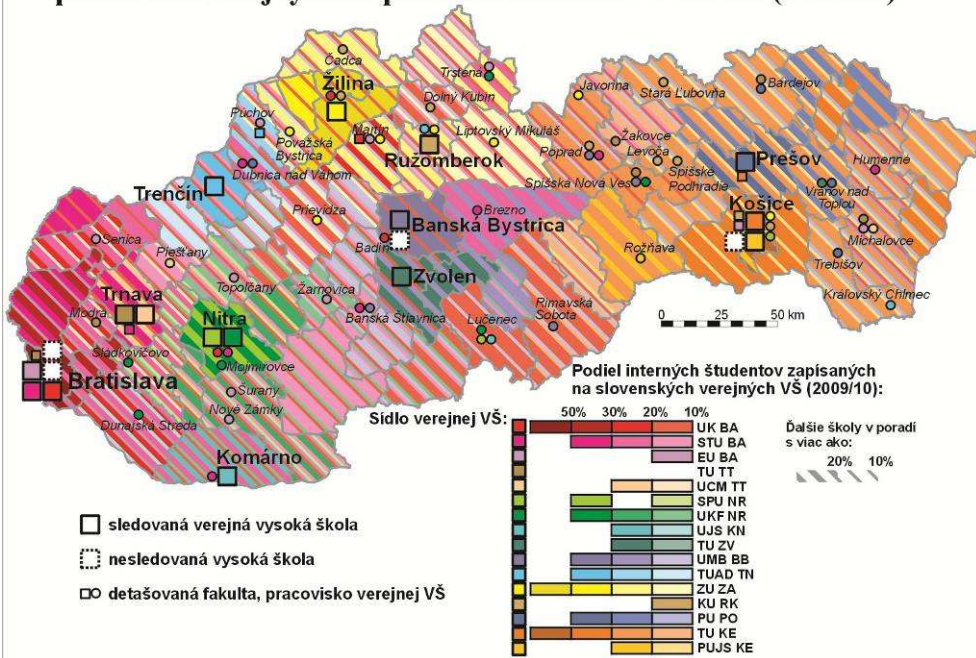
RNDr. František Krížan, PhD.
Katedra regionálnej geografie,
ochrany a plánovania krajiny
Prírodovedecká fakulta, Univerzita Komenského
Mlynská dolina, 842 15 Bratislava
krizan@fns.uniba.sk

Obr. 1. Podiel zapísaných interných študentov na verejné vysoké školy v roku 2009 v okresoch Slovenska.

a) Regióny dochádzky interných študentov zapísaných na verejné VŠ podľa škôl s najvyšším podielom študentov v okrese (2009/10)

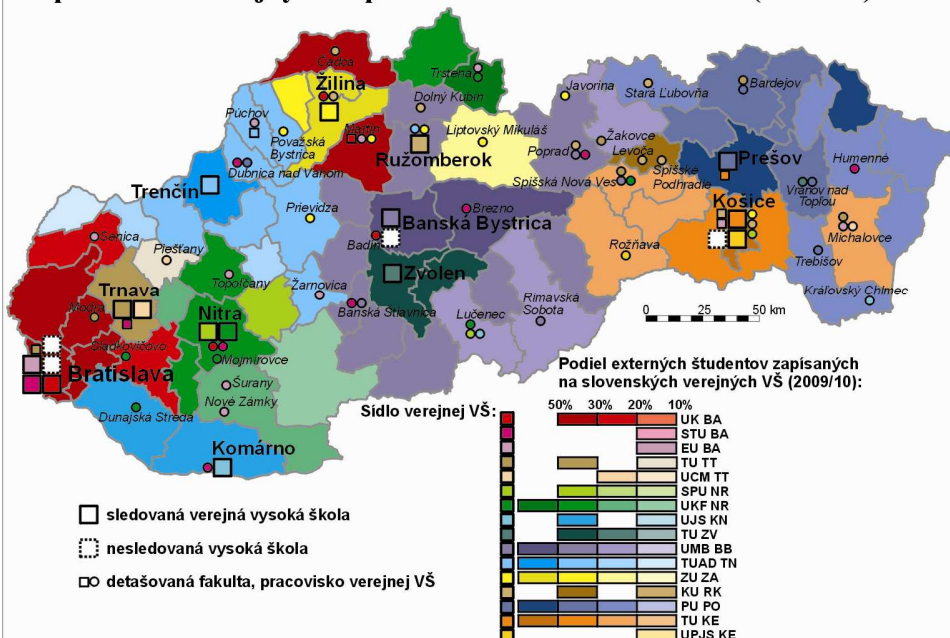


b) Regióny dochádzky interných študentov zapísaných na verejné VŠ podľa škôl s najvyššími podielmi študentov v okrese (2009/10)



Obr. 2. Podiel zapísaných externých študentov na verejné vysoké školy v roku 2009 v okresoch Slovenska.

a) Regióny dochádzky externých študentov zapísaných na verejné VŠ podľa škôl s najvyšším podielom študentov v okrese (2009/10)



b) Regióny dochádzky externých študentov zapísaných na verejné VŠ podľa škôl s najvyššími podielmi študentov v okrese (2009/10)

