

**Univerzita Karlova  
Přírodovědecká fakulta**

Studijní program: Demografie



**Bc. Markéta Pištorová**

Analýza vysokoškolského vzdělávání v Česku se zaměřením na  
absolventy 2001–2017

Higher education analysis in the Czech Republic with a focus on  
graduates in 2001–2017

Diplomová práce

Praha, 2018      Vedoucí závěrečné práce: prof. RNDr. Jitka Rychtaříková, CSc.

**Prohlášení:**

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci zpracovala samostatně a že jsem uvedla všechny použité informační zdroje a literaturu. Tato práce ani její podstatná část nebyla předložena k získání jiného nebo stejného akademického titulu.

V Praze

Podpis

**Poděkování:**

Na tomto místě bych ráda poděkovala vedoucí mé diplomové práce, prof. RNDr. Jitce Rychtaříkové, CSc., za cenné připomínky a za čas, který mi ochotně věnovala. Dále bych chtěla poděkovat Ing. Hrabovi za ochotu a za uvedení do problematiky fungování matrik studentů. Neméně děkuji mým kamarádům, kteří mě při psaní práce udržovali v psychické pohodě, a rodině, která mi vytvořila podmínky, abych se mohla věnovat psaní práce.

## **Analýza vysokoškolského vzdělávání v Česku se zaměřením na absolventy 2001–2017**

### **Abstrakt**

Tato práce se zaměřuje na analýzu absolventů vysokých škol v Česku mezi roky 2001–2017, z hlediska typu studijního programu, skupin studijních programů, čisté doby studia, věku při absolvování, státního občanství a zastoupení mužů a žen. Hlavním zdrojem dat byla data z matrik studentů. Změny v čisté době studia v závislosti na výše zmíněných faktorech byly shrnuty za pomoci obecného lineárního modelu. Závislost pohlaví na skupině programů a čisté době studia byla modelována pomocí logistické regrese. Dále byly použity demografické metody čistá míra vstupu a čistá míra prvního absolvování. Součástí práce je také teoretické uvedení do tématu – Trowova koncepce, Boloňský proces a strategické materiály MŠMT. Pro ucelený pohled je zahrnutý rovněž historický vývoj vysokoškolského systému v Československu, informace o vzdělanostní struktuře podle SLDB 2011 a mezinárodní srovnání v rámci zemí OECD. Hlavním zjištěním této práce je skutečnost, že počty a struktura absolventů odráží zavádění principů Boloňského procesu. Od roku 2012 počet absolventů vzhledem k nástupu slabších populačních ročníků narozených v 90. letech 20. století klesá a lze očekávat, že jejich počet se nebude do budoucna výrazně zvyšovat.

**Klíčová slova:** vysokoškolské vzdělávání, matriky studentů, absolventi, logistická regrese, obecný lineární model, Trowova koncepce

## **Higher education analysis in the Czech Republic with a focus on graduates 2001–2017**

### **Abstract**

The aim of this thesis is the analysis of higher education graduates in the Czech Republic between 2001 and 2017, focussing on the type of study program, the field of study, the net duration of the study, the graduation age, the citizenship and the gender. As main data source served the register. Changes in the net duration of the study, depending on the above-mentioned factors, were summarized using a general linear model. The gender dependence on the field and the net duration of the study was modeled using logistic regression. In addition, demographic methods were used for net entry rates and net graduation rates. Theoretical introduction to the topic - Trow's Concept, Bologna Process and Strategic Materials of the Ministry of Education, Youth and Sports – is also included. The overview of higher education is complemented by the historical development of the higher education system in Czechoslovakia, information on the educational structure according to the SLDB 2011 and international comparisons within the OECD countries complements the overall view of higher education. The main finding of this work is the fact that the amount and the structure of graduates reflect the implementation of the principles of the Bologna Process into the education system. Since 2012, the number of graduates has been declining due to the onset of weaker birth cohorts born in the 1990's and it can not be expected to increase significantly in the future.

**Keywords:** higher education, register of students, graduates, logistic regression, general linear model, Trow's Conception

## OBSAH

<b>SEZNAM TABULEK .....</b>	<b>7</b>
<b>SEZNAM OBRÁZKŮ .....</b>	<b>8</b>
<b>SEZNAM PŘÍLOH .....</b>	<b>10</b>
<b>SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK .....</b>	<b>11</b>
<b>ÚVOD.....</b>	<b>12</b>
<b>ZDROJE DAT A METODY .....</b>	<b>14</b>
1.1 Zdroje dat .....	14
1.2 Přehled důležitých pojmů.....	15
1.3 Metody.....	19
<b>TEORETICKÝ ÚVOD DO PROBLEMATIKY VYSOKOŠKOLSKÉHO VZDĚLÁVÁNÍ .....</b>	<b>22</b>
2.1 Trowova koncepce .....	22
2.2 Bílá kniha terciárního vzdělávání .....	25
2.3 Boloňský proces .....	28
2.4 Strategie Evropa 2020.....	30
2.5 Strategické dokumenty.....	31
2.5.1. Dlouhodobý záměr MŠMT.....	32
2.5.2. Dosažené cíle.....	35
2.6 Stručný přehled historického vývoje vysokoškolského systému v Česku .....	36
<b>VZDĚLANOSTNÍ STRUKTURA OBYVATELSTVA ČESKA A MEZINÁRODNÍ SROVNÁNÍ .....</b>	<b>40</b>
3.1 Vzdělanostní struktura.....	40
3.2 Mezinárodní srovnání .....	49
<b>SPECIFICKÉ SKUPINY STUDENTŮ A ABSOLVENTŮ .....</b>	<b>54</b>
4.1 Studenti státních vysokých škol .....	54
4.2 Studenti a absolventi s cizím státním občanstvím .....	55
<b>ANALÝZA VSTUPŮ DO VYSOKOŠKOLSKÉHO VZDĚLÁVÁNÍ .....</b>	<b>61</b>
<b>ANALÝZA VÝSTUPŮ Z VYSOKOŠKOLSKÉHO VZDĚLÁVÁNÍ .....</b>	<b>65</b>

---

<b>6.1</b>	<b>Čistá míra prvního absolvování .....</b>	<b>67</b>
<b>6.2</b>	<b>Absolventi dle typu studijního programu a dle formy studia .....</b>	<b>68</b>
<b>6.3</b>	<b>Absolventi dle věku při absolvování .....</b>	<b>72</b>
<b>6.4</b>	<b>Absolventi dle skupin studijních programů .....</b>	<b>76</b>
<b>6.5</b>	<b>Absolventi dle čisté doby studia .....</b>	<b>84</b>
 <b>REGRESNÍ MODELY .....</b>		<b>89</b>
<b>7.1</b>	<b>Analýza závislosti pohlaví na skupině programů a čisté době studia pomocí logistické regrese .....</b>	<b>89</b>
<b>7.2</b>	<b>Modelování změn v čisté době studia .....</b>	<b>94</b>
7.2.1.	Obecný lineární model pro čistou dobu studia prvního bakalářského programu ....	94
7.2.2.	Obecný lineární model pro čistou dobu studia prvního navazujícího magisterského programu .....	97
 <b>ZÁVĚR .....</b>		<b>101</b>
<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .....</b>		<b>104</b>
<b>PŘÍLOHY .....</b>		<b>108</b>

## SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Kritérium délky trvání v klasifikaci ISCED 2011 .....	15
Tabulka 2: Převodník klasifikace ISCED 1997 a ISCED 2011 .....	16
Tabulka 3: Příklad tvorby dummy proměnných pro kategoriální proměnnou – typ studijního programu .....	21
Tabulka 4: Vzdělanostní struktura mužů dle SLDB 2001 a SLDB 2011 (v %), Česko .....	40
Tabulka 5: Vzdělanostní struktura žen dle SLDB 2001 a SLDB 2011 (v %), Česko .....	41
Tabulka 6: Vysoké školy státní – počet fakulty, počet studií, podíl žen, podíl cizinců, podíl distanční a kombinované formy studia, 2006–2016, Česko .....	54
Tabulka 7: Zastoupení absolventů (muži a ženy dohromady včetně absolventů s cizím státním občanstvím) podle typu studijního programu a typu vysoké školy, Česko, 2001–2017 .....	71
Tabulka 8: Zastoupení mužů a žen s českým státním občanstvím mezi absolventy prvního magisterského studia (tzv. dlouhé magisterské i navazující magisterské), Česko, celkem za období 2001–2017 .....	71
Tabulka 9: Čistá doba studia (ve dnech) prvního bakalářského programu, průměr, modus, medián, horní kvartil, muži a ženy dohromady, včetně absolventů s cizím státním občanstvím, Česko, 2001–2017 .....	85
Tabulka 10: Čistá doba studia dle typu prvního magisterského studia, průměr, modus, medián, horní kvartil, muži a ženy dohromady, včetně absolventů s cizím státním občanstvím, Česko, 2001–2017 .....	86
Tabulka 11: Počet absolventů prvního navazujícího magisterského studia dle skupin programů, zastoupení mužů a žen v dané skupině programů, pouze absolventi s českým státním občanstvím, veřejné a soukromé vysoké školy dohromady, Česko, celkem za období 2001–2017 .....	90
Tabulka 12: Zastoupení mužů a žen podle čisté doby studia prvního navazujícího magisterského studia, pouze absolventi s českým státním občanstvím, veřejné a soukromé vysoké školy dohromady, Česko, 2001–2017 .....	91
Tabulka 13: Odhady poměrů šancí (odds ratio) včetně 95% intervalů spolehlivosti, absolventi prvního navazujícího magisterského studia s českým státním občanstvím, Česko, celkem za období 2001–2017 .....	93
Tabulka 14: Koeficienty obecného lineárního modelu závislosti čisté délky studia prvního bakalářského programu na pohlaví, typu vysoké školy, věku při vstupu, státním občanství, roku absolvování a skupině studijních programů, Česko, 2004–2017 .....	96
Tabulka 15: Koeficienty obecného lineárního modelu závislosti čisté délky studia prvního navazujícího magisterského programu na pohlaví, věku při vstupu, státním občanství, roku absolvování a skupině studijních programů, Česko, 2001–2008 .....	98

## SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Vývoj zastoupení žen a cizinců na celkovém počtu studentů na území Česka, 1921–1989/37	
Obrázek 2: Vývoj počtu vysokých škol a studentů na území Česka, 1921–1986 .....	38
Obrázek 3: Vývoj počtu vysokých škol a počtu studentů na území Česka, 1989–2016 .....	39
Obrázek 4: Zastoupení mužů a žen v jednotlivých stupních nejvyššího ukončeného vzdělání podle SLDB 2011, Česko .....	42
Obrázek 5: Podíl vysokoškoláků z populace dané generace podle SLDB 2011, Česko .....	43
Obrázek 6: Lexisův diagram – rozhodný okamžik SLDB SLDB 2011 .....	44
Obrázek 7: Zastoupení žen dle nejvyššího ukončeného vzdělání (SLDB 2011, Česko).....	44
Obrázek 8: Zastoupení mužů dle nejvyššího ukončeného vzdělání (SLDB 2011, Česko) .....	45
Obrázek 9: Věkové rozložení mužů a žen dle stupně dosaženého vysokoškolského vzdělání, SLDB 2011, Česko .....	46
Obrázek 10: Relativní zastoupení 12ti nejčastějších oborů vzdělání mužů vysokoškoláků z počtu vysokoškoláků dané generace, SLDB 2011, Česko .....	48
Obrázek 11: Relativní zastoupení 12ti nejčastějších oborů vzdělání žen vysokoškolaček z počtu vysokoškolaček dané generace, SLDB 2011, Česko.....	48
Obrázek 12: Zastoupení populace s terciárním vzděláním ve věkové skupině 25–34 a 55–64 ve vybraných zemích OECD, 2016.....	49
Obrázek 13: Dosažené vzdělání u osob 25-64 let, vybrané země OECD, 2016 .....	50
Obrázek 14: Zastoupení studentů, kteří odchází studovat do zahraničí a studentů, kteří přichází studovat ze zahraničí, vybrané země OECD, 2015.....	51
Obrázek 15: Průměrný věk při prvním vstupu a prvním absolvování terciárního vzdělávání ve vybraných zemích OECD, 2015.....	52
Obrázek 16: Zastoupení žen mezi poprvé zapsanými, vybrané země OECD, 2015 .....	53
Obrázek 17: Vývoj počtu studií na státních vysokých školách podle typu programu, 2006–2016, Česko .....	55
Obrázek 18: Počet studentů a absolventů s cizím státním občanstvím a zastoupení žen, Česko, 2001–2017 .....	56
Obrázek 19: Zastoupení studentů a absolventů s cizím státním občanstvím, Česko, 2001–2017.....	57
Obrázek 20: Zastoupení absolventů (obě pohlaví) s cizím státním občanstvím (v %), Česko, celkem za období 2001–2017.....	58
Obrázek 21: Počet poprvé zapsaných studentů, čistá míra vstupu a podíl poprvé zapsaných, Česko, 2001–2017 .....	62
Obrázek 22: Počet poprvé zapsaných ve věku 19 a 20 let, podíl poprvé zapsaných 19letých a 20letých z celkového počtu poprvé zapsaných, Česko, 2001–2017 .....	63
Obrázek 23: Míry prvních zápisů do vysokoškolského studia (celkem) za vybrané roky, Česko .....	64
Obrázek 24: Vývoj celkového počtu prvních absolventů za muže a ženy včetně absolventů s cizím státním občanstvím, veřejné a soukromé vš dohromady, Česko, 2001–2017 .....	66

Obrázek 25: Zastoupení absolventů prvního magisterského studia (muži a ženy dohromady s českým státním občanstvím) podle typu studijního programu, Česko, 2001–2017 .....	67
Obrázek 26: Vývoj počtu prvních absolventů celkem (muži a ženy dohromady, s českým státním občanstvím), čistá míra prvního absolvování, Česko, 2001–2017 .....	68
Obrázek 27: Vývoj počtu prvních absolventů dle typu studijního programu, obě pohlaví včetně absolventů s cizím občanstvím, Česko, 2001–2017 .....	69
Obrázek 28: Vývoj počtu prvních absolventů bakalářského/dlouhého magisterského studijního programu za muže a ženy včetně absolventů s cizím občanstvím, Česko, 2001–2017.....	70
Obrázek 29: Vývoj počtu prvních absolventů navazujícího magisterského/doktorského studijního programu za muže a ženy včetně absolventů s cizím občanstvím, Česko, 2001–2017.....	70
Obrázek 30: Zastoupení absolventů dle formy studia podle typu studijního programu a školy, Česko, .....	72
Obrázek 31: Věk při absolvování prvního bakalářského studijního programu, absolventi s českým státním občanstvím Česko, 2001–2017 .....	73
Obrázek 32: Věk při absolvování prvního magisterského studijního programu, absolventi s českým státním občanstvím, Česko, 2001–2017.....	75
Obrázek 33: Věk absolventů při absolvování prvního bakalářského programu, muži a ženy dohromady včetně absolventů s cizím státním občanstvím, Česko, celkem za období 2001–2017.....	75
Obrázek 34: Vývoj počtu absolventek prvního bakalářského studia (s českým státním občanstvím) dle skupin studijních programů, veřejné vysoké školy, Česko, 2001–2017.....	76
Obrázek 35: Vývoj počtu absolventek prvního bakalářského studia (s českým státním občanstvím) dle skupin studijních programů, soukromé vysoké školy, Česko, 2001–2017.....	77
Obrázek 37: Vývoj relativního zastoupení absolventek (s českým státním občanstvím) dle skupin programů a typu studijního programu, veřejné a soukromé vysoké školy dohromady, Česko, 2001–2017 .....	78
Obrázek 36: Vývoj počtu absolventek (s českým státním občanstvím) prvního magisterského studia (tzv. dlouhé magisterské i navazující magisterské) dle skupin studijních programů, veřejné vysoké školy, Česko, 2001–2017 .....	78
Obrázek 38: Vývoj počtu absolventů (mužů s českým státním občanstvím) prvního bakalářského studia dle skupin studijních programů, veřejné vysoké školy, Česko, 2001–2017.....	80
Obrázek 39: Vývoj počtu absolventů (mužů s českým státním občanstvím) prvního magisterského studijního programu dle skupin studijních programů, soukromé vysoké školy, Česko, 2001–2017 ....	81
Obrázek 40: Vývoj počtu absolventů (s českým státním občanstvím) prvního dlouhého magisterského studijního programu dle skupin studijních programů, veřejné vysoké školy, Česko, 2001–2017 .....	82
Obrázek 41: Vývoj relativního zastoupení absolventů (mužů s českým státním občanstvím) dle skupin programů a typů studijních programů, veřejné a soukromé vysoké školy dohromady, Česko, 2001–2017 .....	83
Obrázek 42: Vývoj průměrné čisté doby studia absolventů prvního bakalářského programu, podle pohlaví a typu vysoké školy, včetně absolventů s cizím státním občanstvím, Česko, 2001–2017 .....	84

## SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1: Indikátory naplnění cílů Dlouhodobého záměru.....	108
Příloha 2: Seznam oblastí vzdělávání.....	110
Příloha 3: Skupiny studijních programů (kkov) .....	111
Příloha 4: Absolventi podle skupin studijních programů a 8 nejčastějších státních občanství, celkem za období 2001–2017 .....	112
Příloha 5: Deskriptivní charakteristiky čisté doby prvního bakalářského studia, Česko, 2001–2017 .....	120

## SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

ČSÚ	Český statistický úřad
GLM	General linear model (obecný lineární model)
ISCED	International Standard Classification of Education (Mezinárodní standardní klasifikace vzdělání)
KKOV	Klasifikace kmenových oborů vzdělání
KREDO	Kvalita, relevance, efektivita, diverzifikace a otevřenost vysokého školství v ČR. Strategie vysokého školství do roku 2030
MŠMT	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy České republiky
OECD	Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj
OSN	Organizace spojených národů
SIMS	Sdružené informace matrik studentů
SLDB	Sčítání lidu, domů a bytů
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (Organizace pro výchovu, vědu a kulturu)
VŠ	vysoká škola

## Úvod

Vzdělávání, zvláště pak vysokoškolské, přináší v současné době mnoho otázek a málo odpovědí. Jedná se o velmi podstatné téma na mnoha úrovních, od politické, přes ekonomickou, po sociální. Dosažené vzdělání ovlivňuje život nejen jednotlivců, ale i celé společnosti. Terciárně vzdělané osoby mají zpravidla lepší uplatnění na trhu práce a jsou méně často nezaměstnané (OECD 2017). Vysoké školy jsou nenahraditelnou součástí každé vyspělé a moderní společnosti, neboť významně přispívají ke kulturnímu i ekonomickému růstu a podílí se na udržitelném rozvoji. Posláním každé vysoké školy je napomáhat budování demokratické, otevřené, tolerantní, soudržné, vzdělané a kulturní společnosti, stejně jako konkurenceschopnosti země a rozvoji ekonomiky založené na znalostech a inovacích (MŠMT 2015a). Z médií, ale i z úst politiků, často zaznívají čísla týkající se vysokoškolského vzdělávání, která se na první pohled zdají být srozumitelná, ale při hlubším pohledu člověk zjistí, že není vůbec jednoznačné, co se za danými čísly skrývá. Jasně definovaná metodika a správná interpretace dat je velmi podstatná, ale ne snadná. Vystihnout změny ve vysokoškolském vzdělávání, zejména co se týče absolventů v období 2001–2017, je cílem této práce. Data z matrik studentů, která jsou hlavním zdrojem dat této diplomové práce, nabízí různé diferencující proměnné jako pohlaví, rok narození, typ školy (veřejná vs. soukromá), studovaný program, počet získaných titulů, věk při zahájení a při absolvování studia, které mohou pomoci pochopit, změny v intenzitě a časování vysokoškolského vzdělávání.

Je důležité poznamenat, že tato práce se zabývá pouze formálním vzděláváním. „Formální vzdělávání je záměrné, institucionalizované, legislativně vymezené a zakotvené v národním kvalifikačním rámci. Vyznačuje se soustavou na sebe navazujících stupňů vzdělávání, přičemž absolventi získávají certifikát, který potvrzuje dosažení určitého stupně vzdělání. Formální vzdělávání může být zaměřeno na určitý obor (tzv. „odborné“ vzdělávání připravující žáky či studenty na určité povolání), nebo může být zaměřeno všeobecně a sloužit především jako příprava na další studium (např. v případě základních škol či gymnázií).“ (Palán 2002)

První část práce se zabývá zdroji dat, popsáním specifik použití dat z matrik studentů a dat ze sčítání lidu, domů a bytů. Nedílnou součástí je také uvedení použitých klasifikací. Metodická část vysvětluje použité ukazatele jako čistou míru vstupu a čistou míru prvního absolvování, popisuje princip konstrukce modelu za použití logistické regrese a obecného lineárního modelu, dále definuje důležité pojmy týkající se vysokoškolského vzdělávání. V následující kapitole je přiblížena Trowova koncepce o vývoji vysokoškolského systému od elitního po univerzální, Bílá kniha terciárního vzdělávání, principy Boloňského procesu, který měl podstatný vliv na vývoj vysokoškolského systému. Nedílnou součástí je popis nejdůležitějších strategií MŠMT týkajících se vysokého školství. Na závěr teoretické

části je uveden stručný historický vývoj vysokého školství na území Česka. Následující kapitola popisuje vzdělanostní strukturu obyvatelstva Česka za použití dat ze Sčítání lidu, domů a bytů v roce 2011 a mezinárodní srovnání vycházející z dat a metodiky OECD. V další kapitole jsou shrnuty dostupné informace o státních vysokých školách, jejichž studenti nejsou zahrnuti v následné analýze. Další část představuje studenty a absolventy s cizím státním občanstvím. Následuje stručná kapitola analýzy vstupů do vysokoškolského vzdělávání popisující počty a zastoupení poprvé zapsaných studentů. Tato diplomová práce je ale zaměřená zejména na absolventy vysokoškolského vzdělávání, jejichž deskriptivní analýza se nachází v kapitole č. 6, která se zabývá absolventy vysokého školství z mnoha různých pohledů (podle pohlaví, formy studia, typu studijního programu, typu vysoké školy, roku absolvování, skupin programů). Poslední kapitola uvádí konstrukci modelu pomocí logistické regrese, popisující závislost pohlaví na skupině programů a čisté době studia, a konstrukci obecného lineárního modelu formulující vztah mezi čistou dobou studia a řadou proměnných (pohlaví, věk při vstupu, rok absolvování, státní občanství, skupina programů).

Cílem této práce je přinést ucelený pohled na absolventy vysokých škol v Česku, na vývoj jejich počtů, podílů a struktur v období 2001–2017, podle mnoha různých faktorů jako je typ studijního programu, pohlaví, skupiny programů (oborů), státní občanství, doba studia apod., přičemž vybrané změny shrnout v regresním modelu.

## Kapitola 1

### Zdroje dat a metody

#### 1.1 Zdroje dat

Základním zdrojem dat byla data z matrik studentů. Zákon č. 111/1998 Sb., ukládá vysokým školám a poskytovatelům zahraničního vysokoškolského vzdělání působící na území České republiky, vést matriku studentů, která slouží k evidenci o studentech a k rozpočtovým a statistickým účelům. Matrika obsahuje údaje o jednotlivých studentech, kteří se zapsali do bakalářského, magisterského nebo doktorského studijního programu. Zákon o vysokých školách opravňuje Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy sdružovat a využívat informace z matriky studentů podle zvláštních předpisů (§ 87 písm. i) citovaného zákona. Matriky všech vysokých škol ČR (veřejných a soukromých) a zahraničních poskytovatelů vysokoškolského vzdělání na území České republiky, jsou shromažďovány v centrální databázi nazvané Sdružené informace matrik studentů (zkráceně SIMS), nad kterou je budován stejnojmenný informační systém sloužící potřebám ministerstva i vysokých škol. Provozovatelem databáze a informačního systému SIMS je Ministerstvo školství mládeže a tělovýchovy. Každá vysoká škola a zahraniční poskytovatel, jsou povinni uložit do centrální databáze svou matriku studentů a trvale ji doplňovat a aktualizovat periodickými sběry dat (zpravidla čtyřikrát ročně). Tato povinnost platí i pro nově zřizované vysoké školy a zahraniční poskytovatele, kteří jsou povinni přihlásit se do systému SIMS neprodleně po svém zřízení (MŠMT 2018e). Data z matrik studentů nezahrnují studenty státních vysokých škol, protože ty nespádají pod Ministerstvo školství mládeže a tělovýchovy, ale jsou v kompetenci Ministerstva vnitra (Policejní akademie České republiky v Praze) a Ministerstva obrany (Univerzita obrany).

Pro tuto diplomovou práci byl použitý specifický datový soubor, vytvořený ze SIMS, pro projekt KREDO (Kvalita, relevance, efektivita, diverzifikace a otevřenost vysokého školství v ČR. Strategie vysokého školství do roku 2030). Projekt KREDO probíhal od 20. 3. 2012 do 31. 10. 2015, specifický datový soubor obsahoval anonymizovaná data o studentech a absolventech z let 2001 až 2014. Anonymizované údaje z následujících let 2015 až 2017 byly poskytnuty na vyžádání Ministerstvem školství, odborem školské statistiky, analýz a informační strategie.

Doplňujícím zdrojem dat byly výsledky posledního sčítání lidu, domů a bytů (SLDB), které se konalo 26. 3. 2011. Dotazník sčítání od roku 1950 obsahuje otázku na nejvyšší ukončené vzdělání osoby (do té doby pouze otázku týkající se gramotnosti, tedy schopnosti číst a psát), máme tak již poměrně

dlouhou časovou řadu zobrazující rozložení společnosti dle stupně dosaženého vzdělání. Otázka na nejvyšší ukončené vzdělání je kladena pouze osobám 15letým a starším.

## 1.2 Přehled důležitých pojmů

Následující část vysvětluje vybrané pojmy v kontextu vysokoškolského vzdělávání.

### Terciární vzdělávání

Terciární vzdělávání zahrnuje široké spektrum vzdělávací nabídky, která následuje zpravidla po vykonání maturitní zkoušky. Poskytuje specializované vzdělání odborné nebo umělecké. Do terciárního vzdělávání spadá vysokoškolské vzdělávání uskutečňované vysokými školami (bakalářský, magisterský, doktorský studijní program), vyšší odborné vzdělávání uskutečňované vyššími odbornými školami, do jisté míry i vyšší odborné vzdělávání na konzervatořích a také doktorské studijní programy realizované v ústavech Akademie věd ČR (MŠMT 2015a).

### Klasifikace ISCED

ISCED (International Standard Classification of Education) je mezinárodní standardní klasifikace vzdělání, která patří mezi ekonomické a sociální klasifikace Organizace spojených národů (OSN). ISCED klasifikace je nástroj umožňující porovnávat statistiky ve vzdělávání, neboť uspořádává vzdělávací programy a odpovídající kvalifikace do definovaných úrovní (ČSÚ 2013). Klasifikace ISCED byla vytvořena organizací UNESCO ve spolupráci s Eurostatem a OECD. Základní pojmy a definice v klasifikaci ISCED jsou stanoveny tak, aby zahrnovaly širokou škálu vzdělávacích systémů. Mezi hlavní klasifikační kritéria patří délka trvání programu. Konkrétní délky trvání jsou uvedeny v tabulce č. 1. Aktuální verze ISCED klasifikace pochází z roku 2011, předchází verze z roku 1997. Vysokoškolské vzdělávání spadalo v klasifikaci ISCED 1997 do kategorie ISCED 5 a 6 (viz obr. č. 2), zatímco v nové verzi došlo ke změně a vysokoškolské vzdělávání spadá do kategorií ISCED 6,7,8 (viz obr. č. 2). ISCED 6 odpovídá úrovni bakalářského a vyššího odborného studia, úroveň ISCED 7 je vyhrazena pro magisterský stupeň a ISCED 8 náleží doktorskému studiu (ČSÚ 2013). ISCED 5 v aktuální klasifikaci představuje nejnižší stupeň terciárního vzdělávání – úroveň krátkého cyklu terciárního vzdělávání, v Česku se jedná o poslední dva ročníky konzervatoří. Klasifikace ISCED obsahuje dva paralelní systémy kódování: pro vzdělávací programy (ISCED-P, ISCED-Programmes) a pro úroveň dosaženého vzdělání (ISCED-A, ISCED-Attainment).

**Tabulka 1: Kritérium délky trvání v klasifikaci ISCED 2011**

ISCED 2011	délka trvání
ISCED 0	žádná kritéria délky trvání
ISCED 1	obvykle se pohybuje od 4 do 7 let, nejčastější je 6 let
ISCED 2	obvykle se pohybuje od 2 do 5 let, nejčastější jsou 3 roky
ISCED 3	obvykle se pohybuje od 2 do 5 let, nejčastější jsou 3 roky
ISCED 4	obvykle se pohybuje od 6 měsíců do 2 nebo 3 let

ISCED 5	obvykle se pohybuje od 2 do 3 let
ISCED 6	obvykle se pohybuje od 3 do 4 nebo více let, pokud přímo navazují na úroveň ISCED 3, nebo od 1 roku do 2 let pokud navazují na jiný program úrovně ISCED 6
ISCED 7	obvykle se pohybuje od 1 roku do 4 let, pokud navazují na úroveň ISCED 6, nebo od 5 do 7 let pokud přímo navazují na úroveň ISCED 3
ISCED 8	alespoň 3 roky

Zdroj: ČSÚ (2013)

**Tabulka 2: Převodník klasifikace ISCED 1997 a ISCED 2011**

ISCED 2011		ISCED 1997	
preprimární vzdělání	úroveň ISCED 0	úroveň ISCED 0	preprimární vzdělání
primární vzdělání	úroveň ISCED 1	úroveň ISCED 1	primární vzdělání
nižší sekundární vzdělání	úroveň ISCED 2	úroveň ISCED 2	nižší sekundární vzdělání
vyšší sekundární vzdělání	úroveň ISCED 3*	úroveň ISCED 3	vyšší sekundární vzdělání
postsekundární neterciární vzdělání	úroveň ISCED 4*	úroveň ISCED 4	postsekundární neterciární vzdělání
krátký cyklus terciárního vzdělání	úroveň ISCED 5	úroveň ISCED 5	terciární vzdělání – první stupeň
bakalářská nebo jí odpovídající úroveň	úroveň ISCED 6		
magisterská nebo jí odpovídající úroveň	úroveň ISCED 7		
doktorská nebo jí odpovídající úroveň	úroveň ISCED 8	úroveň ISCED 6	terciární vzdělání – druhý stupeň

Poznámka: \* obsah byl mírně upraven

Zdroj: ČSÚ (2013)

## Klasifikace studijních programů

Kód studijního programu vychází z klasifikace kmenových oborů vzdělání (KKOV). Jedná se o pětimístný kód, kdy na první pozici je písmeno vyjadřující typ studijního programu, tedy B pro bakalářské studijní programy, M pro tzv. dlouhé magisterské studijní programy, N pro navazující magisterské studijní programy a P pro doktorské studijní programy. Druhá a třetí pozice kódu, jsou číslice, které označují skupinu programů, která je v daném studijním programu dominantní. Příklad: N1303 – jedná se o navazující magisterský studijní program demografie. Druhá a třetí pozice představuje skupinu studijních programů – geografické obory, které lze zařadit do širší skupiny programů – přírodovědné programy. Seznam všech 38ti, respektive 10ti skupin programů se nachází v příloze č. 3.

V souvislosti s novelou zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách, který nadále dovoluje akreditace pouze studijních programů (bez studijních oborů), přistoupilo ministerstvo školství k novému způsobu kódování studijních programů, kterým byla udělena akreditace po 1. září 2016. Studijním

programům a oborům akreditovaným před 1. září 2016 zůstávají původně přidělené kódy. Nově bude součástí kódu programu mimo jiné kód mezinárodní standardní klasifikace vzdělání ISCED-F 2013 a kód převládající oblasti vzdělávání (MŠMT 2018c). V této diplomové práci je ale použito staré kódování, protože všechny studijní programy absolvované do roku 2017 spadají do staré klasifikace.

## **Absolvent**

Osoba, která úspěšně ukončila vysokoškolské studium složením státní závěrečné zkoušky (včetně obhajoby bakalářské/diplomové práce, když požadováno), respektive státní rigorózní zkoušky (včetně obhajoby rigorózní práce, když požadováno), nebo složením státní doktorské zkoušky a obhajobou disertační práce a získala akademický titul.(§ 45-47 zákona č. 111/1998 Sb., MŠMT 2017)

## **Poprvé zapsaný**

Poprvé zapsaný student je ten, který dosud nestudoval na žádné veřejné ani soukromé vysoké škole v ČR a v daném akademickém roce se zapsal do studijního programu veřejné nebo soukromé vysoké školy (každý je započítán pouze jednou, bez ohledu na to, zda se zapsal do více studií) (MŠMT 2017)

## **Soukromé vysoké školy**

Soukromé vysoké školy mohou být zřizovány právnickou osobou mající sídlo, svou ústřední správu nebo hlavní místo své podnikatelské činnosti na území některého členského státu Evropské unie, nebo zřizovány či zakládány podle práva některého členského státu Evropské unie. Podmínkou ovšem je získání státního souhlasu uděleného Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy České republiky. (§ 39 zákona č. 111/1998 Sb.)

## **Státní vysoké školy**

Státní vysoké školy jsou zřizovány zákonem a spadají do gesce Ministerstva obrany České republiky (Univerzita obrany), respektive Ministerstva vnitra České republiky (Policejní akademie). (§ 95 zákona č.111/1998 Sb.)

## **Veřejné vysoké školy**

Veřejné vysoké školy jsou zřizovány zákonem a spadají do kompetencí Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy (§5 zákona č. 111/1998 Sb.)

## **Standardní doba studia**

Standardní dobou studia představuje dobu studia v akreditovaném studijním programu při průměrné studijní zátěži vyjádřena v akademických rocích. Standardní doba studia bakalářského programu je nejméně 3 a nejvýše 4 roky, u tzv. dlouhého magisterského programu je to nejméně 4 a nejvýše 6 let, u navazujícího magisterského programu nejméně 1 a nejvýše 3 roky, a u doktorského programu nejméně 3 a nejvýše 4 roky. (§45-47 zákona č. 111/1998 Sb.)

## Student

Podle §61 zákona č.111/1998Sb se studentem stává uchazeč, který úspěšně složil přijímacím řízením, v den zápisu do studia. Osoba přestává být studentem dnem ukončení studia nebo přerušení studia. (MŠMT 2017)

## Studium

Studium probíhá v rámci akreditovaného studijního programu. Studium studenta je určeno studovaným studijním programem a vysokou školou respektive fakultou, na které student tento studijní program studuje. Změna instituce nebo studijního programu znamená ukončení stávajícího studia a zahájení nového. Počet studií jednoho studenta není nijak omezen. (MŠMT 2017)

## Vzdělání

Úroveň, které osoba dosáhne při vzdělávání. Jedná se také o součást kvalifikace. (Palán 2002)

## Vzdělávání

Proces získávání vědomostí ve formě poznatků i určitých schopností a dovedností. (Maříková 1996)

## Typ studijního programu

Typ studijního programu je buď bakalářský, magisterský, který se dělí na dva podtypy: navazující magisterský a tzv. dlouhý magisterský, a doktorský.

## Bakalářský studijní program

Bakalářský studijní program je zaměřen na přípravu k výkonu povolání a ke studiu v magisterském studijním programu. Standardní doba studia včetně praxe je nejméně tři a nejvýše čtyři roky. Studium se řádně ukončuje státní závěrečnou zkouškou, jejíž součástí je zpravidla obhajoba bakalářské práce. Absolventům studia v bakalářských studijních programech se uděluje akademický titul "bakalář" (Bc.), v oblasti umění akademický titul "bakalář umění" (BcA.). (§45 zákona č. 111/1998 Sb.)

## Magisterský studijní program

Magisterský studijní program je zaměřen na získání teoretických i praktických poznatků založených na soudobém stavu vědeckého poznání, výzkumu a vývoje, na zvládnutí jejich aplikace a na rozvinutí schopností k tvůrčí činnosti; v oblasti umění je zaměřen na náročnou uměleckou přípravu a rozvíjení talentu. Magisterský studijní program navazuje na bakalářský studijní program, přičemž standardní doba studia je nejméně jeden a nejvýše tři roky (tzv. navazující magisterský). V případech, kdy to vyžaduje charakter studijního programu, nenavazuje magisterský studijní program na bakalářský studijní program a standardní doba studia je nejméně čtyři a nejvýše šest roků (tzv. dlouhý magisterský). Studium se řádně ukončuje státní závěrečnou zkouškou, jejíž součástí je obhajoba diplomové práce. Absolventům studia v magisterských studijních programech se uděluje akademický titul „magistr“ (Mgr.) nebo podle oblasti studia: Ing., Ing. arch., MUDr., MDDr., MVDr., MgA. (§46 zákona č. 111/1998 Sb.)

## Doktorský studijní program

Doktorský studijní program je zaměřen na vědecké bádání a samostatnou tvůrčí činnost v oblasti výzkumu nebo vývoje nebo na samostatnou teoretickou a tvůrčí činnost v oblasti umění. Standardní doba studia je nejméně tři a nejvýše čtyři roky. Studium se řádně ukončuje státní doktorskou zkouškou a veřejnou obhajobou disertační práce. Absolventům studia v doktorských studijních programech se uděluje akademický titul "doktor" (Ph.D.). (§47 zákona č. 111/1998 Sb.)

## Forma studia

Forma studia vyjadřuje, zda se jedná o studium prezenční, distanční nebo o jejich kombinaci (§ 44 zákona č. 111/1998Sb)

### 1.3 Metody

#### Čistá míra vstupu

Čistá míra vstupu do vysokoškolského vzdělávání (Net Entry Rate) představuje podíl osob, které by při zachování současného zájmu o vysokoškolské vzdělávání někdy během svého života vstoupily do vysokoškolského vzdělávání. Čistá míra vstupu není ovlivněna typickým věkem při vstupu do vysokoškolského vzdělávání. Čistá míra vstupu ve věku  $x$  (respektive ve *věkové skupině*) se vypočte jako poměr celkového počtu poprvé zapsaných ke studiu na VŠ (pouze bakalářské a tzv. dlouhé magisterské studium) ve věku  $x$  (*věkové skupině*) k celkové velikosti populace ve věku  $x$  (*věkové skupině*), uvádí se v %. Celková čistá míra vstupu je počítána jako součet čistých měr vstupu za všechny věkové kategorie poprvé zapsaných studentů do vysokoškolského vzdělávání. (Kleňhová, 2007)

#### Čistá míra prvního absolvování

Čistá míra prvního absolvování (net graduation rate, míra graduace) představuje podíl osob, které by získaly někdy během svého života vysokoškolský diplom (nehledě na to, zda bakalářský nebo magisterský), za předpokladu zachování současné úrovně dokončování vysokoškolského vzdělávání (Kleňhová 2007). Na tento ukazatel nemá vliv změna velikosti populace ani změny typického věku při absolvování. Celková čistá míra prvního absolvování se počítá jako součet specifických měr podle věku. Specifické míry představují podíl počtu prvních absolventů ve věku  $x$  (*věkové skupině*) a populace ve věku  $x$  (*věkové skupině*). Celková čistá míra prvního absolvování se uvádí v procentech.

Čistá míra prvního absolvování charakterizuje množství absolventů, kteří mohou potenciálně vstoupit na trh práce nebo do dalšího vzdělávání. Zároveň míra graduace nevypovídá pouze o celkovém množství absolventů, ale o náročnosti vysokoškolského vzdělávání a atraktivitě vzdělávacích programů (Kleňhová 2007). Míry graduace rostou se zpožděním, oproti mírám vstupu, které reagují na změny v počtech poprvé zapsaných okamžitě. Zpoždění závisí na teoretické i průměrné délce studijních programů a na míře úspěšnosti dokončování studia (Kleňhová 2007).

## Logistická regrese a obecný lineární model (GLM)

Logistická regrese je spolu s lineární regresi jednou z metod, která má za cíl nalézt co nejlepší a zároveň věcně smysluplný model, který vyjadřuje vztah mezi závislou (vysvětlovanou) proměnnou a jednou nebo více nezávislými (vysvětlujícími) proměnnými. V případě, že vysvětlovaná proměnná je spojitá, použijeme lineární regresi, v této práci konkrétně obecný lineární model, v opačném případě volíme logistickou regresi (Řeháková, 2000). Logistická regrese se rozděluje do několika typů, v závislosti na tom, zda je vysvětlovaná proměnná binární (nabývá dvou hodnot) nebo vícekategoriální (polytomická). Vícekategoriální proměnná pak může být ordinální (kategorie mají mezi sebou nějakou objektivně popsatelnou souvislost) nebo nominální (mezi jejími kategoriemi není žádný vztah). Vysvětlující proměnné mohou být ve všech případech jak kategoriální, tak spojité. Logistická regrese byla původně vyvinuta pro případ, kdy je vysvětlovaná proměnná binárního typu, ale postupně byla metoda rozšířena (zvláště díky moderní výpočetní technice) i pro případy, kdy proměnná nabývá více než dvou hodnot (Řeháková, 2000). Logistická regrese byla původně používána zejména v epidemiologii, ale později zevšedněla v mnoha oborech, např. v kriminologii, biomedicínském výzkumu, ekologii, finančnictví.

Logistická regrese může být interpretována za pomoci pravděpodobnosti, šance, nebo logitu, přičemž tyto tři způsoby interpretace jsou na sebe vzájemně převoditelné (Řeháková, 2000). Šance je definovaná jako podíl pravděpodobnosti, že jev nastal a pravděpodobnosti, že jev nenastal.

$$\text{šance}(Y = 1) = P(Y = 1) / [1 - P(Y = 1)]$$

Přirozený logaritmus šance se nazývá logit a lze vyjádřit jako:

$$\text{logit}(Y) = \ln \frac{P(Y = 1)}{1 - P(Y = 1)}$$

Regresní rovnice bude mít tvar:

$$\text{logit}(Y) = \alpha + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_K X_K$$

Konkrétní podoba rovnice použité v této práci se nachází v kapitole *Regresní modely*

### Obecný lineární model:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_K X_K$$

$\alpha$ ... průsečík (absolutní člen)

$\beta$ ... regresní koeficient, který udává, o kolik se změní Y, když se X zvýší o jednotku

Podrobný popis obecného lineárního modelu se nachází v kapitole *Regresní modely*

U modelu logistické regrese i obecného lineárního modelu byly použity indikátorové proměnné. Pokud je vysvětlující proměnná kategoriální, je třeba místo této jedné proměnné s  $N$  kategoriemi vytvořit  $N - 1$  nových, indikátorových tzv. dummy proměnných. Každá z těchto nových proměnných odpovídá jedné z  $N - 1$  kategorií nezávislé proměnné, přičemž vynechaná kategorie se nazývá referenční a interpretace modelu se pak váže k této referenční kategorii. Konkrétní příklad tvorby dummy proměnných je v tabulce č. 3.

**Tabulka 3: Příklad tvorby dummy proměnných pro kategoriální proměnnou – typ studijního programu**

typ studijního programu	Dummy proměnné	
	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>
bakalářské (referenční kategorie)	0	0
magisterské	1	0
doktorské	0	1

## Kapitola 2

### Teoretický úvod do problematiky vysokoškolského vzdělávání

#### 2.1 Trowova koncepce

Jedna z nejrozšířenějších teorií týkající se nejen kvantitativního růstu vysokoškolského vzdělávacího systému je tzv. Trowova koncepce. Americký sociolog Martin Trow (1997) na začátku 70. let 20. století formuloval tři fáze, kterými projde vysoké školství ve všech vyspělých zemích, a to fáze elitního, masového a univerzálního vysokého školství. Nutno podotknout, že v době, kdy Trow formuloval svou koncepci, se americký vysokoškolský systém nacházel na přelomu mezi masovou a univerzální fází, zatímco evropské země mezi elitní a masovou fází (Pabian 2008). Základním ukazatelem pro rozlišení těchto tří fází je podíl osob vstupujících na vysokou školu z populačního ročníku. Vysoké školství je dle Trowa považováno za elitní, pokud do něj vstupuje do 15 % z populačního ročníku, tj. generace, o masovou fázi se jedná při účasti nad 15–20 %, zatímco univerzální fáze nastává, když do vysokoškolského vzdělávání vstupuje více než 50 % osob dané generace. Trowova koncepce nezahrnuje pouze kvantitativní změny ve vysokém školství, ale celou řadu aspektů, které jsou s vývojem spojeny (změny v institucionální struktuře, obsahu vzdělávání, podmínkách přístupu ke vzdělávání, financování). Růst systému vysokého školství se dle Trowa projevuje několika různými aspekty. Prvním možným je míra růstu (rozdíl počtu studentů za určité časové období), dále absolutní velikost systému. V neposlední řadě se růst projevuje na změnách věkové struktury studentů. S růstem jsou spojeny problémy, se kterými se systém musí vypořádat, Trow ale celou koncepci pojímá spíše pozitivně, respektive nehodnotí vývoj ani pozitivně ani negativně, pouze popisuje nastalé změny.

Výchozím bodem všech západních systémů vysokoškolského vzdělávání byla elitní fáze vzdělávání, při které studoval pouze velmi malý podíl příslušné generace (do 5 %). Studium vysoké školy bylo považováno za privilegium vyhrazené pro nejnadanější, případně pro děti z nejvyšších sociálních vrstev. V masové fázi, kdy se podíl vstupujících na vysokou školu pohybuje od 15 do 50 %, je vysokoškolské studium vnímáno jako právo všech, kteří splní určité formální požadavky jako např. úspěšné absolvování střední školy. V poslední fázi Trowovy koncepce – univerzální – studuje vysokou školu více než polovina populačního ročníku a vysokoškolské studium začíná být vnímáno téměř jako povinnost, zejména ve vyšších sociálních vrstvách.

Pouhé rozšiřování systému vysokého školství bez určité transformace je dle Trowa možné pouze do určité míry. U elitního školství se jedná o 15% hranici, kdy přibližně v tento okamžik se začíná systém měnit a je nutná transformace, která vyhoví „masovému“ zájmu o vysokoškolské vzdělávání. První reakcí na růst zájmu o vysokoškolské vzdělávání je rozšiřování elitního systému. Elitní instituce jsou ale ve své expanzi omezeny tradicemi, organizací, funkcemi a financováním, a tak rozšiřování elitních univerzit musí být doplněno o vznik „lidových neelitních institucí“ (Trow 1997). Masové vysoké školství se tak liší nejen kvantitativně ale i kvalitativně. Jednotlivé vývojové fáze se odlišují také samotnou funkcí vysokoškolského vzdělávání, kdy v elitní fázi jde především o formování myšlení a charakteru vládnoucí třídy. V masové fázi jsou vzdělávány elitní vrstvy v širším slova smyslu, tedy ti, kteří budou v budoucnu řídit technické a ekonomické organizace, přičemž důraz je kladen více na předávání dovedností. V univerzální fázi je funkcí systému vzdělávat celou populaci, ne pouze elity. Cílem pak je připravit co největší počet lidí na život ve vyspělé společnosti, pro kterou jsou typické rychlé společenské a technologické změny a nutnost umět se přizpůsobit těmto změnám (Trow 1997). Je důležité si uvědomit, že Trowem zmiňované tři fáze vývoje vysokého školství jsou jakési ideální typy, které jsou charakterizovány tak, aby definovaly problémy vysokého školství, které jsou společné celé řadě zemí. Přestože je jasně definovaný směr vývoje od elitního, přes masové po univerzální vysoké školství, neznamená to, že změny probíhají ve všech aspektech najednou. Naopak vývoj je velmi nerovnoměrný. Je velmi časté, že každá fáze v některých institucích nebo jejich částech přežívá, zatímco systém jako celek se vyvíjí tak, aby dokázal přijmout větší počet studentů a plnil nové funkce, které následující fáze přináší (Trow 1997). Elitní instituce tak v masovém vysokém školství mohou nejen přežít, ale i se rozvíjet, stejně tak v masových institucích mohou být zachovány některé elitní funkce. Transformace systému přichází téměř vždy až jako důsledek nárůstu počtu studentů, nikoliv již v předstihu, kdy je růst teprve očekáván. S rozšiřujícím se systémem přichází otázka, jak zachovat vysokou úroveň kvality všech částí systému. Zároveň se zásadně mění vztah mezi státem a vysokoškolským systémem, neboť centrální a místní správa je ve většině zemí téměř jediným finančním zdrojem, a tak otázky akademické svobody a institucionální autonomie nabývají zásadního politického významu (Trow 1997). Rychlý růst vysokoškolského systému, při zachování stejných nákladů na studenta jako v elitní fázi, znamená neúnosnou zátěž pro národní rozpočty, i kdyby byl daný stát sebebohatší (Trow 1997). Záleží na jednotlivých státech, zda se vydají cestou jednotné úrovně kvality, nebo cestou kvalitativní různorodosti, kdy alespoň v některých částech systému budou zachovány nejvyšší standardy kvality. Co se týče dopadu rozšiřování vysokoškolského systému na kvalitu, existují obavy, že zvýšený počet přijatých studentů nutně znamená úpadek kvality studentů. Tyto obavy dle Trowa (1997) nejsou potvrzeny, naopak s růstem počtu studentů se rozšířil okruh jejich schopností. Porovnávání kvality studentů může být zatíženo idealizovanou představou studenta jakéhosi bájného zlatého věku (Trow 1997).

Trow dále zmiňuje, že vývoji vysokoškolského systému směrem k masovému by logicky měl předcházet vznik širokého prostupného systému všeobecných středních škol, připravujících na vstup na univerzitu stále větší počty studentů ze všech sociálních vrstev. Zároveň ale dodává, že „vznik masového vysokoškolského systému si spíše vynucuje rozvoj systému univerzálního středního školství, než že by rozšiřování středního školství umožnilo expanzi vysokoškolského systému“ (Trow 1997).

Součástí Trowovy koncepce je popis dlouhodobých trendů do budoucna, konkrétně růst, demokratizace a diverzifikace systému. Zatím není pravděpodobné, že by v některé vyspělé společnosti došlo k poklesu zájmu o vysokoškolské studium. Dosažené vzdělání je velmi napojeno na uplatnění na trhu práce a přes obavy z nadbytku vzdělaných lidí a nezaměstnanosti absolventů je dosažené vysokoškolské vzdělání považované za výhodné z hlediska zvýšení šance na získání dlouhodobější, zajímavější a lépe placené práce v průběhu celého produktivního života. Rostoucí zájem o vysokoškolské vzdělání souvisí také s rostoucím počtem pracovních míst vyžadující takové vzdělání. Nenarůstá pouze počet pracovních míst, pro která je nutné vysokoškolské vzdělání, ale mění se také požadavky na místa, která dříve zastávali středoškoláci, zatímco dnes jsou vyhrazovány spíše vysokoškolákům. Systém masového vysokého školství boří tradiční propojení dosaženého vzdělání s místem v zaměstnanecké struktuře a dovoluje absolventů hledat zaměstnání kdekoli (Trow 1997). V době rychlých technologických změn se zvyšuje důležitost formálního vzdělání, neboť je kladen důraz na schopnost přijímat nové vědomosti. Dle Trowa (1997) je nejdůležitější dovedností získanou na vysoké škole schopnost citlivě a úspěšně reagovat na rychlé sociální a technologické změny.

Demokratizace systému vysokých škol znamená otevření se všem sociálním skupinám. Za předpokladu, že je inteligence rozdělena mezi populaci náhodně, je nepoměr v počtu studujících jednotlivých sociálních skupin způsoben společenskou diskriminací, nikoliv rozdíly ve schopnostech jedinců. Tyto nepoměry by měly být vyrovnány zvýšením nabídky počtu míst na vysokých školách. Vzhledem k tomu, že růst počtu studentů vysokých škol přináší zvětšování rozdílů mezi studenty (rozdíly v sociálním původu, motivaci, cílech), je nevyhnutelná postupná diverzifikace funkcí a forem systému vysokoškolského vzdělávání. Tato diverzifikace může zahrnovat např. celoživotní vzdělávání dospělých. Kromě těchto tří dlouhodobých tendencí vysokoškolského vzdělávacího systému se objevují do jisté míry náhodné a nečekané události, které mají velký vliv na vývoj a znesnadňují plánování budoucího vývoje. Mezi tyto neočekávané jevy patří technologický pokrok, mimořádné historické události, výrazné změny v hodnotové orientaci zejména mladých lidí.

Dle Čerycha (1997) se Česká republika v době vydání publikace z kvantitativního hlediska nacházela ve fázi masového vysokého školství. Čerych poukazuje na fakt, že tento pojem není v českém kontextu pozitivně přijímán, neboť termín „masový“ má určitou pejorativní konotaci a je téměř automaticky spojován se sníženou kvalitou, přičemž to z Trowovy definice masového vysokého školství nevyplývá. Dle Šťastné (2011) je možné konstatovat, že počtem studentů se Česko nachází již v univerzální fázi dle Trowovy koncepce, ale jiné aspekty, jako přístup k vysokoškolskému vzdělávání, rozhodovací mechanismy, forma administrativy, způsob výběru, odpovídají ještě masové fázi. U obsahu vzdělávání a forem výuky lze do jisté míry hovořit dokonce o elitní fázi.

Cílem předkládané práce není zhodnocení českého vysokoškolského systému z hlediska Trowovy koncepce. Trowova koncepce ale může napomoci pochopení kvantitativních změn, které budou popsány v analytické části

## 2.2 Bílá kniha terciárního vzdělávání

Jednou z reakcí na změny systému, které jsou dle Trowa nevyhnutelné, je v českém kontextu Bílá kniha terciárního vzdělávání (dále jen „Bílá kniha“), která je koncepčním a strategickým dokumentem popisující, jakým směrem se má české terciární vzdělávání vyvíjet v dlouhodobém horizontu (Matějů 2009). Bílá kniha byla vypracována na základě zprávy OECD – Tertiary Education Review of the Czech Republic (2006), a je prvním krokem ke komplexní reformě terciárního vzdělávání v Česku, tak abychom mohli být rovnocennými partnery na globálním trhu, co se znalostí a schopností týče. V úvodní části Bílé knihy je shrnutý současný stav terciárního vzdělávání v Česku, se zaměřením na silné a slabé stránky, příležitosti a hrozby. Mezi silné stránky patří např. standardizovaný akreditační proces, postupné propojování vzdělávací a výzkumné a vývojové činnosti, poměrně rovnoměrné pokrytí území institucemi terciárního vzdělávání. Výčet slabých stránek zahrnuje výrazné podfinancování včetně přílišné závislosti veřejných vysokých škol na veřejných zdrojích, vysokou míru neukončování studia, špatnou propustnost mezi vysokými a vyššími odbornými školami a celkově špatné legislativní zakotvení vyšších odborných škol (Matějů 2009). Postupné zavádění principů Boloňského procesu se určitým způsobem daří, ale bohužel v některých případech se jedná pouze o formální restrukturalizaci studia bez vytvoření pravidel pro profesně orientované bakalářské studium. Co se týče příležitostí českého terciárního vzdělávání, až nápadně odpovídají koncepci Martina Trowa. Příležitosti zmíněné v Bílé knize jako zvětšení institucionální diverzifikace a uspokojení různorodé poptávky po vysokoškolském vzdělání, snížení nerovnosti přístupu k vysokoškolskému vzdělání, nebo zvýšení počtu studentů vyššího věku, naplňují poměrně přesně dlouhodobé tendence, o kterých ve své stati píše Trow. Stejně tak hrozby definované v Bílé knize jako nedostatečná koordinace reformy v oblasti terciárního vzdělávání s reformami v oblasti základního a středního vzdělávání a nerovnost šancí na získání vysokoškolského vzdělání odpovídají problémům spojeným s přechodem z elitní do masové, respektive univerzální fáze (Trow 1997).

Česko stejně jako další postkomunistické země neprošlo postupným vývojem vysokého školství jako ostatní vyspělé země, ale většina změn proběhla velmi rychle (oproti jiným vyspělým státům) až po roce 1989. Mezi hlavní změny, které se odehrály za posledních 18 let (v době vydání publikace) jsou v Bílé knize zahrnuty: zvýšení počtu institucí i studentů, přesun významné části výzkumné a vývojové činnosti na vysoké školy, zavedení samosprávných principů v řízení vysokých škol, zapojení škol do mezinárodní spolupráce, vznik vyšších odborných škol a vznik soukromých vysokých škol, restrukturalizace studia v rámci Boloňského procesu. Přestože nebo naopak právě proto, že se jedná o významné kvantitativní a kvalitativní změny, je potřeba komplexní reformy, neboť jinak by stávající podoba terciárního vzdělávání nebyla schopna naplnit požadavky na bohatě diverzifikovaný systém, který by byl otevřený evropským a globálním trendům (Matějů 2009). S masifikací vysokého školství je nutné provést určité změny např. v metodách výuky. Dle Bílé knihy jsou kurzy vedeny často příliš formálně s nadměrným počtem účastníků seminářů s nedostatkem zpětné vazby. U mnohých kurzů by bylo efektivnější, kdyby byly vedeny odborníkem z praxe. Další mezerou v českém terciárním vzdělání je nedostatečná internacionalizace studia, ať už se jedná o mobilitu studentů či akademických pracovníků, nebo o využívání zahraniční literatury.

Cílem reformy terciárního vzdělávání je zefektivnění celého systému, čehož nelze dosáhnout bez zajištění akademické svobody a akademické autonomie, otevřenosti institucí terciárního vzdělávání vůči externím společenským zájmům, transparentního prostředí, kde jsou dobře patrné výsledky (úspěchy i neúspěchy) činností jednotlivých škol a zdravé konkurence mezi školami (Matějů 2009). Jednotlivé cíle popisuje Bílá kniha následovně (zkrácená verze):

- více diverzifikovat celý systém terciárního vzdělávání, konkrétně více otevřít samostatné rozhodování jednotlivých institucí o své vnitřní struktuře;
- rozšířit organizační i ekonomickou autonomii jednotlivých institucí terciárního vzdělávání tak, aby jejich vnitřní uspořádání a řídicí i kontrolní procesy odpovídaly zvolenému poslání v rámci systému;
- zvýšit národní i mezinárodní mobilitu akademických pracovníků vykonávajících pedagogickou činnost;
- lépe definovat a rozšířit segment kratších (profesně orientovaných) studijních programů (např. rozšíření dvouletých profesních programů, ale také podstatné zvýšení celkové adaptability absolventů bakalářských programů, a tím i jejich profesní úspěšnosti);
- vytvořit podmínky pro koncentraci špičkového výzkumu do výzkumně orientovaných pracovišť;
- vytvořit podmínky pro vytváření součástí institucí terciárního vzdělávání orientovaných na vývojovou činnost ve spolupráci s vnějšími partnery;
- zapojit vnější aktéry do řízení a činnosti jednotlivých vysokých škol přiměřeně jejich typu, zajistit kvalitnější zpětnou vazbu a podpořit manažerské prvky řízení včetně posílení odpovědnosti a efektivity;
- do oblasti terciárního vzdělávání zapojit více soukromých zdrojů, tj. posílit vícezdrojové financování:
  - vytvořit příznivější podmínky pro spolupráci s aplikační sférou, dosáhnout větší zainteresovanosti na obou stranách,
  - zavést vhodný model finanční spoluúčasti studentů zvyšující zainteresovanost vysokých škol na uplatnění absolventů, přijímat více zahraničních studentů,
  - zmenšit sociální bariéry v přístupu k vysokoškolskému vzdělání, tj. lépe využívat potenciál lidských zdrojů a cíleně podporovat talenty;
- vytvořit účinný systém finanční pomoci studentům;
- zvětšit celkovou prostupnost systému a vytvořit podmínky již na úrovni středního vzdělání;
- zásadním způsobem rozvinout zapojení institucí terciárního vzdělávání do celoživotního vzdělávání;

Dle OECD (2006) je jednou z největších slabin českého terciárního systému vzdělávání nedostatečná flexibilita a celkově špatné nastavení systému zákonem č. 111/1998 Sb a jeho novelami. Jasně legislativní zakotvení všech součástí terciárního vzdělávání je nutné pro fungující vzájemně propojený systém. Zde je řeč zejména o právním zakotvení vyšších odborných škol, které podle klasifikace ISCED spadají do terciárního vzdělávání, ale v Česku jsou zahrnuty ve školském zákoně, nikoliv v zákoně o vysokých školách. Vyšší odborné školy by se měly transformovat z části na instituce poskytující krátké prakticky orientované programy a z části na instituce poskytující akreditované bakalářské programy. Současným problémem je nepropustnost vyššího odborného vzdělávání a vysokoškolského vzdělávání. Co se týče vysokých škol, bylo by vhodné rozdělit instituce na výzkumné školy, školy

zaměřené na vzdělávání a na instituce profesní přípravy poskytující prakticky orientované programy, namísto snahy mít na všech veřejných vysokých školách a jejich fakultách všechny tři stupně vysokoškolského studia (bakalářský, magisterský, doktorský). Problém formálního rozdělení studia na bakalářské a magisterské tkví v tom, že často je bakalářský stupeň pouze jako přípravný blok pro navazující magisterské studium místo aby připravil studenty na praktické uplatnění. Zejména se zvyšujícím se počtem studentů by měl být kladen důraz na diverzifikaci bakalářských studijních programů. Vymezení jasných kompetencí absolventů profesně orientovaných bakalářských programů umožní, aby postupně až 60 % absolventů těchto programů mohlo obstát na trhu práce, aniž by absolvovali i magisterský cyklus (Matějů 2009). Jedním z cílů reformy vysokého školství by měla být změna ve financování systému. Česko se řadí k zemím s podprůměrnými výdaji na terciární vzdělávání v porovnání s ostatními zeměmi OECD. Do budoucna lze očekávat, že přes klíčovou roli terciárního vzdělávání pro růst HDP a kvality života obecně, budou velké finanční zdroje alokovány do zdravotnictví a sociálního a penzijního systému vzhledem ke stárnutí populace (Matějů 2009). Bude tedy nutné najít nové zdroje pro financování terciárního vzdělávání, stále ale veřejné zdroje budou převažovat. Nevyhnutelným krokem bude zavedení školného. Aby tento krok ale neznamenal snížení dostupnosti vzdělání, je nutné zavést také studijní granty, cílená sociální stipendia a studentské půjčky s možností odloženého (odsunutí splácení až do doby po absolvování studia) a kontingenčního (procentní výměra se určuje z příjmu převyšujícího určitou minimální úroveň) splácení. Zavedení takovéto přímé finanční podpory studentů musí nutně doprovázet kroky posilující zodpovědnost studentů a škol, zejména sledování kvality a posílení transparentnosti (Matějů 2009). Další výzvou terciárního vzdělávání jsou ekonomické a sociální bariéry, které brání rovným šancím na dosažení vysokoškolského, respektive vyššího odborného vzdělání. Ekonomické bariéry lze účinně zmenšit pomocí většího zacílení finanční podpory na samotné studenty. Je důležité správně odlišit ekonomické bariéry od sociálních, které obvykle nejsou ekonomické povahy. Zmenšení sociálních bariér předpokládá diverzifikaci systému terciárního vzdělávání, která umožní uchazečům s různými studijními předpoklady a s různými životními plány nacházet adekvátní studijní programy a instituce (Matějů 2009). Co se týče řízení a samosprávy institucí terciárního vzdělávání, podařilo se Česku přesunout se od centralistického modelu řízení k modelu s výraznými samosprávnými rysy. V Česku je typický státní dohled (akreditace, financování), nikoliv státní řízení. S masifikací terciárního vzdělávání se pojí nejen diverzifikace samotných institucí, ale i modelu řízení, což stávající zákonná úprava neumožňuje. Pokud dojde k diverzifikaci modelů řízení, měl by zvolený model řízení odpovídat poslání konkrétní instituce a zároveň by se stal zásadním požadavkem pro akreditaci instituce a podstatným prvkem pro hodnocení činnosti a kvality instituce (Matějů 2009).

## 2.3 Boloňský proces

Akční plán rozvoje vysokých škol, známý pod názvem Boloňský proces, má za cíl utvářet Evropský prostor vysokoškolského vzdělávání (The European Higher Education Area – EHEA). Tento záměr byl vyjádřen již v Sorbonské deklaraci v roce 1998, kterou podepsali ministři zodpovědní za vysoké školství z Francie, Británie, Itálie a Německa. Česko podepsalo Boloňskou deklaraci roku 1999 s dalšími 28 státy. V současné době utváří Evropský prostor vysokoškolského vzdělávání již 48 států (EHEA 2018) Boloňský proces měl, a stále má, za cíl nikoliv sjednocení jednotlivých národních vzdělávacích systémů, ale vytvářet prostředků pro jejich propojení při zachování diverzity národních systémů a jednotlivých vysokých škol. Stěžejním bodem je zejména mezinárodní mobilita jak studentů, tak akademiků, a zjednodušení uznávání zahraničního akademického vzdělání a kvalifikace. V případě mezinárodní mobility studentů je cílem nejen vnitroeurospáská mobilita ale také ztraktivnění evropských institucí pro studenty z celého světa. Nutno podotknout, že program pro podporu mobility studentů a učitelů ERASMUS funguje již od roku 1987. Aby Boloňský proces neustrnul a pokračoval, koná se každé dva roky komuniké, na kterém je hodnocen dosavadní postup a stanovují se nové cíle a opatření, jako např. podpora a rozvoj strategií celoživotního učení.

Hlavním cílem Boloňské deklarace bylo vytvořit do roku 2010 Evropský prostor vysokoškolského vzdělávání (EHEA) prostřednictvím následujících záměrů:

- zavedení systému snadno srozumitelných a vzájemně srovnatelných diplomů
- zavedení systému dvoustupňového studia (bakalářského a magisterského)
- zavedení systému kreditů
- podpory mobility prostřednictvím překonáním legálních a jiných překážek volného pohybu občanů zapojených zemí, především ve věci studia, výuky a výzkumu
- podpory spolupráce mezi zapojenými zeměmi v oblasti zajišťování kvality vysokoškolského vzdělání
- podpory evropského rozměru vysokoškolského vzdělání.

(The Bologna Declaration 1999)

Tyto záměry byly postupně implementovány a ministerská konference v Budapešti a ve Vídni r. 2010 oficiálně stvrdila vytvoření Evropského prostoru vysokoškolského vzdělávání (EHEA). Následující odstavec popisuje konkrétní prvky, které přispěly k vytvoření EHEA.

S Boloňským procesem a vytvořením Evropského prostoru vysokoškolského vzdělávání se pojí rozdělení studia na původně dva, později tři cykly (bakalářský, magisterský, doktorský), což usnadňuje studentskou mobilitu jak mezi jednotlivými cykly, tak mezi různými státy. Takto strukturovaný třístupňový systém vznikl v reakci na zvyšující se počet studentů a již byl zaveden ve všech zemích EHEA. Jedním z prostředků EHEA je kreditový systém (The European Credit Transfer and Accumulation System – ECTS), který má za cíl vyjádřit studijní zátěž jednotlivých kurzů v rámci bakalářského a magisterského studia, což je další krok k usnadnění mobility během studia, na národní i mezinárodní úrovni, neboť pomocí kreditů by mělo být možné zhodnotit rovnocennost jednotlivých kurzů. Kreditový systém, jako nástroj pro zjednodušení mobility studentů, vznikl již v rámci programu ERASMUS (Šťastná 2011). Další prvek umožňující vznik Evropského prostoru vysokoškolského

vzdělávání je definování kvalifikačních rámců, které mají za cíl stanovovat základní znalosti, dovednosti a způsobilosti, které má absolvent získat. Stehlík (2011) má obavy, že kvalifikační rámce skrývají nebezpečí unifikace vzdělání bez možnosti překročit hranice kvalifikačních tabulek. Dalším krokem k posouzení rovnocennosti získaného vysokoškolského vzdělání je dodatek k diplomu (od roku 2005 povinnou součástí vysokoškolského diplomu), který jednoznačně popisuje kvalifikaci držitele diplomu. Dodatek k diplomu obsahuje seznam absolvovaných kurzů včetně získaných kreditů a také vysvětluje postavení získané kvalifikace v rámci národního vzdělávacího systému. Dalším článkem v postupném propojování Evropského prostoru vysokoškolského vzdělávání jsou tzv. „Joint Degrees“, které znamenají integrované společné studium se zahraničními partnery, na jehož konci student získá společný diplom popřípadě dva nebo více diplomů partnerských univerzit. Toto schéma předpokládá, že student musí absolvovat stanovený úsek studia (obvykle alespoň semestr) minimálně na dvou partnerských vysokých školách. Pro spolupráci ve zjišťování kvality, pro posílení důvěry mezi jednotlivými systémy a usnadnění uznávání vzdělání získaného v zahraničí byly vytvořeny základní principy pro zajišťování kvality v Evropském prostoru vysokoškolského vzdělávání (Standards and Guidelines for Quality Assurance in the EHEA). Kromě těchto principů byla zřízena asociace institucí zodpovědných za zajišťování kvality a registr národních institucí, které jsou v dané zemi zodpovědné za vnější hodnocení kvality vysokoškolských institucí (MŠMT 2018d). Za účelem zvýšení informovanosti o národních vysokoškolských systémech a usnadnění procesu vzájemného uznávání vysokoškolského vzdělání byla zřízena síť informačních center ENIC-NARIC (ENIC – European Network of Information Centres, NARIC – National Academic Recognition Information Centres).

V Česku je možné udělovat bakalářský titul již od roku 1990, kdy vešel v platnost nový vysokoškolský zákon. Rozdělení dlouhých magisterských programů, na bakalářský a navazující magisterský ale probíhalo zejména mezi lety 2000 a 2003 (Šťastná 2011). Přejít na strukturované studium se dle Sokola (2011) stal na jedné straně až nekriticky přijímanou součástí internacionalizace českého vysokého školství, ale na druhé straně se nerozvinula hlubší akademická diskuse o jeho důsledcích, ať už pozitivních nebo negativních. Bakalářské studium je dle Sokola (2011) odpovědí na proměny společnosti, se kterými je spojeno i „posouvání dospělosti“, kdy mladí lidé po maturitě nevědí, co chtějí dělat, ale s nějakou vysokou školou počítají. Často nevědí, jaký obor by chtěli studovat a rozhodně se nechtějí definitivně rozhodnout pro nějaký obor, jehož studium trvá 5 a více let. Bakalářské studium se tak stává vhodnou alternativou, neboť trvá pouze 3–4 roky a umožňuje přechod na navazující magisterské studium jakéhokoliv oboru. Dochází také k odsouvání studia do vyššího věku, a tím i případného manželství či rodičovství. Tento trend se pojí s fenoménem tzv. „vynořující se dospělosti“, kterým se zabývá americký vývojový psycholog Jeffrey Arnett. Vynořující se dospělost je období, kdy v již dospělém věku stále přetrvávají atributy adolescence. Tato životní etapa se týká osob ve vyspělých státech ve věku 18–25, někdy až 30 let. V tomto věku jsou jedinci oproštěni ze závislých vazeb dětství a dospívání, ale zároveň ještě nevstoupili plně do dospělosti, spojeného především s přijetím plné zodpovědnosti za svůj život. Tento mezistupeň mezi adolescencí a dospělostí byl dříve považován za pouhé tranzitorní období, ale dnes, kdy se toto období výrazně prodloužilo, je smysluplné hovořit o samostatné vývojové etapě (Arnett 2015).

Správně koncipované bakalářské studium by dle Sokola (2011) mělo chránit úroveň a náročnost vyšších stupňů vysokoškolského studia před návalem těch, kteří je nepotřebují nebo pro ně nemají

předpoklady, zrovna tak jako zabránit plýtvání finančních prostředků na dlouhé studium těch, kteří ho nebudou potřebovat. Bakalářské studium by mělo absolventy vybavit dovednostmi, i těmi „nespecifickými“ (jako schopnost učit se, rozhodovat se), aby byli schopní uplatnit se na trhu práce. Dle Stehlíka (2011) je jedním z hlavních problémů zavedení strukturace studia v jeho mechanickém pojetí, kdy ve většině případů šlo o pouhé formální rozdělení dlouhých magisterských programů na dvě části, přičemž např. u pedagogických programů je to nelogické vzhledem k nutnosti magisterského titulu vycházejícího z profesního zákona. Toto formální, často nelogické, rozdělení studia na dvě části zřejmě přináší fakt, že naprostá většina absolventů bakalářského studia (kolem 80 %) pokračuje studiem navazujícího magisterského stupně. Další problém Stehlík (2011) spatřuje v tom, že strukturace studia neproběhla zároveň s diverzifikací vysokoškolských institucí. Magisterské studium je poskytováno plošně na všech veřejných vysokých školách (s výjimkou dvou škol neuniverzitního typu), bez ohledu na to, jaké je poslání dané vysoké, a tak se očekávání, že se vysoké školy zaměří na jeden nebo druhý stupeň studia, nenaplnilo (Šťastná 2011). Krokem, který měl naději na diverzifikaci institucí, byl vznik soukromých vysokých škol, dynamika jejich vývoje došla až k dnešnímu počtu 38 škol. Všechny soukromé vysoké školy byly zřizovány jako neuniverzitní, ale značná část z nich již získala, nebo usiluje o získání akreditace magisterských studijních programů a tři z nich se staly vysokou školou univerzitního typu, nabízející i doktorské studium (MŠMT 2011). Tím, že se soukromé vysoké školy chtějí, co nejvíce přiblížit veřejným vysokým školám znamená, že tento pokus o diverzifikaci příliš neuspěl. Dle Šťastné (2011) se problém skýtá v tom, že akademická veřejnost nedostatečně pochopila smysl bakalářského stupně, ale také že to nebylo dostatečně vysvětleno zaměstnavatelům a celé společnosti.

## 2.4 Strategie Evropa 2020

Strategie Evropa 2020 představuje hlavní hospodářskou reformní strategii Evropské unie s výhledem do roku 2020. Nahrazuje tzv. Lisabonskou strategii, která byla aktuální do roku 2010. Evropa 2020 byla schválena v roce 2010 a předkládá tři priority:

- inteligentní růst – ekonomický rozvoj založený na znalostech a inovacích,
- udržitelný růst – podpora konkurenceschopnější a ekologičtější ekonomiky méně náročné na zdroje,
- růst podporující začlenění – podpora ekonomiky s vysokou zaměstnaností, která se bude vyznačovat sociální a územní soudržností;

Bylo stanoveno pět hlavních, měřitelných cílů pro EU jako celek (Evropská komise 2010):

1) Míra zaměstnanosti žen a mužů ve věku od 20 do 64 let by se měla zvýšit na nejméně 75 %, mimo jiné prostřednictvím aktivnějšího zapojení žen, starších pracovníků a větší integrace migrujících pracovních sil. (V době schválení Strategie Evropa 2020 dosahovala zaměstnanost osob mezi 20 a 64 lety 69 %.)

2) Investice do výzkumu a vývoje by měly dosáhnout 3 % HDP. Kromě udržení tohoto cíle navrhuje Evropská komise vytvoření ukazatele, který by odrážel intenzitu výzkumu, vývoje a inovací.

3) Snížení emisí skleníkových plynů o nejméně 20 % oproti úrovním roku 1990, nebo o 30 %, pokud pro to budou příznivé podmínky<sup>1</sup>. Zvýšení podílu energie z obnovitelných zdrojů v konečné spotřebě energie na 20 % a posun ke zvýšení energetické účinnosti o 20 %.

4) Snížení míry předčasného ukončení školní docházky z 15 % (v době schválení strategie) na 10 % a zvýšení podílu osob ve věku 30–34 let s dokončeným terciárním vzděláním z 31 % na 40 %.

5) Počet Evropanů, kteří žijí pod vnitrostátní hranicí chudoby, by se měl snížit o 25 %, což by vyvedlo z chudoby přes 20 milionů lidí<sup>2</sup>.

Výše zmíněné cíle byly převedeny do podoby vnitrostátních cílů a směrů, které zohledňují aktuální hospodářskou, sociální a politickou situaci každého členského státu a úroveň ambicí dosažitelných pro daný členský stát v rámci všeobecného úsilí EU o splnění stanovených cílů. Stávající podoba národních cílů ČR stanovených na základě strategie Evropa 2020 je následující:

míra zaměstnanosti: 75 %, míra zaměstnanosti žen: 65 %, míra zaměstnanosti starších pracovníků: 55 %, snížení míry nezaměstnanosti mladých osob (15–24 let) o třetinu oproti roku 2010, snížení míry nezaměstnanosti osob s nízkou kvalifikací o čtvrtinu ve srovnání s rokem 2010

investice do výzkumu a vývoje ve výši 2,7 % HDP

podíl vysokoškolsky vzdělaných osob ve věku 30–34 let: 32 %, podíl žáků, kteří předčasně opouštějí vzdělávací zařízení: 5,5 %

Cíl udržet hranici počtu osob ohrožených chudobou materiální deprivací nebo žijících v domácnostech bez zaměstnané osoby do roku 2020 oproti roku 2008. ČR však současně vyvine úsilí vedoucí ke snížení počtu osob ohrožených chudobou, materiální deprivací nebo žijících v domácnostech bez zaměstnané osoby o 30 000 osob. Tato hodnota odpovídá snížení počtu těchto lidí na úroveň pod 15 % oproti současnému stavu (15,3 %)

(Vláda ČR 2010)

1 Zasedání Evropské rady konané v prosinci 2009 došlo svou podmíněnou nabídku zvýšit svůj závazek na snížení emisí oproti hodnotám z roku 1990 na 30 % za předpokladu, že se další rozvinuté země zaváží ke srovnatelnému snížení emisí, a že rozvojové země přispějí úměrně svým povinnostem a odpovídajícím možnostem.

2 Vnitrostátní hranice chudoby je stanovena na úrovni 60 % mediánu ekvivalizovaného příjmu v každém členském státě.

## 2.5 Strategické dokumenty

Činnost MŠMT se v oblasti vysokoškolského vzdělávání řídí strategickými materiály různých úrovní. Na evropské úrovni je základním dokumentem určujícím směřování české vysokoškolské soustavy *Strategický rámec evropské spolupráce v oblasti vzdělávání a odborné přípravy*, zkráceně ET 2020, schválený v květnu 2009. Hlavním záměrem ET 2020 je realizovat celoživotní učení a mobilitu, zlepšit kvalitu a efektivitu vzdělávání a odborné přípravy, prosazovat spravedlivost, sociální soudržnost a aktivní občanství, zlepšit kreativitu a inovace, včetně podnikatelských schopností, na všech úrovních vzdělávání a odborné přípravy (MŠMT 2009).

Na úrovni národní vzdělávací soustavy je nejvyšším dokumentem určujícím českou vzdělávací politiku *Strategie vzdělávací politiky České republiky do roku 2020*, schválená vládou ČR v r. 2014. Tato strategie se týká všech úrovní vzdělávání od předškolní po vysokoškolskou. Jedná se o klíčový dokument, který je zároveň podmínkou pro čerpání prostředků z Evropské unie. Strategie vzdělávací politiky předkládá tři průřezové priority:

- snižovat nerovnosti ve vzdělávání,
- podporovat kvalitní výuky a učitele jako její klíčový předpoklad,
- odpovědně a efektivně řídit vzdělávací systém;

(MŠMT 2014)

Specifické cíle pro vysokoškolský systém pak znějí následovně:

- udržet otevřený přístup k terciárnímu vzdělávání tak, aby podíl poprvé zapsaných do celého terciárního vzdělávání z odpovídající věkové skupiny zůstal zachován přibližně na úrovni dvou třetin populačního ročníku; selektivnější by naproti tomu měl být přístup k magisterským studijním programům;
- usnadnit zdravotně a sociálně znevýhodněným zájemcům a uchazečům přechod ze středního do terciárního vzdělávání;
- vytvářet podmínky pro další rozvoj dostatečně různorodé nabídky studijních programů vysokých škol z hlediska obsahu i forem výuky;
- revidovat existující nástroje vysokoškolské politiky, které v současné podobě diverzitu vysokoškolského vzdělávání na úrovni programů oslabují;
- podporovat vysoké školy k opatřením na snižování podílu neúspěšně ukončovaných studií (při zachování kvality vzdělávání a vysokých nároků na absolventy);
- vytvářet podmínky pro rozvoj dostatečně pestré nabídky dalšího vzdělávání.

(MŠMT 2015b)

Na úrovni vysokého školství je klíčovým strategickým materiálem *Dlouhodobý záměr vzdělávací a vědecké, výzkumné, vývojové a inovační, umělecké a další tvůrčí činnosti pro oblast vysokých škol na období 2016–2020*, schválený MŠMT 12. února 2015. Jeho cíle jsou popsány v následující podkapitole. MŠMT také každoročně vydává Aktualizaci dlouhodobého záměru a Plán realizace dlouhodobého záměru. Jednou z priorit ministerstva zahrnutých v Plánu realizace dlouhodobého záměru je implementovat opatření vyplývající z novely zákona o vysokých školách.

Přechod mezi Dlouhodobým záměrem na období 2011–2015 a záměrem na období 2016–2020 tvoří *Rámcem rozvoje vysokého školství do roku 2020*. Rámec rozvoje vysokého školství do roku 2020 je dokumentem poskytujícím analytická a strategická východiska v oblasti vysokého školství pro Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání na programové období Evropské unie 2014–2020. Tento strategický materiál je zaměřen především na vzdělávací činnost vysokých škol (MŠMT 2015b).

### 2.5.1. Dlouhodobý záměr MŠMT

Dlouhodobý záměr vzdělávací a vědecké, výzkumné, vývojové a inovační, umělecké a další tvůrčí činnosti pro oblast vysokých škol na období 2016–2020 (dále jen „Dlouhodobý záměr“) je ústředním strategickým dokumentem Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy vymezujícím priority a hlavní

plánovaná opatření v oblasti vysokoškolské politiky v období let 2016 až 2020. Dlouhodobý záměr věcně navazuje na řadu koncepčních dokumentů, na národní a mezinárodní úrovni. Jedná se zejména o Strategii vzdělávací politiky České republiky do roku 2020, Rámec rozvoje vysokého školství do roku 2020, Strategii mezinárodní konkurenceschopnosti 2012 – 2020, Strategii Evropa 2020, Evropský prostor vysokoškolského vzdělávání (Boloňská deklarace z 19. června 1999 a navazující komuniké), a v neposlední řadě také dlouhodobé záměry jednotlivých vysokých škol. Ministerstvo si je vědomo toho, že na jedné straně je ústředním orgánem, který má ve své kompetenci vysoké školství i výzkum a vývoj, ale na druhé straně, že provedení výrazných změn vyžaduje konsenzus na politické i vládní úrovni.

Dlouhodobý záměr definuje 7 prioritních cílů, které představují žádoucí stav českého vysokého školství, jehož chce MŠMT svými opatřeními dosáhnout do roku 2020.

Prioritní cíle (MŠMT 2015a):

*1) Zajišťování kvality:*

Vysoké školy budou mít zodpovědnost zajišťovat kvalitu svých činností. Vysoké školy nastaví a budou udržovat vysoké standardy kvality všech svých činností, včetně nároků na kvalitu tvůrčích výstupů a na znalosti, dovednosti a kompetence absolventů studijních programů. Budou zavedeny tzv. „institucionální akreditace“. Vysokým školám s fungujícím systémem vnitřního zajišťování a hodnocení kvality svých činností, zejména vzdělávací činnosti, bude umožněno provádět akreditace a prodloužení akreditace studijních programů vnitřními procesy, bez nutnosti přímého posouzení akreditačním úřadem. Zlepší se dostupnost informací o vysokých školách a jejich studijních programech, čímž bude posílena veřejná kontrola vysokých škol a jejich odpovědnost vůči vnějším partnerům.

*2) Diverzita a dostupnost:*

Vysoké školy budou nabízet široký a diverzifikovaný přístup ke kvalitnímu vzdělávání. Vzdělávací nabídka vysokých škol bude reflektovat potřeby, zájmy a možnosti široké populace studentů, včetně výjimečně nadaných. Diverzifikované vzdělávání umožní dosažení zřejmé přidané hodnoty pro znalosti, dovednosti a kompetence všech studentů, bez ohledu na jejich sociální a ekonomické zázemí, věk, národnost, předchozí vzdělávací či profesní zkušenost nebo zvláštní potřeby způsobené zdravotními či jinými obtížemi. Zlepší se systém finanční podpory znevýhodněných studentů a budou finančně podporovány školy umožňující přístup specifických skupin studentů. Ministerstvo si také klade za cíl identifikovat příčiny rostoucí studijní neúspěšnosti a otevřít debatu, kde a za jakých podmínek je neúspěšnost problematickým jevem, který je žádoucí omezit.

*3) Internacionalizace:*

Kromě zapojení vysokých škol do mobilitních programů pro studenty a akademické pracovníky, bude mít prostředí na vysokých školách zřetelný mezinárodní charakter založený na plné integraci přijíždějících studentů a hostujících vyučujících do života akademické obce, dále na intenzivních mezinárodních kontaktech v tvůrčích činnostech a na zohledňování světového kontextu a zahraničních zkušeností při přípravě studijních programů. Budou podpořeny společné studijní programy, tzv. „joint degree“. Ministerstvo doporučuje vysokým školám reflektovat zahraniční studijní pobyty studentů ve studijních plánech, aby bylo možné dokončení studia ve standardní době.

*4) Relevance:*

Vysoké školy budou ve své činnosti reflektovat aktuální společenský vývoj, nejnovější vědecké poznatky a potřeby partnerů. Vysoké školy budou v těsném a oboustranně otevřeném kontaktu s partnery na lokální, národní i mezinárodní úrovni, s absolventy, zaměstnavateli, vědeckými a akademickými institucemi i s neziskovým sektorem a veřejnou správou. Ministerstvo doporučuje vysokým školám klást důraz na nejen tradiční akademické dovednosti, ale i na jazykové dovednosti a další přenositelné kompetence absolventů.

*5) Kvalitní a relevantní výzkum, vývoj a inovace:*

Výsledky výzkumu a vývoje na vysokých školách budou mezinárodně relevantní a efektivně přenášené do aplikační sféry. Výzkumná činnost vysokých škol bude hodnocena způsobem odrážejícím jak kvalitu a relevanci jejích výsledků, tak i její řízení, strategický rozvoj a míru internacionalizace. Bude zajištěna udržitelnost i efektivita využití výzkumných kapacit. Špičková pracoviště na vysokých školách budou ve velké míře zapojena do mezinárodních projektů a budou úspěšná v získávání prestižních mezinárodních grantů. Budou posíleny kapacity pro komercializaci poznatků, prostřednictvím budování nových struktur pro přenos poznatků z výzkumu a vývoje do praxe v podobě technologických parků (center) a podnikatelských inkubátorů.

*6) Rozhodování založené na datech:*

Řízení vysokoškolské politiky i samotných vysokých škol bude koncepční, transparentní a založené na datech. Ministerstvo bude hrát nezpochybnitelnou úlohu ve směřování rozvoje celého systému vysokého školství a bude disponovat dostatečnými kapacitami pro analytickou a koncepční práci. Budou dostupné kvalitní, spolehlivé a systematicky využívané zdroje dat poskytující dostatek informací o vysokém školství. Pravidelné a systematické sběry a analýzy dat na vysokých školách budou jeden z klíčových procesů vnitřního zajišťování kvality, který bude zahrnut do standardů pro institucionální akreditace. Dostupnost a využitelnost dat bude posílena mimo jiné propojením již existujících databází.

*7) Efektivní financování:*

Financování vysokých škol bude stabilní, transparentní a efektivní. Celkový objem veřejných výdajů na vysoké školství nebude klesat, výše rozpočtu v r. 2014 je považována za nepodkročitelnou mez. Bude kladen důraz na posílení principu financování podle kvality a snižování významu prostého počtu studentů pro výpočet příspěvku. Ve výpočtu příspěvku bude hrát roli i míra internacionalizace. V souladu se Strategií mezinárodní konkurenceschopnosti bude investiční rozhodování svěřeno do autonomie vysokých škol. Ve výpočtu limitních počtů financovaných studentů budou reflektovány demografické trendy a predikce.

Pro dosažení výše uvedených cílů bude realizována řada opatření, které se budou skládat z provázaných kroků, neboť např. zásahy do akreditačního procesu musí být v souladu s úpravami mechanismu financování vysokých škol a opatření směřující ke zvýšení otevřenosti nesmí být v rozporu se snahou o zvyšování kvality vzdělávacího procesu. Pro sledování plnění cílů Dlouhodobého záměru na národní úrovni jsou definovány jednotlivé měřitelné indikátory. Seznam indikátorů se nachází v příloze č. 1.

### 2.5.2. Dosažené cíle

Vzhledem k tomu, že všechny strategické materiály mají jako časový horizont rok 2020, a tato práce vzniká v roce 2018, je možné se ohlédnout, k jakým změnám ve vysokoškolském systému již došlo. Mezi největší změny patří jistě novela zákona o vysokých školách, konkrétně zákon č. 137/2016 Sb. Zejména se jedná o nový systém akreditací a povinnosti vysokých škol zavést a udržovat systém zajišťování kvality a vnitřního hodnocení kvality vzdělávací činnosti.

Veřejná vysoká škola zřizuje statutem veřejné vysoké školy Radu pro vnitřní hodnocení, která schvaluje návrh pravidel systému zajišťování kvality činností a vnitřního hodnocení kvality vysoké školy, řídí průběh vnitřního hodnocení kvality vzdělávací činnosti, zpracovává zprávu o vnitřním hodnocení kvality činností veřejné vysoké školy a vykonává další činnosti v rozsahu stanoveném statutem veřejné vysoké školy (§ 12a zákona č. 137/2016 Sb.). Funkční systém vnitřního hodnocení kvality vzdělávací činnosti a způsob jejího zajišťování je jedním z předpokladů pro udělení akreditace dle nového systému akreditací.

Novelou zákona se ruší Akreditační komise a zřizuje se Národní akreditační úřad pro vysoké školství (dále jen „Akreditační úřad“). Akreditační úřad rozhoduje o udělení či odebrání institucionálních akreditací, akreditací studijních programů, akreditací habilitačního řízení a akreditací řízení ke jmenování profesorem, a provádí vnější hodnocení vzdělávací, tvůrčí a s nimi souvisejících činností vysokých škol (§ 83 zákona č. 137/2016 Sb.) Institucionální akreditace znamená, že vysoké škole je uděleno oprávnění samostatně vytvářet a uskutečňovat určený typ nebo určené typy studijních programů pro jednu nebo více z 37 oblastí vzdělávání (seznam oblastí vzdělávání je uveden v příloze č. 2). Tento typ akreditace je udělován standardně na dobu 10 let. Mezi vysoké školy, které zatím zažádaly o institucionální akreditaci, patří Univerzita Karlova, která již získala institucionální akreditaci v 23 oblastech vzdělávání, dále Masarykova univerzita v Brně, která získala institucionální akreditaci rovněž v 23 oblastech vzdělávání, dále Univerzita Palackého v Olomouci a Univerzita Pardubice. Vysoké školy, které institucionální akreditaci ještě nezískaly, nebo ji získaly pouze v určitých oblastech vzdělávání, musí žádat o akreditaci jednotlivých studijních programů Akreditační úřad.

Novela vysokoškolského zákona tedy významně podpořila možnost posílení autonomie vysokých škol prostřednictvím institucionálních akreditací, zároveň s tím ale vysoké školy ponесou plnou odpovědnost za kvalitu uskutečňovaných studijních programů.

Součástí novely zákona z roku 2016 je také zřízení nových registrů, převedení stávajících registrů pod správu MŠMT, jejich úprava a úprava stávajících registrů MŠMT. Konkrétně se jedná o nově zřízený *Registr vysokých škol a uskutečňovaných studijních programů*, který je informačním systémem veřejné správy sloužící zejména pro účely zjišťování skutkového stavu v řízeních ve věcech akreditací (§ 87a zákona 137/2016 Sb.). Správcem registru vysokých škol a uskutečňovaných studijních programů je MŠMT. Druhým nově zřízeným, neveřejným registrem je *Registr řízení o žádostech o uznání zahraničního vysokoškolského vzdělání a kvalifikace*, který bude sloužit pro potřeby MŠMT jako evidence žádostí pro vydávání rozhodnutí MŠMT o uznání zahraničního vysokoškolského vzdělání a kvalifikace (§ 90b zákona č. 137/2016 Sb.). Registrem převáděným pod správu MŠMT je *Registr uměleckých výstupů*, který byl doposud provozován Akademií múzických umění v Praze (§ 77c zákona č. 137/2016 Sb.). Dalším registrem, který novelou zákona o vysokých školách prošel úpravou je *Registr docentů, profesorů a mimořádných profesorů vysokých škol*, jehož správcem je MŠMT. Jedná se

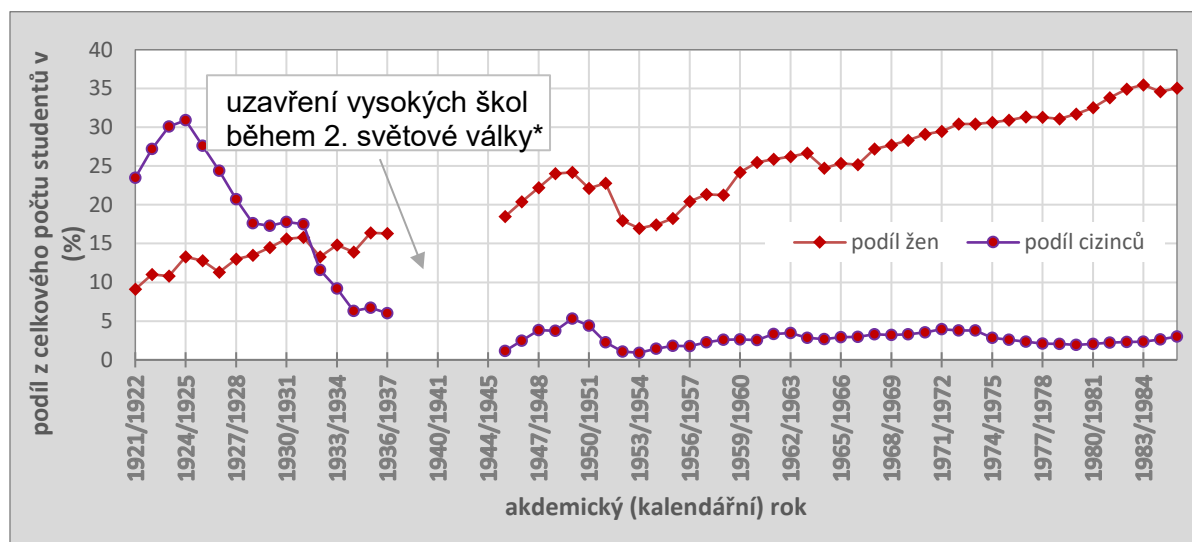
o informační systém veřejné správy, který slouží k vedení údajů o zaměstnancích veřejných, státních a soukromých vysokých škol, kteří jsou docenty, profesory nebo mimořádnými profesory (§ 87b zákona č. 137/2016 Sb.). Novela zákona o vysokých školách přinesla úpravy i pro *Sdružené informace matrik studentů* (SIMS). SIMS je od 1. 9. 2016 rozšířen o databázi Evropských a mimo evropských zahraničních vysokých škol a jejich poboček působících na území ČR. Tato databáze je paralelní k současné databázi SIMS a nemá vliv na současný proces a strukturu vykazování. V souvislosti s § 58 novely, týkající se poplatků spojených se studiem, bude zvýšena periodičita sběrů dat do SIMS.

## 2.6 Stručný přehled historického vývoje vysokoškolského systému v Česku

Abychom mohli lépe pochopit změny, které se odehrávají v Českém systému vysokoškolského vzdělávání, je důležité ohlédnout se zpět do historie a zjistit, jakými proměnami již vysokoškolský systém prošel.

Historie vysokého školství na území Česka sahá až do 14. století, kdy byla roku 1348 v Praze založena Karlova Univerzita. Když se přesuneme do časově bližší historie, můžeme vymezit několik mezníků či období, které vývoj vysokoškolského systému v Česku velmi ovlivnily. Určité změny v systému vysokoškolského vzdělávání přinesl vznik samostatné Československé republiky v roce 1918, nacistická okupace a 2. světová válka, Únorový převrat v roce 1948, období tzv. normalizace a období liberalizace po pádu komunistického režimu.

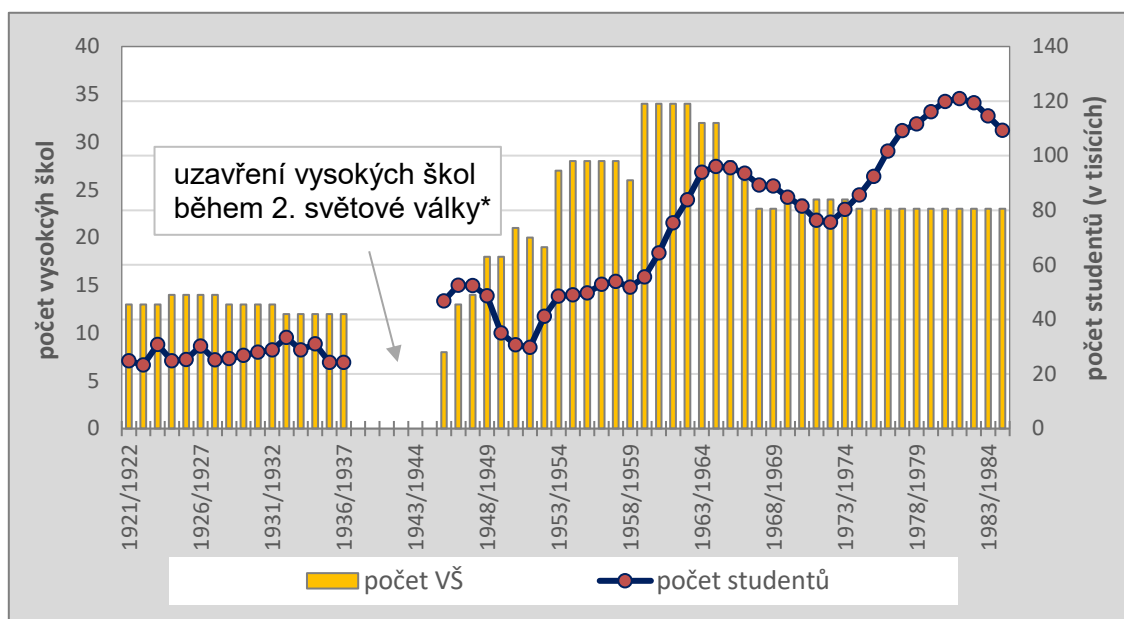
V roce 1918 Československo zdědilo po zaniklé rakousko-uherské monarchii osm vysokých škol (česká a německá univerzita v Praze, česká a německá technika v Praze a v Brně, Vysoká škola báňská v Příbrami, římskokatolická bohoslovecká fakulta v Olomouci). Hned v následujícím roce se síť vysokých škol rozšířila o dalších pět škol, respektive fakult (na území současné České republiky). Nárůst počtu škol vyvolal potřebu kvalifikovaných vysokoškolských pedagogů. Během první republiky se postupně zvyšoval počet studentů z necelých 25 tisíc v akademickém roce 1921/1922 na maximum 33 tis. v 1932/1933. V roce 1936/37 studovalo na vysokých školách již jen kolem 24 tisíc studentů, což je téměř stejný počet, jaký byl v roce 1921 (ČSÚ 2010). V meziválečném Československu neexistovala regulace přijatých studentů, přijati byli všichni, kteří měli zájem a úspěšně splnili maturitní zkoušku. Dle Urbáška (2008) to vypovídá o stabilním zájmu o vysokoškolské studium v relaci na uplatnění absolventů v praxi. Podíl studentů jiného než československého občanství byl značný, kolem jedné čtvrtiny až třetiny, ale do začátku 2. světové války se snížil na 5 % (viz obr. č. 1).

**Obrázek 1: Vývoj zastoupení žen a cizinců na celkovém počtu studentů na území Česka, 1921–1989**

**Zdroj:** ČSÚ 2010, vlastní zpracování

**\*Poznámka:** Od listopadu roku 1939 až do osvobození byly uzavřeny všechny české vysoké školy. Německé vysoké školy fungovaly i během války, o počtu studentů ale nejsou data k dispozici.

V listopadu roku 1939 byly všechny české vysoké školy v důsledku nacistické okupace až do konce 2. světové války uzavřeny. Naopak německé vysoké školy zůstaly v provozu i během 2. světové války, ale v roce 1945 byly dekretem prezidenta Edvarda Beneše zrušeny (Pulec 2012). Československé vysoké školství se stejně jako zbytek Evropy, muselo po 2. světové válce vyrovnat s mnoha výzvami. Vzhledem k tomu, že společnost byla po válce nivelizovanější, čím dál větší podíl obyvatelstva si činil nárok na vysokoškolské vzdělávání (Jareš 2013). Tento zvýšený zájem byl umocněn zhruba dvacet let po válce, kdy na vysoké školy začaly nastupovat silné poválečné ročníky narozené za tzv. babyboomu. V Československu rostl počet studentů mezi lety 1945–1948 také v důsledku šestiletého uzavření vysokých škol během nacistické okupace. V tomto období studovalo na vysokých školách kolem 50 tisíc studentů, což je dvojnásobek oproti počtu studujících před 2. světovou válkou (ČSÚ 2010). V poválečné Evropě se vysoké školy musely potýkat s rostoucí poptávkou po kvalifikovaných odbornících, pro potřeby služeb a průmyslu. Vysoké školy se staly akcelerátorem ekonomického, technologického i společenského rozvoje, což bylo ještě umocněno soupeřením dvou mocenských politických bloků (Jareš 2013). Proměna vysokého školství se v poválečné Evropě odehrávala postupně, a východní země včetně Československa měli překvapivě náskok vzhledem k direktivnímu prosazování reforem komunistickou stranou. V západní Evropě došlo k reformování vysokého školství až v druhé polovině padesátých let po překonání hospodářských následků války, ale také v reakci na náskok Sovětského svazu ve vědeckém vývoji (Jareš 2013).

**Obrázek 2: Vývoj počtu vysokých škol a studentů na území Česka, 1921–1986**

\***Poznámka:** od listopadu roku 1939 až do osvobození byly uzavřeny všechny české vysoké školy. Německé vysoké školy fungovaly i během války, o počtu studentů ale nejsou data k dispozici.

**Zdroj:** ČSÚ 2010, vlastní zpracování

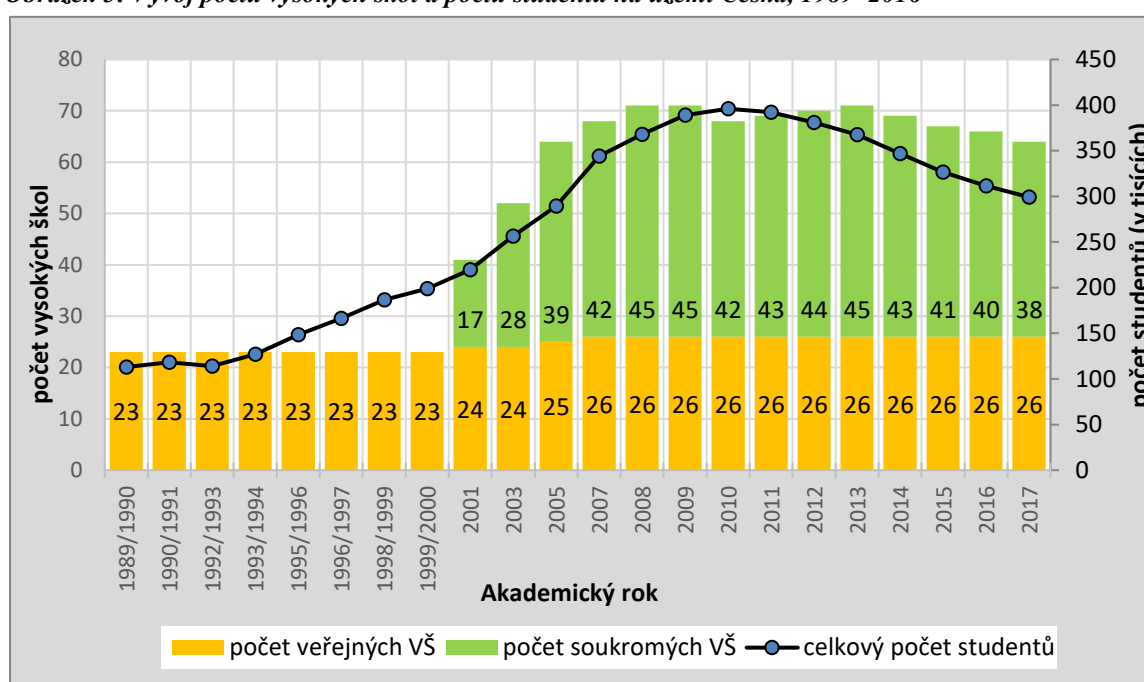
V Československu došlo k otevření nových vysokých škol (především technických) a nových fakult na již fungujících vysokých školách. Nejvyšší nárůst počtu vysokých škol (z 18 na 27) byl ve školním roce 1953/54, kdy se do vysokých škol začaly zahrnovat pedagogické školy a některé pobočky fakult byly vedeny jako samostatné vysoké školy (ČSÚ 2010). Maximální počet 34 škol (viz obr. č. 2) (v akademickém roce 1959/1960) zahrnoval 20 vysokých škol a univerzit a 14 pedagogických institutů. Únorový převrat v roce 1948 znamenal mimořádně radikální zásah do prostředí vysokých škol. Totalitní režim postupně odboural akademické svobody a všechny formy samosprávy a nahradil je centrálním řízením a státním plánováním. Zbytky akademické samosprávy pozbyly vysoké školy s novým vysokoškolským zákonem v roce 1950. Vysoké školy byly pod neustálou kontrolou státu a zároveň se staly prostředkem pro vytváření tzv. nové inteligence. Počty studentů se plánovaly direktivně kvótním systémem (*numerus clausus*). O konkrétním uplatnění absolventů rozhodovalo ministerstvo školství prostřednictvím tzv. umístěnek. Začalo docházet ke kádrově politické selekci uchazečů o vysokoškolské vzdělávání a k čistkám mezi akademickými pracovníky i studenty (Urbášek 2018). Počty studentů začaly z tohoto důvodu klesat (viz obr. č. 2).

Začal se také uplatňovat systém tzv. demokratizace, což v praxi znamenalo zvýšení zastoupení studentů družstevně rolnického a dělnického původu. Tato demokratizace byla aplikována pomocí pozitivní diskriminace. S novým zákonem z roku 1950 byly ustaveny nové organizační jednotky fakult – katedry, které sdružovaly učitele téhož vědního oboru, nebo více příbuzných oborů. Katedry nahradily dosavadní fakultní ústavy, semináře či stolice (Pulec 2012). Zřizování katedry a jmenování vedoucího katedry bylo nejdříve v kompetenci ministra, později s novým zákonem z roku 1956 v kompetenci rektora. Spolu se vznikem kateder byla prosazena hierarchická (podniková) struktura řízení škol. Jak říká Jareš (2013), Československo díky revolučnímu programu a zároveň mocenskému monopolu KSČ

zavedlo některé inovace o téměř dvě desetiletí dříve než některé liberálně-demokratické státy. S obdobím normalizace byly opět spojeny stranické čistky, což se projevilo na poklesu počtu studentů o téměř deset tisíc, mezi akademickými roky 1969/1970 a 1972/1973 (viz obr. č. 2). Po tomto poklesu docházelo opět k prudkému zvyšování počtu studentů, přičemž maximum bylo dosaženo v akademickém roce 1981/1982, kdy na českých vysokých školách studovalo přes 120 tisíc studentů (ČSÚ 2010). Na rostoucím počtu studujících se podílely více ženy než muži a celkově podíl studentek se postupně zvyšoval (viz obr. č. 1).

Po pádu komunistického režimu v roce 1989 byla obnovena akademická svoboda, akademické senáty a volby funkcionářů. Nový zákon o vysokých školách č. 172/1990 Sb. přinesl zrušení omezení podání jediné přihlášky ke studiu na vysoké škole (§ 44) a umožnil část studia na vysoké škole uzavřít

**Obrázek 3: Vývoj počtu vysokých škol a počtu studentů na území Česka, 1989–2016**



**Zdroj:** ČSÚ 2010, vlastní zpracování

titulem bakalář (Bc.). V roce 1998 byly zákonem č. 111/1998 Sb. státní vysoké školy přetvořeny na školy veřejné s vlastním majetkem a rozhodováním a byl umožněn vznik soukromých vysokých škol. Vedle vysokých škol začaly také vznikat vyšší odborné školy. Obr. č. 3 zobrazuje vývoj počtu veřejných a soukromých vysokých škol a počtu studentů. Počet studentů se od revoluce zvýšil z hodnot kolem 120 tisíc na téměř 300 tisíc. Maximální počet studentů navštěvovalo vysoké školy v roce 2010, bylo to přes 395 tisíc. Na první pohled by se mohlo zdát, že prudký nárůst počtu studentů souvisel se vznikem soukromých vysokých škol, ale podíl studujících soukromou školu se pohybuje kolem pěti až deseti procent. Studium bylo rozděleno na bakalářský a navazující magisterský program, až na vybrané obory jako právo, všeobecné lékařství, zubní lékařství, veterinární lékařství, psychologie a teologie, a některé pedagogické obory, kde zůstal tzv. dlouhý magistr.

## Kapitola 3

# Vzdělanostní struktura obyvatelstva Česka a mezinárodní srovnání

### 3.1 Vzdělanostní struktura

Přesná vzdělanostní struktura populace je známá pouze z dat sčítání lidu, domů a bytů. Poslední sčítání lidu, domů a bytů (SLDB) proběhlo 26. 3. 2011. Pro přiblížení změn ve vzdělanostní struktuře je vhodné porovnat výsledky SLDB 2011 s předchozím SLDB, které se konalo v roce 2001. V následujících tabulkách je možné porovnat jednotlivé věkové skupiny. Kromě nejmladší věkové skupiny (15–19 let) a horního otevřeného intervalu byly zvoleny desetileté intervaly věkových kategorií, díky čemuž je možné porovnat, jak se zastoupení v dané věkové skupině změnilo v průběhu deseti let mezi dvěma SLDB (pokud bychom nebraly v potaz úmrtnost a migraci) (Hulík 2011).

Tabulka 4: Vzdělanostní struktura mužů dle SLDB 2001 a SLDB 2011 (v %), Česko

SLDB 2001	15–19	20–29	30–39	40–49	50–59	60 a více
základní včetně neukončeného a bez vzdělání	81,3	8,0	6,9	9,2	10,4	20,4
střední bez maturity	11,6	45,6	47,4	52,7	52,3	45,1
střední s maturitou včetně nástavbového studia	5,8	36,6	28,8	21,4	22,4	19,0
vyšší odborné vzdělání	-	1,2	0,5	0,6	1,4	2,9
vysokoškolské	-	7,1	14,4	14,5	12,3	11,6
nezjištěno	1,3	1,6	1,9	1,6	1,2	1,1

SLDB 2011	15–19	20–29	30–39	40–49	50–59	60 a více
základní včetně neukončeného a bez vzdělání	76,8	10,2	6,5	6,2	8,8	13,2
střední bez maturity	7,5	28,5	39,9	43,2	49,4	46,0
střední s maturitou včetně nástavbového studia	4,6	40,0	29,7	28,1	21,8	23,6
vyšší odborné vzdělání	-	1,5	1,4	0,6	0,5	1,2
vysokoškolské	-	12,6	15,5	15,4	15,1	13,2
nezjištěno	11,1	7,1	7,0	6,5	4,5	2,7

Zdroj: ČSÚ 2005 a 2013, vlastní zpracování

**Poznámka:** Tabulky jsou posunuty pro lepší vizuální porovnání, neboť věková skupina 20–29 let v době SLDB 2001 odpovídá věkové skupině 30–39 let v době SLDB 2011 a podobně.

Došlo ke zvýšení podílu nezjištěno, což může trochu snížit vypovídající schopnost. Pokud se zaměříme na muže z věkové skupiny 20–29 let (při SLDB 2001), zjistíme, že v průběhu následujících deseti let stihlo vystudovat vysokou školu tolik osob, že se podíl vysokoškoláků zvýšil ze 7,1 % na 15,5 %. U následující věkové skupiny, 30–39 let jsme zaznamenali zvýšení podílu vysokoškoláků mezi muži jen o 1 procentní bod, u věkové kategorie 40–49 let již pouze o 0,6 procentního bodu (viz tabulku č. 4). Zastoupení mužů se středním vzděláním bez maturity se zmenšilo téměř ve všech věkových kategoriích, v kohortním (porovnáme-li např. věkovou skupinu 20–29 při SLDB 2001 s věkovou skupinou 30–39 při SLDB 2011) i transverzálním pohledu (porovnáme-li např. věkovou skupinu 20–29 při SLDB 2001 s věkovou skupinou 20–29 při SLDB 2011).

Při analyzování vzdělání je nutné rozdělit data na muže a ženy, neboť faktor vzdělání velmi závisí na pohlaví. U žen došlo sice k podobným změnám jako u mužů, co se struktury dle ukončeného vzdělání týče, nicméně zastoupení jednotlivých úrovní vzdělání se poměrně liší. V kohortním pohledu, stejně jako u mužů, došlo mezi SLDB 2001 a 2011 ke snížení podílu osob se středním vzděláním bez maturity, zároveň se snížil i podíl středoškolaček s maturitou (viz tabulku č. 2). Naopak podíl žen, které dosáhly vysokoškolského vzdělání, se značně zvýšil, nárůst u věkové skupiny 20–29 (při SLDB 2001) představuje 9, 8 procentního bodu (oproti věkové skupině 30–39 při SLDB 2011).

**Tabulka 5: Vzdělanostní struktura žen dle SLDB 2001 a SLDB 2011 (v %), Česko**

SLDB 2001	15–19	20–29	30–39	40–49	50–59	60 a více
základní včetně neukončeného a bez vzdělání	82,3	7,4	9,1	20,2	26,2	51,0
střední bez maturity	7,4	32,4	35,4	35,8	33,4	30,0
střední s maturitou včetně nástavbového studia	9,0	48,6	40,8	31,6	30,6	13,3
vyšší odborné vzdělání	-	2,6	0,9	1,1	1,2	1,2
vysokoškolské	-	7,6	12,5	10,3	7,8	3,2
nezjištěno	1,3	1,5	1,2	0,9	0,8	1,2

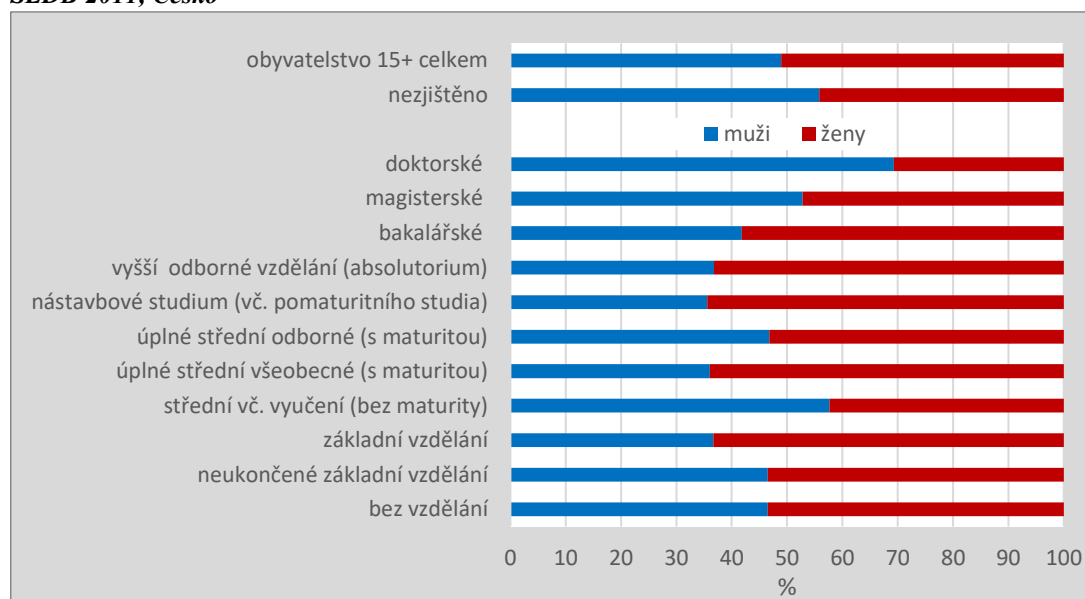
  

SLDB 2011	15–19	20–29	30–39	40–49	50–59	60 a více
základní včetně neukončeného a bez vzdělání	77,5	7,8	6,3	8,3	20,0	35,7
střední bez maturity	4,6	16,2	28,6	32,8	33,8	30,2
střední s maturitou včetně nástavbového studia	7,4	46,7	39,4	39,8	31,7	24,8
vyšší odborné vzdělání	-	3,9	3,1	0,8	0,7	0,7
vysokoškolské	-	19,4	17,4	14,3	10,9	5,9
nezjištěno	10,4	5,9	5,2	4,0	2,9	2,7

**Zdroj:** ČSÚ 2005 a 2013, vlastní zpracování

**Poznámka:** Tabulky jsou posunuty pro lepší vizuální porovnání, neboť věková skupina 20–29 let v době SLDB 2001 odpovídá věkové skupině 30–39 let v době SLDB 2011 a podobně.

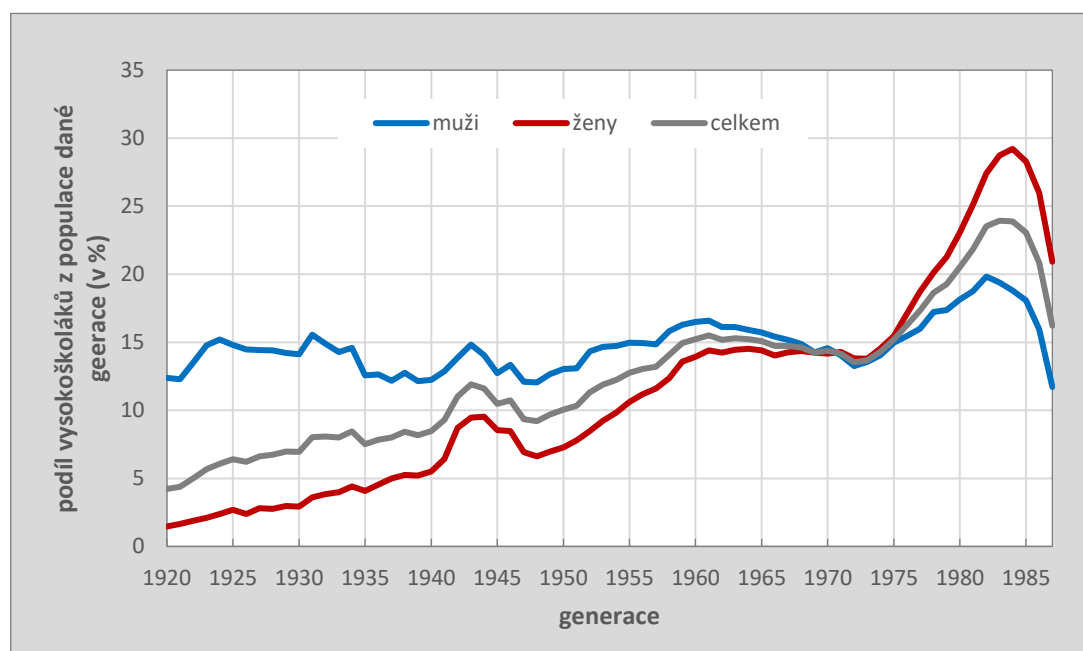
Jak již bylo řečeno, dosažené vzdělání se liší podle pohlaví, přehledně to zobrazuje obrázek č. 4. Muži ve věku 15 let a více v době konání SLDB (26. 3. 2011) dosahovali častěji než ženy doktorského a magisterského vzdělání, častěji ale také končili se středním vzděláním bez maturity. Ženy ve věku 15 let a více v době sčítání získávaly bakalářský diplom častěji než muži

**Obrázek 4: Zastoupení mužů a žen v jednotlivých stupních nejvyššího ukončeného vzdělání podle SLDB 2011, Česko**

**Zdroj:** ČSÚ 2013, vlastní zpracování

a častěji také ukončily střední vzdělání maturitou. Ženy rovněž dominují ve skupině osob, která dosáhla pouze základního vzdělání. Tento fakt je dán zejména velkým zastoupením žen starších generací, které dosahovalo až 45 % (viz obr. 5). Nástavbové studium a vyšší odborné studium je dle SLDB 2011 častěji deklarováno ženami než muži. Když se zaměříme na vývoj zastoupení mužů a žen s vysokoškolským vzděláním podle generací, zjistíme, že v průběhu času se situace postupně obrátila. Zatímco podíl žen s vysokoškolským vzděláním napříč generacemi průběžně rostl (z 2 % na téměř 30 %), u mužů se podíl vysokoškoláku napříč generacemi příliš neměnil a zastoupení se pohybovalo kolem hodnoty 15 %. U generací, které se narodily na přelomu 70. let, došlo ke srovnání podílu vysokoškoláků u mužů a žen, u mladších generací se ale již ženy „oddělily“ a výrazně předběhly muže (viz obrázek č. 5).

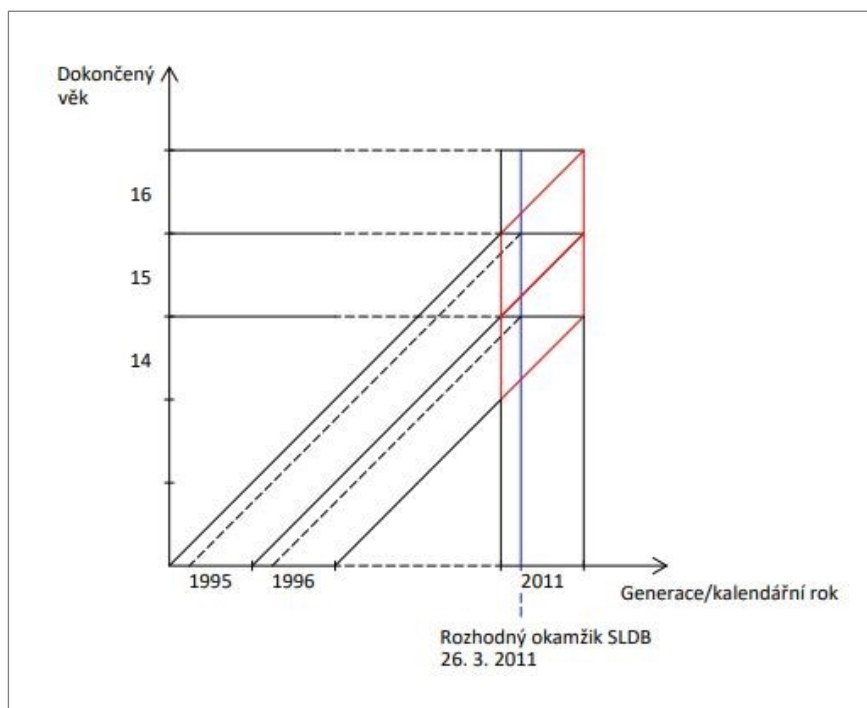
Podrobnější zastoupení osob dle jednotlivých generací a nejvyššího ukončeného vzdělání nabízí obrázek č. 7 za ženy a obrázek č. 8 za muže. Jak u žen, tak u mužů, můžeme pozorovat trvalý pokles zastoupení osob se základním vzděláním (viz obrázek č. 7 a 8). Výrazně vysoké podíly osob se základním vzděláním jsou pouze u generací, které se nachází ještě v procesu vzdělávání, a můžeme očekávat, že postupem času získají jednu z vyšších úrovní vzdělání. U starších generací se podstatně liší zastoupení mužů a žen se základním vzděláním, neboť u žen je základní vzdělání mnohem častější než u mužů. Dále je zřetelné, že napříč generacemi dochází

**Obrázek 5: Podíl vysokoškoláků z populace dané generace podle SLDB 2011, Česko**

**Zdroj:** ČSÚ 2013, vlastní zpracování

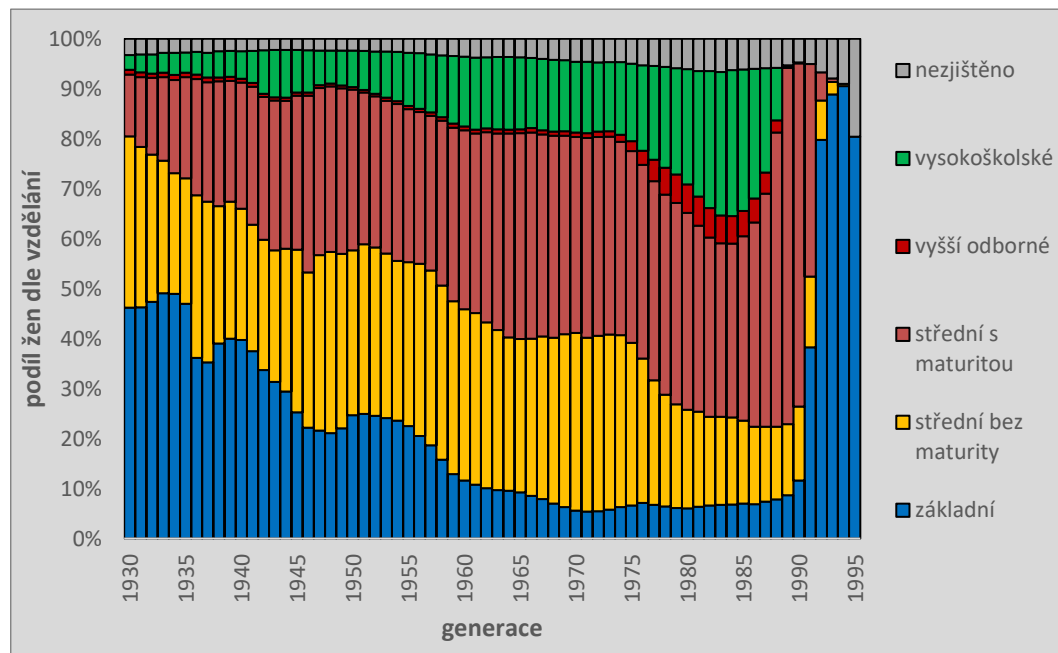
ke zvyšování podílu osob s vysokoškolským vzděláním. Nejmladší generace mužů, u kterých je teoreticky možné, že v roce sčítání (2011) již absolvovali vysokou školu, se podíl vysokoškoláků blíží dvaceti procentům (viz obrázek č. 8). U žen je situace příznivější, neboť některé generace dosahují podílu téměř 30 % vysokoškolaček (viz obrázek č. 7). Středoškolské vzdělání bez maturity zaznamenalo napříč generacemi pokles, zejména u žen. Středoškolačky bez maturity se u generace 1930 podílely 34,2 %, zatímco u generace 1987 již jen 15 % (viz obrázek č. 7). U mužů analogických generací došlo k poklesu ze 40,8 % na 27,2 % (viz obrázek č. 8). Co se týče středního vzdělání s maturitou, lze hovořit o opačném trendu. Generace žen narozených v roce 1930 z 12,4 % absolvovala střední školu s maturitou, zatímco generace 1987 již ze 46,6 %. Zastoupení středoškoláků mužů s maturitou se také napříč generacemi zvětšovalo, ale rozdíl mezi generacemi 1930 a 1987 je „pouze“ 21,9 procentního bodu. Vyšší odborné vzdělání se objevuje častěji u žen než u mužů, celkově se jedná o nejméně často zastoupenou skupinu nejvyššího ukončeného vzdělání. Podíl nezjištěno se zvyšuje směrem od starších generací k mladším. Nejvyšší podíl nezjištěno je u nejmladších generací, konkrétně u generace 1995 mužů 21,1 % a u žen 19,6 %. Je to zřejmě dáno tím, že osoby ve věku 15 let (15leté osoby jsou ti nejmladší, kteří odpovídají na otázku týkající se nejvyššího ukončeného vzdělání) mají pocit, že se jich otázka netýká, když jsou ještě ve vzdělávacím procesu. Je nutné si uvědomit, že osoby v určité generaci odpovídají dvěma dokončeným věkům v okamžiku sčítání (Pressat 1978). Zároveň patnáctileté osoby odpovídají z části generaci 1995 a z části generaci 1996 (viz obrázek č. 6). Je pravděpodobné, že část generace 1995 ještě neukončila ani povinnou školní docházku a necítila tak nutnost vyplnit odpověď na nejvyšší ukončené vzdělání ve SLDB, čímž se výrazně zvýšil podíl nezjištěno.

**Obrázek 6: Lexisův diagram – rozhodný okamžik SLDB SLDB 2011**

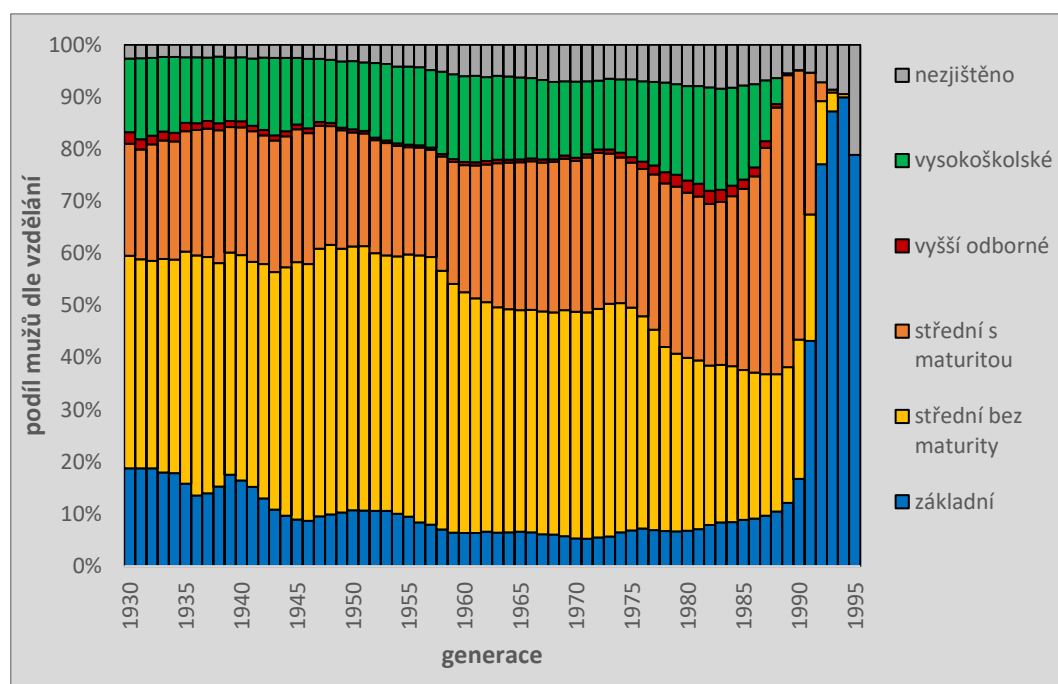


**Zdroj:** Pressat 1978

**Obrázek 7: Zastoupení žen dle nejvyššího ukončeného vzdělání (SLDB 2011, Česko)**

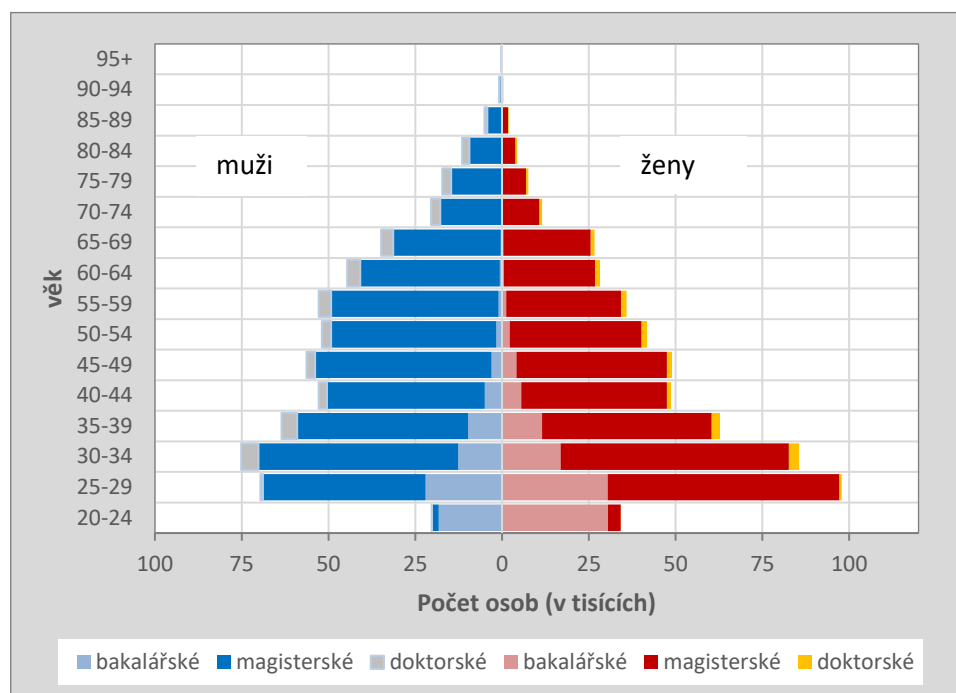


**Zdroj:** SLDB 2011, vlastní zpracování

**Obrázek 8: Zastoupení mužů dle nejvyššího ukončeného vzdělání (SLDB 2011, Česko)**

**Zdroj:** SLDB 2011, vlastní zpracování

V rámci SLDB jsou pochopitelně zjišťovány jednotlivé kategorie dosaženého vysokoškolského vzdělání. Obrázek č. 9 zobrazuje věkovou pyramidu vysokoškolských absolventů dle sčítání, podle stupně nejvyššího absolvovaného studia – bakalářského, magisterského, doktorského. Již na první pohled je zřejmé, že pyramida není zcela rovnoměrná (viz obrázek č. 9). Jedná se zejména o vyšší počet žen ve věku 20–34 let, které absolvovaly magisterské, ale i bakalářské studium oproti mužům. Muži magistři mají naopak převahu ve vyšších věkových kategoriích. Věková skupina 35–39 je poměrně vyrovnaná co se týče počtu mužů a žen s magisterským diplomem. Bakalářské studium převažuje u žen oproti mužům ve všech věkových skupinách, naopak doktorské studium je častější u mužů než u žen.

**Obrázek 9: Věkové rozložení mužů a žen dle stupně dosaženého vysokoškolského vzdělání, SLDB 2011, Česko**

**Zdroj:** SLDB 2011, vlastní zpracování

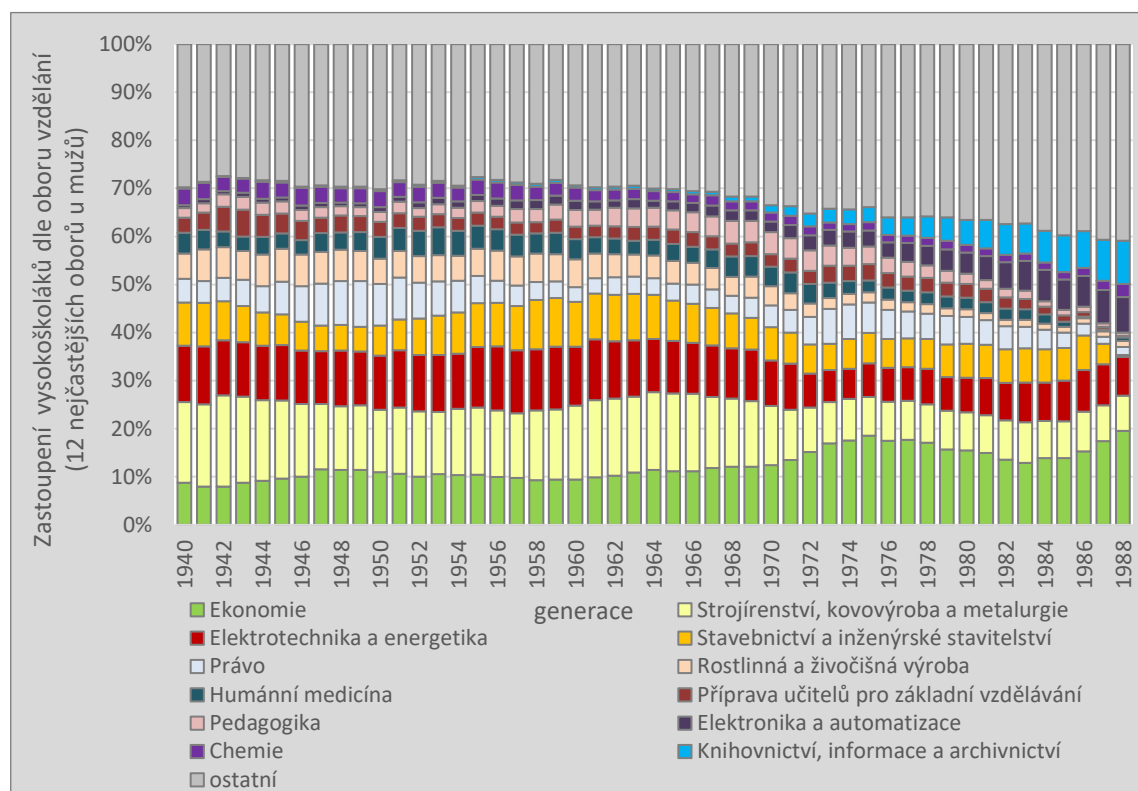
V SLDB je kromě stupně dosaženého vzdělání zjišťován i obor vzdělání. Obor vzdělání vyplňují osoby s vyšším než základním vzděláním. Obor vzdělání, případně učební obor, se uvádí podle nejvyšší ukončené školy. V případě absolvování na více školách rovnocenného stupně se uvádí obor, který je (případně byl) využíván v zaměstnání; pokud takový není, uvede se obor poslední dokončené školy (Sčítací list osob 2011). Obory vzdělání v SLDB 2011 byly ještě definovány podle klasifikace ISCED 97, konkrétně 90 různých oborů, respektive skupin oborů, dohromady pro všechny stupně ukončeného vzdělání. Jednotlivé obory, které spadají do devadesáti definovaných skupin oborů, jsou k nalezení v metodice ISCED 97<sup>1</sup>. Pro analýzu struktury oborů vysokoškolského vzdělání dle sčítání bylo zvoleno 12 nejčastějších oborů u generací 1940–1988, zvláště pro muže a ženy, neboť obor vzdělání se podle pohlaví do jisté míry liší. Některé obory, jako ekonomie, právo a humánní medicína jsou zastoupeny ve 12ti nejčastějších oborech jak u žen, tak u mužů. Jiné obory jsou ale specifické častějším zastoupením buď u žen, nebo u mužů. Mezi nejčastěji deklarované obory vzdělání u mužů generace 1940 se zařadilo strojírenství, kovovýroba a metalurgie společně s elektrotechnikou a energetikou a jako třetí nejčastější obor stavebnictví a inženýrské stavitelství. Hned v závěsu se vyskytuje obor ekonomie, který se postupem času stal dominantním, naopak předchozí jmenované postupně ztrácely na atraktivitě. Obor strojírenství, kovovýroba a metalurgie deklarovalo u generace 1940 16,8 % mužů, u generace 1988 to bylo již jen 7,3 % (viz obrázek č. 10). Naopak zájem o ekonomické obory vzrostl u mužů identických generací na více než dvojnásobek (z 8,8 % na 19,5%). Muži generace 1940 deklarovali jako obor svého vysokoškolského vzdělání elektrotechniku a energetiku z 11,7 %, zatímco muži generace 1988 již jen z 8,1 %, stále se ale tento obor drží v pěti

<sup>1</sup> [https://www.czso.cz/csu/czso/metodika\\_mezinarodni\\_klasifikace\\_vzdelani\\_isced\\_97](https://www.czso.cz/csu/czso/metodika_mezinarodni_klasifikace_vzdelani_isced_97)

nejčastějších oborech i u nejmladších generací (viz obrázek č. 10). Nárůst zastoupení pozorujeme u oboru elektronika a automatizace a knihovnictví, informace a archivnictví, což by se mohlo zdát na první pohled překvapující. Vzhledem k tomu, že skupina oborů knihovnictví, informace a archivnictví zahrnuje obor informatiku, je narůstající podíl pochopitelný. Obor stavebnictví a inženýrské stavitelství zaznamenal napříč generacemi mírný pokles zájmu. V nejmladší generaci (tj. 1988) je zastoupení tohoto oboru téměř nulové, což je dáno tím, že osoby narozené v roce 1988 do okamžiku sčítání ještě nestihli absolvovat, neboť standardní doba bakalářského studia stavebních oborů jsou obvykle 4 roky. Variabilita oborů se zvětšila, neboť u nejmladší generace (1940) 12 nejčastěji deklarovaných oborů představovalo zhruba 70 % všech oborů, zatímco u generace 1988 již jen 60 % (viz obrázek č. 10).

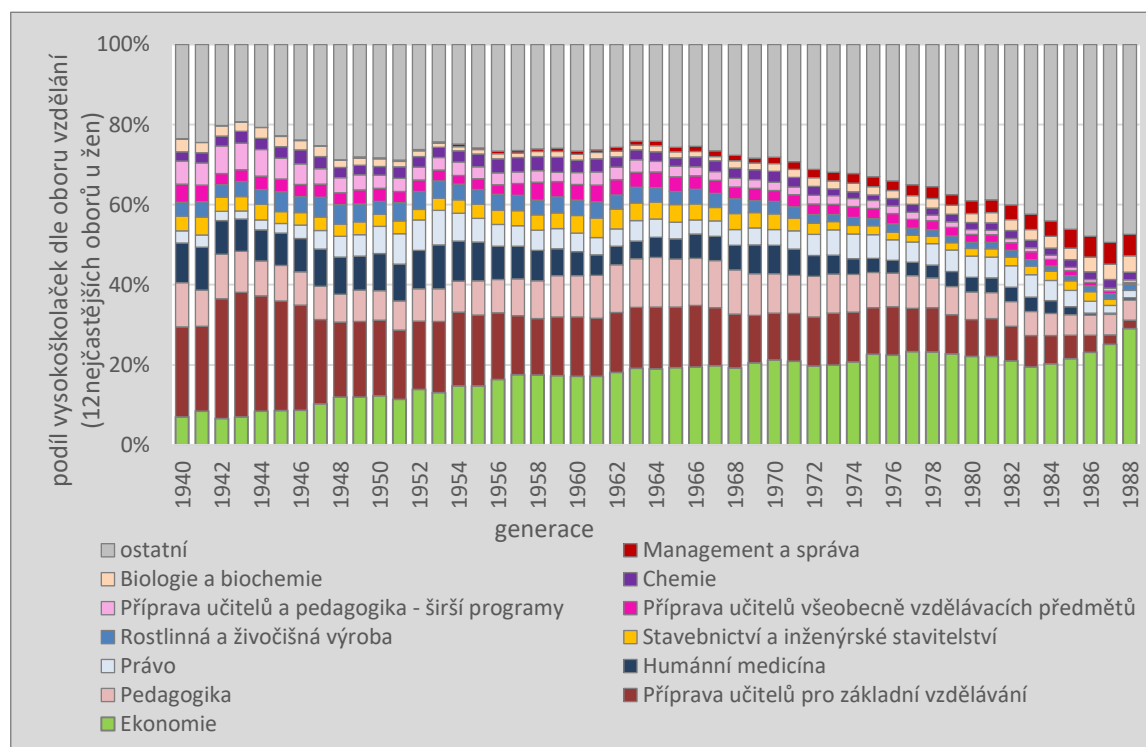
U žen došlo napříč generacemi k poměrně značné proměně, co se oborové struktury týče. U generace 1940 byl nejčastějším oborem příprava učitelů pro základní vzdělávání, se zastoupením 21,4 %, přičemž tento podíl u generace 1943 narostl až na 30,0 % (viz obrázek č. 11). Poté ale postupně klesal na hodnoty pouze kolem 5 % u nejmladších generací. Opačný trend zaznamenáváme u oboru ekonomie, který se z původních 6,7 % vyšplhal na absolutně dominantní obor se zastoupením 27,2 % (u generace 1988). Třetím nejčastějším oborem deklarovaným ženami vysokoškolačkami je pedagogika a čtvrtým humánní medicína. Oba tyto obory zaznamenaly napříč generacemi mírný pokles zájmu. Mírný nárůst zastoupení naopak pozorujeme u oboru management a správa. O obor právo přetrvává u žen poměrně stabilní zájem, podíl žen, které deklarovaly ve sčítání právo jako obor vzdělání se od generace 1948 a dál pohybuje mezi 4 a 6 %. U nejmladších generací 1987 a 1988 je zastoupení oboru právo velmi nízké, což je opět dáno standardní dobou studia, která je u studia práva, tzv. dlouhého magisterského programu, nejméně pět let. Celkově lze říci, že variabilita oborů se u žen vysokoškolaček zvýšila, a to ještě výrazněji než u mužů, neboť 12 nejčastějších oborů představuje u žen generace 1940 73 % a u nejmladší generace již jen 49,2 % (viz obrázek č. 11).

**Obrázek 10: Relativní zastoupení 12ti nejčastějších oborů vzdělání mužů vysokoškoláků z počtu vysokoškoláků dané generace, SLDB 2011, Česko**



Zdroj: SLDB 2011, vlastní zpracování

**Obrázek 11: Relativní zastoupení 12ti nejčastějších oborů vzdělání žen vysokoškolaček z počtu vysokoškolaček dané generace, SLDB 2011, Česko**



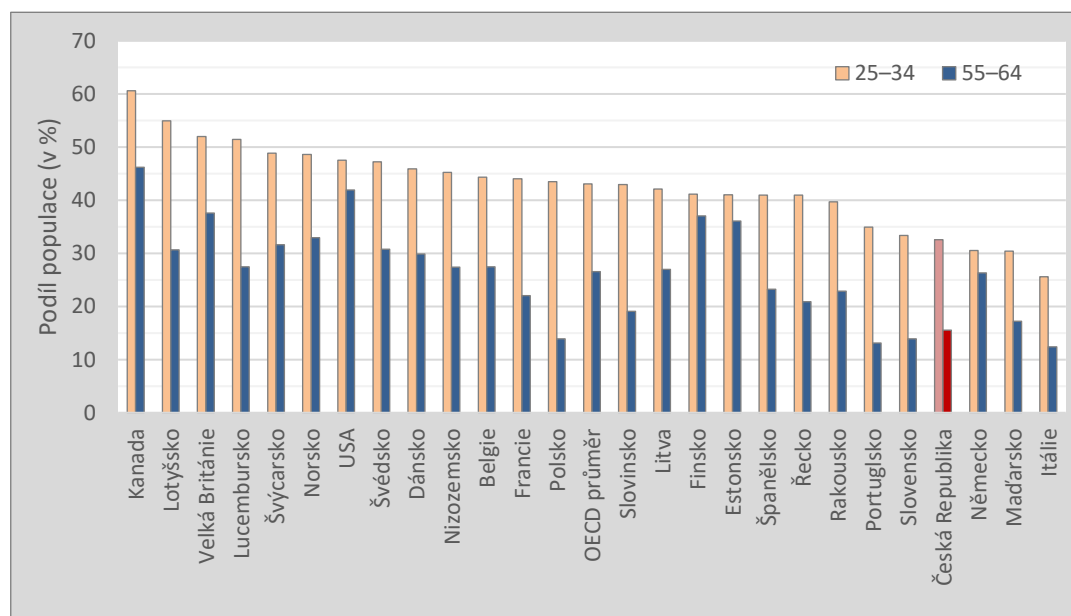
Zdroj: SLDB 2011, vlastní zpracování

### 3.2 Mezinárodní srovnání

Mezinárodní srovnání ukazatelů týkajících se vzdělávání přináší jeden z projektů OECD, projekt INES (Indicators of Education System). INES řeší komplexní srovnání kvantitativních ukazatelů týkajících se vzdělávací soustavy ve všech členských a některých nečlenských zemích OECD a jeho hlavním výstupem je každoročně vydávaná publikace *Education at a Glance*. Od roku 2012 je za realizaci projektu v ČR zodpovědné MŠMT (MŠMT 2018d). Publikace *Education at a Glance* zahrnuje klíčové informace o výsledcích vzdělávacích institucí, o přístupu a účasti ve vzdělávání, finančních a lidských zdrojích investovaných do vzdělávání, učebním prostředí a organizaci škol a mnoho dalšího. Nedílnou součástí je sledování úspěšnosti, oborového zaměření vzdělávání a mobility studentů.

Z hlediska zastoupení osob s terciárním vzděláním (tedy úroveň ISCED 5,6,7,8 nikoliv pouze vysokoškolské vzdělání) ve věkových skupinách 25–34 a 55–64 se řadí Česko k zemím s podprůměrným zastoupením (viz obrázek č. 12). Zatímco průměrné zastoupení takzvaných mladých dospělých (ve věku 25–34 let) v zemích OECD s terciárním vzděláním je 43,1 %, situace v Česku je o 10,5 procentních bodů horší. U osob ve věku 55–64 je rozdíl mezi průměrem OECD a Českem 11 procentních bodů, neboť osob v této věkové kategorii v Česku je pouze 15,5 %. V mezinárodním srovnání dává smysl sledovat vzdělanostní strukturu v jednotlivých věkových kategoriích. Vzhledem k rozdílnému přístupu ke vzdělání v zemích východní a západní Evropy je vhodná k porovnání věková skupina 25–34 let, u které je vliv omezování přístupu ke studiu za komunistických režimů mnohem menší oproti starším věkovým skupinám.

**Obrázek 12:** Zastoupení populace s terciárním vzděláním ve věkové skupině 25–34 a 55–64 ve vybraných zemích OECD, 2016

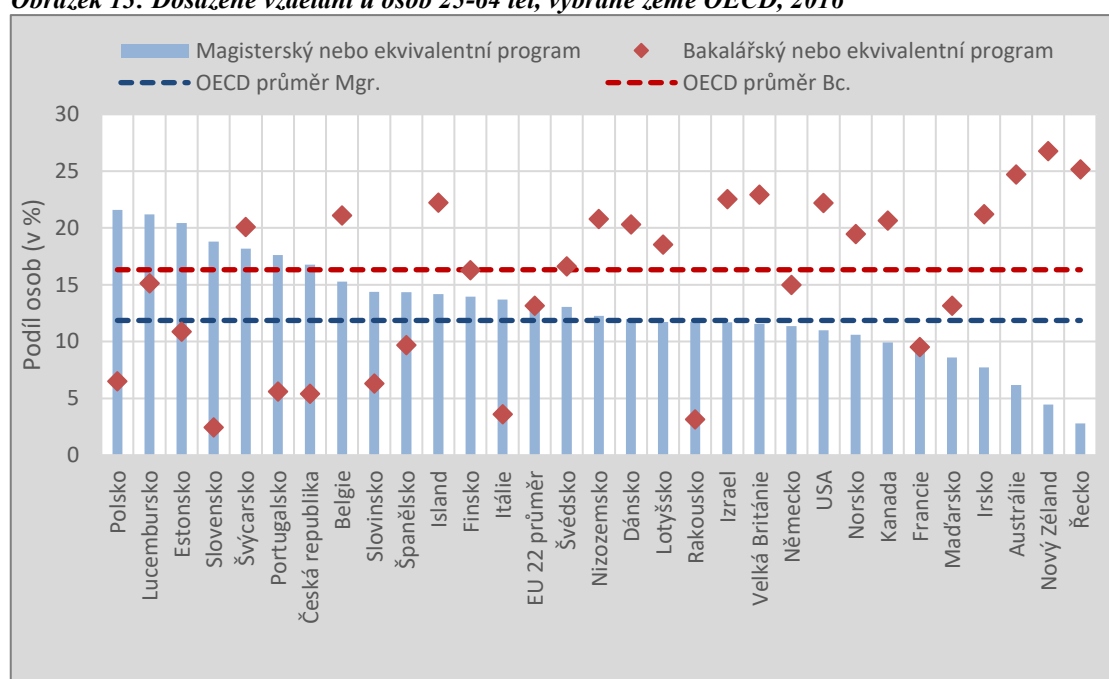


**Zdroj:** OECD 2017, vlastní zpracování

**Poznámka:** Státy seřazeny sestupně podle podílu populace s terciárním vzděláním ve věku 25–34 let

Zastoupení osob ve věku 25–64 let dle dosažené úrovně terciárního vzdělání, konkrétně bakalářský nebo ekvivalentní program a magisterský nebo ekvivalentní program, nabízí obrázek č. 13. Česko je na tom z hlediska zastoupení osob ve věku 25–64 let s magisterským nebo jemu odpovídajícím vzděláním v rámci OECD dobře, neboť se pohybuje v nadprůměrných hodnotách. Zatímco průměr OECD v roce 2016 byl 11,9 %, podíl osob s magisterským vzděláním v dané věkové skupině v Česku dosahoval 16,8 %. Naopak co se týče zastoupení osob s bakalářským nebo jemu odpovídajícím vzděláním ve věku 25–64 let, dosahovalo Česko podprůměrných hodnot, v roce 2016 byl rozdíl Česka a průměru OECD 11 procentních bodů. Vysoké zastoupení osob s magisterským vzděláním v Česku odráží neexistenci bakalářských programů v minulosti, starší osoby měli možnost absolvovat pouze magisterské studium, což zvyšuje podíl osob s magisterským vzděláním ve věkové skupině 25–64 let.

**Obrázek 13: Dosažené vzdělání u osob 25-64 let, vybrané země OECD, 2016**



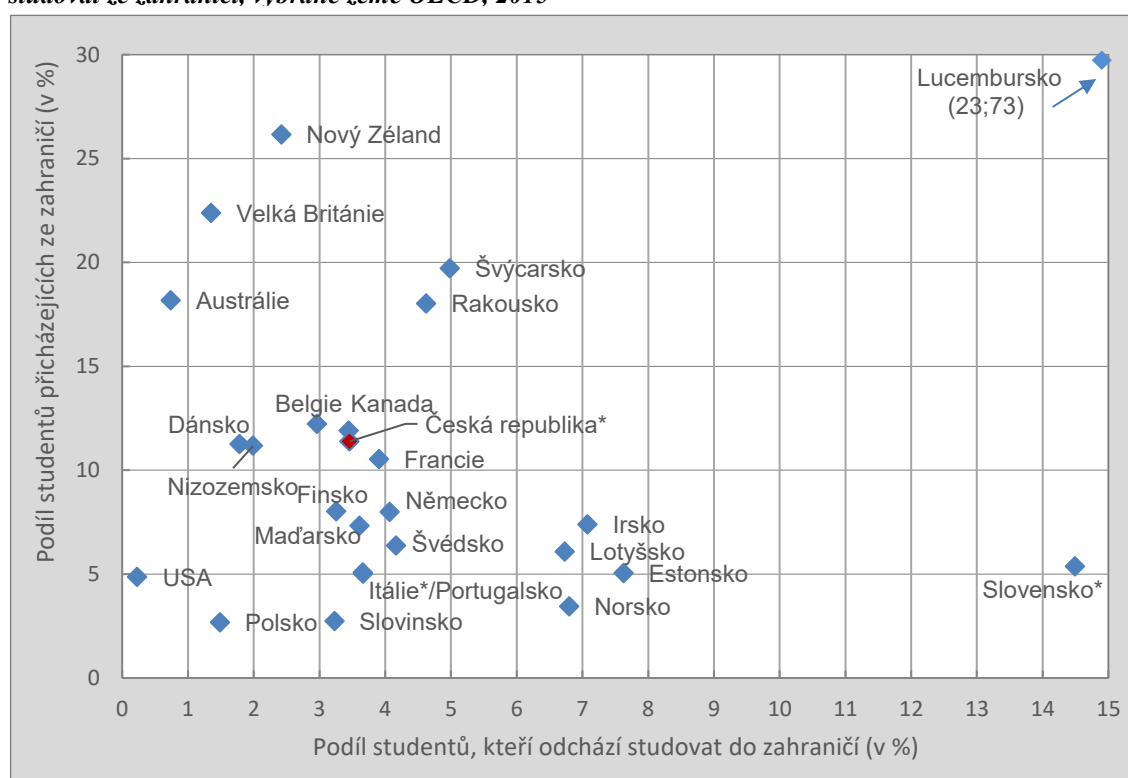
**Zdroj:** OECD 2017, vlastní zpracování

**Poznámka:** Státy jsou seřazeny sestupně podle podílu osob s magisterským nebo ekvivalentním vzděláním.

Součástí mezinárodního srovnání je zajisté porovnání proudů mezinárodních studentů. Na proudění mezinárodních studentů (dle definice OECD je mezinárodní student ten, který opustil svou zemi původu a přestěhoval se do jiné země za účelem studia) má vliv mnoho determinantů. Mezi klíčové determinanty patří náklady spojené s mobilitou, geografická vzdálenost, efekt budování sítí, náklady spojené se studiem, kvalita studijních programů a prestiž instituce, jazyk instrukcí, akreditace, interinstitucionální dohody, srovnatelnost vzdělávacích systémů a imigrační politika (OECD 2017). Tyto a další faktory mají vliv na otevřenost či uzavřenost vzdělávacích systémů jednotlivých zemí. Některé země přijímají značný podíl mezinárodních studentů, jiné naopak často „vysílají“ své studenty do zahraničí. Jazykový aspekt se zdá jako podstatný faktor, neboť země, ve kterých je úředním jazykem angličtina, zaznamenávají vysoký podíl studentů, kteří přicházejí ze zahraničí. V roce 2015 Austrálie přijala 18,2 %, Nový Zéland 26,2 %, Velká

Británie 22,4 % zahraničních studentů (viz obrázek č. 14). K zemím s vysokým podílem zahraničních studentů patří i Švýcarsko s 19,7 % a Rakousko s 18,0 %. Podíl studentů, kteří odchází studovat do zahraničí, byl v roce 2015 nejvyšší v Lucembursku (22,9 %) a na Slovensku (14,5 %), dále pak v Irsku, Estonsku, Lotyšsku a Norsku. Lucembursko je extrémním příkladem, neboť kromě vysokého podílu studentů, kteří odchází studovat do zahraničí, má i značný podíl studentů, kteří přichází studovat ze zahraničí (73,0 %). Česko je zemí, ve které 3,5 % studentů studuje v zahraničí (v roce 2015), zatímco přijímá 11,4 % zahraničních studentů. Nutno dodat, že nadpoloviční většina českých zahraničních studentů je tvořena studenty ze Slovenska. Postavení Slováků je v českém vysokém školství jiné, než postavení studentů s ostatním cizím státním občanstvím, přičemž toto postavení je dáno mezivládní dohodou o spolupráci v oblasti kultury, školství a vědy z roku 2000. Tato dohoda a z ní vyplývající dokumenty zaručují studentům se slovenským státním občanstvím studium za stejných podmínek, jako Čechům. Mimo jiné mají Slováci umožněno při plnění studijních povinností používat místo češtiny slovenštinu (sdělení č. 142/2001 Sb. m. s). V rámci OECD představují zahraniční studenti celkem 5,6 % ze všech zapsaných studentů ve všech typech programů terciárního vzdělávání, přičemž více než čtvrtina je zapsána v doktorském studiu.

**Obrázek 14: Zastoupení studentů, kteří odchází studovat do zahraničí a studentů, kteří přichází studovat ze zahraničí, vybrané země OECD, 2015**



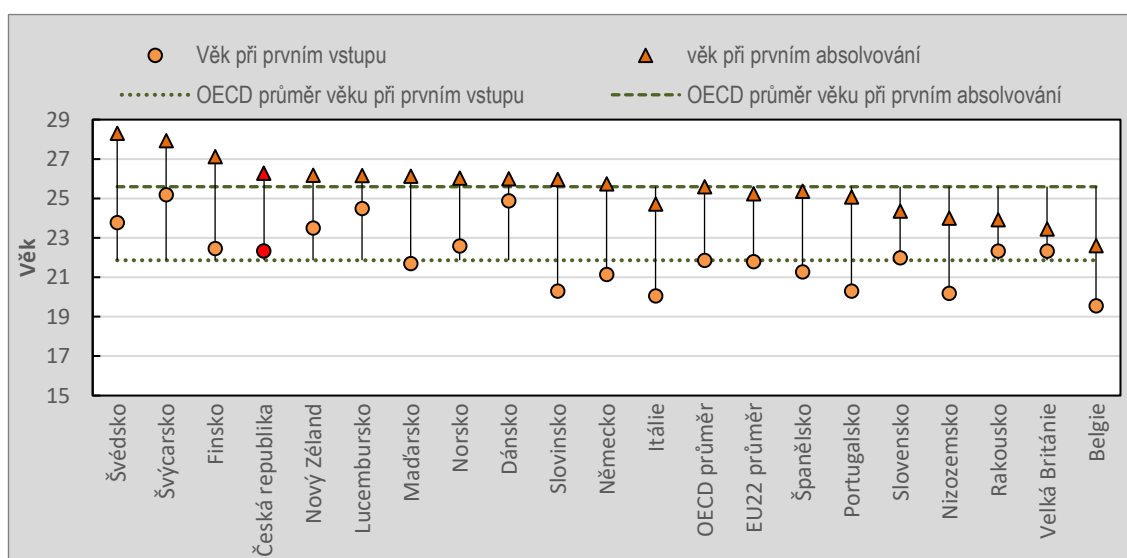
**Zdroj:** OECD (2017)

**Poznámka:** Podíl studentů, kteří odchází studovat do zahraničí, představuje procento ze všech studentů dané země studujících doma i v zahraničí. Podíl studentů, kteří přichází studovat ze zahraničí, představuje počet zahraničních studentů na půdě dané země na každých 100 studentů dané země studujících doma nebo v zahraničí v oblasti OECD.

**Poznámka:** U států s \* se jedná o studenty s cizím státním občanstvím nikoliv o mezinárodní studenty dle definice OECD, tedy těch, kteří opustili svou zemi původu a přestěhovali se do jiné země za účelem studia.

V rámci zemí OECD absolvovalo poprvé terciární vzdělávání 84 % ze všech absolventů před dovršením věku 30 let, přičemž průměrný věk při prvním absolvování byl 25,6 let (v roce 2015). Česká Republika se pohybuje v tomto ohledu lehce nad průměrem, neboť její průměrný věk při prvním absolvování terciárního vzdělávání byl v roce 2015 roven věku 26,3 let. Průměrný věk prvních absolventů má mezi zeměmi OECD značné rozpětí od Belgie (22,6 let) po Švédsko (28,3 let) (viz obrázek č. 15). Průměrný věk při absolvování odráží průměrný věk vstupu do terciárního vzdělávání a průměrnou délku trvání studijních programů a zároveň věk při vstupu závisí na nastavení systému sekundárního vzdělávání. Rozdíl mezi průměrným věkem při vstupu a absolvování odráží nejen dobu trvání studijních programů ale i častější zaměření na dlouhé či krátké programy (krátké terciární (obvykle dvouleté programy), bakalářské (3–4 roky), magisterské (5–6 let)). Švédsko a Švýcarsko jsou země s nadprůměrným věkem při absolvování, i věkem při vstupu. Vysoký průměrný věk při vstupu do terciárního vzdělávání odráží různé trajektorie studentů před vstupem do terciárního vzdělávání, pružnost vzdělávacího systému a celoživotní vzdělávání. Ve Švédsku a Švýcarsku má na vysoký věk při absolvování také vliv vyšší počet takzvaných part-time studií (v českém kontextu jde o kombunovanou formu studia) (OECD 2017). Průměrný věk při vstupu do terciárního vzdělávání v Česku byl v roce 2015 22,3 let.

**Obrázek 15: Průměrný věk při prvním vstupu a prvním absolvování terciárního vzdělávání ve vybraných zemích OECD, 2015**



**Zdroj:** OECD (2017)

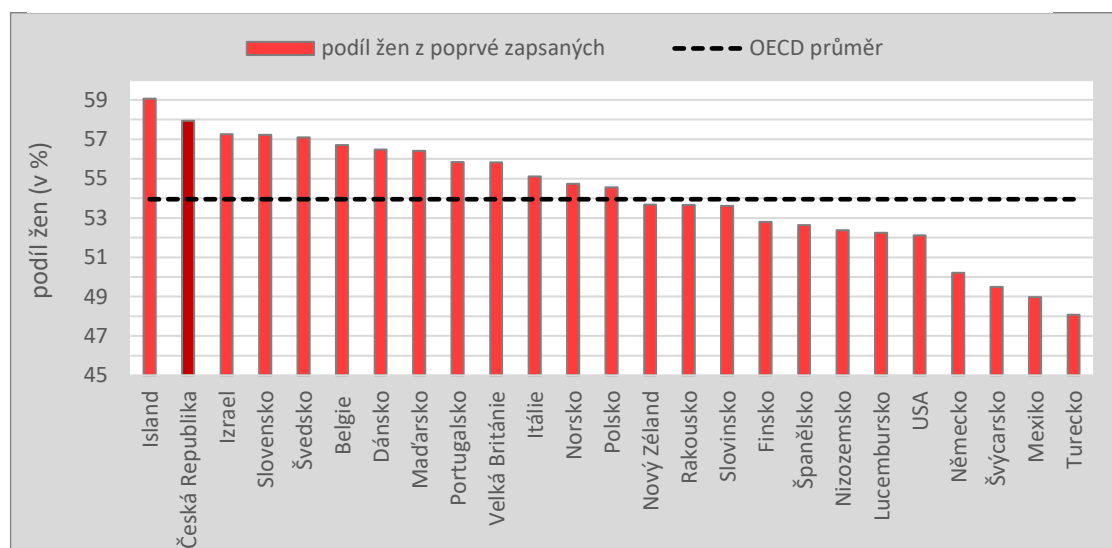
**Poznámka:** Průměrný věk studentů se obvykle vztahuje k 1. lednu v zemích, kde akademický rok začíná v druhém semestru kalendářního roku, a k 1. červenci v zemích, kde začíná akademický rok v prvním semestru kalendářního roku. Průměrný věk poprvé zapsaných je pak mírně nadhodnocen a průměrný věk absolventů je mírně podhodnocen (OECD 2018).

**Poznámka:** Státy jsou seřazeny sestupně podle věku při prvním absolvování.

Zastoupení žen mezi poprvé zapsanými je téměř ve všech zemích OECD dominantní oproti mužům. Průměr OECD byl 54,0 % v roce 2015 (viz obrázek č. 18). Česko je zemí s výrazným podílem žen z celkového počtu poprvé zapsaných do terciárního vzdělávání. Se zastoupením žen 57,9 % (v roce 2015) bylo Česko zemí s druhým nejvyšším podílem žen. Mezi země se zastoupením poprvé zapsaných žen menším než 50 % patří např. Turecko, Mexiko, Švýcarsko.

Zastoupení žen se pochopitelně liší dle oblasti studia. Ženy jsou stále nedostatečně zastoupeny ve strojírenství, výrobě a největší rozdíl mezi muži a ženami je v zastoupení v rámci studijních oborů informační a komunikační technologie. Dle OECD (2017) tyto rozdíly vznikají ještě před vstupem do terciárního vzdělávání.

**Obrázek 16: Zastoupení žen mezi poprvé zapsanými, vybrané země OECD, 2015**



Zdroj: OECD (2017)

## Kapitola 4

### Specifické skupiny studentů a absolventů

#### 4.1 Studenti státních vysokých škol

Sdružené informace matrik studentů neobsahují údaje o studentech státních vysokých škol, neboť, jak již bylo řečeno, státní vysoké školy nespádají pod gesci Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy, ale pod Ministerstvo obrany (Univerzita obrany) a Ministerstvo vnitra (Policejní akademie ČR). Existuje tedy omezený přístup k informacím o studentech státních vysokých škol. Souhrnné počty studií (nikoliv studentů jakožto fyzických osob) nabízí tabulka č. 6. V detailním členění, podle věku studentů a studijních programů není k dispozici. Výše zmíněné dvě státní vysoké školy se dělí od roku 2008 na 5 fakult. Počet studií se pohybuje kolem čtyř až pěti tisíc. Státní vysoké školy jsou specifické tím, že mají výrazně nižší zastoupení žen, pouze kolem jedné třetiny oproti veřejným a soukromým vysokým školám, kde studentky tvoří již více než polovinu

**Tabulka 6: Vysoké školy státní – počet fakult, počet studií, podíl žen, podíl cizinců, podíl distanční a kombinované formy studia, 2006–2016, Česko**

rok	počet fakult	počet studií*	podíl žen (%)	podíl cizinců (%)	podíl studií v distanční a kombinované formě (%)
2006	3	3 711	33,9	0,4	56,0
2007	3	4 005	33,8	0,6	57,3
2008	5	4 445	33,9	1,1	58,3
2009	5	4 918	33,3	1,4	57,6
2010	5	5 163	33,7	2,1	55,5
2011	5	5 091	34,1	2,6	53,7
2012	5	4 788	35,8	2,9	51,8
2013	5	4 304	36,0	2,9	49,0
2014	5	4 179	36,3	2,8	49,8
2015	5	3 883	35,1	2,5	52,0
2016	5	4 228	33,3	2,4	55,0

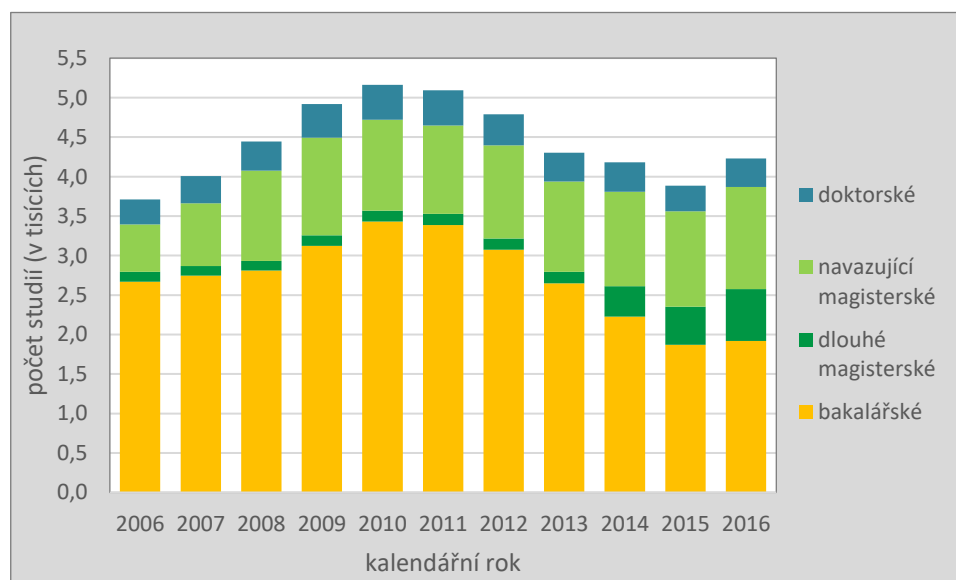
**Zdroj:** ČSÚ 2017, vlastní zpracování

**\*Poznámka:** Jedná se o počet studií, včetně přerušených studií, nikoliv o studenty jakožto fyzické osoby. Podíl žen, cizinců je rovněž podíl studií, nikoliv podíl fyzických osob.

studujících. Dále se státní vysoké školy liší i výrazně nižším podílem cizinců. Podíl studentů s cizí státní příslušností sice od roku 2006 mírně vzrostl z 0,4 % na 2,4 % v roce 2016 (viz tabulku č. 6), oproti veřejným vysokým školám (kde cizinci tvoří přes 10 %) a soukromým vysokým školám (podíl cizinců vzrostl již na 18 %) je zastoupení cizinců na státních vysokých školách minimální. Naopak podíl studií v distanční a kombinované formě je oproti veřejným vysokým školám více než dvojnásobný. Distanční a kombinovaná forma studia tvoří přes 50 % studií na státních vysokých školách (viz tabulku č. 6).

Státní vysoké školy nabízí studium ve všech typech studijního programu, tedy v bakalářském, tzv. dlouhém magisterském, navazujícím magisterském i doktorském programu. Struktura studií dle typu programu se ale časem poměrně změnila. V roce 2006 tvořily bakalářské studijní programy 71,9 % studií, zatímco v roce 2016 již jen 45,4 %. Naopak magisterské studium, jak tzv. dlouhé, tak navazující, zaznamenalo mezi lety 2006 a 2016 nárůst na více než dvojnásobek. Konkrétně podíl navazujících magisterských programů vzrostl z 16,2 % na 30,8 % studií a zastoupení tzv. dlouhých magisterských programů stoupl o 3,4 % na 15,5 %. Doktorské programy nevykazují žádné změny, jejich podíl na celkovém počtu studií se pohyboval mezi lety 2006 a 2016 na stejné 8% hladině. Absolutní počty studií dle typu studijního programu nabízí obrázek č. 17. Dosažené maximum studentů, respektive studií, v roce 2010 odpovídá situaci na veřejných a soukromých vysokých školách, kde rovněž počet studentů kulminoval v roce 2010.

**Obrázek 17: Vývoj počtu studií na státních vysokých školách podle typu programu, 2006–2016, Česko**



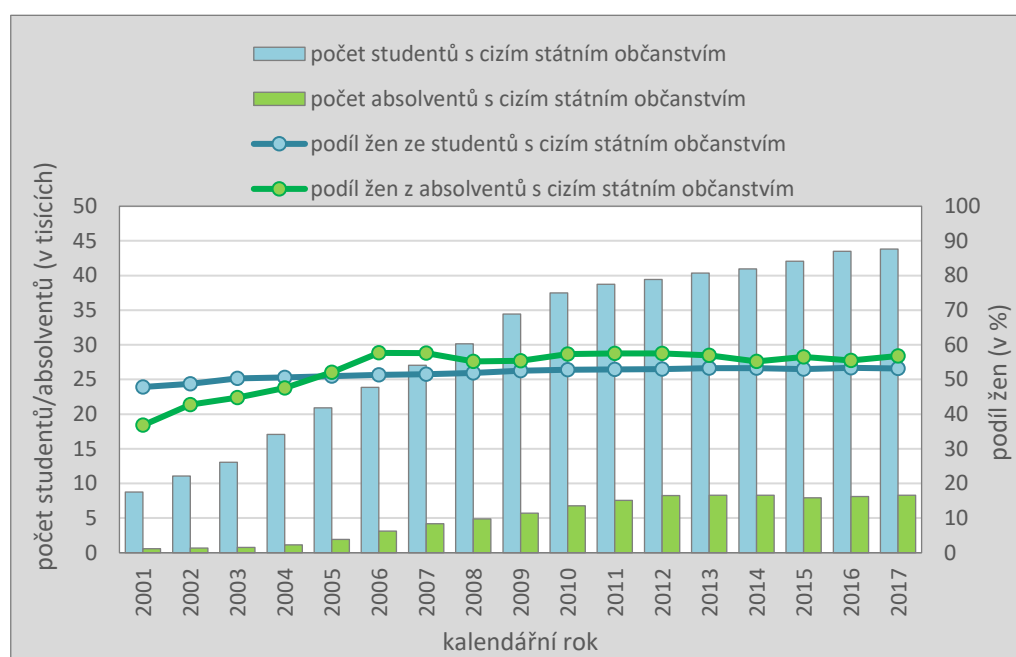
**Zdroj:** ČSÚ 2017, vlastní zpracování

## 4.2 Studenti a absolventi s cizím státním občanstvím

Zastoupení osob s cizím státním občanstvím mezi studenty a absolventy bylo v roce 2016 v Česku v porovnání s ostatními státy OECD nadprůměrné. Vzhledem k metodice zjišťování ale není situace v Česku plně srovnatelná se všemi státy OECD, protože Česko vykazuje zahraniční studenty pouze jako osoby s cizím státním občanstvím, nikoliv jako studenty, kteří opustili svou

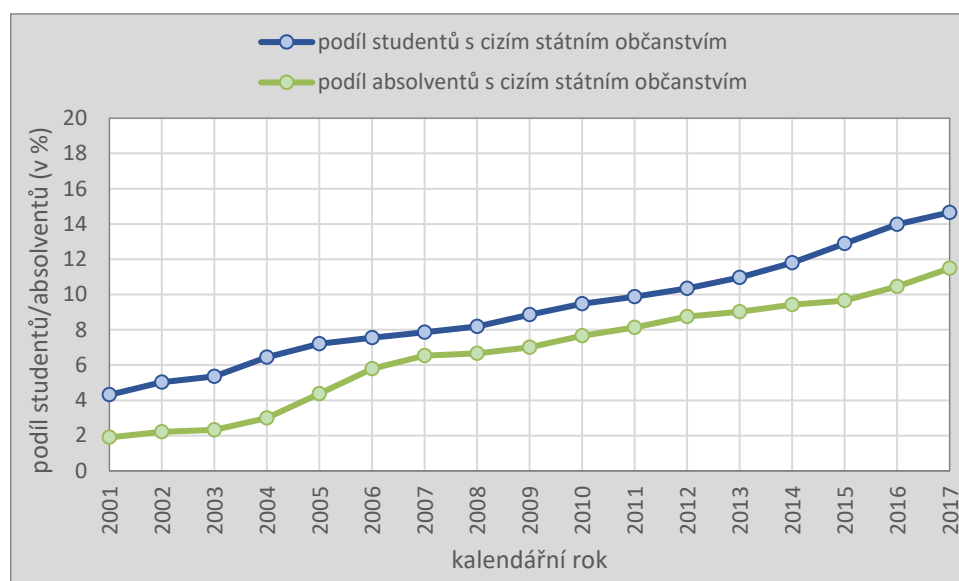
zemi původu a přestěhovali se za účelem studia (což je definice OECD mezinárodního studenta). Počet studentů (definováno jako stav k 31. 12. daného roku) s cizím státním občanstvím se za posledních sedmnáct let zvýšil v Česku pětikrát (viz obrázek č. 18). Od roku 2001 tak zaznamenáváme postupný nárůst z 8,8 tisíc na 43,8 tisíc v roce 2017 (celkem studentů ve všech typech studijního programu). Zastoupení žen mezi studenty s cizím státním občanstvím se v průběhu sledovaného období zvýšilo o 5,3 procentních bodů. Podíl žen tak tvořil v roce 2017 nadpoloviční většinu studentů s cizím státním občanstvím, konkrétně 53,2 %. Pomyslnou hranici 50 % překonaly ženy cizinky již v roce 2004. Počet absolventů a absolventek s cizím státním občanstvím také postupně narůstal, ale posledních šest let je počet cizinců mezi absolventy neměnný a pohybuje se okolo 8 tisíc (muži i ženy dohromady) (viz obrázek č. 18). Za posledních sedmnáct let se jedná o nárůst na čtrnáctinásobek, neboť v roce 2001 absolvovalo na českých vysokých školách pouze 571 osob s cizím státním občanstvím (celkem ve všech typech studijního programu). Co se týče zastoupení žen mezi absolventy s cizím státním občanstvím, došlo mezi lety 2001 a 2017 k nárůstu o 20 procentních bodů. Na začátku sledovaného období byl podíl žen mezi absolventy cizinci 36,8 %, tedy nižší než mezi studenty cizinci, v roce 2017 bylo zastoupení žen mezi absolventy s cizím státním občanstvím 56,8 %, tedy vyšší než mezi studenty s cizím státním občanstvím. Lze tedy usuzovat, že úspěšnost žen cizinek je vyšší než u mužů cizinců.

**Obrázek 18: Počet studentů a absolventů s cizím státním občanstvím a zastoupení žen, Česko, 2001–2017**



**Zdroj:** MŠMT 2018a, vlastní zpracování

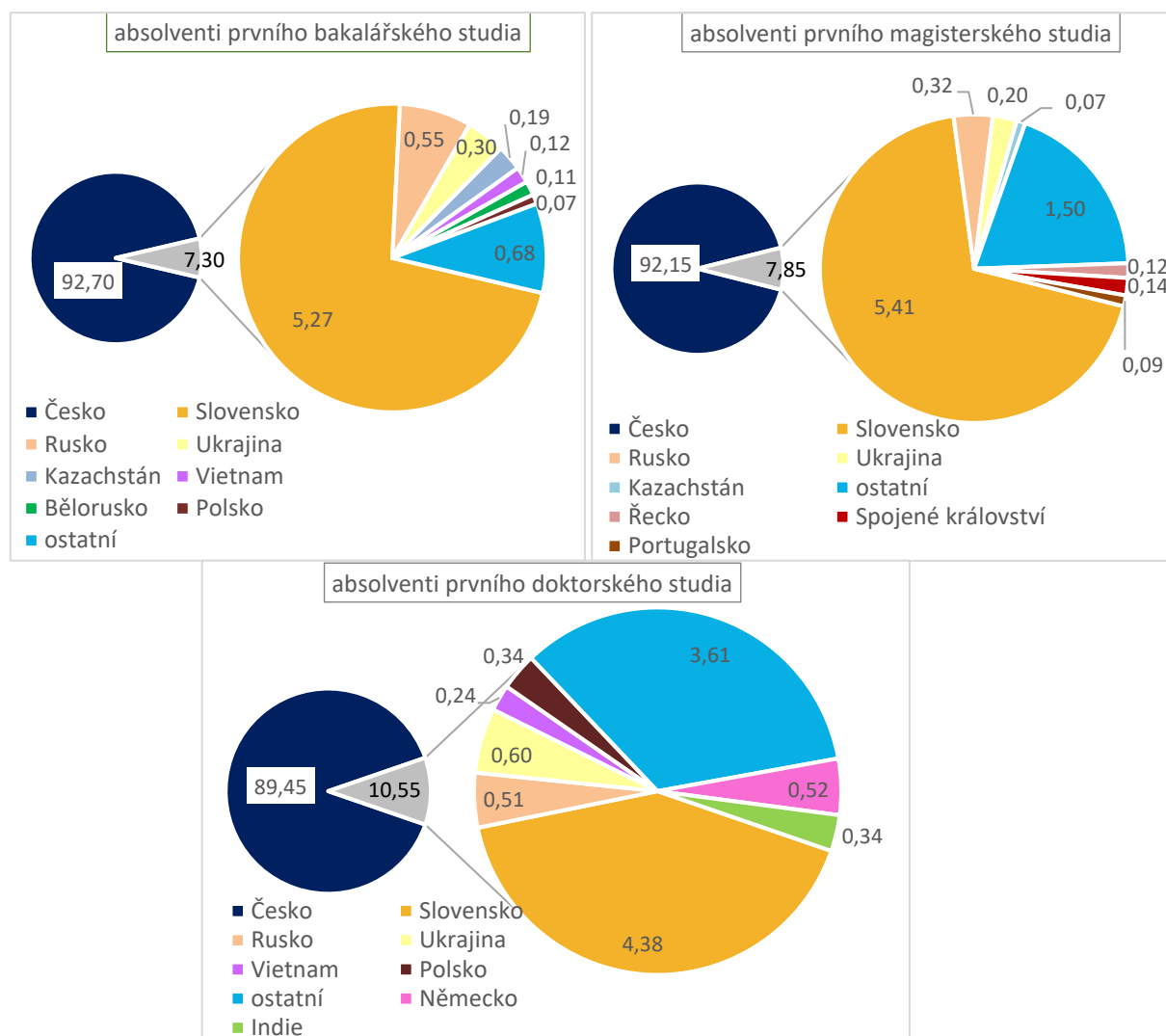
Zastoupení studentů s cizím státním občanstvím na celkovém počtu studentů se stejně tak jako zastoupení absolventů s cizím státním občanstvím v průběhu posledních sedmnácti let zvyšovalo. Podíl studentů cizinců dosahoval v roce 2001 pouze 4,3 % ze všech studentů, zatímco v roce 2017 již 14,7 % (viz obrázek č. 19), jedná se tedy o zvýšení podílu o 10,4 procentních bodů. Zastoupení absolventů s cizím státním občanstvím mezi celkovým počtem absolventů zaznamenalo nárůst z 1,9 % v roce 2001 na 11,5 % v roce 2017.

**Obrázek 19: Zastoupení studentů a absolventů s cizím státním občanstvím, Česko, 2001–2017**

**Zdroj:** MŠMT 2018a, vlastní zpracování

Obrázek č. 20 nabízí detailní pohled na zastoupení sedmi nejčastějších státních příslušností mezi absolventy prvního bakalářského, magisterského a doktorského programu celkem za období 2001–2017. Jednoznačně dominantní skupinu tvoří ve všech typech studijního programu osoby se slovenským státním občanstvím. V případě prvních absolventů bakalářského studia tvořili Slováci 5,3 % ze všech absolventů v daném typu programu za celé období 2001–2017. Ostatní jednotlivé země státní příslušnosti netvořili ve sledovaném období ani jedno procento ze všech absolventů prvního bakalářského studia. Přesto zmiňme alespoň ty nejčastěji zastoupené: Rusko, Ukrajina, Kazachstán, Vietnam, Bělorusko, Polsko (procentuální zastoupení viz obrázek č. 20). U prvního magisterského studia se Slováci podíleli na celkovém počtu absolventů daného typu studia 5,4 %. Absolventi prvního magisterského studia pocházeli kromě Slovenska nejčastěji z Ruska, Ukrajiny, Kazachstánu, Řecka, Spojeného království a Portugalska. Mezi absolventy prvního doktorského studia bylo za posledních sedmnáct let relativně více cizinců (mužů a žen dohromady) než mezi absolventy prvního bakalářského či magisterského studia. Zastoupení Slováků bylo rovněž dominantní oproti ostatním státním občanstvím, ale nižší než u bakalářských a magisterských studijních programů. Slováci tvořili 4,4 % absolventů prvního doktorského studia, následovali Ukrajinci, Němci a Rusové se zastoupením kolem 0,5 %, dále Poláci, Indové a Vietnamci (viz obrázek č. 20).

**Obrázek 20: Zastoupení absolventů (obě pohlaví) s cizím státním občanstvím (v %), Česko, celkem za období 2001–2017**



**Zdroj:** SIMS 2018, vlastní zpracování

**Poznámka:** První magisterské studium zahrnuje tzv. dlouhé magisterské i navazující magisterské studium

Absolventi s cizím státním občanstvím nejčastěji vstupovali do prvního bakalářského studijního programu ve věku 19 a 20 let (za celé období 2001–2017), oproti absolventům české státní příslušnosti vstupovali cizinci častěji již ve věku 18 let i nižším. Absolventi tzv. dlouhého magisterského programu s cizím státním občanstvím rovněž vstupovali do studia nejčastěji ve věku 18, 19 a 20 let, přičemž v 18 letech častěji než ve 20 letech (za celé období 2001–2017 za obě pohlaví dohromady). Typický věk vstupu do navazujícího magisterského studia byl u cizinců věk 22 a 23 let, přičemž zastoupení těchto dvou věků bylo totožné, zatímco u Čechů převládá věk 23, o něco méně častý je věk 22 u žen, a věk 22 a 24 u mužů.

Zastoupení absolventů s cizím státním občanstvím podle preferovaných skupin studijních programů se do jisté míry liší v závislosti na pohlaví a typu studijního programu. Skupina studijních programů *ekonomie* je nejčastěji zastoupena u prvních absolventů bakalářského studia jak u mužů, tak u žen, s českým i cizím státním občanstvím. Jedinou výjimku tvoří Poláci (muži),

kteří za období 2001–2017 nejčastěji poprvé absolvovali studijní program ze skupiny studijních programů *umění a užité umění*, skupina studijních programů *ekonomie* je až na druhém místě. Muži ze Slovenska, Ruska, Ukrajiny, Kazachstánu, Vietnamu, Běloruska a Polska dále nejčastěji poprvé absolvovali bakalářské studium v rámci skupiny studijních programů (v různém pořadí): *elektrotechnika, telekomunikační a výpočetní technika, informatické obory, sociální vědy, strojírenství a strojírenská výroba, gastronomie hotelnictví a turismus*. Detailní zastoupení jednotlivých skupin oborů se nachází v příloze č. 4. Ženy s cizím státním občanstvím poprvé absolvovaly bakalářský studijní program nejčastěji, jak již bylo řečeno, v rámci skupiny programů *ekonomie*, dále ve skupině studijních programů *sociální vědy a filologické vědy*. Slovenky, Rusky, Ukrajinky a Polky volili v prvním bakalářském studiu často také ze skupiny programů *pedagogika, učitelství a sociální péče*. Často zastoupenou skupinou studijních programů mezi absolventkami prvního bakalářského programu s cizím státním občanstvím byly *gastronomie hotelnictví a turismus, informatické obory a umění a užité umění*.

Absolventi prvního magisterského studia ze Slovenska, Ruska, Ukrajiny a Kazachstánu volili nejčastěji ze skupin studijních programů *ekonomie, elektrotechnika, telekomunikační a výpočetní technika, informatické obory a sociální vědy*, zatímco Řekové, Britové a Portugalci nejčastěji absolvovali první magisterské studium v rámci skupiny studijních programů *lékařské vědy*. Nejčastěji absolvované programy prvního magisterského studia mužů s řeckým občanstvím byly za období 2001–2017 kromě lékařských věd ještě *farmaceutické vědy*. Mezi nejčastěji poprvé absolvované magisterské programy patří u žen s cizím státním občanstvím opět *ekonomie, sociální vědy* a stejně jako u mužů i Řekyně, Britky a Portugalky nejčastěji absolvovali první magisterské studium v rámci skupiny programů *lékařské vědy*, což je zároveň druhá nejčastější skupina studijních programů absolvovaných Slovenkami v rámci magisterského studia. Podrobné zastoupení jednotlivých skupin studijních programů dle nejčastějších státních příslušností za absolventy a absolventky prvního magisterského studia se nachází v příloze č. 4.

Absolventi s cizím státním občanstvím, kteří v období 2001–2017 poprvé absolvovali první doktorský studijní program, volili nejčastěji ze skupin studijních programů: *lékařské vědy, fyzikální obory, ekonomie, elektrotechnika, telekomunikační a výpočetní technika, biologické obory a chemické obory*. Preference jednotlivých skupin programů u jednotlivých skupin s cizí státní příslušností se liší, porovnání ale pro velmi malé četnosti není na místě. Ženy s cizím státním občanstvím, které poprvé absolvovaly doktorské studium, nejčastěji volily ze skupin studijních programů: *lékařské vědy, biologické obory, ekonomie, chemické obory a filologické vědy*. Konkrétní zastoupení jednotlivých skupin oborů je k dispozici v příloze č. 4.

Zastoupení skupin programů absolventů prvního bakalářského studia se slovenským státním občanstvím vykazuje oproti absolventům s českým státním občanstvím určité rozdíly. Relativní zastoupení absolventů *informatických programů* bylo mezi absolventy prvního bakalářského studia se slovenským státním občanstvím 2,9krát větší než relativní zastoupení téže skupiny programů mezi absolventy prvního bakalářského studia s českým státním občanstvím (celkem za období 2001–2017). Absolventi prvního bakalářského studia v rámci skupiny informatických programů totiž tvořili 6,6 % ze všech prvních bakalářů se slovenským státním občanstvím, zatímco absolventi informatických programů s českým státním občanstvím představovali pouze

2,3 % ze všech prvních bakalářů Čechů (celkem za období 2001–2017). Druhý největší rozdíl relativního zastoupení prvních bakalářských absolventů vykazuje skupina programů *polygrafie, zpracování papíru a fotografie*. Za období 2001–2017 bylo zastoupení absolventů dané skupiny programů mezi absolventy se slovenským státním občanstvím 2,8krát vyšší než mezi absolventy s českým státním občanstvím, jednalo se ale o celkově malé absolutní počty. Relativní zastoupení prvních bakalářských absolventů, kteří absolvovali mezi lety 2001–2017 ve skupině programů *gastronomie, hotelnictví a turismus*, bylo mezi absolventy se slovenským státním občanstvím 2,7krát vyšší oproti relativnímu zastoupení absolventů téže skupiny programů mezi absolventy s českým státním občanstvím. Další skupiny programů, ve kterých absolvovali své první bakalářské studium relativně častěji Slováci než Češi byla skupina *fyzikálních oborů* a skupina *matematických oborů* (v obou případech bylo zastoupení absolventů dané skupiny programů v rámci všech absolventů se slovenským občanstvím 2,3krát větší než mezi českými absolventy za celé období 2001–2017). Naopak skupina programů *právo, právní a veřejnoprávní činnost*, skupina programů *hornictví a hornická geologie a hutnictví a slévárenství* a skupina programů *zdravotnictví* byla mezi absolventy se slovenským státním občanstvím absolvována relativně méně často než mezi absolventy s českým státním občanstvím.

V případě absolventů prvního magisterského studia (zahrnuje jak tzv. dlouhé magisterské tak navazující magisterské programy) vykazovaly největší rozdíl relativního zastoupení absolventi skupiny programů *lékařské vědy*. Zatímco absolventů skupiny programů *lékařské vědy* s českým státním občanstvím bylo mezi všemi absolventy prvního magisterského studia s českým státním občanstvím 3,9 %, absolventi téže skupiny studijních programů se slovenským státním občanstvím tvořili 12,2 % ze všech Slováků, kteří poprvé absolvovali magisterské studium (dlouhé magisterské i navazující magisterské, mezi lety 2001 a 2017). Relativní zastoupení skupiny programů *lékařské vědy*, stejně tak jako skupiny programů *textilní výroba a oděvnictví*, bylo 3,1krát větší mezi absolventy prvního magisterského studia se slovenským státním občanstvím než mezi těmi s českým státním občanstvím. Relativní zastoupení absolventů skupiny programů *informatické obory*, bylo mezi všemi slovenskými absolventy prvního magisterského studia 2,8krát vyšší než mezi absolventy prvního magisterského studia s českým státním občanstvím. Stejná situace byla u skupiny programů *polygrafie, zpracování papíru a fotografie*, ale stejně tak jako u absolventů prvního bakalářského studia se i u absolventů prvního magisterského studia jednalo o velmi malé absolutní počty. Relativní zastoupení prvních magisterských absolventů, kteří absolvovali mezi lety 2001–2017 ve skupině programů *gastronomie, hotelnictví a turismus*, stejně tak jako ve skupině programů *matematické obory*, bylo mezi prvními magisterskými absolventy se slovenským státním občanstvím 2,2krát vyšší oproti relativnímu zastoupení absolventů dané skupiny programů mezi absolventy s českým státním občanstvím. Nižší relativní zastoupení mezi absolventy prvního magisterského studia se slovenským státním občanstvím vykazovaly např. absolventi skupin programů *ekologie a ochrana životního prostředí, hornictví a hornická geologie a hutnictví a slévárenství, tělesná kultura, tělovýchova a sport, zemědělství a lesnictví, zpracování dřeva a výroba hudebních nástrojů*.

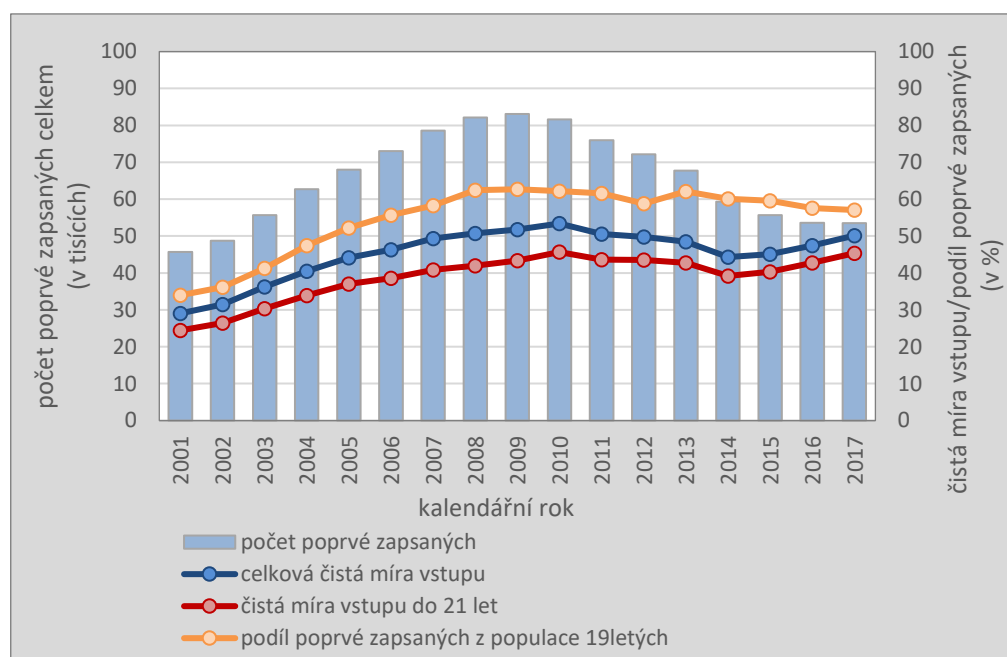
## Kapitola 5

### Analýza vstupů do vysokoškolského vzdělávání

Počet poprvé zapsaných studentů (těch, kteří vstoupili do vysokoškolského vzdělávání vůbec poprvé, tedy poprvé zapsaní do bakalářských a tzv. dlouhých magisterských programů) zaznamenal za posledních sedmnáct let určitou proměnu. Obrázek č. 21 zobrazuje vývoj absolutního počtu poprvé zapsaných studentů, tedy těch, kteří doposud nikdy nebyli zapsaní v žádném studijním programu na jakékoliv vysoké škole v Česku. Největší počet studentů byl poprvé zapsán v letech 2008–2010, kdy se počet poprvé zapsaných studentů téměř zdvojnásobil oproti roku 2001. Poté, co se v roce 2009 poprvé zapsalo do programu vysokoškolského studia 83 tisíc studentů, počet poprvé zapsaných studentů začal klesat. Tento pokles nebyl způsoben snížením zájmu o vysokoškolské vzdělávání, ale odrážel demografický pokles, který se posléze projevil o 3 až 5 let později mezi absolventy (Koucký, Bartušek, 2011). V případě, že bychom chtěli zjistit relativní počty poprvé zapsaných studentů, tedy jaká část populace vstupuje do vysokoškolského vzdělání, nabízí se nám několik možných způsobů výpočtu. Počty poprvé zapsaných studentů je možné vztáhnout k populaci v typickém věku vstupu do vysokoškolského vzdělávání (což je obvykle věk při absolvování střední školy, v českém kontextu věk 19 let), čímž získáme hrubou míru vstupu. Tento postup ale nezohledňuje tzv. odloženou poptávku po vysokoškolském vzdělávání. Odložená poptávka představuje osoby, které vstupují do vysokoškolského studia rok a více po ukončení vzdělávání na střední škole (Kuchař, Vojtěch, Kleňha 2014). Druhou a vhodnější možností pro zjištění podílu osob, které vstupují do vysokoškolského vzdělávání, je použití ukazatele čisté míry vstupu, který je podrobně vysvětlen v metodické části. Obrázek č. 21 nabízí porovnání těchto dvou přístupů zjišťování relativního počtu poprvé zapsaných studentů. Hrubá míra vstupu neboli podíl poprvé zapsaných z populace 19letých vzrostla z 34,0 % v roce 2001 na téměř 63 % v roce 2009. V roce 2017 dosahovala hrubá míra vstupu 57,0 %. Celková čistá míra vstupu se zvýšila z 29,1 % na 53,4 % v roce 2010, poté se klesla na 39,2 % v roce 2014, od kdy opět roste (až k hodnotě 50 %). Celková čistá míra vstupu představuje podíl populace, u které můžeme očekávat, že vstoupí za svůj život do vysokoškolského vzdělávání. V Česku se tento ukazatel v poslední době pohybuje kolem hodnoty 50 %, což dle Trowovy koncepce (Trow 1997) indikuje univerzální fázi vysokoškolského vzdělávání, alespoň co se kvantitativních změn týče. Obrázek č. 21 zobrazuje ještě čistou míru vstupu do 21 let, která představuje podíl osob, kteří se запиší do vysokoškolského studia do věku

21 let (z populace ve věku 15–21 let). Na konci sledovaného období dosahoval tento ukazatel 45,4 %. V případě, že zájem o vysokoškolské studium nebude klesat, lze dle Kleňhové (2011) předpokládat, že do něj bude v budoucnosti vstupovat 55–60 % populačního ročníku, což při předpokládané úspěšnosti dokončování studia (70 %) znamená přibližně 40% podíl populačního ročníku s dosaženým vysokoškolským vzděláním.

**Obrázek 21: Počet poprvé zapsaných studentů, čistá míra vstupu a podíl poprvé zapsaných, Česko, 2001–2017**



**Zdroj:** MŠMT (2018), ČSÚ (2002–2018), vlastní zpracování

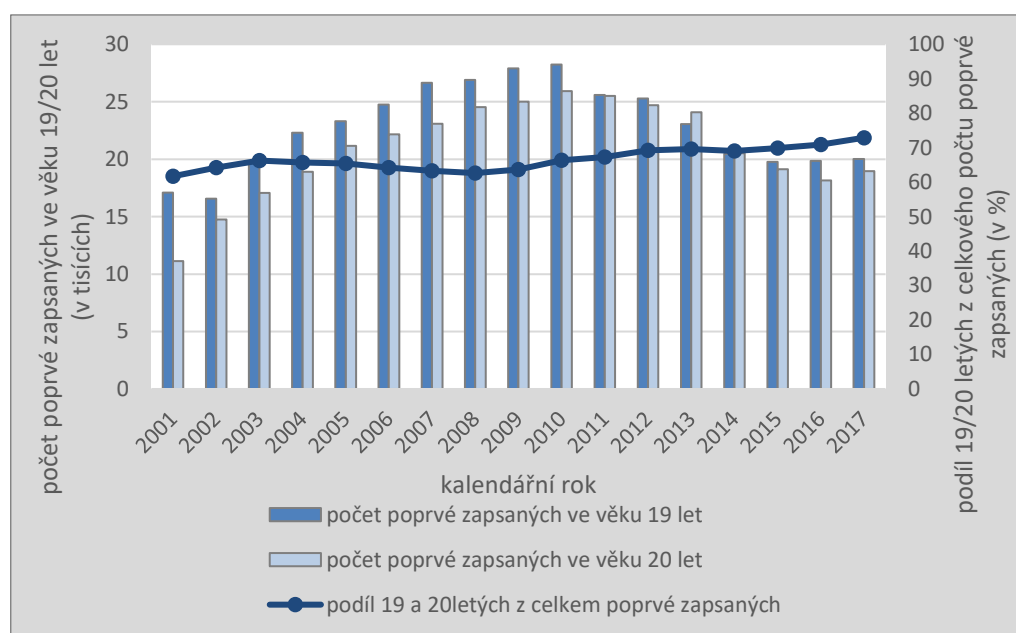
**Poznámka:** Poprvé zapsaní představují ty osoby, které vstoupili do vysokoškolského vzdělávání vůbec poprvé, tedy poprvé zapsané do bakalářských a tzv. dlouhých magisterských programů.

Přestože relativizování poprvé zapsaných studentů k populaci pouze určitého věku (např. 19 let) není ideální ukazatel, má smysl podívat se na vývoj absolutního počtu osob ve věku 19, respektive 20 let v jednotlivých kalendářních letech. Velikost populace 19letých i 20letých se zmenšila ze 140 tisíc (v roce 2001) na hodnoty kolem 95 tisíc (2017). Mezi lety 2001 a 2010 byla velikost 19letých a 20letých populací poměrně stabilní, poté došlo ale k prudkému poklesu, který odráží pokles úhrnné plodnosti v devadesátých letech 20. století. Věk 19, respektive 20 let, je v Česku typickým věkem vstupu do vysokoškolského vzdělávání, bezprostředně po absolvování střední školy. Devatenáctileté a dvacetileté osoby představují dominantní věkovou skupinu z celkového počtu poprvé zapsaných studentů. Podíl 19letých a 20letých z celkového počtu poprvé zapsaných se od roku 2001, kdy dosahoval 61,7 %, zvýšil na 72,9 % v roce 2017 (viz obrázek č. 22). Nižší zastoupení věkové skupiny 19–20 v roce 2001 je mimo jiné zapříčiněno poměrně vysokým počtem osob, vstupujících do vysokoškolského vzdělávání již v 18 letech<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> V kalendářním roce 2001 vstupovali do vysokoškolského vzdělávání osoby i ve věku 18 let, neboť nastoupili do základní školy, která trvala 8 let, v 6 letech věku, a následně strávili 4 roky na střední škole. Od školního roku 1996/1997 byla zavedena povinná devítiletá školní docházka na základní škole, čímž se typický věk vstupu do vysokoškolského vzdělávání zvýšil na 19 let (Kleňhová 2011).

Obrázek č. 22 zobrazuje kromě relativního zastoupení 19 a 20 letých z celkového počtu poprvé zapsaných i absolutní počty poprvé zapsaných studentů ve věku 19 a 20 let. Relativní počty přes malé změny zůstávají poměrně stabilní, přestože absolutní počty prošly postupným nárůstem až do roku 2010, kdy následoval pokles.

**Obrázek 22: Počet poprvé zapsaných ve věku 19 a 20 let, podíl poprvé zapsaných 19letých a 20letých z celkového počtu poprvé zapsaných, Česko, 2001–2017**



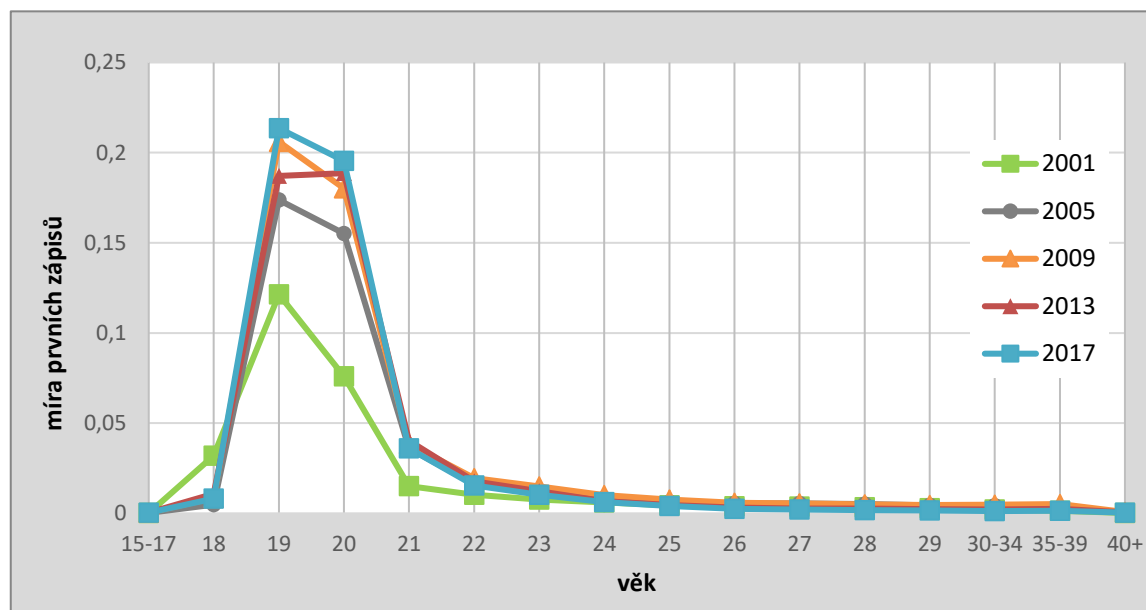
**Zdroj:** MŠMT (2018), ČSÚ (2002–2018), vlastní zpracování

Specifické míry prvního vstupu do studia na VŠ představují intenzitu vstupu do vysokoškolského studia pro osoby v určitém věku. Tyto míry jsou ale citlivé na změny ve vzdělávacím systému (např. Boloňský proces). Míra vstupu do vysokoškolského vzdělání může teoreticky přesahovat 100 %, v období, kdy dochází k neočekávaným vstupům do VŠ (OECD 2018). To nám jasně naznačuje, že tento ukazatel není příliš vhodný, přesto nám může říci něco o změně časování a intenzity vstupu do vysokoškolského studia.

Součet věkově specifických měr prvního zápisu představuje podíl generace, který vstoupí během svého života do vysokoškolského studia za předpokladu, že by se intenzita vstupu do vysokoškolského vzdělávání za celý život nezměnila a za neexistence úmrtnosti. Tento ukazatel je počítán za jednotlivé kalendářní roky. Jedná se tedy o transverzální, neboli okamžikový ukazatel, kdy v rámci určitého období, nejčastěji kalendářního roku, jsou tvořeny z jednotlivých generací tzv. fiktivní kohorty, ve kterých jsou sledovány demografické události (Pavlík, Rychtaříková, Šubrtová, 1986). V tomto případě je demografickou událostí první vstup na vysokou školu. Poprvé zapsaní studenti jsou ti, kteří dosud nikdy nestudovali žádný studijní program ani na veřejné, ani na soukromé vysoké škole. Do celkového počtu poprvé zapsaných jsou zahrnuti pouze poprvé zapsaní studenti do bakalářského a magisterského (dlouhého) programu, protože studenti zapsaní do navazujícího programu logicky již museli absolvovat bakalářské studium a poprvé zapsaní do doktorského studia již museli absolvovat magisterské studium.

Obrázek č. 23 zobrazuje věkově specifické míry prvních zápisů do vysokoškolského studia ve vybraných letech (2001, 2005, 2009, 2013, 2017) za muže a ženy dohromady. Na začátku sledovaného období je vidět jednoznačná preference vstupu do VŠ vzdělávání v 19ti letech, zatímco s postupem času se dominantním věkem při prvním zápisu stává i věk 20 let. Zároveň můžeme pozorovat zvýšení intenzity prvního vstupu na vysokou školu, kdy tento ukazatel narostl mezi lety 2001 a 2017 téměř na dvojnásobek.

**Obrázek 23: Míry prvních zápisů do vysokoškolského studia (celkem) za vybrané roky, Česko**



**Zdroj:** MŠMT 2018a, ČSÚ (2001, 2005, 2009, 2013, 2017), vlastní zpracování

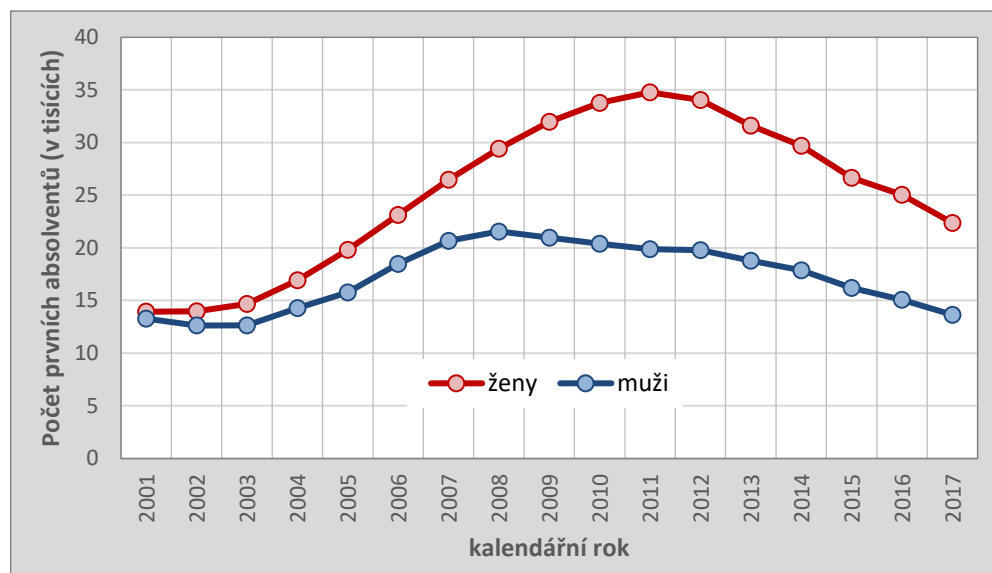
## Kapitola 6

### Analýza výstupů z vysokoškolského vzdělávání

Základním kvantitativním ukazatelem charakterizujícím výstupy z vysokoškolského vzdělávání je celkový počet absolventů. Celkový počet prvních absolventů představuje všechny osoby, které v daném kalendářním roce absolvovaly vysokoškolské studium vůbec poprvé, tedy buď bakalářský studijní program, nebo tzv. dlouhý magisterský program. Logicky se nejedná o absolventy navazujících magisterských programů, neboť ti již před tím museli absolvovat bakalářské studium, a doktorské programy, neboť ti již museli absolvovat magisterské studium. Počet absolventů je uváděn vždy celkem za kalendářní rok, na rozdíl od počtu studentů, který je definován k 31. 12. určitého roku. Takto definovaný celkový počet prvních absolventů, zvláště za muže a ženy v kalendářních letech, je zobrazen v obrázku č. 24. V roce 2001 absolvovalo vůbec poprvé vysokou školu 27,2 tisíc mužů a žen dohromady. Tento počet se vyšplhal na 54,2 tisíc v roce 2012, poté se ale počet prvních absolventů v souvislosti s nástupem slabších populačních ročníků narozených v devadesátých letech 20. století snížil až na 36,0 tisíc (v roce 2017). Počty prvních absolventů mužů a žen byly v roce 2001 ještě vyrovnané, poté se ale začaly odlišovat, zejména tím, že počet prvních absolventek se zvyšoval rychleji než počet prvních absolventů mužů. Maximálního počtu prvních absolventů dosáhli muži v roce 2008 (21,6 tisíc), zatímco ženy až v roce 2011, kdy poprvé absolvovalo 34,8 tisíc žen. Ve stejném roce (2011) byl také rozdíl mezi počtem prvních absolventů mužů a žen největší, neboť počet prvních absolventů mužů mezi lety 2008 až 2011 mírně klesal, zatímco počet prvních absolventek v tomto období rostl, a to velmi výrazně (viz obrázek č. 24). Od roku 2012 začal klesat i počet prvních absolventek, čímž se rozdíl mezi muži a ženami postupně snižoval. Na konci sledovaného období, v roce 2017 se počet prvních absolventů mužů a žen lišil o 8,7 tisíc. Pokles počtu prvních absolventů (jak žen, tak mužů) odráží nástup slabších populačních ročníků narozených v 90. letech 20. století, kdy úhrnná plodnost klesla hluboko pod hranici prosté reprodukce, dokonce až na hodnotu 1,13 dítěte

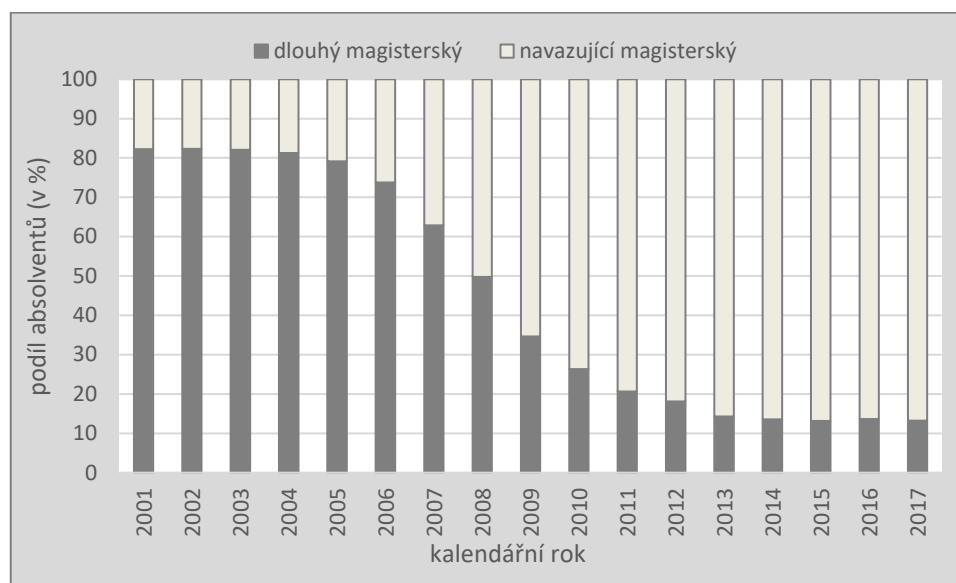
a jednu ženu ve věku 15–49 let (v roce 1999) (Koucký, Bartušek, 2011). Od roku 2000 úhrnná plodnost opět roste a v roce 2016 dokonce překonala evropský průměr (Eurostat 2018).

**Obrázek 24: Vývoj celkového počtu prvních absolventů za muže a ženy včetně absolventů s cizím státním občanstvím, veřejné a soukromé vš dohromady, Česko, 2001–2017**



**Zdroj:** MŠMT 2018a, vlastní zpracování

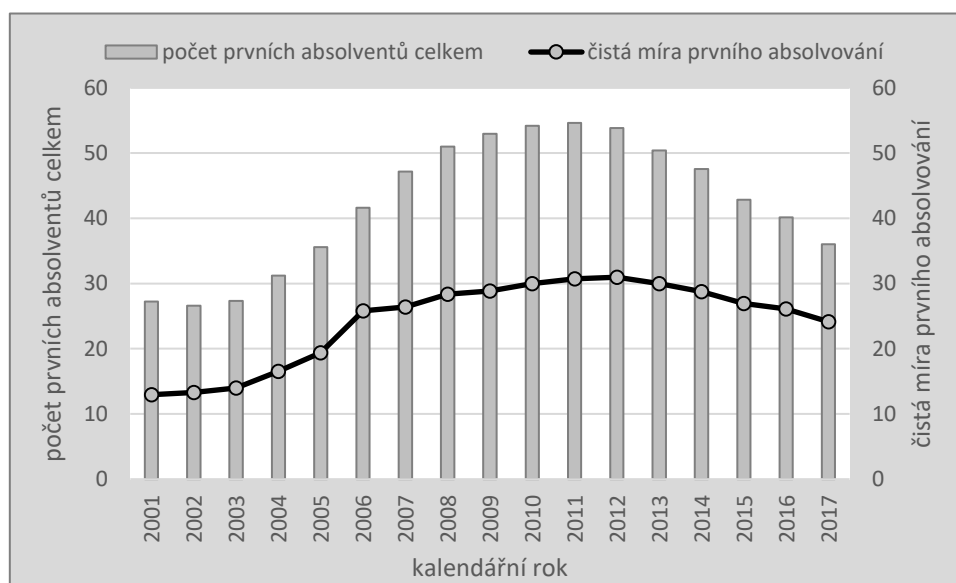
V následujících podkapitolách bude řeč o prvních absolventech podle typu programu, zejména absolventech prvního bakalářského studia a absolventech prvního magisterského studia (zahrnuje tzv. dlouhé magisterské i navazující magisterské studium, pokud není definováno jinak). Absolventi (muži i ženy s českým státním občanstvím, za období 2001–2017), kteří získali právě jeden titul v rámci bakalářského studia tvořili 98,3 % ze všech absolventů bakalářského studia, 1,7 % absolvovalo dva bakalářské studijní programy a 0,03 % dokonce tři bakalářské studijní programy. Absolventi magisterského studia (muži i ženy českého státního občanství celkem za období 2001–2017), kteří získali pouze jeden magisterský diplom (nehledě na to, zda absolvovali tzv. dlouhé magisterské nebo navazující magisterské studium) tvořili 97,4 % ze všech absolventů magisterského studia (tzv. dlouhého i navazujícího magisterského). Celkem 2,5 % ze všech absolventů magisterského studia (obou typů programů) absolvovalo dva magisterské studijní programy a 0,06 % tři magisterské studijní programy. V jakém poměru byly zastoupeny oba dva typy magisterských programů (tzv. dlouhé magisterské a navazující magisterské) u absolventů prvního magisterského studia zobrazuje obrázek č. 25. V roce 2001 byl podíl absolventů magisterského studia, kteří absolvovali tzv. dlouhý magisterský studijní program 82,2 %, zatímco v roce 2017 v souvislosti se zaváděním strukturace studia v rámci Boloňského procesu již jen 13,2 %. Vzhledem k dominantnímu zastoupení absolventů pouze s jedním vysokoškolským diplomem je relevantní analyzovat struktury absolventů právě prostřednictvím prvních absolvovaných studijních programů.

**Obrázek 25: Zastoupení absolventů prvního magisterského studia (muži a ženy dohromady s českým státním občanstvím) podle typu studijního programu, Česko, 2001–2017**

Zdroj: SIMS 2018, vlastní zpracování

## 6.1 Čistá míra prvního absolvování

Čistá míra prvního absolvování představuje podíl osob, které by získaly někdy během svého života vysokoškolský diplom (nehledě na to, zda bakalářský nebo magisterský), za předpokladu zachování současné úrovně dokončování vysokoškolského vzdělávání (Kleňhová 2007). Jedná se o transversální ukazatel založený na tzv. fiktivní kohortě. Vhodnějším ukazatelem celkové míry absolvování by byl ukazatel vycházející z chování reálné generace, takový ukazatel by byl ale dostupný s velkým zpožděním vzhledem k tomu, že absolvování vysoké školy není nijak omezeno věkem. Celková čistá míra prvního absolvování dosahovala v Česku v roce 2001 12,9 %. Posléze tento ukazatel rostl až na 30,9 % v roce 2012, kdy opět začal klesat. V roce 2017 představovala celková čistá míra prvního absolvování 24,2 % (viz obrázek č. 26). Česko se řadí v rámci OECD k zemím s podprůměrnou mírou graduace v programech terciárního vzdělávání (OECD 2017). Obavy ve společnosti z určité „převzdělanosti“ a inflace vysokoškolského vzdělání zatím tedy nejsou na místě. Dle Doseděla a Katrňáka (2017) přes absolutní nárůst počtu absolventů zatím k inflaci vysokoškolského vzdělání na českém pracovním trhu nedošlo. Ve své studii o finanční a nefinanční návratnosti vzdělání zmiňují, že trh je stále schopný absorbovat nové vysokoškolské absolventy, kteří jsou zaměstnáváni na odpovídajících pracovních pozicích s odpovídající mzdou, přestože Česko nepatří k průmyslově nejvyspělejším ani k vědecky nejvíce inovativním zemím (Doseděl, Katrňák 2017).

**Obrázek 26: Vývoj počtu prvních absolventů celkem (muži a ženy dohromady, s českým státním občanstvím), čistá míra prvního absolvování, Česko, 2001–2017**

**Zdroj:** MŠMT 2018a, ČSÚ 2002–2018, vlastní zpracování

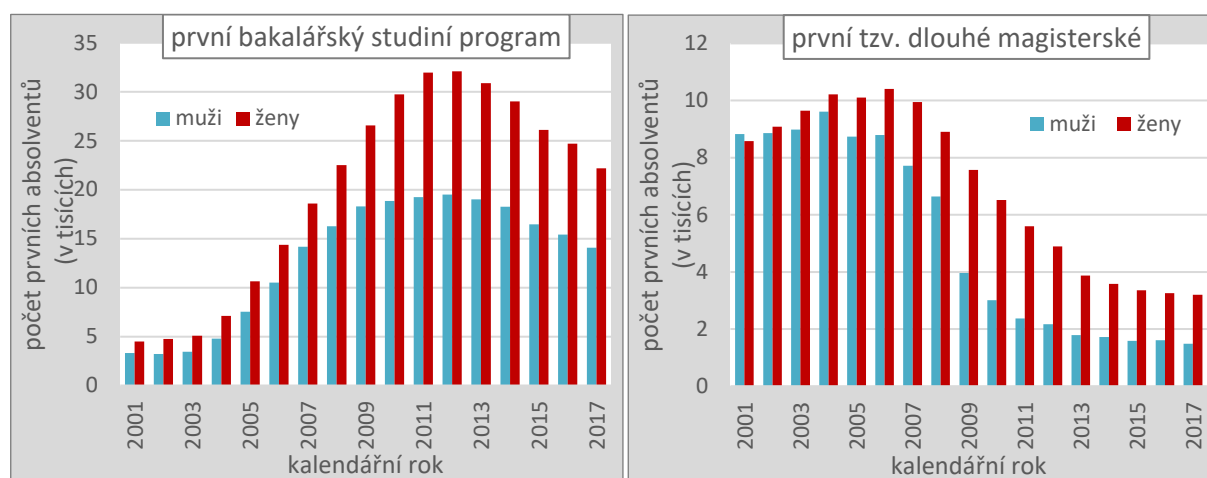
**Poznámka:** Počet prvních absolventů celkem představuje ty absolventy, kteří absolvovali vůbec poprvé nějaký studijní program na vysoké škole. Jedná se tedy pouze o absolventy bakalářského a tzv. dlouhého magisterského studia, neboť absolventi navazujícího magisterského studia již logicky museli před tím absolvovat bakalářské studium. Nejedná se také o doktorské studium, neboť absolventi doktorského studia již museli absolvovat magisterské.

## 6.2 Absolventi dle typu studijního programu a dle formy studia

Za posledních sedmnáct let se výrazně proměnila struktura absolventů, co se typu studijního programu týče. Obrázek č. 27 zobrazuje počty prvních absolventů v daném typu studijního programu za obě pohlaví dohromady (včetně absolventů s cizím státním občanstvím). Nejedná se tedy pouze o studenty, kteří absolvovali vysokou školu vůbec poprvé, ale o studenty, kteří absolvovali poprvé v daném typu studijního programu (mohli tedy dříve absolvovat již v jiném typu studijního programu). Vzhledem k postupnému zavádění principů Boloňského procesu se z původně dominantního typu tzv. dlouhého magisterského programu stal nejméně často absolvovaný studijní program, kromě doktorského studijního programu. Naopak počet prvních absolventů v bakalářském studijním programu a navazujícím magisterském studijním programu zaznamenal výrazný nárůst. Rok 2008 byl prvním rokem, kdy navazující magisterské studium bylo poprvé absolvováno častěji než tzv. dlouhé magisterské studium (viz obrázek č. 27).

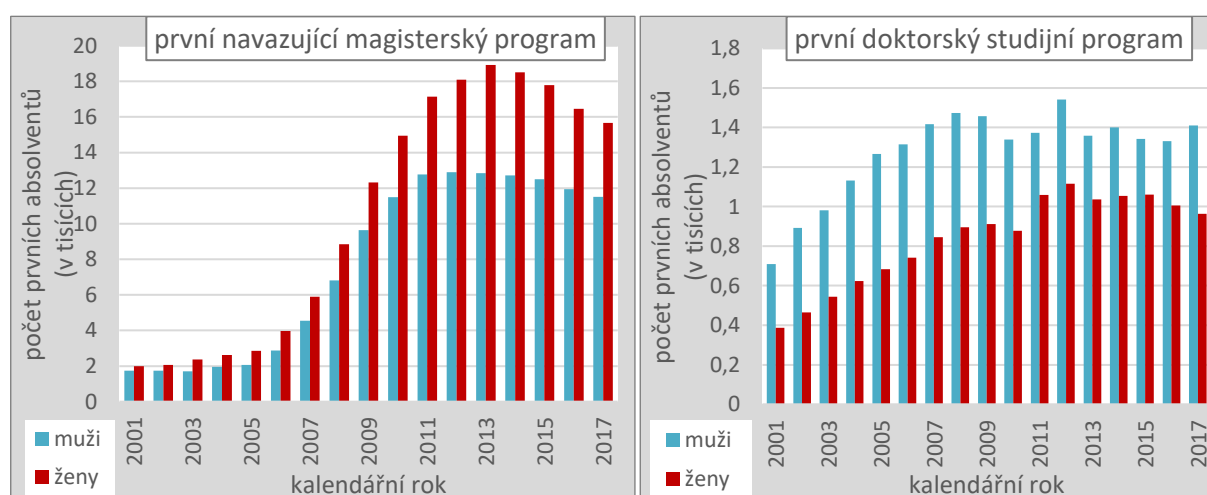


**Obrázek 29: Vývoj počtu prvních absolventů bakalářského/dlouhého magisterského studijního programu za muže a ženy včetně absolventů s cizím občanstvím, Česko, 2001–2017**



Zdroj: SIMS 2018, vlastní zpracování

**Obrázek 28: Vývoj počtu prvních absolventů navazujícího magisterského/doktorského studijního programu za muže a ženy včetně absolventů s cizím občanstvím, Česko, 2001–2017**



Zdroj: SIMS 2018, vlastní zpracování

Zastoupení absolventů a absolventek prvního bakalářského studia absolvujících na soukromé vysoké škole oproti veřejným vysokým školám se až do roku 2012 zvyšovalo. Absolventi soukromých vysokých škol, kteří absolvovali poprvé bakalářský studijní program, tvořili 22,5 % (muži a ženy dohromady v roce 2012) ze všech prvních absolventů bakalářského studia. Ti kteří absolvovali první magisterský studijní program (tzv. dlouhý i navazující magisterský program) na soukromé vysoké škole se podíleli ve stejném kalendářním roce na celkovém počtu prvních magisterských absolventů 14,6 % (viz tabulku č. 7).

**Tabulka 7: Zastoupení absolventů (muži a ženy dohromady včetně absolventů s cizím státním občanstvím) podle typu studijního programu a typu vysoké školy, Česko, 2001–2017**

Podíl absolventů v (%)	první bakalářské		první magisterské	
	veřejné	soukromé	veřejné	soukromé
2001	98,39	1,61	100	0
2002	95,63	4,37	100	0
2003	91,27	8,73	100	0
2004	86,03	13,97	99,75	0,25
2005	83,88	16,12	99,54	0,46
2006	83,43	16,57	96,75	3,25
2007	83,32	16,68	94,30	5,70
2008	82,56	17,44	91,53	8,47
2009	81,52	18,48	88,99	11,01
2010	78,25	21,75	87,91	12,09
2011	77,95	22,05	86,50	13,50
2012	77,53	22,47	85,42	14,58
2013	79,46	20,54	87,32	12,68
2014	81,53	18,47	86,55	13,45
2015	83,26	16,74	88,15	11,85
2016	83,78	16,22	89,84	10,16
2017	83,68	16,32	90,66	9,34
2018	81,81	18,19	91,49	8,51

**Zdroj:** SIMS 2018, vlastní zpracování

Muži, absolventi prvního magisterského programu (tzv. dlouhého i navazujícího magisterského) tvořili 42,8 % ze všech absolventů veřejných vysokých škol. Na soukromých vysokých školách bylo zastoupení mužů ještě menší, pouze 34,5 % (viz tabulku č. 8). Lze usuzovat, že nízký podíl mužů mezi absolventy soukromých vysokých škol je zapříčiněn skladbou absolventů podle skupin programů na soukromých vysokých školách. Absolventi prvního magisterského studia na soukromé vysoké škole absolvovali mezi lety 2001 a 2017 pouze v rámci dvanácti skupin programů, oproti 38 skupinám programů na veřejných vysokých školách, přičemž muži tvořili převahu pouze ve třech skupinách, výrazně větší podíl pouze u jedné skupiny programů (informatické programy).

**Tabulka 8: Zastoupení mužů a žen s českým státním občanstvím mezi absolventy prvního magisterského studia (tzv. dlouhé magisterské i navazující magisterské), Česko, celkem za období 2001–2017**

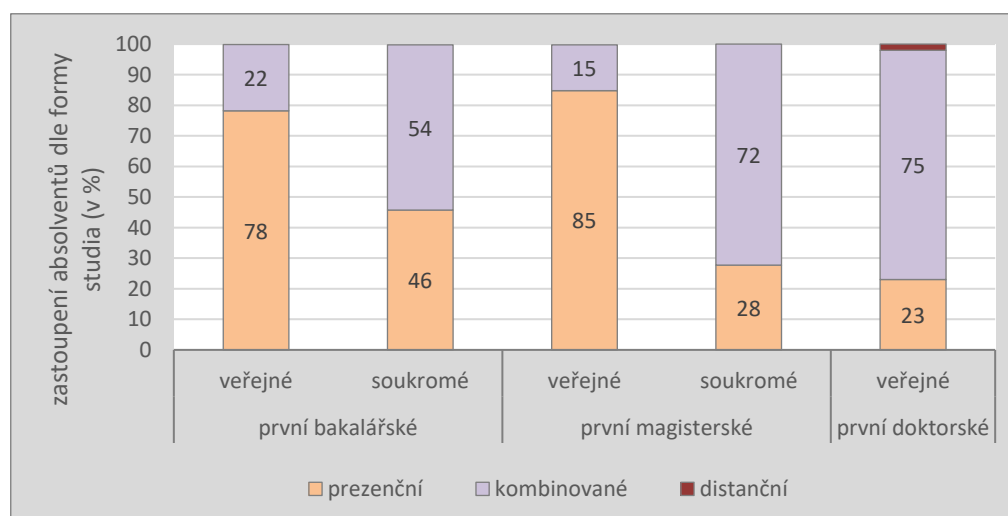
první magisterské studium	muži	ženy	celkem	podíl mužů v daném typu vš	podíl žen v daném typu vš
veřejné vš	189156	252460	441616	42,8 %	57,2 %
soukromé vš	12559	23860	36419	34,5 %	65,5 %

**Zdroj:** SIMS 2018, vlastní zpracování

Co se týče formy studia, většina studentů volí prezenční formu. Z prvních bakalářských absolventů studovalo mezi lety 2001 a 2017 prezenčně 72 %, z prvních magisterských absolventů

dokonce 80 %. Pokud se ale zaměříme na vývoj zastoupení jednotlivých forem studia, zjistíme, že se za posledních sedmnáct let proměnilo, zejména u magisterského studijního programu, kde z 92 % klesl podíl prezenčního studia o 14 procentních bodů. Kombinovaná forma studia byla preferovaná u 75 % prvních absolventů doktorské studium. Distanční forma studia je zanedbatelná u všech typů studijních programů. Volba formy je pochopitelně spojená s věkem vstupu do vysokoškolského vzdělávání. Zatímco studenti vstupující do studia bakalářského programu do 24 let preferují prezenční formu, u 25letých a starších je častěji zastoupená kombinovaná forma studia. U magisterských programů volí studenti prezenční formu studia častěji než kombinovanou do 26 let. Zastoupení prezenční a kombinované formy studia také záleží na tom, zda se jedná o veřejnou či soukromou vysokou školu. Studenti soukromých vysokých škol v letech 2001–2017 volili z 54 % kombinovanou formu studia a 46 % prezenční formu studia. Do kombinovaného studia vstupují mimo jiné osoby, které jsou nuceni doplnit si vzdělání z důvodu změn kvalifikačních požadavků na jejich pracovní pozici, např. zdravotní sestry či učitelky v mateřských školách (Kleňhová 2011). Jednotlivé zastoupení prvních absolventů dle formy studia v jednotlivých typech studijních programů a porovnání veřejných a vysokých škol zobrazuje obrázek č. 30.

**Obrázek 30: Zastoupení absolventů dle formy studia podle typu studijního programu a školy, Česko, celkem za období 2001–2017**



**Zdroj:** SIMS 2018, vlastní zpracování

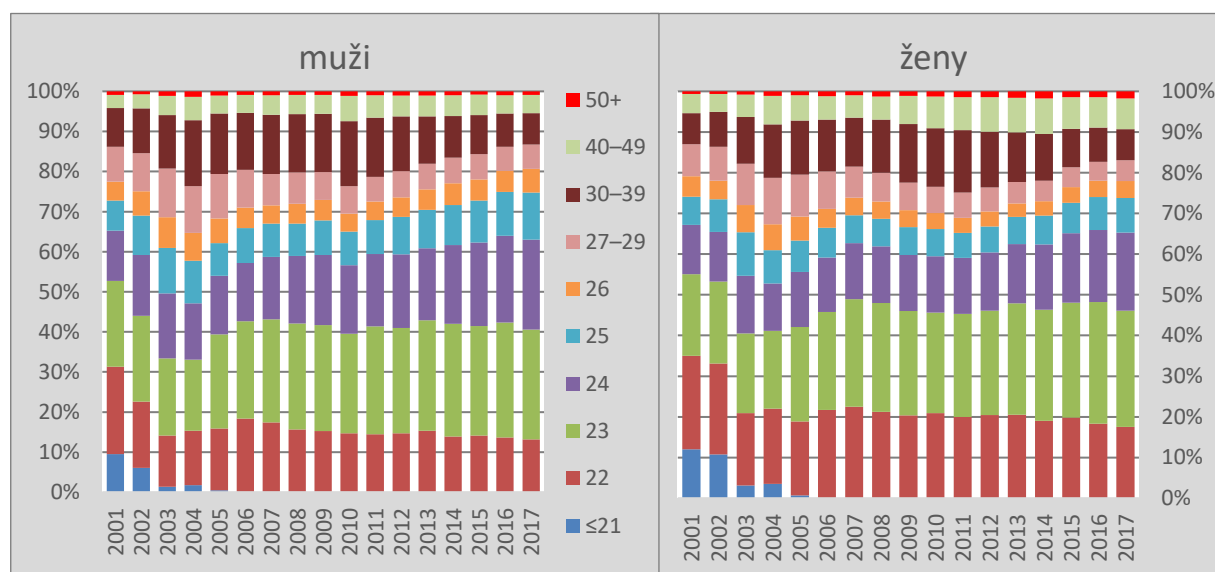
### 6.3 Absolventi dle věku při absolvování

Rozložení absolventů dle věku záleží na typu studijního programu a jeho standardní době studia a pohlaví. První bakalářský studijní program absolvovali muži i ženy české státní příslušnosti nejčastěji ve věku 23 let, dále ve věku 24 let a 22 let (viz obrázek č. 31). Absolventi a absolventky prvního bakalářského studijního programu ve věku do 24 let včetně představovali v roce 2017 přes 60 % (muži 63,0 %, ženy 65,3 %) všech absolventů daného typu studijního programu. Zastoupení absolventů a absolventek do věku 25 let včetně pak představovalo v roce 2017 téměř

tří čtvrtiny ze všech absolventů daného typu programu. Ženy absolvovaly první bakalářský program ve věku 22 let častěji než muži, v roce 2017 to bylo 17,5 % u žen a 13,1 % u mužů. V roce 2001 a 2002 bylo ještě poměrně značné zastoupení absolventů a absolventek prvního bakalářského studijního programu ve věku do 21 let včetně. Je to dáno tím, že tyto osoby pravděpodobně vstoupili do vysokoškolského vzdělávání již v 18 letech vzhledem k osmileté základní školní docházce (Kleňhová 2011). Zastoupení absolventů mužů i žen ve věkové kategorii 30–39 let bylo největší v roce 2010 (16,2 % u mužů, 14,4 % u žen), tento podíl se posléze snižoval. Lze předpokládat, že poměrně značné zastoupení absolventů a absolventek ve vyšším věku je dáno legislativními zásahy týkající se např. pedagogických pracovníků, kteří si museli doplnit vysokoškolskou kvalifikaci (zákon č. 563/2004 Sb. o pedagogických pracovnících a jeho novela – zákon č. 422/2009 Sb.). Ženy absolvovaly poprvé bakalářské studium v celém sledovaném období ve věku 40–49 let častěji než muži.

Zastoupení mužů a žen dle věku, kteří poprvé absolvovali magisterské studium (pouze absolventi s českým státním občanstvím) vykazuje větší variabilitu než u prvního bakalářského

**Obrázek 31:** Věk při absolvování prvního bakalářského studijního programu, absolventi s českým státním občanstvím Česko, 2001–2017

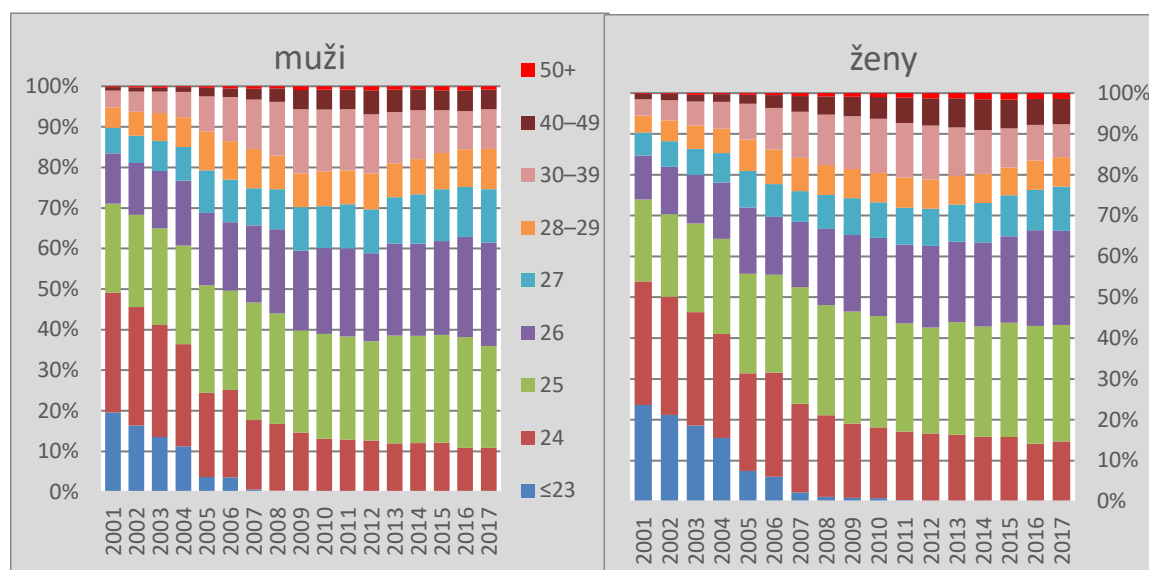


**Zdroj:** SIMS 2018, vlastní zpracování

diplomu. Podíl prvních magisterských absolventů ve věku do 26 let byl u mužů v roce 2001 83,5 %, zatímco v roce 2017 již jen 61,5 %. Tento rozdíl je dán zejména vysokým podílem absolventů ve věku do 23 let (v roce 2001), což odráží stejně tak jako u bakalářů osmiletou základní školu a tím i nižší věk při vstupu do vysokoškolského vzdělávání. S novelou školského zákona z roku 1995 je v podstatě nereálné absolvovat magisterský studijní program před dosažením věku 24 let (zákon č. 138/1995 Sb.). Analogická situace byla u žen, které poprvé absolvovaly magisterský studijní program. V roce 2001 absolvovalo 23,6 % žen ve věku do 23 let (viz obrázek č. 32). Nejčastěji zastoupený věk při absolvování prvního magisterského studijního programu byl jak u mužů, tak u žen 25 let (v roce 2017).

Věk absolventů při absolvování vykazuje určité rozdíly mimo jiné podle toho, zda se jedná o absolventy veřejné nebo soukromé vysoké školy. Obrázek č. 33 zobrazuje variabilitu věku při absolvování prvního bakalářského studijního programu za celé období 2001–2017 pro muže a ženy dohromady, včetně absolventů s cizím státním občanstvím, zvláště pro soukromé a veřejné vysoké školy. Na první pohled je zřejmé, že věk absolventů prvního bakalářského studia na veřejných vysokých školách má mnohem menší mezikvartilové rozpětí (rozdíl mezi horním a dolním kvantilem) než u absolventů soukromých vysokých škol. Průměrný věk při prvním absolvování bakalářského studia byl u absolventů veřejných vysokých škol 25,9 let, zatímco u absolventů soukromých vysokých škol 29,4 let. Vzhledem k násobně většímu počtu absolventů veřejných vysokých škol oproti soukromým vysokým školám byl průměrný věk všech absolventů prvního bakalářského studia 26,6 let. Značný rozdíl mezi průměrným věkem při absolvování na veřejných a soukromých vysokých školách pochopitelně souvisí zejména s rozdílným průměrným věkem vstupu do studia. Průměrný věk absolventů prvního bakalářského studia při vstupu do studia byl na veřejných vysokých školách 22,7 (mediánový věk byl 20 let), zatímco na soukromých vysokých školách 26,6 let (mediánový věk byl 23 let). Mediánový věk absolvování, tedy věk, do kterého absolvuje polovina ze všech absolventů daného typu studia, byl u absolventů prvního bakalářského studia na veřejných vysokých školách 24 let, a na soukromých vysokých školách 26 let. Modální věk absolvování, tedy nejčastěji zastoupený věk, ve kterém muži a ženy absolvovali, byl u absolventů prvního bakalářského studia na veřejných vysokých školách i na soukromých vysokých školách 23 let. Vyšší věk, ať už průměrný nebo mediánový, u absolventů soukromých vysokých škol, představuje větší preferenci studia na soukromé vysoké škole ve vyšším věku oproti nižšímu věku. Absolventi prvního bakalářského studia (muži i ženy, včetně cizinců, celkem za období 2001–2017), kteří studovali veřejnou vysokou školu, tvořili 81,8 % ze všech prvních bakalářských absolventů. Pokud se ale zaměříme na absolventy, kteří absolvovali poprvé bakalářské studium ve věku 27 a více let, podíl absolventů ze soukromých vysokých škol vzroste na 32,4 % ze všech absolventů prvního bakalářského studia. Naopak pokud bychom braly v úvahu pouze absolventy, kteří absolvovali poprvé bakalářské studium do věku 26 let včetně, absolventi soukromých vysokých škol se podíleli na celkové počtu prvních bakalářských absolventů pouze 13,1 %. Soukromé vysoké školy nabízí větší podíl programů v kombinované formě studia, která je vhodná i pro pracující. Osoby ve vyšším věku často volí studium právě na soukromé vysoké škole, vzhledem k tomu, že po dosažení věku 26 let si musí hradit studium sami, i kdyby studovali na veřejné škole.

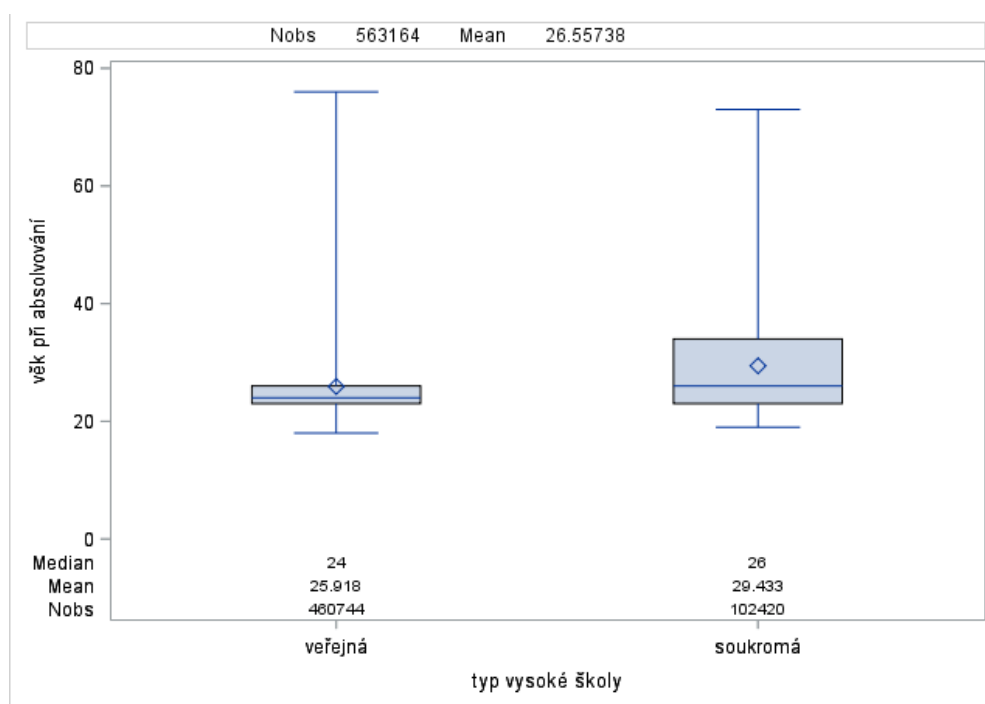
**Obrázek 32:** Věk při absolvování prvního magisterského studijního programu, absolventi s českým státním občanstvím, Česko, 2001–2017



**Zdroj:** SIMS 2018, vlastní zpracování

**Poznámka:** Jedná o tzv. dlouhé magisterské i navazující magisterské studium.

**Obrázek 33:** Věk absolventů při absolvování prvního bakalářského programu, muži a ženy dohromady včetně absolventů s cizím státním občanstvím, Česko, celkem za období 2001–2017



**Zdroj:** SIMS 2018, vlastní zpracování

**Poznámka:** Nobs = počet pozorování, Mean=průměr. Výška krabice představuje mezikvartilové rozpětí, čára uvnitř krabice představuje medián a kosočtverec představuje průměr.

Průměrný věk absolventů (mužů i žen dohromady včetně cizinců) při absolvování prvního magisterského studia (tzv. dlouhého magisterského i navazujícího magisterského) byl na

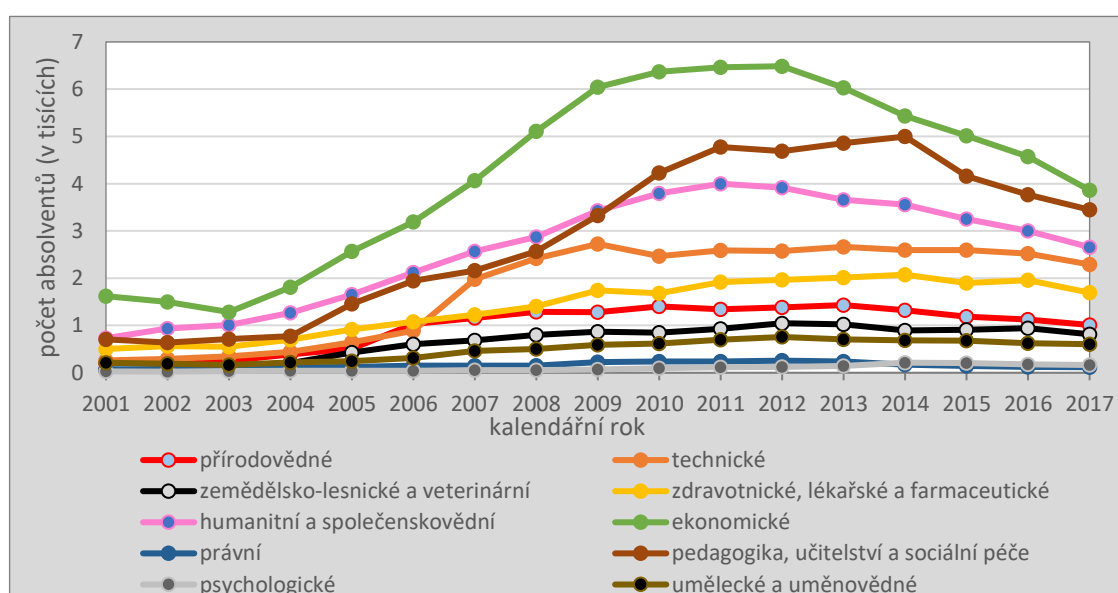
veřejných vysokých školách 26,9 let (celkem za období 2001–2017), zatímco na soukromých vysokých školách 31,9 let. Celkový průměrný věk všech absolventů prvního magisterského studia byl tak 27,3 let. Polovina absolventů prvního magisterského studia na veřejných vysokých školách stihla absolvovat do věku 25 let, zatímco na soukromých vysokých školách byl mediánový věk 29 let. Nejčastější dosažený věk, ve kterém absolventi získali první magisterský diplom, byl jak na veřejných, tak na soukromých vysokých školách 25 let.

## 6.4 Absolventi dle skupin studijních programů

Vývoj počtu absolventů podle skupin studijních programů závisel v čase jak na pohlaví, tak na typu studijního programu a typu vysoké školy. Z klasifikace studijních programů (dříve oborů) je možné vytvořit pomocí určité části kódu skupiny studijních programů. Seznam skupin studijních programů se nachází v příloze č. 3. Pro lepší vizualizaci bylo rovněž použito 10 hlavních skupin studijních programů, které jsou srovnatelné s výstupy MŠMT (rovněž v příloze č. 3). Tyto skupiny jsou ale velmi široce zaměřené a každá skupina zahrnuje jinak široké spektrum programů, poslouží tak pouze k porovnání hlavních trendů.

Nejčastěji absolvovaly ženy první bakalářský studijní program v rámci skupiny ekonomických programů, jak na veřejných, tak na soukromých vysokých školách. Na veřejných vysokých školách se v roce 2017 jednalo o 3,9 tisíc absolventek s ekonomickým zaměřením a na soukromých vysokých školách 1,2 tisíc absolventek skupiny ekonomických programů. Druhá skupina nejčastěji absolvovaných prvních bakalářských programů byla na veřejných vysokých

**Obrázek 34:** Vývoj počtu absolventek prvního bakalářského studia (s českým státním občanstvím) dle skupin studijních programů, veřejné vysoké školy, Česko, 2001–2017



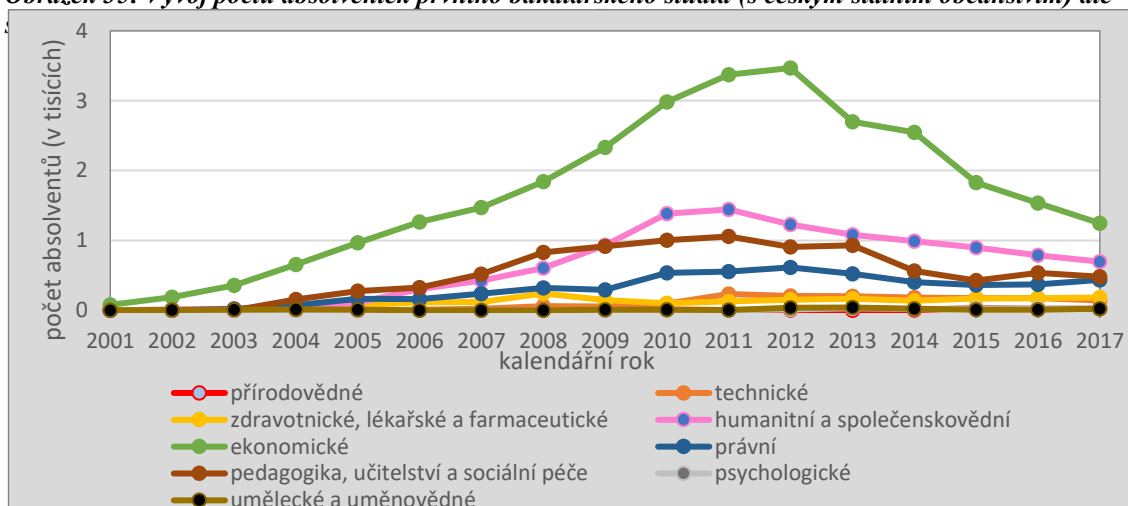
**Zdroj:** SIMS 2018, vlastní zpracování

školách až do roku 2009 skupina humanitních a společenskovedních programů, které posléze vystřídala skupina programů pedagogika, učitelství a sociální péče, která byla do té doby třetí

nejčastější absolvovanou skupinou programů v rámci prvního bakalářského studia (viz obrázek č. 34). Na soukromých vysokých školách byla situace obrácená, v roce 2010 se staly humanitní a společenskovední programy druhou nejčastěji absolvovanou skupinou studijních programů, a předběhly tak skupinu programů pedagogika, učitelství a sociální péče (viz obrázek č. 35). Zatímco ženy, které absolvovaly poprvé bakalářské studium na veřejné vysoké škole, volily po třech zmíněných nejčastějších skupinách programů skupinu technických programů a skupinu zdravotnických, lékařských a farmaceutických programů, ženy absolvující na soukromé vysoké škole absolvovaly jako čtvrtý nejčastější studijní program právo. Tento rozdíl je dán zejména nabídkou jednotlivých typů vysokých škol, například skupina programů zemědělsko-lesnické a veterinární obory na soukromých vysokých školách není vůbec zastoupena. Výrazný nárůst počtu absolventek některých oborů je způsoben zejména zaváděním principů Boloňské deklarace, kdy většina dlouhých magisterských studijních programů byla rozdělena na bakalářský a navazující studijní program.

Poprvé absolvované magisterské studium (dohromady tzv. dlouhý a navazující magisterský studijní program) ženami s českým státním občanstvím na veřejných vysokých školách bylo

**Obrázek 35: Vývoj počtu absolventek prvního bakalářského studia (s českým státním občanstvím) dle**

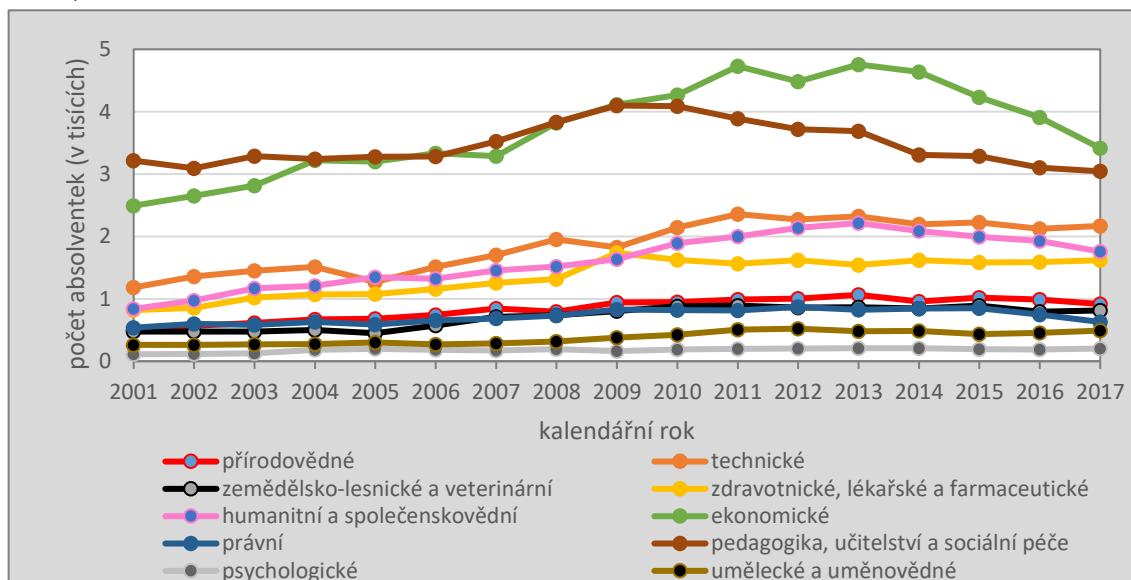


**Zdroj:** SIMS 2018, vlastní zpracování

nejčastěji v rámci skupiny programů ekonomie a pedagogika, učitelství a sociální péče. Druhá zmíněná skupina programů byla dominantní v letech 2001–2004 kdy se srovnala se skupinou ekonomických programů, které začaly mít převahu v roce 2010 (viz obrázek č. 36). Na soukromých vysokých školách bylo první magisterské studium absolvováno nejčastěji v rámci skupiny ekonomických programů, druhou a třetí nejčastější skupinou programů byla skupina pedagogika, učitelství a sociální péče a skupina humanitní a společenskovední programy. Třetí nejčastěji absolvovanou skupinou programů na veřejných vysokých školách v rámci magisterského studia byly technické programy, a až v těsném závěsu za nimi humanitní a společenskovední programy. Čtvrtou nejčastěji absolvovanou skupinou studijních programů byla skupina zdravotnické, lékařské a farmaceutické programy. Žen, které poprvé absolvovaly

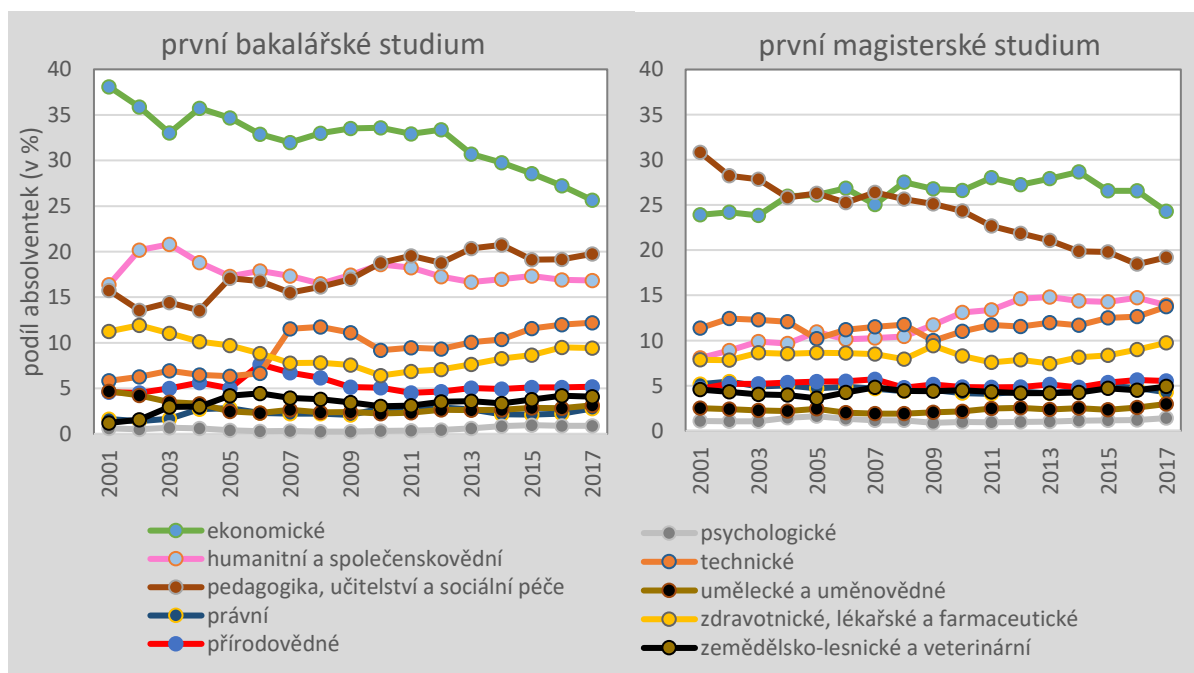
první magisterské studium na veřejné vysoké škole v rámci této skupiny programů, bylo v roce 2017 1,8 tisíc.

**Obrázek 37:** Vývoj počtu absolventek (s českým státním občanstvím) prvního magisterského studia (tzv. dlouhé magisterské i navazující magisterské) dle skupin studijních programů, veřejné vysoké školy, Česko, 2001–2017



Zdroj: SIMS 2018, vlastní zpracování

**Obrázek 36:** Vývoj relativního zastoupení absolventek (s českým státním občanstvím) dle skupin programů a typu studijního programu, veřejné a soukromé vysoké školy dohromady, Česko, 2001–2017



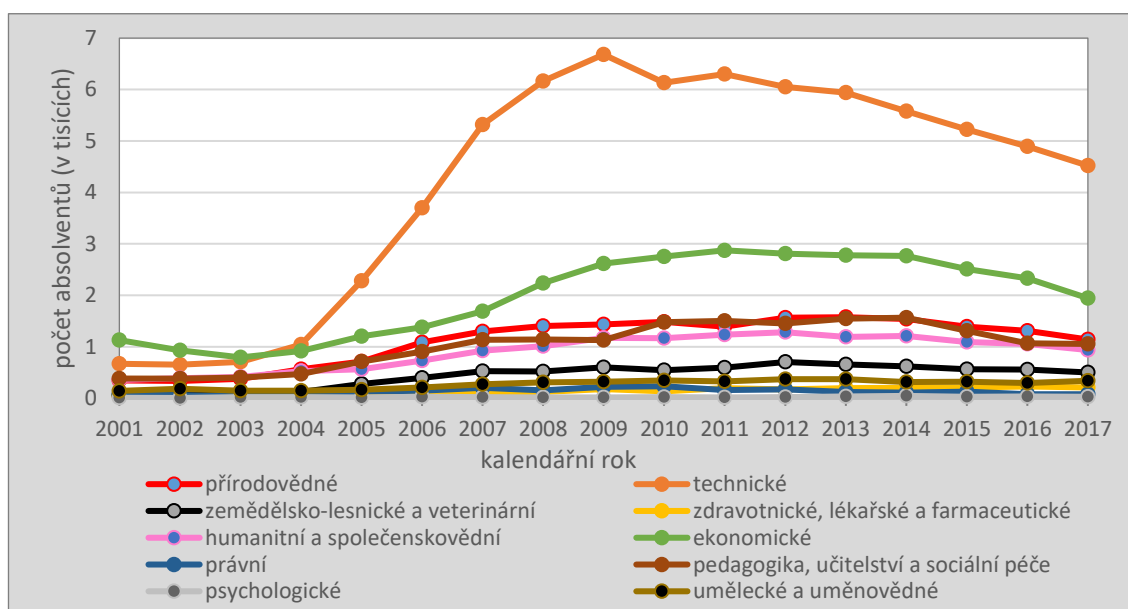
Zdroj: SIMS 2018, vlastní zpracování

Poznámka: první magisterské studium zde zahrnuje tzv. dlouhé magisterské i navazující magisterské studium

Relativní zastoupení skupin programů, v rámci kterých ženy absolvovaly první bakalářské a první magisterské studium, zaznamenaly v čase určité proměny. Zastoupení ekonomických programů u absolventek prvního bakalářského studia kleslo z 38,1 % v roce 2001 na 25,7 % v roce 2017 (viz obrázek č. 37). U prvního magisterského studia absolvovaného ženami se zastoupení ekonomických studijních programů výrazně neměnilo a kolísalo mezi 24 a 28 % v celém sledovaném období. Skupina humanitních a společenskovedních programů oscilovala mezi 15 a 20 % v rámci prvních bakalářských studijních programů, které absolvovaly ženy v letech 2001–2017. Zastoupení absolventek prvního bakalářského programu v rámci skupiny programů pedagogika, učitelství a sociální péče se zvýšilo z 15,7 (v roce 2001) na 19,7 % (2017). Mezi magisterskými programy byla skupina humanitních a společenskovedních programů zastoupena 8,1 % v roce 2001, a její podíl vzrostl na 13,9 % na konci sledovaného období. Zastoupení skupiny programů pedagogika, učitelství a sociální péče v rámci prvního magisterského studia v čase klesalo, z 30,8 % v roce 2001, kdy šlo o nejčastěji zastoupenou skupinu programů, na 19,2 % v roce 2017 (viz obrázek č. 37). Skupina technických oborů zaznamenala mezi roky 2006 a 2007 u absolventek prvního bakalářského studia nárůst zastoupení o 74 %, což lze předpokládat odráží zavedení bakalářských studijních programů v řadě programů místo původních dlouhých magisterských. Tento skok pochopitelně není zaznamenán u absolventek prvního magisterského studia neboť obrázek č. 36 zobrazuje první magisterské studium celkem (tedy dohromady tzv. dlouhé magisterské a navazující magisterské studium). Podíl absolventek prvního bakalářského studia v rámci technických studijních programů byl v roce 2017 12,2 %, u absolventek prvního magisterského studia 13,7 %. Zastoupení skupiny zdravotnických, lékařských a farmaceutických programů zaznamenalo mezi lety 2001 a 2017 u absolventek prvního bakalářského studia nejdříve pokles z 11,3 % (2001) na 6,4 % v roce 2010, od kdy podíl opět roste, ale zatím se nevrátil na hodnoty z roku 2001. U absolventek prvního magisterského studia se pohybovalo zastoupení skupiny zdravotnických, lékařských a farmaceutických programů v rozmezí 8–10 % mezi lety 2001–2017. Ostatní z deseti hlavních skupin programů nevykazovaly výrazné změny co se relativního zastoupení týče, ať u absolventek prvního bakalářského, nebo prvního magisterského studia.

Muži absolventi prvního bakalářského studia na veřejných vysokých školách jednoznačně od roku 2004 preferovali technické studijní programy (viz obrázek č. 38). Markantní nárůst počtu bakalářů v technických programech je způsoben zejména zavedením strukturace studia na bakalářské a navazující studijní programy. Druhá nejčastěji absolvovaná skupina studijních programů v rámci prvního bakalářského studia byla na veřejných vysokých školách skupina ekonomických programů. Muži absolvující na soukromých vysokých školách první bakalářské studium preferovali skupinu ekonomických programů po celé sledované období, druhá nejčastěji absolvovaná skupina programů byla od roku 2009 skupina humanitních a společenskovedních programů. Do té doby se na pozici druhé nejvíce absolvované skupiny programů střídala skupina pedagogika, učitelství a sociální péče a právní programy, což je dáno zaměřením jednotlivých postupně otevíraných soukromých škol. Absolventi prvního magisterského studia (tzv. dlouhé i navazující magisterské) na veřejných vysokých školách nejčastěji absolvovali v rámci skupiny technických programů, druhý největší počet absolventů byl ekonomického zaměření. Třetí

**Obrázek 38: Vývoj počtu absolventů (mužů s českým státním občanstvím) prvního bakalářského studia dle skupin studijních programů, veřejné vysoké školy, Česko, 2001–2017**

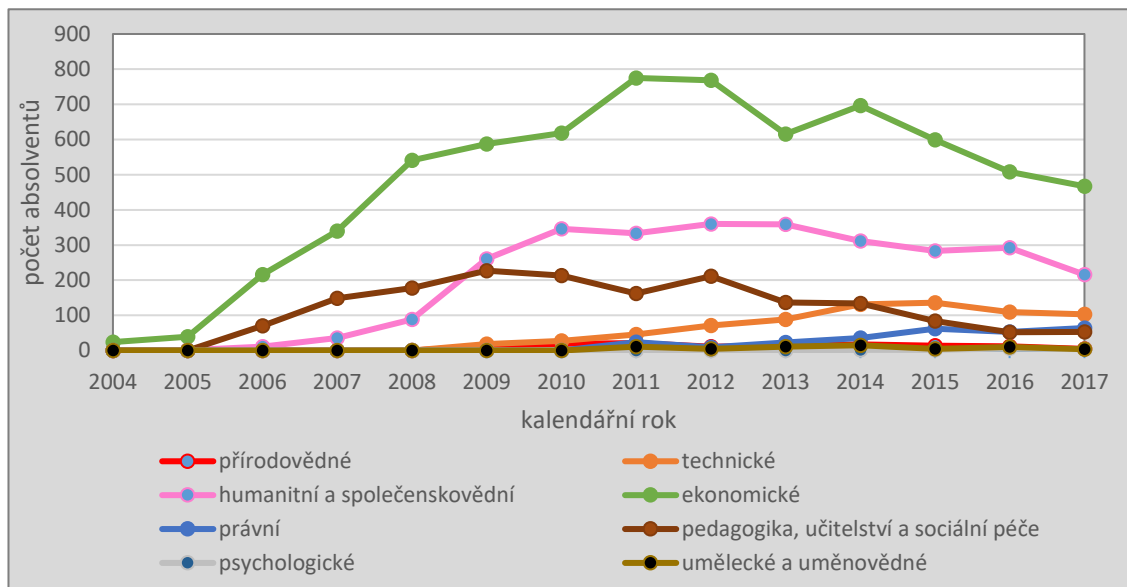


**Zdroj:** SIMS 2018, vlastní zpracování

největší počet studentů absolvoval v rámci skupiny programů pedagogika, učitelství a sociální péče, až do roku 2011 to bylo tisíc absolventů ročně. Od roku 2012 je třetí nejpočetnější skupinou programů, u mužů absolvujících první magisterské studium na veřejné vysoké škole, skupina přírodovědných programů. Absolventi prvního magisterského studia na soukromých vysokých školách nejčastěji absolvovali v rámci skupiny ekonomických programů, na druhém místě byla od roku 2009 skupina humanitních a společenskovedních programů, které tak vystřídal skupinu programů pedagogika, učitelství a sociální péče (viz obrázek č. 39). Od roku 2010 zaznamenáváme na soukromých vysokých školách mírný nárůst absolventů v technických programech. Celkově lze říci, že rozložení mužů a žen dle skupin studijních programů se na soukromých vysokých školách příliš neliší. Pouze zastoupení skupiny programů pedagogika,

učitelství a sociální péče je u žen vyšší oproti mužům, jak u prvního bakalářského, tak u prvního magisterského studia.

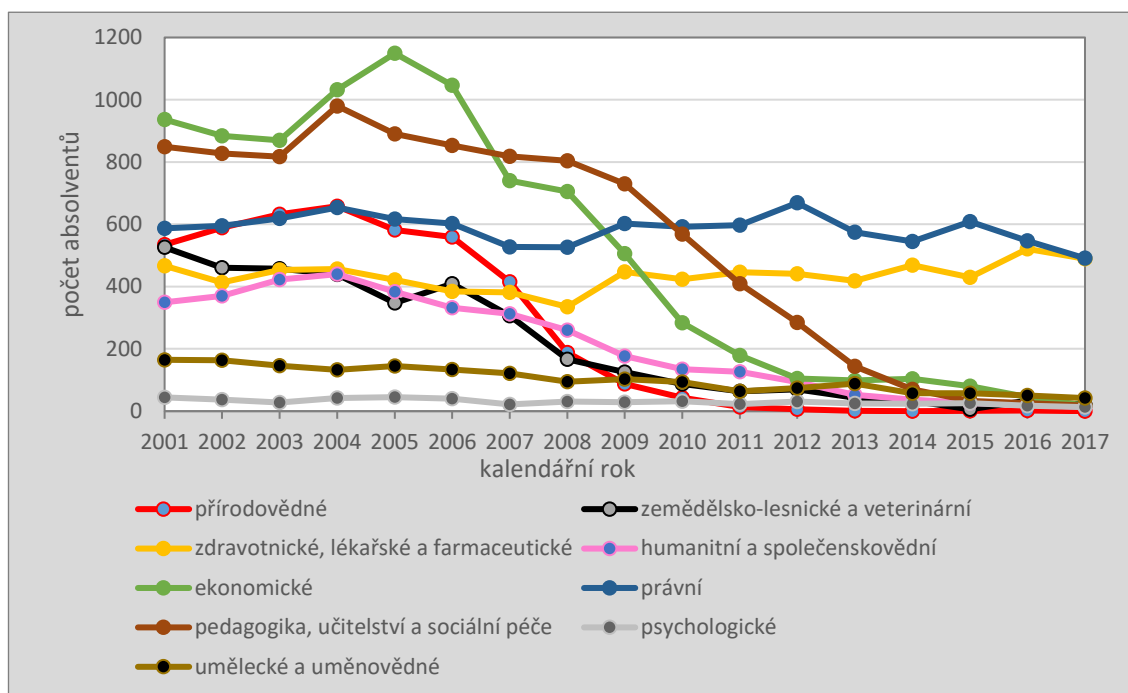
**Obrázek 39: Vývoj počtu absolventů (mužů s českým státním občanstvím) prvního magisterského studijního programu dle skupin studijních programů, soukromé vysoké školy, Česko, 2001–2017**



**Zdroj:** SIMS 2018, vlastní zpracování

Počty absolventů (mužů s českým státním občanstvím) prvního magisterského studia jsou zobrazeny zvláště pro absolventy tzv. dlouhých magisterských programů (viz obrázek č. 40), neboť dobře odráží zavedení principů Boloňského procesu. Zatímco počet absolventů ve většině skupin studijních programů v rámci dlouhého magisterského studia v čase klesal a byl nahrazen absolventy navazujícího magisterského studia, absolventi skupiny programů právní obory a zdravotnické, lékařské a farmaceutické obory tuto proměnu nezaznamenaly, neboť u nich proces strukturace studia proběhl jen v omezené míře.

**Obrázek 40: Vývoj počtu absolventů (s českým státním občanstvím) prvního dlouhého magisterského studijního programu dle skupin studijních programů, veřejné vysoké školy, Česko, 2001–2017**

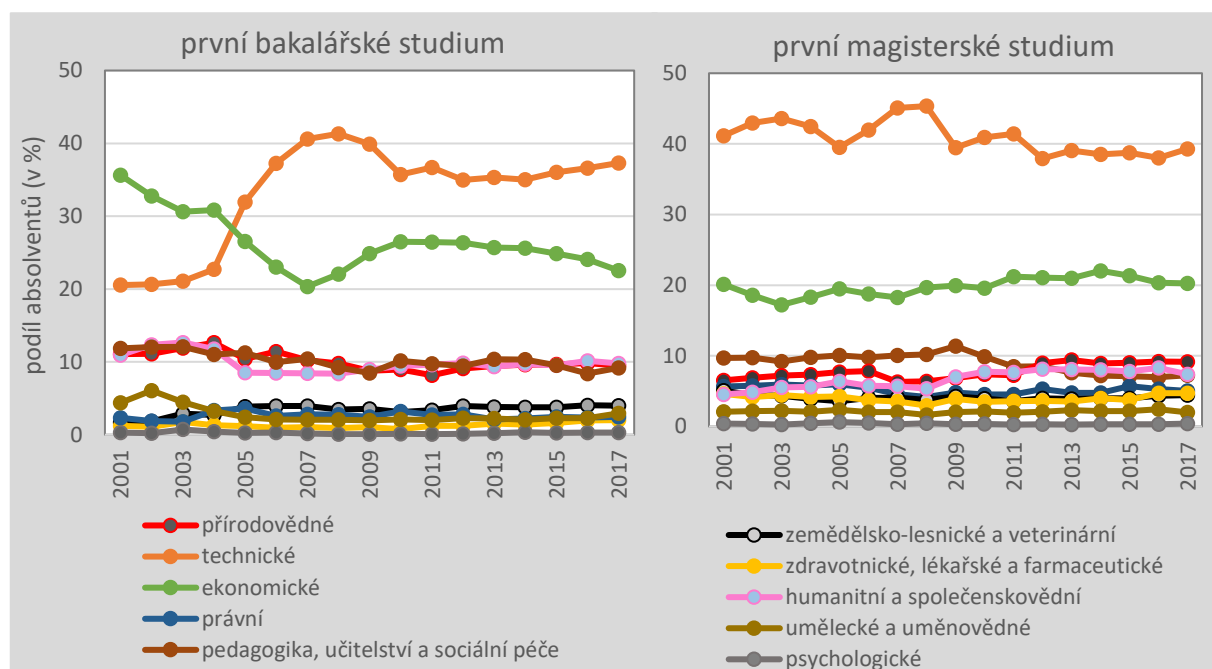


**Zdroj:** SIMS 2018, vlastní zpracování

**Poznámka:** Skupina programů technické obory není v grafu zobrazena, protože vykazuje příliš vysoké četnosti, kvůli kterým by vývoj ostatních skupin programů nebyl znatelný.

Vůbec nejčastěji poprvé absolvované magisterské (tzv. dlouhé i navazující magisterské) studium na veřejné vysoké škole bylo v rámci skupiny technických programů. Celkem se jednalo o 4 až 5,6 tisíc absolventů technických studijních programů ročně. Druhá nejčastěji zastoupená skupina studijních programů byla ekonomie s hodnotami kolem 2 tisíc absolventů ročně. Třetí nejčastější skupinou studijních programů byla skupina pedagogika, učitelství a sociální péče, kterou v roce 2012 předběhly přírodovědné obory. Obě tyto skupiny studijních programů vykazovaly kolem tisíce absolventů prvního magisterského studia každý rok ve sledovaném období.

Relativní zastoupení absolventů mužů s českým státním občanstvím podle skupin programů je zobrazeno v obrázku č. 41. Technické programy, po zavedení strukturace studia v rámci Boloňského procesu, byly nejvíce zastoupenou skupinou programů mezi absolventy prvního bakalářského (37,3 % v roce 2017) i magisterského studia (39,3 % v roce 2017). Zastoupení skupiny ekonomických programů mezi absolventy prvního bakalářského studia nejprve klesalo, vzhledem k prudkému nárůstu technických bakalářských programů v důsledku Boloňského procesu, od roku 2008 ale opět rostlo až k hodnotám kolem 26 %. V roce 2017 byl podíl prvních bakalářských absolventů v rámci skupiny ekonomických programů 22,6 %. Zastoupení skupiny ekonomických programů mezi absolventy prvního magisterského studia oscillovalo kolem 20 % během celého sledovaného období. Celkově lze říci, že zastoupení zbývajících osmi skupin programů bylo v čase stabilní jak mezi prvními bakaláři, tak prvními magistry.

**Obrázek 41: Vývoj relativního zastoupení absolventů (mužů s českým státním občanstvím) dle skupin programů a typů studijních programů, veřejné a soukromé vysoké školy dohromady, Česko, 2001–2017**

**Zdroj:** SIMS 2018, vlastní zpracování

Pokud se zaměříme na největší relativní změny mezi rokem 2001 a 2017 v rámci prvního magisterského studia (nehledě na to zda tzv. dlouhé magisterské nebo navazující magisterské), které absolvovali muži s českým státním občanstvím, zjistíme, že největší relativní nárůst zaznamenala skupina programů (z 38 skupin studijních programů popsanych v metodice) *publicistika, knihovnictví a informace* a to o 452 %. Druhý nejvyšší nárůst mezi roky 2001 a 2017 zaznamenala skupina programů *sociální vědy*, celkem o 348 %, dále pak *geografické obory* (nárůst o 176 %) a *speciální a interdisciplinární obory* (nárůst o 175 %). Značný nárůst byl zaznamenán také u skupiny programů *tělesná kultura, tělovýchova a sport* (nárůst o 149 %) a u *informatických programů* (nárůst o 105 %). Naopak největší pokles byl mezi absolventy, kteří poprvé absolvovali magisterské studium, v rámci skupiny programů *textilní výroba a oděvnictví* (pokles o 77 %), *filosofie a teologie* (pokles o 55 %), *ekologie a ochrana životního prostředí* (pokles o 46 %), *potravinářství a potravinářská chemie* (pokles o 44 %) a *pedagogika, učitelství a sociální péče* (pokles o 40 %).

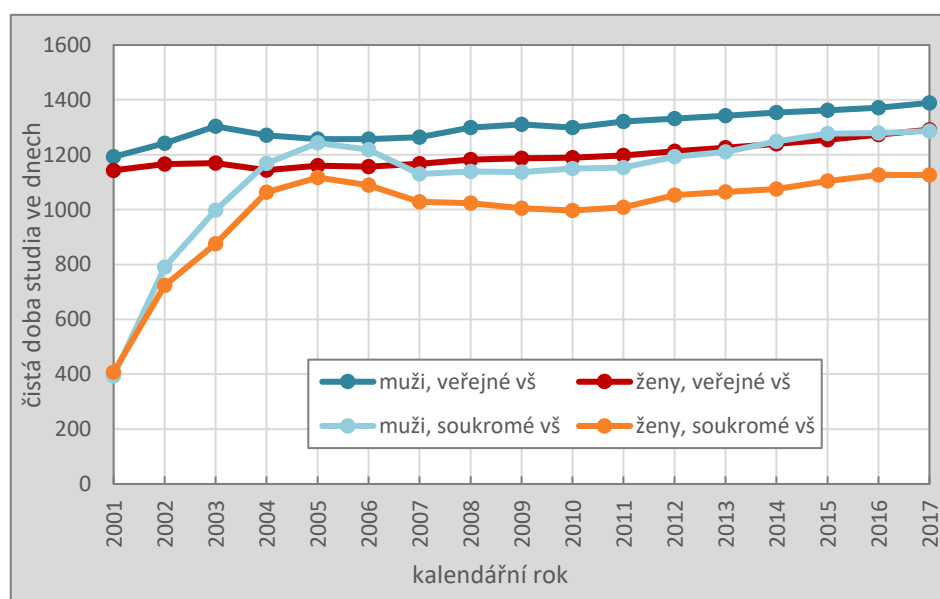
V případě žen (s českým státním občanstvím), které absolvovaly první magisterské studium (ať už tzv. dlouhé magisterské, nebo navazující magisterské), byl zaznamenán největší relativní nárůst mezi lety 2001 a 2017 u skupiny programů *zpracování dřeva a výroba hudebních nástrojů*, o 1200 % (tento nárůst ale představoval navýšení počtu absolventek z 3 na 39). Zajímavější je nárůst absolventek u skupiny programů *sociální vědy*, který byl 631 % mezi roky 2001 a 2017. Velký nárůst zaznamenaly, stejně tak jako u mužů, skupiny programů *publicistika, knihovnictví a informace* (nárůst o 478 %), *speciální a interdisciplinární obory* (nárůst o 405 %). Další skupinou programů, která zaznamenala nárůst, co se počtu absolventek týče, byla skupina programů *dopravy a spoje* (nárůst o 367 %), *geografické programy* (nárůst o 303 %), *obory z oblasti historie* (nárůst o 295 %). Poměrně výrazný absolutní a zároveň relativní růst

zaznamenaly skupiny programů *lékařské vědy* (nárůst o 498 absolventek znamenal růst o 113 %) a skupina programů *zdravotnictví* (nárůst o 279 absolventek představoval růst o 156 %). Největší relativní pokles mezi absolventkami, které poprvé absolvovaly magisterské studium, byl stejně tak jako u mužů v rámci skupiny programů *textilní výroba a oděvnictví* (pokles o 84 %), dále u skupiny programů filosofie a teologie (pokles o 34 %). Poměrně malý relativní pokles (pokles o 6 %) ale v porovnání k ostatními skupinami programů největší absolutní pokles počtu absolventek (pokles o 177 absolventek) byl zaznamenán v rámci skupiny programů *pedagogika, učitelství a sociální péče*.

## 6.5 Absolventi dle čisté doby studia

Standardní doba studia bakalářského studijního programu (včetně praxe) je v Česku stanovena zákonem č. 111/1998 Sb. na nejméně tři a nejvýše čtyři roky. Standardní doba studia u tzv. dlouhého magisterského programu je nejméně čtyři a nejvýše šest let, u navazujícího magisterského programu nejméně jeden a nejvýše tři roky. V případě, že student přesáhne standardní dobu studia o více než jeden rok, v rámci studia bakalářského i magisterského studijního programu, stanoví mu veřejná vysoká škola poplatek za tzv. delší studium, přičemž do doby studia jsou započteny rovněž doby všech předchozích studií v bakalářských a magisterských studijních programech, které byly ukončeny jinak než řádně. Čistá doba studia představuje rozdíl mezi dnem ukončení studia a dnem zápisu do studia bez případných přerušení studia. Dnem ukončení studia je den, kdy byla vykonána státní zkouška předepsaná na závěr studia nebo její poslední část (§55 zákona č. 111/1998 Sb.).

**Obrázek 42:** Vývoj průměrné čisté doby studia absolventů prvního bakalářského programu, podle pohlaví a typu vysoké školy, včetně absolventů s cizím státním občanstvím, Česko, 2001–2017



**Zdroj:** SIMS 2018, vlastní zpracování

Čistá doba studia se liší v závislosti na mnoha různých faktorech. Vývoj průměrné čisté doby studia absolventů prvního bakalářského programu podle pohlaví a typu vysoké školy mezi roky

2001 a 2017 je zobrazen na obrázku č. 42. Na první pohled je zřejmé, že průměrná čistá doba studia prvních bakalářských absolventů byla po celé sledované období delší u mužů než u žen a delší u absolventů veřejných vysokých škol oproti absolventům soukromých vysokých škol. Celkově se průměrná čistá doba mírně zvyšovala. Průměrná čistá doba studia trvala u mužů, kteří absolvovali první bakalářské studium na veřejné škole v roce 2017, 1389 dnů, zatímco v roce 2001 1193 dnů (viz obrázek č. 42). Ženy poprvé absolvovaly první bakalářský program v průměru po 1291 dnech v případě veřejné vysoké školy (v roce 2017) a v případě soukromé vysoké školy po 1126 dnech (v roce 2017). Rozdíl v čisté době studia mezi lety 2001 a 2017 u žen absolvujících první bakalářské studium na vysoké škole byl 148 dnů. Průměrná, ale i modální a mediánová, čistá délka studia prvního bakalářského programu dohromady za muže a ženy, včetně absolventů s cizím státním občanstvím, v jednotlivých letech je zobrazena v tabulce č. 9. Protože průměr je náchylný na odlehle hodnoty, je vhodné se podívat i na modus (nejčastější hodnota), medián (prostřední hodnota) a horní kvartil (vymezuující 75 %).

**Tabulka 9: Čistá doba studia (ve dnech) prvního bakalářského programu, průměr, modus, medián, horní kvartil, muži a ženy dohromady, včetně absolventů s cizím státním občanstvím, Česko, 2001–2017**

rok absolvování	počet absolventů	průměr	modus	medián	Q75
2001	7789	1156	1010	1084	1360
2002	7992	1177	1009	1106	1368
2003	8523	1198	1012	1095	1386
2004	11896	1183	1012	1085	1373
2005	18163	1195	1021	1085	1374
2006	24892	1190	1016	1082	1364
2007	32614	1187	1002	1084	1374
2008	38749	1203	1014	1092	1387
2009	44806	1204	1002	1091	1393
2010	48463	1193	1001	1087	1389
2011	51050	1204	1023	1090	1390
2012	51421	1224	1002	1097	1397
2013	49757	1239	1084	1100	1426
2014	47107	1257	1016	1106	1439
2015	42398	1275	1079	1117	1444
2016	39849	1290	1072	1163	1445
2017	35851	1307	1079	1220	1454

**Zdroj:** SIMS 2018, vlastní zpracování

Průměrná čistá doba studia v čase narůstala, zatímco modální a mediánová čistá doba byla poměrně stabilní. Horní kvartil čisté doby studia představuje dobu, do které stihlo absolvovat 75 % ze všech absolventů (daného typu studia). Horní kvartil čisté doby studia prvních bakalářských absolventů byl v roce 2001 1360 dnů, a v roce 2017 1454 dnů (viz tabulku č. 9). V obou případech stihlo 75 % absolventů v daném typu studia absolvovat v rámci standardní doby studia prodloužené o jeden rok.

V případě analyzování čisté doby studia v rámci magisterského programu, je nutné data rozdělit na absolventy tzv. dlouhého magisterského studia a absolventy navazujícího magisterského

studia, neboť standardní doba studia se u těchto dvou typů programů zásadně liší. Dalším úskalím je vývoj počtu absolventů prvního magisterského studia vzhledem ke strukturaci studia v rámci Boloňského procesu, neboť na počátku sledovaného období existovalo téměř výlučně tzv. dlouhé magisterské studium, které se postupem času ve většině skupinách studijních programů transformovalo do navazujícího magisterského (plus bakalářského) studia. Rok 2008 je možné považovat za určitý předěl, kdy podíl prvních magisterských absolventů v rámci navazujícího magisterského studia překonal 50 % a tento podíl se nadále zvyšoval.

Standardní doba studia navazujícího magisterského studia je stanovena zákonem, jak již bylo řečeno, na nejméně jeden a nejvýše tři roky. Nejčastější, tedy modální čistá doba studia prvního navazujícího magisterského programu, se pohybovala mezi 631 a 638 dny, tedy necelé dva roky v celém období 2008–2017 (viz tabulku č. 11). Průměrná čistá doba navazujícího magisterského v čase rostla, mezi roky 2008 a 2017 se zvýšila o 71 dnů. Horní kvartil čisté doby navazujícího magisterského studia zaznamenal nárůst o 215 dnů. V roce 2008 stihlo absolvovat 75 % absolventů daného typu programu do 791 dnů, zatímco v roce 2017 absolvovaly tři čtvrtiny absolventů do 1006 dnů, tedy dva a tři čtvrtě roku, což spadá do standardní doby studia prodloužené maximálně o jeden rok (pokud bereme jako obvyklou standardní dobu navazujícího magisterského studia dva roky). Standardní doba tzv. dlouhého magisterského studia se výrazně liší v závislosti na studijním programu, čtyři roky (dokud nebylo přetransformováno na navazující magisterské studium např. u technických programů), pět let (např. studium práva a právní vědy, zubního lékařství), nebo šest let (studium všeobecného lékařství a veterinárního lékařství). Průměrná čistá doba v čase narůstala, otázkou je, zda to bylo dáno skutečně rostoucí dobou studia nebo pouze změnou zastoupení programů s rozdílnou standardní dobou studia. Mediánová čistá doba tzv. dlouhého magisterského studia vzrostla mezi roky 2001 a 2008 o 262 dnů. V roce 2008 stihla absolvovat polovina absolventů do pět a půl roku (mediánová čistá doba studia), a tři čtvrtiny absolventů absolvovali do 6,1 let od zápisu do studia (horní kvartil).

**Tabulka 10: Čistá doba studia dle typu prvního magisterského studia, průměr, modus, medián, horní kvartil, muži a ženy dohromady, včetně absolventů s cizím státním občanstvím, Česko, 2001–2017**

navazující magisterské studium						tzv. dlouhé magisterské studium					
rok absolvování	n	průměr	modus	medián	Q75	rok abs.	n	průměr	modus	medián	Q75
2008	15648	766	637	696	791	2001	17413	1859	1734	1754	2092
2009	21948	755	631	687	788	2002	17945	1870	1734	1780	2096
2010	26422	759	632	691	843	2003	18627	1913	1734	1828	2108
2011	29902	772	631	700	868	2004	19823	1953	1735	1897	2123
2012	30982	789	638	706	906	2005	18834	2003	1735	2033	2199
2013	31749	800	638	712	952	2006	19201	2001	1747	1903	2197
2014	31209	810	631	712	979	2007	17663	2032	1746	1987	2189
2015	30255	817	631	716	990	2008	15545	2048	1745	2016	2212
2016	28363	832	637	722	1002	n=počet absolventů, modus=nejčastější hodnota, medián=prostřední hodnota, Q75=75 %					
2017	27088	837	638	722	1006						

**Zdroj:** SIMS 2018, vlastní zpracování

Čistá doba studia se lišila nejen v jednotlivých kalendářních letech, ale i podle jiných diferenčních faktorů. Pokud se zaměříme na rozdíly v čisté době studia podle státního občanství absolventů,

zjistíme, že absolventi prvního bakalářského studia s českým státním občanstvím studovali v průměru o 71 dnů déle než absolventi stejného typu programu se slovenským státním občanstvím. Naopak absolventi prvního bakalářského studia s cizím státním občanstvím, jiným než slovenským, studovali v průměru déle než absolventi s českým státním občanstvím. Rozdíl mezi čistou délkou studia absolventů s cizím státním občanstvím jiným, než slovenským oproti Slováckům činil 100 dnů (za celé období 2001–2017). Situace u absolventů prvního tzv. dlouhého magisterského studia byla opačná, neboť čistá doba studia absolventů s českým státním občanstvím byla kratší než u slovenských kolegů. Ostatní absolventi s cizím, ale ne slovenským občanstvím, studovali také déle než Češi, v průměru o 171 dnů. Mezi absolventy prvního navazujícího magisterského studia nebyly zaznamenán výrazný rozdíl v průměrné čisté délce studia za období 2008–2017. Průměrná čistá doba studia se lišila podle věku, kdy absolventi vstoupili do studia (daného studijního programu). V případě absolventů prvního bakalářského studia byla průměrná čistá doba studia delší o 71 dnů u těch, kteří vstoupili do prvního bakalářského studijního programu ve věku menším než 25 let oproti těm, jejichž věk při vstupu byl 25 a více let. U absolventů magisterského programu (tzv. dlouhého magisterského i navazujícího magisterského) se průměrná čistá doba studia podle věku při vstupu příliš nelišila, pokud porovnáme průměr za celé vymezené období (v případě tzv. dlouhého magisterského programu období 2001–2008, v případě navazujícího magisterského období 2008–2011).

Průměrná čistá doba studia se lišila poměrně výrazně v závislosti na skupině studijních programů. Zatímco absolventi prvního bakalářského programu v rámci skupiny programů *filosofie a teologie* studovali v průměru 1387 dnů, absolventi prvního bakalářského studia v rámci skupiny programů *pedagogika, učitelství a sociální péče* studovali v průměru 1185 dnů, tedy o 202 dnů méně. Nejdelší průměrná čistá doba studia prvních bakalářských absolventů byla v rámci skupiny programů *stavebnictví, geodézie a kartografie* (1565 dnů) a skupiny programů *architektura* (1471 dnů), což je dáno tím, že standardní doba studia u většiny studijních programů v daných skupinách programů jsou čtyři roky. Nejdelší průměrná čistá délka studia u absolventů prvního tzv. dlouhého magisterského studia (celkem za období 2001–2008) byla v rámci skupiny programů *architektura a lékařské vědy*, kde opět hraje roli faktor standardní doby studia, která je u zmíněných programů 6 let. U absolventů v rámci skupiny programů *architektura* byla průměrná čistá doba studia 2624 dnů, tedy více než 7 let, zatímco u lékařských věd pouze 2295 dnů, tedy 6,3 let. Nejkratší průměrná čistá doba prvního tzv. dlouhého magisterského studia byla v rámci skupiny programů *potravinářství a potravinářská chemie* (1814 dnů, tedy téměř 5 let). Nejdelší průměrná čistá doba (celkem za období 2008–2017) studia absolventů prvního navazujícího magisterského programu byla v rámci skupiny programů *teorie a dějiny umění* (967 dnů, tedy 2,7 roku). Naopak nejkratší průměrná čistá doba studia v daném typu programů byla u absolventů v rámci skupiny programů *stavebnictví, geodézie a kartografie* (607 dnů), což je opět dáno standardní dobou studia, která je u některých studijních programů kratší (pouze rok a půl), vzhledem k delší standardní době studia daných studijních programů v rámci bakalářského studia. Detailní deskriptivní statistika čisté doby studia podle výše zmíněných diferenčních faktorů zvláště pro absolventy prvního bakalářského, prvního tzv. dlouhého magisterského a prvního navazujícího magisterského studia se nachází v příloze č. 5.

---

Vzhledem ke změnám v rámci čisté doby studia, ke kterým docházelo během období 2001–2017, a ke množství faktorů, které mají na čistou dobu studia vliv (jako pohlaví, skupiny studijních programů, typ vysoké školy, státní občanství, věk při vstupu), byly uvedené změny shrnuty pomocí obecného lineárního modelu v kapitole *Regresní modely*.

## Kapitola 7

### Regresní modely

#### 7.1 Analýza závislosti pohlaví na skupině programů a čisté době studia pomocí logistické regrese

Poměr šancí, zda se jedná o muže nebo ženu (vysvětlovaná proměnná) v závislosti na dvou kategoriálních vysvětlujících proměnných, byl modelován za pomoci programu SAS 9.4, konkrétně procedurou LOGISTIC, přičemž parametry byly odhadovány metodou maximální věrohodnosti při aplikaci Newton-Raphsonovy metody. Do modelu vstupovala vysvětlovaná proměnná pohlaví, která nabývá dvou hodnot (muž, žena), jednalo se tedy o binární logistickou regresi. Jako vysvětlující proměnná byla zvolena skupina studijních programů a čistá doba studia. Proměnná čistá doba studia byla rozdělena na dvě kategorie, na kategorii „do 3 let“, v případě že studium trvalo 1095 dnů a méně, v případě, že čistá doba studia byla delší, spadala do kategorie „3 a více let“. Absolventi jsou tedy rozděleni podle toho, zda stihli ukončit studium ve standardní době prodloužené o jeden rok či nikoliv. Model byl konstruován pro absolventy prvního navazujícího magisterského studia s českým státním občanstvím, kteří absolvovali mezi lety 2001 a 2017. Skupina programů lékařské vědy byla vyřazena z důvodu nízkého počtu absolventů v rámci navazujícího magisterského studia.

Tabulka č. 11 zobrazuje zastoupení mužů a žen v 37 skupinách programů a tabulka č. 12 předkládá zastoupení mužů a žen podle čisté doby studia. V obou případech je vidět, že pohlaví hraje určitou roli na zvoleném studijním programu i na délce studia. Zatímco v některých skupinách programů je zastoupení mužů a žen poměrně vyrovnané (např. skupina programů *geologické obory*), v některých skupinách programů jsou extrémní rozdíly. Největší nepoměr mezi muži a ženami byl u absolventů prvního navazujícího magisterského studia v rámci skupiny programů *elektrotechnika, telekomunikační a výpočetní technika*, kde muži tvořili 95,3 %, podíl mužů absolvujících ve skupině programů *strojírenství a strojírenská výroba* byl celkem za období 2001–2017 92,0 %, ve skupině *informatických oborů* byl podíl mužů 90,0 %. Převaha žen byla naopak mezi absolventy skupiny programů *farmaceutické vědy*, kde ženy tvořily 94,2 %, ve skupině programů *zdravotnictví* 91,6 %. Ženy oproti mužům dále preferovaly studijní programy jako *veterinářství a veterinární prevence* (87,8 %), *filologické vědy* (86,4 %), *potravinářství a potravinářská chemie* (84,8 %), *textilní výroba a oděvnictví* (82,5 %), *obory z oblasti psychologie* (79,3 %), *pedagogika, učitelství a sociální péče* (79,2 %). Celkově ze všech

absolventů prvního magisterského studia tvořily ženy 58,0 % (za období 2001–2017). Jak se liší preference skupin programů podle pohlaví bylo shrnuto v logistickém regresním modelu.

**Tabulka 11: Počet absolventů prvního navazujícího magisterského studia dle skupin programů, zastoupení mužů a žen v dané skupině programů, pouze absolventi s českým státním občanstvím, veřejné a soukromé vysoké školy dohromady, Česko, celkem za období 2001–2017**

Skupina programů:	muži	ženy	celkem	podíl mužů (%)	podíl žen (%)
Ekonomie	30875	58237	89112	34,65	65,35
Pedagogika, učitelství a sociální péče	6807	25950	32757	20,78	79,22
Sociální vědy	5306	13026	18332	28,94	71,06
Speciální a interdisciplinární obory	9277	5714	14991	61,88	38,12
Elektrotechnika, telekomunikační a výpočetní technika	13534	666	14200	95,31	4,69
Zemědělství a lesnictví	4585	6553	11138	41,17	58,83
Stavebnictví, geodézie a kartografie	7236	3742	10978	65,91	34,09
Strojírenství a strojírenská výroba	8804	770	9574	91,96	8,04
Informatické obory	6058	669	6727	90,06	9,94
Zdravotnictví	528	5778	6306	8,37	91,63
Publicistika, knihovnictví a informatika	1664	4436	6100	27,28	72,72
Doprava a spoje	3702	1771	5473	67,64	32,36
Umění a užité umění	2155	3012	5167	41,71	58,29
Biologické obory	1234	3773	5007	24,65	75,35
Filologické vědy	681	4324	5005	13,61	86,39
Technická chemie	2050	2734	4784	42,85	57,15
Architektura	1989	2245	4234	46,98	53,02
Filozofie, teologie	1050	3031	4081	25,73	74,27
Tělesná kultura, tělovýchova a sport	2157	1865	4022	53,63	46,37
Obory z oblasti historie	1377	2165	3542	38,88	61,12
Hornictví a hornická geologie, hutnictví a slévárství	1484	1419	2903	51,12	48,88
Geografické obory	1271	1512	2783	45,67	54,33
Chemické obory	807	1962	2769	29,14	70,86
Potravinářství a potravinářská chemie	361	2015	2376	15,19	84,81
Teorie a dějiny umění	389	1222	1611	24,15	75,85
Matematické obory	660	811	1471	44,87	55,13
Gastronomie, hotelnictví a turismus	447	943	1390	32,16	67,84
Obory z oblasti psychologie	245	976	1221	20,07	79,93
Ekologie a ochrana životního prostředí	368	844	1212	30,36	69,64
Fyzikální obory	725	378	1103	65,73	34,27

Skupina programů:	muži	ženy	celkem	podíl mužů (%)	podíl žen (%)
Právo, právní a veřejnosprávní činnost	428	675	1103	38,80	61,20
Zpracování dřeva a výroba hudebních nástrojů	805	237	1042	77,26	22,74
Geologické obory	350	370	720	48,61	51,39
Textilní výroba a oděvnictví	121	571	692	17,49	82,51
Veterinářství a veterinární prevence	69	496	565	12,21	87,79
Farmaceutické vědy	15	245	260	5,77	94,23
Polygrafie, zpracování papíru, filmu a fotografie	52	65	117	44,44	55,56
<b>Celkem</b>	<b>119666</b>	<b>165207</b>	<b>284873</b>	<b>42,01</b>	<b>57,99</b>

**Zdroj:** SIMS 2018, vlastní zpracování

**Poznámka:** Skupiny programů jsou seřazeny dle četnosti za muže a ženy dohromady.

Zastoupení mužů a žen, kteří absolvovali první navazující magisterské studium (pouze absolventi s českým státním občanstvím), podle čisté doby studia je zobrazeno v tabulce č. 10. Absolventi jsou rozděleni podle toho, zda jejich čistá doba studia přesáhla 3 roky (1095 dnů). Zatímco podíl mužů absolvujících do tří let od zápisu byl 41,5 % ze všech absolventů jejichž čistá doba studia nepřesáhla tři roky, zastoupení mužů mezi absolventy, absolvující po více než třech letech studia, byl 46,5 %. Celkový rozdíl v zastoupení mužů a žen bez ohledu na dobu studia byl u absolventů prvního navazujícího magisterského studia byl 6 procentních bodů (muži 42, %, ženy 58,0 %)

**Tabulka 12: Zastoupení mužů a žen podle čisté doby studia prvního navazujícího magisterského studia, pouze absolventi s českým státním občanstvím, veřejné a soukromé vysoké školy dohromady, Česko, 2001–2017**

čistá doba studia	muži	ženy	celkem	podíl mužů	podíl žen
<b>do 3 let</b>	106899	150508	257407	41,5 %	58,5 %
<b>více než 3 roky</b>	12767	14699	27466	46,5 %	53,5 %

**Zdroj:** SIMS 2018, vlastní zpracování

Výsledky logistického modelu jsou při interpretaci vztahovány k referenční kategorii. Za referenční kategorie byla zvolena skupina programů *ekonomie* a čistá doba studia „do 3 let“. Vztah mezi vysvětlovanou proměnnou (pohlaví) a vysvětlujícími proměnnými (skupina programů, typ vysoké školy) je vyjádřen následující rovnicí:

$$\begin{aligned} \text{logit} &= \ln[P(\text{pohlaví}=\text{muž})/P(\text{pohlaví}=\text{žena})] = \\ & \alpha_1 + \beta_{11} \text{skupina programů (Architektura)} \\ & + \beta_{12} \text{skupina programů (Biologické obory)} \\ & + \beta_{13} \text{skupina programů (Doprava a spoje)} \\ & \dots \\ & + \beta_{1(37)} \text{skupina programů (Zpracování dřeva a výroba hudebních nástrojů)} \\ & + \beta_{21} \text{čistá doba studia („více než 3 roky“)} \end{aligned}$$

ln: přirozený logaritmus

P: pravděpodobnost

$\alpha$ : konstanta modelu

$\beta_{xy}$ : regresní koeficient kategorie nezávisle proměnné (index označuje pořadí proměnné a pořadí kategorie)

V rovnicích nejsou uvedeny referenční kategorie vysvětlujících proměnných, protože jejich regresní koeficient je vždy roven nule.

Po odlogaritmování obecného tvaru rovnice vznikne tvar:

$$P/(1-P) = \exp(\beta)$$

Z čehož vyplývá:

$$P = \exp(\beta) / (1 + \exp(\beta))$$

(Hebák a kol. 2007)

Jako výstup logistického regresního modelu byla v této práci použita interpretace pomocí poměru šancí (expb), které jsou pro jednotlivé kategorie vysvětlujících proměnných zobrazeny v tabulce č. 13. Poměr šancí je získán odlogaritmováním jednotlivých parametrů a vyjadřuje násobky šance oproti referenční kategorii.

Existuje 4 krát větší šance, že se jedná o muže v případě, že jde o absolvování v rámci skupiny programů *doprava a spoje* než u skupiny programů *ekonomie* (při referenční kategorii čisté doby studia). Největší poměr šancí, že se jedná o absolventa mužského pohlaví, byla dle modelu pro absolventy v rámci skupiny programů *elektrotechnika, telekomunikační a výpočetní technika* oproti absolventům ekonomických programů, (odds ratio = 38,7). Šance, že se jedná o muže byla 21,8krát vyšší u absolventů v rámci skupiny programů *strojírenství a strojírenská výroba* oproti absolventů v rámci referenční skupiny programů (při absolvování do tří let od zápisu). V případě absolvování v rámci skupiny inženýrských oborů byla šance, že se jedná o muže 16,7krát vyšší oproti absolventům v rámci skupiny ekonomických programů (při čisté době studia do tří let). U absolventů v rámci skupiny programů *zpracování dřeva a výroba hudebních nástrojů* byla

šance, že se jedná o muže 6,6krát větší než u absolventů ekonomických programů (při absolvování do tří let). Nejmenší poměr šance, že se jedná o absolventa mužského pohlaví, byl v případě, kdy šlo o absolvování v rámci skupiny programů *farmaceutické vědy*, v takovém případě byl poměr šancí pouze 0,12 (vztaženo k referenční kategorii), což znamená, že šance že se jedná o muže je o 88 % menší oproti referenční kategorii. Velmi nízký poměr šancí byl také pro absolventy v rámci skupiny programů *zdravotnictví, veterinářství a veterinární prevence, filologické vědy*. U absolventů skupiny *pedagogika, učitelství a sociální péče* byla šance, že se jedná o muže o 50 % menší než v případě absolvování v rámci ekonomických programů (při čisté délce studia do tří let). Šance, že se jedná o muže, se zvýší o 39 % v případě že doba studia byla delší než 3 roky (při absolvování v rámci skupiny ekonomických programů) (viz tabulku č. 11).

**Tabulka 13: Odhady poměrů šancí (odds ratio) včetně 95% intervalů spolehlivosti, absolventi prvního navazujícího magisterského studia s českým státním občanstvím, Česko, celkem za období 2001–2017**

Referenční kategorie: ekonomie, čistá doba studia "do 3 let"	poměr šancí (odds ratio)	95% interval spolehlivosti	
		dolní mez	horní mez
<b>Skupina programů:</b>			
Elektrotechnika, telekomunikační a výpočetní technika	38,70	35,76	41,88
Strojírenství a strojírenská výroba	21,76	20,19	23,46
Informatické obory	16,67	15,37	18,08
Zpracování dřeva a výroba hudebních nástrojů	6,55	5,66	7,58
Doprava a spoje	3,99	3,77	4,23
Stavebnictví, geodézie a kartografie	3,75	3,60	3,91
Fyzikální obory	3,66	3,23	4,15
Speciální a interdisciplinární obory	3,10	2,99	3,21
Tělesná kultura, tělovýchova a sport	2,15	2,02	2,29
Hornictví a hornická geologie, hutnictví a slévárenství	2,00	1,86	2,16
Geologické obory	1,78	1,53	2,06
Architektura	1,69	1,59	1,80
Geografické obory	1,56	1,44	1,68
Polygrafie, zpracování papíru, filmu a fotografie	1,54	1,07	2,22
Matematické obory	1,54	1,39	1,71
Technická chemie	1,45	1,36	1,53
Zemědělství a lesnictví	1,34	1,29	1,40
Umění a užité umění	1,29	1,22	1,37
Právo, právní a veřejnosprávní činnost	1,20	1,06	1,35
Obory z oblasti historie	1,16	1,08	1,24
Gastronomie, hotelnictví a turismus	0,90	0,81	1,01
Ekologie a ochrana životního prostředí	0,80	0,71	0,91
Chemické obory	0,79	0,73	0,86
Sociální vědy	0,76	0,73	0,78
Publicistika, knihovnictví a informatika	0,69	0,65	0,73
Biologické obory	0,62	0,58	0,66
Filozofie, teologie	0,62	0,58	0,67
Teorie a dějiny umění	0,57	0,51	0,64
Pedagogika, učitelství a sociální péče	0,50	0,48	0,51

Referenční kategorie: ekonomie, čistá doba studia "do 3 let"	poměr šancí (odds ratio)	95% interval spolehlivosti	
		dolní mez	horní mez
Obory z oblasti psychologie	0,47	0,41	0,54
Textilní výroba a oděvnictví	0,40	0,33	0,48
Potravinářství a potravinářská chemie	0,35	0,31	0,39
Filologické vědy	0,29	0,27	0,31
Veterinářství a veterinární prevence	0,27	0,21	0,35
Zdravotnictví	0,17	0,16	0,19
Farmaceutické vědy	0,12	0,07	0,20
Čistá doba studia:			
"více než 3 roky"	1,39	1,35	1,43

**Zdroj:** SIMS 2018, vlastní zpracování pomocí programu SAS 9.4

**Poznámka:** Skupiny programů jsou seřazeny sestupně podle poměru šancí

## 7.2 Modelování změn v čisté době studia

Procedura GLM umožňuje vytvořit lineární regresní model, kde je vysvětlována (závisle) proměnná spojitá (čistá doba studia ve dnech), a vysvětlující (nezávisle) proměnné (prediktory) jsou kategoriální (nominální). Byly zvoleny následující vysvětlující proměnné: *pohlaví, typ vysoké školy, věk při vstupu, státní občanství, rok absolvování, a skupina studijních programů*. Zvolené vysvětlující kategoriální proměnné byly převedeny na indikátorové (designové) proměnné (viz metodiku). Jako referenční kategorie byly zvoleny u proměnné pohlaví *ženy*, u proměnné typ vysoké školy *veřejná vysoká škola*, u věku při vstupu byla za referenční kategorii zvolena věková skupina *<25 let*, v případě státního občanství je za referenční pokládáno *české státní občanství*, u proměnné rok absolvování to byl *kalendářní rok 2008*, v případě proměnné skupina studijních programů byla zvolena jako referenční skupina programů *ekonomie*. Výsledky regresního modelu jsou pak vždy vztahovány k těmto referenčním kategoriím. Regresní model byl počítán zvlášť pro absolventy bakalářského a navazujícího magisterského programu. U obou modelů podle typu studijního programu byly zvoleny stejné vysvětlující proměnné. Pro tzv. dlouhé magisterské studium nebyl model počítán vzhledem k tomu, že tento typ studia po zavedení strukturace studia přetrval pouze ve vybraných skupinách programů (lékařské vědy, právo a právní věda, veterinární lékařství).

### 7.2.1. Obecný lineární model pro čistou dobu studia prvního bakalářského programu

Pro výpočet obecného lineárního modelu závislosti čisté doby studia a výše zmíněných vysvětlujících proměnných byl datový soubor omezen pouze na absolventy prvního bakalářského studia, jejichž čistá doba studia byla alespoň 601 dnů a absolvovali mezi roky 2004–2017, vzhledem k nízkému počtu absolventů na soukromých vysokých školách v letech 2001–2003. Výsledné koeficienty obecného lineárního modelu jsou v tabulce č. 14. Průměrná čistá doba prvního bakalářského studia po standardizaci na všechny proměnné v modelu byla 1169 dnů. Tato

hodnota platí pro referenční kategorie (ty, pro které je v tabulce č. 14 hodnota koeficientu rovna 0), tedy pro absolventky ženy s českým státním občanstvím, které vstoupily do prvního bakalářského studia ve věku <25 let, a absolvovaly v roce 2008 v rámci skupiny programů ekonomie na veřejné vysoké škole. Muži podle modelu studují v průměru o 85 dnů déle než ženy, v případě standardizace na všechny ostatní proměnné v modelu, což je menší rozdíl než v případě pouhého rozdílu průměrné čisté doby studia mezi oběma pohlavími, který činil 106 dnů. První bakalářské studium je absolvováno na soukromých vysokých školách v průměru o 53 dní dříve než na veřejných vysokých školách, po standardizaci na všechny ostatní proměnné v modelu (tedy pro referenční kategorie). V případě, že věk při vstupu do studia prvního bakalářského programu je vyšší než 25 let (včetně), trvá podle modelu průměrná doba studia o 70 dní déle než, když absolvent vstupuje do studia ve věku do 25 let (platí pro ženy s českým státním občanstvím, absolvující v roce 2008 v rámci skupiny programů ekonomie na veřejné vysoké škole). Ženy se slovenským státním občanstvím absolvují dle modelu dříve o 73 dnů než ženy s českým státním občanstvím, po standardizaci na všechny ostatní proměnné v modelu. Naopak ženy s cizím státním občanstvím, jiným než slovenským studují dle modelu v průměru o 33 dní déle než Češky (platí pro referenční kategorie). Model ukazuje, že čistá délka studia se od roku 2009 oproti roku absolvování 2008 prodlužuje. Zatímco čistá doba studia při absolvování v roce 2009 byla dle modelu pouze o 8 dnů delší oproti roku 2008, čistá doba studia při absolvování v roce 2017 byla dle modelu o 106 dnů delší (oproti roku 2008 při standardizaci na všechny ostatní proměnné v modelu). Čistá doba studia u absolvování v roce 2004 byla dle modelu v průměru o 11 dnů kratší než v případě absolvování v roce 2008 (platí pro referenční kategorie). Ženy s českým státním občanstvím, mladší 25 let při vstupu do studia, které absolvovaly v roce 2008 první bakalářský program na veřejné vysoké škole v rámci skupiny programů stavebnictví, geodézie a kartografie, absolvovaly v průměru o 296 dní později než stejně definované absolventky v rámci skupiny programů ekonomie, což odráží delší standardní dobu studia dané skupiny programů, jak již bylo zmíněno. Absolventky v rámci skupiny programů pedagogika, učitelství a sociální péče studovaly v průměru o 57 dnů kratší dobu, než absolventky v rámci ekonomických programů (při standardizaci na všechny ostatní proměnné v modelu). Všechny hodnoty průměrné čisté doby studia pro jednotlivé kombinace všech vysvětlujících proměnných (doposud byly komentovány pouze případy pro referenční kategorie) lze spočítat na základě koeficientů regresní rovnice. Uvedme zde několik příkladů postupu výpočtu průměrné čisté doby prvního bakalářského studia.

*Příklad 1:* muž se slovenským státním občanstvím, věk při vstupu menší než 25, absolvující v roce 2015 na soukromé vysoké škole v rámci skupiny programů Informatické obory:

$$1169,3 \text{ (absolutní člen)} + 85,3 \text{ (muž)} + (-52,9) \text{ (soukromá vš)} + 0 \text{ (věk <25 let)} + + (-72,8) \text{ (slovenské občanství)} + 77,3 \text{ (rok 2015)} + 99,6 \text{ (informatické obory)} = 1305,8 \text{ dnů}$$

*Příklad 2:* žena s cizím státním občanstvím jiným než slovenským, věk při vstupu větší než 25 let včetně, absolvující v roce 2010 na veřejné vysoké škole v rámci skupiny programů geografické obory:

1169,3 (absolutní člen) + 0 (žena) + 0 (veřejná vš) + 70,3 (věk  $\geq 25$ ) + 33,3 (ostatní občanství) + 9,8 (rok 2010) + 21,1 (geografické obory) = 1303,8 dnů

Většina koeficientů regresního modelu je statisticky významná ( $p < 0,05$ ). Celkově lze říci, že regresní model potvrdil delší dobu studia mužů oproti ženám, kratší dobu studia na soukromých vysokých školách, trend prodlužující se doby studia v čase. Největší rozdíly v průměrné čisté době studia byly dle modelu mezi jednotlivými skupinami studijních programů.

**Tabulka 14:** Koeficienty obecného lineárního modelu závislosti čisté délky studia prvního bakalářského programu na pohlaví, typu vysoké školy, věku při vstupu, státním občanství, roku absolvování a skupině studijních programů, Česko, 2004–2017

prediktory	koeficient	95% interval spolehlivosti		Pr >  t
		dolní mez	horní mez	
<b>průsečík (absolutní člen)</b>	1169,3	1165,3	1173,3	<,0001
<b>pohlaví:</b>				
ženy	0,0			
muži	85,3	83,1	87,4	<,0001
<b>typ vysoké školy:</b>				
veřejná	0,0			
soukromá	-52,9	-55,8	-49,9	<,0001
<b>věk při vstupu:</b>				
<25	0,0			
$\geq 25$	70,3	67,8	72,8	<,0001
<b>občanství:</b>				
české	0,0			
slovenské	-72,8	-76,9	-68,6	<,0001
ostatní	33,3	26,5	40,0	<,0001
<b>rok absolvování:</b>				
2004	-10,9	-18,2	-3,7	0,003
2005	-4,0	-10,2	2,2	0,204
2006	-9,5	-15,1	-3,9	0,001
2007	-15,6	-20,8	-10,4	<,0001
2008	0,0			
2009	8,3	3,5	13,0	0,001
2010	9,8	5,1	14,6	<,0001
2011	18,7	14,1	23,4	<,0001
2012	34,6	29,9	39,3	<,0001
2013	49,1	44,4	53,8	<,0001
2014	66,4	61,7	71,2	<,0001
2015	77,3	72,5	82,2	<,0001
2016	91,0	86,1	96,0	<,0001
2017	105,5	100,4	110,6	<,0001
<b>skupiny programů:</b>				
Ekonomie	0,0			
Stavebnictví, geodézie a kartografie	296,0	290,1	301,9	<,0001
Architektura	226,0	217,5	234,5	<,0001

prediktory	koeficient	95% interval spolehlivosti		Pr >  t
		dolní mez	horní mez	
Filozofie, teologie	161,0	154,2	167,7	<,0001
Obory z oblasti historie	137,0	128,1	145,9	<,0001
Teorie a dějiny umění	123,4	113,2	133,6	<,0001
Polygrafie, zpracování papíru, filmu a fotografie	106,8	64,9	148,8	<,0001
Informatické obory	99,6	93,3	105,9	<,0001
Filologické vědy	92,3	86,6	98,1	<,0001
Tělesná kultura, tělovýchova a sport	67,9	60,7	75,2	<,0001
Strojírenství a strojírenská výroba	60,4	54,4	66,4	<,0001
Obory z oblasti psychologie	56,7	42,0	71,4	<,0001
Doprava a spoje	53,7	45,8	61,5	<,0001
Textilní výroba a oděvnictví	48,8	34,3	63,3	<,0001
Farmaceutické vědy	48,0	18,4	77,5	0,002
Geologické obory	41,0	21,3	60,6	<,0001
Speciální a interdisciplinární obory	35,7	30,4	41,1	<,0001
Umění a užité umění	29,2	21,8	36,7	<,0001
Hornictví a hornická geologie, hutnictví a slévárenství	23,5	13,3	33,8	<,0001
Publicistika, knihovnictví a informatika	22,1	15,0	29,3	<,0001
Geografické obory	21,1	11,3	31,0	<,0001
Matematické obory	16,7	4,9	28,5	0,006
Gastronomie, hotelnictví a turismus	15,9	6,4	25,4	0,001
Ekologie a ochrana životního prostředí	13,3	-1,9	28,5	0,086
Potravinářství a potravinářská chemie	12,1	1,3	22,8	0,028
Zemědělství a lesnictví	10,9	5,4	16,3	<,0001
Veterinářství a veterinární prevence	10,0	-11,3	31,3	0,356
Biologické obory	4,4	-4,1	12,9	0,307
Sociální vědy	0,0	-4,3	4,3	0,994
Právo, právní a veřejnosprávní činnost	-0,5	-7,3	6,3	0,891
Elektrotechnika, telekomunikační a výpočetní technika	-6,1	-11,0	-1,3	0,014
Technická chemie	-8,0	-16,9	0,9	0,078
Fyzikální obory	-10,9	-25,8	4,0	0,151
Chemické obory	-15,9	-26,6	-5,3	0,003
Zpracování dřeva a výroba hudebních nástrojů	-23,5	-41,2	-5,8	0,009
Zdravotnictví	-37,4	-42,0	-32,7	<,0001
Pedagogika, učitelství a sociální péče	-56,8	-60,2	-53,5	<,0001

Zdroj: SIMS 2018, vlastní zpracování

Poznámka: Skupiny programů jsou seřazeny sestupně podle hodnoty koeficientu

## 7.2.2. Obecný lineární model pro čistou dobu studia prvního navazujícího magisterského programu

Pro výpočet obecného lineárního modelu závislosti čisté doby studia a výše zmíněných vysvětlujících proměnných byl datový soubor omezen pouze na absolventy prvního navazujícího magisterského studia, jejichž čistá doba studia byla alespoň 250 dnů. Data byla rovněž omezena pouze na roky absolvování 2008–2017 vzhledem k malému počtu absolventů v předchozích

letech, kdy studium probíhalo zejména v tzv. dlouhých magisterských programech. Výsledné koeficienty obecného lineárního modelu jsou v tabulce č. 15. Průměrná čistá doba prvního navazujícího magisterského studia po standardizaci na všechny proměnné v modelu byla 781 dnů. Tato hodnota platí pro referenční kategorie (ty, pro které je v tabulce č. 15 hodnota koeficientu rovna 0), tedy pro absolventky ženy s českým státním občanstvím, které vstoupily do prvního bakalářského studia ve věku <25 let, a absolvovaly v roce 2008 v rámci skupiny programů ekonomie na veřejné vysoké škole. Muži podle modelu studují v průměru o 19 dnů déle než ženy, v případě standardizace na všechny ostatní proměnné v modelu. První navazující magisterské studium je absolvováno na soukromých vysokých školách v průměru o 98 dní dříve než na veřejných vysokých školách, po standardizaci na všechny ostatní proměnné v modelu (tedy pro referenční kategorie). V případě, že věk při vstupu do studia prvního navazujícího magisterského programu je vyšší než 25 let (včetně), trvá podle modelu průměrná doba studia o 18 dní déle než, když absolvent vstupuje do studia ve věku do 25 let (platí pro ženy s českým státním občanstvím, absolvující v roce 2008 v rámci skupiny programů ekonomie na veřejné vysoké škole). Ženy se slovenským státním občanstvím absolvují dle modelu pouze o 10 dnů dříve než ženy s českým státním občanstvím, po standardizaci na všechny ostatní proměnné v modelu. Naopak ženy s cizím státním občanstvím, jiným než slovenským studují dle modelu v průměru o 33 dní déle než Češky (platí pro referenční kategorie). Model ukazuje, že čistá délka studia se oproti roku absolvování 2008 nejdříve mírně zkrátila, ale od roku 2010 se opět prodlužuje. Čistá doba studia při absolvování v roce 2017 byla dle modelu o 72 dnů delší oproti roku 2008 (při standardizaci na všechny ostatní proměnné v modelu). Absolventi v rámci skupiny programů *teorie a dějiny umění* absolvovali v průměru studium o 139 dnů později než v rámci skupiny programů *ekonomie* (platí pro referenční kategorie). Naopak studium v rámci skupiny programů *stavebnictví, geodézie a kartografie*, bylo absolvováno v průměru o 228 dní dříve než studium v rámci ekonomických programů, což opět odráží kratší standardní dobu studia ve většině programech v rámci skupiny programů *stavebnictví, geodézie a kartografie*. Všechny hodnoty průměrné čisté doby studia pro jednotlivé kombinace všech vysvětlujících proměnných lze spočítat na základě koeficientů regresní rovnice, stejným způsobem jako již bylo uvedeno u modelu čisté doby studia prvního bakalářského programu.

**Tabulka 15: Koeficienty obecného lineárního modelu závislosti čisté délky studia prvního navazujícího magisterského programu na pohlaví, věku při vstupu, státním občanství, roku absolvování a skupině studijních programů, Česko, 2001–2008**

prediktory	koeficient	95% interval spolehlivosti		Pr >  t
		dolní mez	horní mez	
<b>průsečík (absolutní člen)</b>	780,9	776,5	785,3	<,0001
<b>Pohlaví:</b>				
<b>Ženy</b>	0,0			
<b>Muži</b>	18,6	16,4	20,8	<,0001
<b>Typ vysoké školy:</b>				
<b>veřejná</b>	0,0			
<b>soukromá</b>	-95,3	-98,4	-92,2	<,0001
<b>Věk při vstupu:</b>				
<b>&lt;25</b>	0,0			

≥25	18,2	16,0	20,5	<,0001
<b>Státní občanství:</b>				
české	0,0			
slovenské	-9,8	-13,7	-5,9	<,0001
ostatní	-33,0	-39,1	-26,9	<,0001
<b>Rok absolvování:</b>				
2008	0,0			
2009	-4,8	-10,1	0,5	0,0737
2010	2,9	-2,2	8,0	0,2673
2011	16,1	11,1	21,0	<,0001
2012	30,5	25,6	35,5	<,0001
2013	38,9	34,0	43,9	<,0001
2014	51,2	46,2	56,1	<,0001
2015	58,2	53,2	63,1	<,0001
2016	68,5	63,5	73,5	<,0001
2017	72,3	67,2	77,4	<,0001
<b>Skupina programů:</b>				
Ekonomie	0,0			
Teorie a dějiny umění	139,0	126,6	151,3	<,0001
Filozofie, teologie	136,6	128,1	145,1	<,0001
Obory z oblasti historie	102,1	93,1	111,1	<,0001
Filologické vědy	88,4	81,3	95,5	<,0001
Ekologie a ochrana životního prostředí	87,3	71,9	102,6	<,0001
Informatické obory	82,9	76,5	89,3	<,0001
Umění a užité umění	77,1	69,6	84,6	<,0001
Geografické obory	59,9	50,1	69,6	<,0001
Sociální vědy	58,9	54,7	63,1	<,0001
Publicistika, knihovnictví a informatika	57,5	50,5	64,5	<,0001
Obory z oblasti psychologie	51,5	36,4	66,6	<,0001
Textilní výroba a oděvnictví	45,9	26,8	65,0	<,0001
Gastronomie, hotelnictví a turismus	42,3	28,5	56,2	<,0001
Tělesná kultura, tělovýchova a sport	28,6	20,4	36,8	<,0001
Geologické obory	27,5	8,9	46,1	0,0038
Matematické obory	14,0	1,7	26,3	0,0262
Architektura	11,6	3,6	19,6	0,0045
Biologické obory	3,0	-4,6	10,5	0,439
Právo, právní a veřejnosprávní činnost	-33,4	-48,6	-18,2	<,0001
Elektrotechnika, telekomunikační a výpočetní technika	-37,9	-42,6	-33,1	<,0001
Fyzikální obory	-44,1	-58,6	-29,6	<,0001
Pedagogika, učitelství a sociální péče	-47,6	-51,1	-44,2	<,0001
Zemědělství a lesnictví	-48,5	-53,6	-43,3	<,0001
Strojírenství a strojírenská výroba	-50,4	-56,1	-44,6	<,0001
Speciální a interdisciplinární obory	-50,8	-55,3	-46,2	<,0001
Zpracování dřeva a výroba hudebních nástrojů	-56,6	-72,5	-40,7	<,0001
Zdravotnictví	-56,8	-63,9	-49,6	<,0001
Hornictví a hornická geologie, hutnictví a slévárenství	-66,1	-75,6	-56,5	<,0001

<b>Doprava a spoje</b>	-67,5	-74,6	-60,5	<,0001
<b>Polygrafie, zpracování papíru, filmu a fotografie</b>	-77,6	-125,1	-30,1	0,0014
<b>Chemické obory</b>	-86,3	-96,0	-76,6	<,0001
<b>Potravinářství a potravinářská chemie</b>	-92,2	-102,5	-81,9	<,0001
<b>Technická chemie</b>	-106,6	-113,9	-99,3	<,0001
<b>Veterinářství a veterinární prevence</b>	-109,8	-131,6	-88,0	<,0001
<b>Farmaceutické vědy</b>	-128,2	-158,6	-97,8	<,0001
<b>Stavebnictví, geodézie a kartografie</b>	-228,1	-233,1	-223,1	<,0001

**Zdroj:** SIMS 2018, vlastní zpracování (Skupiny programů jsou seřazeny sestupně podle hodnoty koeficientu)

## Závěr

Vysokoškolské vzdělávání představuje komplexní problematiku, kterou není možné postihnout v rámci jedné závěrečné práce, proto byla tato práce zaměřena zejména na absolventy. První část práce zahrnovala široké zarámování tématu vysokoškolského vzdělávání, od teoretického konceptu Martina Trowa, přes Boloňský proces a strategické materiály MŠMT po historický vývoj vysokého školství v Československu. Následující část se zabývala vzdělanostní strukturou obyvatelstva Česka vycházející ze SLDB 2011. Při porovnání výsledků posledního a předposledního SLDB bylo zjištěno, že podíl osob s dosaženým vysokoškolským vzděláním se zvyšuje, zatímco podíl osob se středním vzděláním bez maturity se snižuje (jak u mužů, tak u žen). Zastoupení mužů s vysokoškolským vzděláním nezaznamenalo napříč generacemi tak velký nárůst jako u žen. Muži ve věku 15 let a více v době konání SLDB 2011 dosahovali častěji než ženy doktorského a magisterského vzdělání, zatímco ženy častěji deklarovaly jako nejvyšší dosažené vzdělání bakalářské.

V rámci zemí OECD se pohybuje Česko pod průměrem, co se zastoupení osob s terciárním vzděláním týče. Z hlediska zastoupení studentů s cizím státním občanstvím se Česko řadí k zemím s nadprůměrným podílem, nutno dodat, že nadpoloviční většinu zahraničních studentů tvoří v Česku Slováci. Co se týče zastoupení žen mezi poprvé zapsanými studenty, pohybuje se Česko mezi státy s nejvyšším podílem poprvé zapsaných žen (v rámci OECD).

Státní vysoké školy nespádají pod gesci MŠMT, jejich studenti a absolventi tak nejsou zahrnuti v matrikách studentů a nebyli tak zahrnuti v analytické části této diplomové práce. Pro ucelený obraz vysokoškolského vzdělávání byly shrnuty alespoň základní informace o počtech studií na státních vysokých školách. Počet studií (nikoliv studentů jakožto fyzických osob) v jednotlivých letech se mezi lety 2006–2016 na státních vysokých školách pohyboval mezi čtyřmi a pěti tisíci.

Zastoupení studentů a absolventů s cizím státním občanstvím se v průběhu let zvyšovalo. V roce 2017 absolvovalo na vysokých školách v Česku 12 % cizinců. Nejvyšší podíl tvořili Slováci, dále Rusové a Ukrajinci. Složení absolventů podle státního občanství se částečně lišilo podle typu studijního programu (bakalářský, magisterský, doktorský program). Absolventi s cizím státním občanstvím absolvovali nejčastěji v rámci skupiny ekonomických programů, čímž se nelišili od Čechů. Preference studijních programů závisela jak na pohlaví, tak na státním občanství a typu studijního programu. V některých programech existují výrazné rozdíly mezi absolventy s českým a cizím státním občanstvím. Např. relativní zastoupení skupiny programů lékařské vědy bylo mezi absolventy prvního magisterského programu se slovenským státním občanstvím 4krát větší než relativní zastoupení stejné skupiny programů mezi absolventy

s českým státním občanstvím., neboť 12 % ze všech Slováků absolvovalo ve zmíněném programu, zatímco Čechů pouze 4 % (celkem za období 2001–2017).

Analýza vstupů poukázala na rostoucí podíl osob, kteří vstupují do vysokoškolského vzdělávání. Čistá míra poprvé zapsaných dosahovala v roce 2017 50 %, což dle Trowovy koncepce (Trow 1997) indikuje univerzální fázi vysokoškolského vzdělávání, alespoň co se kvantitativních změn týče.

Počet prvních absolventů (absolventi bakalářského a tzv. dlouhého magisterského studia) rostl až do roku 2011, kdy na veřejných a soukromých vysokých školách poprvé absolvovalo celkem 55 tisíc osob, z čehož ženy tvořily 64 %. V následujících letech docházelo k poklesu počtu prvních absolventů (až na 36 tisíc v roce 2017), což odráželo nástup slabších populačních ročníků narozených v 90. letech 20. století. Ženy představovaly více než 50 % absolventů ve všech typech programů kromě doktorského studia, po celé sledované období. Od roku 2001 zaznamenal největší nárůst počet absolventů prvního bakalářského studia a prvního navazujícího magisterského studia, naopak počet absolventů tzv. dlouhých magisterských programů zaznamenal pokles. Tento vývoj odráží postupné zavádění strukturace studia v rámci Boloňského procesu. Čistá míra prvního absolvování představuje podíl osob, které by získaly někdy během svého života vysokoškolský diplom (nehledě na to, zda bakalářský nebo magisterský), za předpokladu zachování současné úrovně dokončování vysokoškolského vzdělávání. Takto definovaný ukazatel dosahoval 24 % v roce 2017.

Podíl prvních magisterských absolventů ve věku do 26 let byl u mužů v roce 2001 83,5 %, zatímco v roce 2017 již jen 61,5 %, rostoucí zastoupení absolventů vyššího věku bylo zaznamenáno jak u prvního bakalářského, tak prvního magisterského (tzv. dlouhého i navazujícího magisterského) studia. Zastoupení osob podle skupin studijních programů se výrazně lišilo podle pohlaví. Zatímco ženy absolvovaly poprvé bakalářské studium nejčastěji v rámci skupiny ekonomických programů, muži absolvovali nejčastěji v rámci technických programů. V případě prvního magisterského studia absolvovaly ženy kromě ekonomických programů (24 %) často také v rámci skupiny programů pedagogika, učitelství a sociální péče (19 % v roce 2017). V případě absolventů mužů, představovala skupina technických programů v rámci prvního magisterského studia 39 % (v roce 2017), skupina ekonomických programů 20 % ve stejném roce v daném typu studia.

Závislost pohlaví na skupině programů a čisté době studia (definované jako kategoriální proměnná nabývající dvou hodnot) v rámci prvního navazujícího magisterského studia byla modelována pomocí procedury logistic v programu SAS 9.4. Model potvrdil preferenci určitých skupin programů u absolventů mužského pohlaví. Např. šance, že se jedná o muže je vyšší téměř 40krát pro absolventy v rámci skupiny programů elektrotechnika, telekomunikační a výpočetní technika oproti absolventům ekonomických programů (při čisté době studia do 3 let.) Naopak šance že se jedná o muže je o 88 % menší v případě, že se jde o absolvování v rámci skupiny farmaceutických programů oproti absolvování v rámci ekonomických programů (při čisté době studia do 3 let). Šance, že se jedná o muže, se zvýší o 39 % v případě, že doba studia byla delší než 3 roky (při absolvování v rámci skupiny ekonomických programů).

Změny v čisté době studia, zvláště pro absolventy prvního bakalářského a prvního navazujícího magisterského studia, byly shrnuty za pomoci obecného lineárního modelu (za použití procedury GLM v programu SAS 9.4). V obou případech jsou výsledky vztahovány k referenční kategorii – žena s českým státním občanstvím, která vstoupila do studia daného programu ve věku do 25 let, absolvující v roce 2008 v rámci skupiny ekonomických programů na veřejné vysoké škole. Průměrná čistá doba studia prvního bakalářského studia byla dle modelu 1169 dnů (platí pro referenční kategorii). Muži studovaly první bakalářský program v průměru o 85 dnů déle než ženy při standardizaci na všechny ostatní proměnné. Na soukromých vysokých školách byla čistá doba studia v průměru kratší než na veřejných vysokých školách jak u prvního bakalářského, tak u prvního magisterského studia (platí pro referenční kategorii). Absolventi prvního bakalářského programu se slovenským státním občanstvím studovali v průměru o 73 dnů kratší dobu, než absolventi s českým státním občanstvím (při standardizaci na všechny ostatní proměnné). Dle modelu se průměrná čistá doba studia v čase prodlužovala u obou typů programů. Největší rozdíly v čisté době studia byly mezi jednotlivými skupinami programů, což odráželo mimo jiné rozdílnou standardní dobu studia vybraných programů (např. skupina stavebnictví, geodézie a kartografie).

Cílem této práce bylo zmapovat nejvýraznější trendy ve vývoji počtu a struktur absolventů. Ukázalo se, že Boloňský proces měl výrazný vliv na změnu struktury podle typu programů, otázkou ale zůstává, do jaké míry se podařilo diverzifikovat celý systém terciárního vzdělávání. Dalším možným zaměřením výzkumu vysokoškolského systému by mohlo být analyzování úspěšnosti studentů. U analyzování úspěšnosti studentů velmi výrazně záleží na stupni agregaci dat a vzhledem ke složitosti problematiky by zahrnutí takové analýzy přesahoval rozsah této práce.

## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- ARNETT, J. 2015. *Emerging Adulthood: The Winding Road from Late Teens through the Twenties*. 2. vydání. [online]. Oxford: Oxford University Press, ISBN 978-0-19-992938-2. [cit. 10.5. 2018] Dostupné z: <http://www.jeffreyarnett.com/EAscondedition.pdf>
- Bologna declaration, the. 1999. [online] [cit. 1.3. 2018] Dostupné z: [http://www.magna-charta.org/resources/files/BOLOGNA\\_DECLARATION.pdf](http://www.magna-charta.org/resources/files/BOLOGNA_DECLARATION.pdf)
- ČERYCH, L., HENDRICHOVÁ, J., TROW, M. 1997. *Terciární vzdělávání ve vyspělých zemích: vývoj a současnost*. Praha: Ústav pro informace ve vzdělávání.
- ČSÚ 2011. *Sčítací list osob – vysvětlivky* [online] [cit. 6.5. 2018] Dostupné z: [https://www.czso.cz/csu/sldb/vysvetlivky\\_scitaci\\_list\\_osob](https://www.czso.cz/csu/sldb/vysvetlivky_scitaci_list_osob)
- DOSEDĚL, T., KATRŇÁK, T. 2017. *Finanční a nefinanční návratnost vzdělání v době vzdělanostní expanze v České republice*. [online] Sociologický časopis 53(5), s. 693–718. ISSN 2336-128X [cit. 23.5. 2018] Dostupné z: [http://sreview.soc.cas.cz/uploads/7c506dc731e6473c0ae685b8cef0e30cc2a17982\\_17-5-03Dosedel20.pdf](http://sreview.soc.cas.cz/uploads/7c506dc731e6473c0ae685b8cef0e30cc2a17982_17-5-03Dosedel20.pdf)
- Evropská komise 2010. *Evropa 2020*. [online] [cit. 2.3. 2018] Dostupné z: [https://www.vlada.cz/assets/evropske-zalezitosti/evropske-politiky/strategie-evropa-2020/Evropa\\_2020\\_cz\\_Sdeleni\\_EK.pdf](https://www.vlada.cz/assets/evropske-zalezitosti/evropske-politiky/strategie-evropa-2020/Evropa_2020_cz_Sdeleni_EK.pdf)
- HEBÁK, P. a kol. 2007. *Vícerozměrné statistické metody (3)*. 2. vydání. Praha: Informatorium, ISBN 9788073330019
- HULÍK, V. 2011. *Vývoj vzdělávací soustavy po roce 1989 a jeho dopady na vzdělanostní strukturu obyvatelstva*. In: Sborník příspěvků XL. konference České demografické společnosti. Dvacet let sociodemografické transformace. ČSÚ. s. 126–140. ISSN 0011-8265 [online] [cit. 15.3. 2018] Dostupné z: <http://www.czechdemography.cz/res/archive/002/000232.pdf?seek=1470164071>
- JAREŠ, J. 2013. *Dějiny vysokého školství v Československu po roce 1945. Otázky a podněty*. ACTA UNIVERSITATIS CAROLINAE 2012 - Příspěvky k dějinám Univerzity Karlovy. [online]. Praha: Nakladatelství Karolinum, ISSN 0323-0562, s.13–23. [cit. 2.3. 2018] Dostupné z: [http://www.cupress.cuni.cz/ink2\\_stat/dload.jsp?prezMat=84525](http://www.cupress.cuni.cz/ink2_stat/dload.jsp?prezMat=84525)
- KLEŇHOVÁ, M. 2007. *Ukazatele hodnotící přístup, účast a výstupy z terciárního vzdělávání, aneb kolik vlastně máme studentů - hodně nebo málo?* Praha: Ústav pro informace ve vzdělávání, ISBN 978-80-211-0547-8.

- KLEŇHOVÁ, M. 2011. *Terciární vzdělávání ve 20leté retrospektivě* In: Sborník příspěvků XL. konference České demografické společnosti. Dvacet let sociodemografické transformace. ČSÚ, s. 153–164 ISSN 0011-8265 [online] [cit. 15.3. 2018] Dostupné z: <http://www.czechdemography.cz/res/archive/002/000232.pdf?seek=1470164071>
- KOUCKÝ, J., BARTUŠEK, A. 2011. *Demografický vývoj a projekce výkonů vysokých škol*. Univerzita Karlova, Středisko vzdělávací politiky ISBN 978 - 80 - 7290 - 524 - 9 [online] [cit. 15.3. 2018] Dostupné z: [http://www.strediskovzdelavacipolitiky.info/download/Demograficky\\_vyvoj\\_a\\_projekce\\_v\\_ykonu\\_vysokych\\_skol\\_\(2011\).pdf](http://www.strediskovzdelavacipolitiky.info/download/Demograficky_vyvoj_a_projekce_v_ykonu_vysokych_skol_(2011).pdf)
- KUCHAŘ, P. VOJTĚCH, J., KLEŇHA, D. 2014. *Přechod absolventů středních škol do terciárního vzdělávání*. Národní ústav pro vzdělávání. [online] [cit. 2.3. 2018] Dostupné z: <http://docplayer.cz/4839040-Prechod-absolventu-strednich-skol-do-terciarniho-vzdelavani-doc-phdr-pavel-kuchar-csc-ing-jiri-vojtech-david-klenha.html>
- MATĚJŮ, P. 2009. *Bílá kniha terciárního vzdělávání*. Praha: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, ISBN 978-80-254-4519-8.
- MŠMT 2009. *ET 2020 - Strategický rámeček evropské spolupráce ve vzdělávání a odborné přípravě* [online] [cit. 25.4. 2018] Dostupné z: <http://www.msmt.cz/vzdelavani/vysoke-skolstvi/strategie-materialy>
- MŠMT 2014. *Strategie vzdělávací politiky České republiky do roku 2020* [online] [cit. 25.4. 2018] Dostupné z: [http://www.vzdelavani2020.cz/images\\_obsah/dokumenty/strategie-2020\\_web.pdf](http://www.vzdelavani2020.cz/images_obsah/dokumenty/strategie-2020_web.pdf)
- MŠMT 2015a. *Dlouhodobý záměr vzdělávací a vědecké, výzkumné, vývojové a inovační, umělecké a další tvůrčí činnosti pro oblast vysokých škol na období 2016 – 2020* [online] [cit. 25.4. 2018] Dostupné z: [http://www.msmt.cz/uploads/odbor\\_30/Jakub/DZ\\_2016\\_2020.pdf](http://www.msmt.cz/uploads/odbor_30/Jakub/DZ_2016_2020.pdf)
- MŠMT 2015b. *Rámeček rozvoje vysokého školství do roku 2020*. [online] [cit. 25.4. 2018] Dostupné z: [http://www.msmt.cz/uploads/odbor\\_30/Jakub/Ramecek\\_rozvoje\\_vysokeho\\_skolstvi\\_do\\_roku\\_2020\\_oficial\\_pdf.pdf](http://www.msmt.cz/uploads/odbor_30/Jakub/Ramecek_rozvoje_vysokeho_skolstvi_do_roku_2020_oficial_pdf.pdf)
- MŠMT 2017. *Metodický předpis k výpočtu měr studijní neúspěšnosti na vysokých školách*. [online] Věstník MŠMT, ročník č. 73 [cit. 25.4. 2018] Dostupné z: <http://www.msmt.cz/dokumenty-3/vestnik-msmt-11-12-2017>
- MŠMT 2018b. *Číselníky ve školství: kkov, skupiny oborů*. [online] [cit. 10.6. 2018] Dostupné z: <http://stistko.uiv.cz/katalog/ciselnik.asp?aak=kkov&aak=&zrs=&vybr=Zobraz+>
- MŠMT 2018c. *Kódy studijních programů a oborů*. [online] [cit. 10.6. 2018] Dostupné z: <http://www.msmt.cz/vzdelavani/vysoke-skolstvi/kody-studijnich-programu-a-oboru>
- MŠMT 2018d. *Informace o zapojení České republiky do vzdělávacích projektů OECD*. [online] [cit. 25.4. 2018] Dostupné z: <http://www.msmt.cz/mezinarodni-vztahy/organizace-pro-ekonomickou-spolupraci-a-rozvoj-oecd>

- MŠMT 2018e. *SIMS – sdružené informace matrik studentů*. [online] [cit. 25.4. 2018] Dostupné z: <http://www.msmt.cz/vzdelavani/vysoke-skolstvi/sims-sdruzene-informace-matrik-studentu-1?highlightWords=matriky+student%C5%AF>
- OECD 2006. *Tertiary Education in the Czech Republic. Country Background Report for OECD Thematic Review of Tertiary Education* [online] [cit. 8.4. 2018] Dostupné z: <http://www.msmt.cz/reforma-terciarniho-vzdelavani/bila-kniha/country-background-report-for-czech-republic>
- OECD 2017. *Education at a glance 2017: OECD Indicators*. Paris: OECD Publishing. ISBN 978-92-64-27983-4 [cit. 2.4. 2018] Dostupné z: <http://dx.doi.org/10.1787/eag-2017-enPABIAN>, P. 2008. *Od elitního přes masové k univerzálnímu terciárnímu vzdělávání: koncepce M. Trowa*. Aula [online]. Praha: Centrum pro studium vysokého školství, 16(2), s. 31–40 ISSN ISSN 2533\_4433. [cit. 2.3. 2018] Dostupné z: [www.csvs.cz/aula/clanky/2008-2-od-elitniho-pres-masove.pdf](http://www.csvs.cz/aula/clanky/2008-2-od-elitniho-pres-masove.pdf)
- PALÁN, Z. 2002. *Lidské zdroje – výkladový slovník*. [online] Academia [cit. 8.3. 2018] Dostupné z: <http://www.andromedia.cz/andragogicky-slovník>
- PAVLÍK, Z., RYCHTAŘÍKOVÁ, J., ŠUBRTOVÁ, A. 1986. *Základy demografie*. 1. vydání. Praha: Academia.
- PRESSAT, R. 1978. *Statistical demography*. New York: St. Martin's Press, ISBN 0312761341.
- ŘEHÁKOVÁ, B. 2000. *Nebojte se logistické regrese*. [online] Sociologický Časopis, Praha: Sociologický ústav AV ČR, 4/36, s. 475–492. [cit. 10.5. 2018] Dostupné z: <http://sreview.soc.cas.cz/cs/issue/64-sociologicky-casopis-4-2000/1149>
- SOKOL, J. 2011. *Boloňská reforma po deseti letech*. Aula [online]. Praha: Centrum pro studium vysokého školství, 19(1), s. 17–19. ISSN ISSN 2533\_4433 [cit. 2.3. 2018] Dostupné z: [www.csvs.cz/aula/clanky/2011-1-diskuze.pdf](http://www.csvs.cz/aula/clanky/2011-1-diskuze.pdf)
- STEHLÍK, M. 2011. *Boloňský proces – prospěl nebo uškodil vysokým školám? Strukturované studium po deseti letech. Diskuse*. Aula [online]. Praha: Centrum pro studium vysokého školství, 19(1), s. 17–19. ISSN ISSN 2533\_4433 [cit. 2.3. 2018] Dostupné z: [www.csvs.cz/aula/clanky/2011-1-diskuze.pdf](http://www.csvs.cz/aula/clanky/2011-1-diskuze.pdf)
- ŠŤASTNÁ, V. 2011. *Boloňský proces – prospěl nebo uškodil vysokým školám? Strukturované studium po deseti letech. Diskuse*. Aula [online]. Praha: Centrum pro studium vysokého školství, 19(1), s. 17–19. ISSN ISSN 2533\_4433 [cit. 2.3. 2018] Dostupné z: [www.csvs.cz/aula/clanky/2011-1-diskuze.pdf](http://www.csvs.cz/aula/clanky/2011-1-diskuze.pdf)
- TROW, M. 1997. *Problémy přechodu z elitního na masové vysoké školství*. ČERYCH, L., HENDRICHOVÁ, J., TROW, M. 1997. *Terciární vzdělávání ve vyspělých zemích: vývoj a současnost*. Praha: Ústav pro informace ve vzdělávání. s. 11–40.
- URBÁŠEK, P. 2008. *Vysokoškolský vzdělávací systém v letech tzv. normalizace*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, ISBN 9788024418797
- URBÁŠEK, P., PULEC, J. 2012. *Vysokoškolský vzdělávací systém v letech 1945–1969*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2008. ISBN 978-80-244-1879-7.

Vláda ČR 2010. *Národní cíle ČR v rámci Strategie Evropa 2020* [online] [cit. 2.4. 2018]  
Dostupné z: <https://www.vlada.cz/cz/evropske-zalezitosti/evropske-politiky/strategie-evropa-2020/cr/eu-2020-a-cr-78696/vybran%E9>

zákon č. 138/1995 Sb. Novela školského zákona

zákon č. 111/1998 Sb. Zákon o vysokých školách

zákon č. 563/2004 Sb. Zákon o pedagogických pracovnících

zákon č. 108/2006 Sb. Zákon o sociálních službách

zákon č. 422/2009 Sb. Novela zákona o pedagogických pracovnících

zákon č. 137/2016 Sb. Změna zákona o vysokých školách

sdělení č. 142/2001 Sb. m. s. *Sdělení Ministerstva zahraničních věcí o sjednání Protokolu mezi Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy České republiky a Ministerstvem školství Slovenské republiky o spolupráci v oblasti vzdělávání, mládeže, tělovýchovy a sportu na léta 2002–2006.* [online] [cit. 23.6. 2018] Dostupné z:

<https://www.zakonyprolidi.cz/ms/2001-142>

Všechny zákony převzaty z portálu <https://www.zakonyprolidi.cz/>

## Použití datové zdroje:

ČSÚ 2005. Sčítání lidu, domů a bytů – Pramenné dílo – 2001. [online] [cit. 6.5. 2018]  
Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/4132-05--3002>

ČSÚ 2013. *Sčítání lidu, domů a bytů – Pramenné dílo – 2011.* [online] [cit. 6.5. 2018]  
Dostupné z: [https://www.czso.cz/csu/czso/24000-13-n\\_2013-030101](https://www.czso.cz/csu/czso/24000-13-n_2013-030101)

ČSÚ 2002–2017. Demografická ročenka 2001–2016. [online] [cit. 28.3. 2018] Dostupné z:  
[https://www.czso.cz/csu/czso/casova\\_rada\\_demografie\\_2009\\_1990](https://www.czso.cz/csu/czso/casova_rada_demografie_2009_1990)

ČSÚ 2018. *Věkové složení obyvatelstva v roce 2017.* [online] [cit. 28.3. 2018] Dostupné z:  
<https://www.czso.cz/csu/czso/vekove-slozeni-obyvatelstva-2017>

Eurostat 2018. *Total fertility rate.* [online] [cit. 18.6. 2018] Dostupné z:  
<http://ec.europa.eu/eurostat/en/web/products-datasets/-/TPS00199>

MŠMT 2018a. *Data o studentech, poprvé zapsaných a absolventech vysokých škol.* [online] [cit. 17.5. 2018] Dostupné z: <http://www.msmt.cz/vzdelavani/skolstvi-v-cr/statistika-skolstvi/data-o-studentech-poprve-zapsanych-a-absolventech-vysokych>

SIMS 2018. *Individuální anonymizovaná data o absolventech 2001–2017*

SLDB 2011. *Individuální anonymizovaná data ze Sčítání lidu, domů a bytů 2011.* ČSÚ

## PŘÍLOHY

### Příloha 1: Indikátory naplnění cílů Dlouhodobého záměru

#### Prioritní cíl 1: Zajišťování kvality

- 1) Všechny vysoké školy budou mít zavedený systém vnitřního zajišťování kvality.
- 2) Všechny studijní programy budou kompletně a veřejně popsány pomocí výsledků učení, kterých mají jejich absolventi dosahovat.
- 3) Alespoň 20 % studentů bude zapsáno ve studijních programech akreditovaných v rámci institucionální akreditace.
- 4) Alespoň tři české vysoké školy se umístí mezi prvními pěti sty nejlépe hodnocenými institucemi v mezinárodním žebříčku QS a alespoň dvě české vysoké školy se umístí mezi prvními čtyřmi sty v mezinárodním žebříčku Times Higher Education.

#### Prioritní cíl 2: Diverzita a dostupnost

- 1) Podíl studentů se specifickými vzdělávacími potřebami ve vysokém školství se bude blížit podílu mezi maturanty.
- 2) Podíl absolventů bakalářských studijních programů, u nichž ani jeden z rodičů nemá vysokoškolské vzdělání, se bude blížit podílu mezi maturanty v roce 2017.
- 3) Všechny veřejné vysoké školy a alespoň 50 % soukromých vysokých škol bude nabízet kurzy celoživotního vzdělávání.
- 4) Alespoň 60 % bakalářských studií zahájených v roce 2015 bude ukončeno úspěšně před uplynutím standardní doby studia navýšené o jeden rok.
- 5) Podíl osob s vysokoškolským vzděláním ve věku 30–34 let dosáhne alespoň 35 % (Národní cíl ČR v rámci Strategie Evropa 2020 byl nastaven na 32 %).

#### Prioritní cíl 3: Internacionalizace

- 1) Alespoň 10 % absolventů bakalářských a magisterských studijních programů bylo v rámci svého studia vysláno na studijní pobyt nebo stáž v zahraničí trvající nejméně 14 dní.
- 2) Počet zahraničních studentů přijíždějících na české vysoké školy na krátkodobý studijní pobyt trvající nejméně 14 dní bude nejméně 10 000 ročně.
- 3) Nejméně 90 % absolventů doktorských studijních programů bylo v rámci svého studia vysláno na akademický výjezd do zahraničí a alespoň u 50 % z nich přesáhla délka tohoto pobytu jeden měsíc.
- 4) Alespoň 3 % studijních programů budou akreditovány jako joint / double / multiple degree.
- 5) Alespoň 3 % absolventů budou tvořit absolventi studijních programů akreditovaných v jiném jazyce než českém.

**Prioritní cíl 4: Relevance**

- 1) Podíl nezaměstnaných osob s vysokoškolským vzděláním ve věku 25–29 let bude nejvýše poloviční ve srovnání s podílem nezaměstnaných osob ve zbytku dané věkové skupiny, které vysokoškolské vzdělání nemají.
- 2) Podíl nezaměstnaných čerstvých absolventů vysokých škol bude nejvýše poloviční ve srovnání s podílem nezaměstnaných čerstvých absolventů středního odborného vzdělání s maturitní zkouškou (registrovaná nezaměstnanost v dubnu roku následujícího po ukončení studia).
- 3) Alespoň 60 % vysokoškolsky vzdělaných osob ve věku 25–29 let bude pracovat na kvalifikačních úrovních ISCO 1–3.
- 4) Alespoň 90 % absolventů bakalářských studijních programů bude ovládat nejméně jeden světový jazyk na úrovni B2 nebo vyšší, za předpokladu, že úroveň B1 bude nadále garantována Rámcovými vzdělávacími programy pro střední odborné vzdělávání s maturitní zkouškou a pro gymnázia.<sup>1</sup>

**Prioritní cíl 5: Kvalitní a relevantní výzkum, vývoj a inovace**

- 1) Počet publikací vzniklý ve vysokoškolském sektoru ČR vztažený na FTE pracovníka ve výzkumu a vývoji podle registru Thomson Reuters Web of Science bude dosahovat minimálně průměru zemí EU28 a v průběhu sledovaného období meziročně poroste.
- 2) Citovanost publikací vzniklých ve vysokoškolském sektoru ČR vztažená na FTE pracovníka ve výzkumu a vývoji podle registru Thomson Reuters Web of Science bude dosahovat minimálně průměru zemí EU28 a v průběhu sledovaného období meziročně poroste.
- 3) Podíl finančních prostředků získaných vysokoškolským sektorem ČR z rámcového programu EU pro výzkum a inovace Horizont 2020 (2014 – 2020) a jeho dílčích implementačních nástrojů po sledované období poroste jak v četnosti účastí, tak v absolutních hodnotách.
- 4) Počet držitelů grantů Evropské výzkumné rady získaných vysokoškolským sektorem ČR, odrážející kvalitu podmínek pro provádění tzv. hraničního výzkumu, se bude významným způsobem přibližovat průměru zemí EU28 a v průběhu sledovaného období meziročně poroste.
- 5) Podíl příjmů na výzkumnou, vývojovou a inovační činnost ve vysokoškolském sektoru ČR plynoucích ze soukromých zdrojů meziročně poroste a ve sledovaném období se alespoň zdvojnásobí.

S ohledem na procesní povahu prioritních cílů 6 (Rozhodování založené na datech) a 7 (Efektivní financování) pro ně výsledkové indikátory nejsou stanoveny.

**Zdroj:** MŠMT 2015a

<sup>1</sup> Datovým zdrojem pro tento indikátor bude výběrové šetření, popř. jazykové testování v rámci programu Erasmus+.

**Příloha 2: Seznam oblastí vzdělávání**

1	Architektura a urbanismus
2	Bezpečnostní obory
3	Biologie, ekologie a životní prostředí
4	Doprava
5	Ekonomické obory
6	Elektrotechnika
7	Energetika
8	Farmacie
9	Filologie
10	Filozofie, religionistika a teologie
11	Fyzika
12	Historické vědy
13	Chemie
14	Informatika
15	Kybernetika
16	Lesnictví a dřevařství
17	Matematika
18	Mediální a komunikační studia
19	Neučitelská pedagogika
20	Politické vědy
21	Potravinářství
22	Právo
23	Psychologie
24	Sociální práce
25	Sociologie
26	Stavebnictví
27	Strojírenství, technologie a materiály
28	Tělesná výchova a sport; kinantropologie
29	Těžba a zpracování nerostných surovin
30	Učitelství
31	Umění
32	Vědy o umění a kultuře
33	Vědy o Zemi
34	Veterinární lékařství, veterinární hygiena
35	Všeobecné lékařství a zubní lékařství
36	Zdravotnické obory
37	Zemědělství

Zdroj: Příloha č. 3 k zákonu č. 111/1998 Sb.

**Příloha 3: Skupiny studijních programů (kkov)**

Přírodovědné programy	11	Matematické obory
	12	Geologické obory
	13	Geografické obory
	14	Chemické obory
	15	Biologické obory
	16	Ekologie a ochrana životního prostředí
	17	Fyzikální obory
	18	Informatické obory
Technické programy	21	Hornictví a hornická geologie, hutnictví a slévárenství
	23	Strojírenství a strojírenská výroba
	26	Elektrotechnika, telekomunikační a výpočetní technika
	28	Technická chemie a chemie silikátů
	29	Potravinářství a potravinářská chemie
	31	Textilní výroba a oděvnictví
	33	Zpracování dřeva a výroba hudebních nástrojů
	34	Polygrafie, zpracování papíru, filmu a fotografie
	35	Architektura
	36	Stavebnictví, geodézie a kartografie
	37	Doprava a spoje
	39	Speciální a interdisciplinární obory
Zemědělsko-lesnické a veterinární programy	41	Zemědělství a lesnictví
	43	Veterinářství a veterinární prevence
Zdravotnické, lékařské a farmaceutické programy	51	Lékařské vědy
	52	Farmaceutické vědy
	53	Zdravotnictví
Ekonomické programy	62	Ekonomie
	65	Gastronomie, hotelnictví a turismus
Právní programy	68	Právo, právní a veřejnosprávní činnost
Humanitní a společenskovední programy	61	Filozofie, teologie
	67	Sociální vědy
	71	Obory z oblasti historie
	72	Publicistika, knihovnictví a informatika

	73	Filologické vědy
Pedagogika, učitelství a sociální péče	74	Tělesná kultura, tělovýchova a sport
	75	Pedagogika, učitelství a sociální péče
Psychologické programy	77	Obory z oblasti psychologie
Umělecké a uměnovědné programy	81	Teorie a dějiny umění
	82	Umění a užité umění

Zdroj: MŠMT 2018b <http://stistko.uiv.cz/katalog/ciselnika.asp>

#### Příloha 4: Absolventi podle skupin studijních programů a 8 nejčastějších státních občanství, celkem za období 2001–2017

**Poznámka:** Seřazeno podle skupin studijních programů sestupně dle četnosti absolventů s českým státním občanstvím celkem za období 2001–2017.

Zdroj: SIMS 2018

skupiny studijních programů	muži, absolventi prvního bakalářského studijního programu							
	Česko	Slovensko	Rusko	Ukrajina	Kazachstán	Vietnam	Bělorusko	Polsko
Ekonomie	50237	4128	432	246	219	138	103	65
Elektrotechnika, telekomunikační a výpočetní technika	22475	2111	57	33	21	27	12	3
Pedagogika, učitelství a sociální péče	14417	311	5	3	1	0	2	2
Strojénství a strojírenská výroba	13975	475	29	18	23	46	3	2
Speciální a interdisciplinární obory	11574	485	14	7	8	6	7	6
Informatické obory	10522	1713	62	28	20	26	20	4
Stavebnictví, geodézie a kartografie	9864	462	8	4	3	8	5	2
Sociální vědy	8821	670	57	33	23	10	6	4
Zemědělství a lesnictví	7271	189	7	8	3	2	0	0
Tělesná kultura, tělovýchova a sport	5668	119	3	0	1	0	0	1
Doprava a spoje	5466	170	12	8	8	2	0	2
Právo, právní a veřejnosprávní činnost	5325	87	8	7	3	2	0	1
Umění a užité umění	3676	307	16	10	3	5	12	136
Filozofie, teologie	3201	93	13	2	2	0	4	2
Architektura	2918	163	11	6	2	14	2	1
Publicistika, knihovnictví a informatika	2721	80	11	7	2	3	1	0
Zdravotnictví	2620	69	4	9	0	1	0	0
Technická chemie a chemie silikátů	2590	110	16	4	4	7	3	1
Obory z oblasti historie	2406	66	1	1	0	0	1	1

skupiny studijních programů	muži, absolventi prvního bakalářského studijního programu							
	Česko	Slovensko	Rusko	Ukrajina	Kazachstán	Vietnam	Bělorusko	Polsko
Geografické obory	2383	66	1	1	0	0	2	0
Filologické vědy	2279	135	28	28	2	4	2	4
Hornictví a hornická geologie, hutnictví a slévárenství	2261	43	1	1	0	4	0	0
Biologické obory	1586	94	0	1	0	1	0	0
Gastronomie, hotelnictví a turismus	1389	214	31	20	17	1	8	2
Fyzikální obory	1319	164	2	2	0	0	1	0
Matematické obory	1275	191	8	2	1	1	1	0
Chemické obory	1204	136	0	2	0	0	0	1
Teorie a dějiny umění	1119	77	2	0	0	0	1	0
Zpracování dřeva a výroba hudebních nástrojů	1045	16	1	0	0	0	1	0
Potravinářství a potravinářská chemie	753	21	3	2	2	2	0	0
Ekologie a ochrana životního prostředí	621	3	1	0	1	0	0	0
Geologické obory	558	43	1	1	0	0	0	0
Obory z oblasti psychologie	428	15	2	3	0	0	1	0
Textilní výroba a oděvnictví	407	18	2	2	0	0	0	0
Veterinářství a veterinární prevence	118	5	0	0	0	0	0	0
Polygrafie, zpracování papíru, filmu a fotografie	94	31	0	0	0	0	0	0
Farmaceutické vědy	31	0	0	0	0	0	0	0
celkem	204617	13080	849	499	369	310	198	240

skupiny studijních programů	ženy, absolventky prvního bakalářského studijního programu							
	Česko	Slovensko	Rusko	Ukrajina	Kazachstán	Vietnam	Bělorusko	Polsko
Ekonomie	96751	7553	1137	508	467	238	198	64
Pedagogika, učitelství a sociální péče	54239	1460	58	31	3	5	8	10
Zdravotnictví	25294	430	20	38	2	8	1	5
Sociální vědy	23152	1382	195	138	62	20	28	7
Filologické vědy	13211	763	142	149	18	17	25	17
Zemědělství a lesnictví	10405	233	23	6	2	13	7	0
Filozofie, teologie	8296	282	35	16	7	2	13	3
Právo, právní a veřejnosprávní činnost	7711	131	28	25	1	5	1	0
Speciální a interdisciplinární obory	7170	232	33	9	7	2	9	0

skupiny studijních programů	ženy, absolventky prvního bakalářského studijního programu							
	Česko	Slovensko	Rusko	Ukrajina	Kazachstán	Vietnam	Bělorusko	Polsko
Publicistika, knihovnictví a informatika	6964	251	56	22	14	8	7	3
Umění a užité umění	5089	442	46	20	10	8	25	50
Biologické obory	5021	256	3	3	0	1	0	0
Stavebnictví, geodézie a kartografie	4748	248	10	4	8	2	4	1
Tělesná kultura, tělovýchova a sport	3901	74	6	0	0	0	0	0
Obory z oblasti historie	3748	104	6	1	0	1	1	1
Gastronomie, hotelnictví a turismus	3485	526	187	91	40	6	29	0
Architektura	3471	237	23	8	5	5	7	1
Teorie a dějiny umění	3346	208	13	7	0	0	0	2
Technická chemie a chemie silikátů	3262	179	27	14	16	15	6	0
Potravinářství a potravinářská chemie	3214	122	15	8	6	5	4	0
Chemické obory	2763	202	6	2	0	1	1	2
Geografické obory	2630	61	2	1	0	1	1	0
Doprava a spoje	2615	160	31	11	7	4	1	1
Hornictví a hornická geologie, hutnictví a slévárenství	2336	47	2	0	0	4	0	1
Textilní výroba a oděvnictví	2016	150	11	15	0	1	0	0
Matematické obory	1846	226	8	6	0	5	2	0
Obory z oblasti psychologie	1738	66	5	4	3	0	1	0
Ekologie a ochrana životního prostředí	1444	9	6	1	0	0	0	0
Strojírenství a strojírenská výroba	1343	31	19	7	11	2	0	0
Informatické obory	1330	238	70	17	21	4	22	0
Elektrotechnika, telekomunikační a výpočetní technika	1094	97	37	10	13	5	9	0
Veterinářství a veterinární prevence	870	31	3	0	0	0	1	0
Geologické obory	630	30	0	1	0	0	1	1
Fyzikální obory	601	85	1	0	0	0	1	0
Farmaceutické vědy	484	13	0	1	0	0	0	0
Zpracování dřeva a výroba hudebních nástrojů	410	13	2	1	1	0	0	0

skupiny studijních programů	ženy, absolventky prvního bakalářského studijního programu							
	Česko	Slovensko	Rusko	Ukrajina	Kazachstán	Vietnam	Bělorusko	Polsko
Polygrafie, zpracování papíru, filmu a fotografie	155	8	0	0	0	0	1	0
<b>celkem</b>	<b>316783</b>	<b>16580</b>	<b>2266</b>	<b>1175</b>	<b>724</b>	<b>388</b>	<b>414</b>	<b>169</b>

skupiny studijních programů	muži, absolventi prvního magisterského (včetně navazujícího) studijního programu							
	Česko	Slovensko	Rusko	Ukrajina	Kazachstán	Řecko	Spojené království	Portugalsko
Ekonomie	39725	2827	191	151	56	9	3	7
Elektrotechnika, telekomunikační a výpočetní technika	22084	1379	53	18	15	7	0	0
Strojénství a strojírenská výroba	16694	367	20	16	7	0	0	0
Stavebnictví, geodézie a kartografie	14941	521	13	6	3	24	3	7
Pedagogika, učitelství a sociální péče	14311	513	3	2	1	2	1	0
Speciální a interdisciplinární obory	11650	479	12	7	3	1	0	0
Právo, právní a veřejnosprávní činnost	10383	643	8	9	1	2	0	0
Zemědělství a lesnictví	7717	166	6	6	2	1	1	0
Informatické obory	7380	1203	30	19	7	0	0	0
Lékařské vědy	6554	1063	7	11	2	238	449	172
Doprava a spoje	5566	111	4	6	4	0	0	0
Sociální vědy	5514	509	28	25	7	1	9	1
Technická chemie a chemie silikátů	3820	111	9	7	1	2	0	0
Textilní výroba a oděvnictví	3783	88	2	0	0	1	0	0
Umění a užité umění	3551	260	12	9	2	2	8	1
Filozofie, teologie	2939	124	10	12	0	0	2	0
Architektura	2676	159	8	4	2	1	0	0
Hornictví a hornická geologie, hutnictví a slévárnictví	2637	37	0	2	0	0	0	0
Obory z oblasti historie	2061	48	2	1	1	0	2	0
Publicistika, knihovnictví a informatika	1800	66	1	1	0	0	0	0
Geografické obory	1776	61	0	1	12	0	0	0
Biologické obory	1742	87	1	2	0	1	0	0
Filologické vědy	1378	84	5	7	0	0	2	0
Zpracování dřeva a výroba hudebních nástrojů	1338	16	1	0	1	0	0	0
Fyzikální obory	1300	136	2	2	0	0	0	0

skupiny studijních programů	muži, absolventi prvního magisterského (včetně navazujícího) studijního programu							
	Česko	Slovensko	Rusko	Ukrajina	Kazachstán	Řecko	Spojené království	Portugalsko
Matematické obory	1235	147	7	4	0	0	1	0
Chemické obory	1170	88	0	2	0	0	0	0
Obory z oblasti psychologie	755	71	0	0	0	0	0	0
Farmaceutické vědy	752	83	1	0	2	64	1	0
Tělesná kultura, tělovýchova a sport	727	32	0	0	0	0	0	0
Potravinářství a potravinářská chemie	670	13	1	1	1	1	0	0
Zdravotnictví	633	25	1	0	0	10	0	0
Ekologie a ochrana životního prostředí	616	8	0	0	1	1	0	0
Geologické obory	569	41	0	0	1	0	0	0
Veterinářství a veterinární prevence	535	49	0	0	0	3	1	0
Gastronomie, hotelnictví a turismus	447	60	10	4	1	1	0	0
Teorie a dějiny umění	234	19	0	2	0	0	0	0
Polygrafie, zpracování papíru, filmu a fotografie	52	16	0	0	0	0	0	0
<b>celkem</b>	<b>201715</b>	<b>11710</b>	<b>448</b>	<b>337</b>	<b>133</b>	<b>372</b>	<b>483</b>	<b>188</b>

skupiny studijních programů	ženy, absolventky prvního magisterského (včetně navazujícího) studijního programu							
	Česko	Slovensko	Rusko	Ukrajina	Kazachstán	Řecko	Spojené království	Portugalsko
Ekonomie	72249	4957	574	300	138	8	0	0
Pedagogika, učitelství a sociální péče	61577	2270	28	25	4	4	3	1
Sociální vědy	13576	985	110	85	24	1	5	2
Právo, právní a veřejnosprávní činnost	12672	772	16	17	2	0	0	0
Lékařské vědy	12073	2352	30	22	4	156	236	267
Zemědělství a lesnictví	9671	172	17	6	1	0	0	1
Filologické vědy	7436	488	59	47	3	2	1	0
Zdravotnictví	6877	196	3	3	1	1	0	0
Speciální a interdisciplinární obory	6736	195	37	11	5	2	0	0
Stavebnictví, geodézie a kartografie	6618	256	14	11	3	4	0	2
Filozofie, teologie	5631	168	22	15	2	0	2	1
Biologické obory	4990	243	4	3	1	0	0	0
Publicistika, knihovnictví a informatika	4822	224	17	10	1	0	0	0

skupiny studijních programů	ženy, absolventky prvního magisterského (včetně navazujícího) studijního programu							
	Česko	Slovensko	Rusko	Ukrajina	Kazachstán	Řecko	Spojené království	Portugalsko
Technická chemie a chemie silikátů	4575	164	23	9	3	2	0	1
Umění a užité umění	4454	381	28	13	3	9	9	2
Farmaceutické vědy	4133	328	4	0	3	53	2	0
Textilní výroba a oděvnictví	3228	45	4	0	0	0	0	0
Obory z oblasti psychologie	3140	284	3	3	0	1	0	0
Potravinářství a potravinářská chemie	3059	84	9	4	1	0	0	0
Obory z oblasti historie	2783	80	7	4	1	1	0	0
Chemické obory	2722	128	2	1	0	0	0	0
Architektura	2714	164	23	13	4	0	0	0
Veterinářství a veterinární prevence	2368	259	3	2	0	5	0	0
Hornictví a hornická geologie, hutnictví a slévárnictví	2286	46	1	0	0	0	0	0
Doprava a spoje	2170	103	21	7	7	0	0	0
Tělesná kultura, tělovýchova a sport	2002	87	4	1	0	1	0	0
Geografické obory	1925	53	1	0	14	0	0	0
Strojírenství a strojírenská výroba	1754	42	17	3	0	0	0	0
Matematické obory	1408	189	6	4	0	0	0	0
Ekologie a ochrana životního prostředí	1280	17	5	1	1	0	0	0
Teorie a dějiny umění	1163	235	4	14	0	0	0	0
Elektrotechnika, telekomunikační a výpočetní technika	1019	61	30	10	6	0	0	0
Gastronomie, hotelnictví a turismus	943	116	64	42	3	0	0	0
Informatické obory	772	126	24	4	6	0	0	0
Fyzikální obory	589	68	0	0	0	0	0	0
Geologické obory	553	20	2	1	0	0	0	0
Zpracování dřeva a výroba hudebních nástrojů	287	11	1	0	0	0	0	0
Polygrafie, zpracování papíru, filmu a fotografie	65	3	0	0	0	0	0	0
<b>celkem</b>	<b>276320</b>	<b>16372</b>	<b>1217</b>	<b>691</b>	<b>241</b>	<b>250</b>	<b>258</b>	<b>277</b>

skupiny studijních programů	muži, absolventi prvního doktorského studijního programu							
	Česko	Slovensko	Německo	Ukrajina	Indie	Vietnam	Rusko	Polsko
Elektrotechnika, telekomunikační a výpočetní technika	1948	65	4	6	2	9	4	1
Lékařské vědy	1591	112	2	4	11	1	5	3
Ekonomie	1469	70	65	4	1	6	10	2
Speciální a interdisciplinární obory	1468	41	12	6	6	6	11	7
Strojírenství a strojírenská výroba	1386	25	7	5	0	16	3	5
Stavebnictví, geodézie a kartografie	1078	19	18	0	0	4	4	0
Chemické obory	1003	44	1	11	26	3	3	8
Biologické obory	923	58	4	10	18	1	3	1
Zemědělství a lesnictví	900	27	2	7	6	4	3	0
Technická chemie a chemie silikátů	731	24	3	4	11	6	3	2
Fyzikální obory	660	71	6	58	5	1	17	1
Právo, právní a veřejnosprávní činnost	642	39	2	1	0	1	0	0
Obory z oblasti historie	641	12	6	0	0	0	0	1
Informatické obory	486	38	1	1	2	4	1	1
Pedagogika, učitelství a sociální péče	458	13	3	0	0	0	0	3
Filozofie, teologie	439	31	4	4	0	0	0	2
Matematické obory	391	18	2	0	0	1	0	1
Filologické vědy	385	21	5	0	0	0	1	7
Sociální vědy	372	21	2	0	1	0	1	0
Hornictví a hornická geologie, hutnictví a slévárenství	282	12	0	0	2	5	1	4
Doprava a spoje	253	6	0	0	0	1	0	0
Teorie a dějiny umění	241	3	3	0	0	0	1	1
Geografické obory	229	7	0	0	0	0	0	1
Tělesná kultura, tělovýchova a sport	204	9	3	0	0	0	1	0
Umění a užité umění	203	12	2	1	0	1	3	1
Geologické obory	152	4	0	0	2	0	0	0
Architektura	151	8	1	0	0	0	0	0
Obory z oblasti psychologie	147	7	0	0	0	0	0	0
Farmaceutické vědy	137	7	0	1	0	0	0	0
Veterinářství a veterinární prevence	136	5	0	0	0	1	0	0
Ekologie a ochrana životního prostředí	118	1	0	0	1	0	0	0
Potravinářství a potravinářská chemie	61	2	0	0	0	2	0	0

skupiny studijních programů	muži, absolventi prvního doktorského studijního programu							
	Česko	Slovensko	Německo	Ukrajina	Indie	Vietnam	Rusko	Polsko
Publicistika, knihovnictví a informatika	48	0	0	0	0	0	0	0
Zpracování dřeva a výroba hudebních nástrojů	46	0	0	0	1	0	0	0
Zdravotnictví	32	0	0	0	0	0	0	0
Textilní výroba a oděvnictví	18	3	0	0	4	2	0	0
<b>celkem</b>	<b>19429</b>	<b>835</b>	<b>158</b>	<b>123</b>	<b>99</b>	<b>75</b>	<b>75</b>	<b>52</b>

skupiny studijních programů	ženy, absolventky prvního doktorského studijního programu							
	Česko	Slovensko	Rusko	Ukrajina	Vietnam	Polsko	Německo	Indie
Biologické obory	1288	112	11	13	1	3	2	4
Lékařské vědy	1244	128	2	10	0	7	2	3
Ekonomie	1115	73	20	10	1	5	10	2
Chemické obory	937	46	9	3	2	14	0	5
Pedagogika, učitelství a sociální péče	911	35	0	0	1	4	1	0
Filologické vědy	716	27	16	4	0	19	4	0
Zemědělství a lesnictví	678	20	2	10	1	0	0	2
Technická chemie a chemie silikátů	537	18	3	1	1	1	0	1
Speciální a interdisciplinární obory	474	23	7	4	1	2	0	1
Stavebnictví, geodézie a kartografie	404	5	3	1	0	1	1	0
Právo, právní a veřejnosprávní činnost	393	27	3	1	0	1	1	0
Obory z oblasti historie	383	19	1	0	0	0	3	0
Teorie a dějiny umění	312	19	1	0	0	3	1	0
Sociální vědy	294	17	3	2	0	1	2	0
Obory z oblasti psychologie	267	27	1	1	0	1	1	0
Veterinářství a veterinární prevence	252	26	1	1	0	0	0	1
Strojírenství a strojírenská výroba	216	6	2	2	2	1	0	0
Farmaceutické vědy	198	9	0	0	0	0	0	0
Tělesná kultura, tělovýchova a sport	197	4	0	1	0	0	0	0
Fyzikální obory	194	20	3	20	0	1	0	1
Matematické obory	190	8	2	3	0	0	0	0
Potravinářství a potravinářská chemie	184	3	1	0	2	0	0	0
Umění a užité umění	182	16	0	0	0	4	1	0
Filozofie, teologie	181	14	1	0	0	1	0	1
Hornictví a hornická geologie, hutnictví a slévárenství	157	4	0	1	0	0	0	0

skupiny studijních programů	ženy, absolventky prvního doktorského studijního programu							
	Česko	Slovensko	Rusko	Ukrajina	Vietnam	Polsko	Německo	Indie
Geografické obory	127	3	0	0	0	1	0	0
Architektura	115	6	3	0	0	0	0	0
Elektrotechnika, telekomunikační a výpočetní technika	113	6	11	3	1	1	1	0
Zdravotnictví	111	2	0	0	0	0	0	0
Ekologie a ochrana životního prostředí	99	5	0	0	0	1	0	0
Geologické obory	87	1	0	0	0	0	0	0
Informatické obory	67	2	1	0	0	0	0	0
Publicistika, knihovnictví a informatika	61	2	0	0	0	0	0	0
Doprava a spoje	49	3	1	1	0	0	0	0
Textilní výroba a oděvnictví	34	4	0	2	0	0	0	1
Zpracování dřeva a výroba hudebních nástrojů	10	3	0	0	0	0	0	0
<b>celkem</b>	<b>12777</b>	<b>743</b>	<b>108</b>	<b>94</b>	<b>13</b>	<b>72</b>	<b>30</b>	<b>22</b>

### Příloha 5: Deskriptivní charakteristiky čisté doby studia, podle typu studijního programu, Česko, 2001–2017

První bakalářské studium	počet absolventů	průměrná čistá doba	95% interval spolehlivosti		směrodatná odchylka	modus	
			dolní mez	horní mez			
<b>celkem</b>	540047	1261	1260	1262	358	1016	
<b>pohlaví</b>	<b>muži</b>	215634	1325	1323	1327	397	1023
	<b>ženy</b>	324413	1219	1218	1220	322	1002
<b>věk při vstupu</b>	<b>&lt;25</b>	451307	1273	1272	1274	346	1023
	<b>≥25</b>	88740	1202	1199	1204	405	1002
<b>typ vysoké školy</b>	<b>veřejná</b>	422208	1258	1257	1259	299	1023
	<b>soukromá</b>	117839	1274	1271	1277	515	1002
<b>státní občanství</b>	<b>české</b>	500001	1265	1264	1266	361	1016
	<b>slovenské</b>	29233	1193	1190	1196	284	1016
	<b>ostatní</b>	10813	1293	1286	1300	366	1086
<b>rok absolvování</b>	<b>2001</b>	7483	1186	1180	1192	259	1010
	<b>2002</b>	7667	1210	1204	1216	274	1009
	<b>2003</b>	8202	1231	1224	1238	326	1012
	<b>2004</b>	11422	1220	1214	1226	325	1012
	<b>2005</b>	17602	1221	1216	1226	335	1021
	<b>2006</b>	24201	1214	1210	1219	326	1016
	<b>2007</b>	31569	1216	1212	1219	323	1002
	<b>2008</b>	37461	1233	1229	1236	327	1014
<b>rok absolvování</b>	<b>2009</b>	42938	1241	1238	1245	338	1002
	<b>2010</b>	45993	1238	1235	1241	339	1001
	<b>2011</b>	48665	1245	1242	1248	348	1023
	<b>2012</b>	49265	1261	1258	1264	357	1002

První bakalářské studium	počet absolventů	průměrná čistá doba	95% interval spolehlivosti		směrodatná odchylka	modus	
			dolní mez	horní mez			
2013	47795	1275	1272	1279	365	1084	
2014	45231	1294	1291	1298	381	1016	
2015	41006	1306	1302	1310	390	1079	
2016	38704	1318	1315	1322	394	1072	
2017	34843	1334	1330	1338	404	1079	
skupina programů	Stavebnictví, geodézie a kartografie	15423	1565	1560	1570	316	1464
	Architektura	6914	1471	1464	1478	301	1400
	Filozofie, teologie	11914	1387	1380	1394	389	1002
	Obory z oblasti historie	6330	1375	1365	1385	403	1099
	Informatické obory	14035	1375	1369	1382	386	1084
	Tělesná kultura, tělovýchova a sport	4770	1356	1346	1366	361	1058
	Strojírenství a strojírenská výroba	16039	1355	1349	1361	390	1078
	Textilní výroba a oděvnictví	9499	1337	1330	1345	392	1072
	Polygrafie, zpracování papíru, filmu a fotografie	289	1331	1298	1364	283	1100
	Doprava a spoje	8026	1316	1307	1326	418	1036
	Filologické vědy	16822	1310	1304	1315	366	1023
	Obory z oblasti psychologie	2297	1309	1292	1326	413	1023
	Speciální a interdisciplinární obory	19524	1308	1302	1313	367	1073
	Geologické obory	1261	1288	1269	1306	338	1066
	Hornictví a hornická geologie, hutnictví a slévárenství	4714	1287	1276	1299	412	1045
	Farmaceutické vědy	529	1281	1249	1313	371	1015
	Elektrotechnika, telekomunikační a výpočetní technika	26137	1273	1269	1277	321	1024
	Umění a užité umění	9904	1271	1264	1277	334	995
	Geografické obory	5112	1262	1254	1271	315	1105
	Teorie a dějiny umění	2629	1259	1248	1270	282	1010
Zemědělství a lesnictví	18226	1258	1253	1262	328	1064	

První bakalářské studium	počet absolventů	průměrná čistá doba	95% interval spolehlivosti		směrodatná odchylka	modus
			dolní mez	horní mez		
Ekologie a ochrana životního prostředí	2095	1254	1239	1268	340	1016
Fyzikální obory	2169	1250	1234	1265	370	1023
Matematické obory	3562	1246	1235	1257	328	1109
Publicistika, knihovnictví a informatika	9949	1246	1238	1253	373	1009
Zpracování dřeva a výroba hudebních nástrojů	1492	1245	1231	1259	279	1070
Technická chemie	6258	1243	1234	1251	336	1043
Potravinářství a potravinářská chemie	4169	1232	1223	1241	304	1037
Veterinářství a veterinární prevence	1021	1230	1208	1252	358	1024
Právo, právní a veřejnosprávní činnost	11421	1230	1222	1237	413	1002
Biologické obory	6956	1227	1220	1235	310	1022
Ekonomie	154433	1224	1223	1226	334	1079
Sociální vědy	31543	1223	1219	1227	347	1002
Chemické obory	4359	1212	1203	1220	280	1016
Gastronomie, hotelnictví a turismus	5570	1206	1197	1214	317	1003
Zdravotnictví	27793	1195	1192	1199	292	1016
Pedagogika, učitelství a sociální péče	66214	1185	1182	1188	372	1016

*Deskriptivní charakteristiky čisté doby prvního tzv. dlouhého magisterského studia, Česko, 2001–2008*

První tzv. dlouhé magisterské studium	počet absolventů	průměrná čistá doba	95% interval spolehlivosti		směrodatná odchylka	modus	
			dolní mez	horní mez			
celkem	143276	1975	1973	1977	362	1734	
pohlaví	muži	67377	2024	2021	2027	369	1734
	ženy	75899	1932	1930	1935	350	1734
věk při vstupu	<25	133115	1975	1973	1977	345	1734
	≥25	10161	1979	1969	1989	532	1734
státní občanství	české	137738	1972	1970	1973	360	1734
	slovenské	3725	2035	2024	2046	347	1730

První tzv. dlouhé magisterské studium	počet absolventů	průměrná čistá doba	95% interval spolehlivosti		směrodatná odchylka	modus	
			dolní mez	horní mez			
ostatní	1813	2143	2122	2164	458	2080	
rok absolvování	2001	17077	1884	1879	1889	335	1734
	2002	17530	1899	1894	1904	332	1734
	2003	18320	1933	1928	1938	338	1734
	2004	19660	1964	1959	1969	340	1735
	2005	18598	2021	2015	2026	366	1735
	2006	19063	2011	2006	2016	371	1747
	2007	17552	2041	2035	2046	377	1746
	2008	15476	2055	2048	2061	392	1745
skupina programů	Architektura	1120	2624	2601	2648	402	2481
	Lékařské vědy	9153	2295	2288	2301	325	2080
	Teorie a dějiny umění	826	2250	2223	2277	395	2216
	Veterinářství a veterinární prevence	1015	2249	2231	2267	293	2110
	Filologické vědy	3078	2212	2199	2226	381	2216
	Obory z oblasti historie	1056	2179	2157	2200	355	2096
	Informatické obory	1423	2117	2101	2134	316	2189
	Filozofie, teologie	3494	2113	2100	2126	387	1737
	Doprava a spoje	2251	2077	2064	2090	319	1961
	Stavebnictví, geodézie a kartografie	10448	2046	2040	2052	305	1943
	Elektrotechnika, telekomunikační a výpočetní technika	8936	2040	2034	2047	319	1988
	Obory z oblasti psychologie	1420	2033	2013	2053	379	1730
	Sociální vědy	644	2025	1999	2051	337	1726
	Strojírenství a strojírenská výroba	8055	1997	1989	2005	364	1745
	Publicistika, knihovnictví a informatika	452	1990	1955	2024	373	1731
	Hornictví a hornická geologie, hutnictví a slévárenství	1945	1971	1956	1987	349	1745
Geografické obory	834	1970	1944	1995	377	1787	

První tzv. dlouhé magisterské studium	počet absolventů	průměrná čistá doba	95% interval spolehlivosti		směrodatná odchylka	modus
			dolní mez	horní mez		
Právo, právní a veřejnosprávní činnost	10235	1969	1962	1976	372	1731
Geologické obory	386	1966	1930	2003	363	1737
Textilní výroba a oděvnictví	788	1952	1927	1978	361	1727
Speciální a interdisciplinární obory	3369	1941	1931	1951	310	1745
Ekologie a ochrana životního prostředí	670	1932	1908	1957	322	1739
Biologické obory	1760	1929	1914	1943	314	1745
Umění a užité umění	1830	1923	1904	1941	400	2080
Fyzikální obory	796	1914	1892	1935	304	1738
Matematické obory	1185	1911	1895	1927	282	1732
Tělesná kultura, tělovýchova a sport	2445	1906	1891	1922	392	1724
Ekonomie	19957	1880	1876	1884	276	1734
Zpracování dřeva a výroba hudebních nástrojů	590	1876	1860	1893	205	1785
Pedagogika, učitelství a sociální péče	28074	1871	1867	1875	378	1374
Zemědělství a lesnictví	5739	1868	1861	1874	250	1806
Farmaceutické vědy	2231	1829	1821	1838	206	1743
Technická chemie	3593	1829	1820	1838	270	1723
Chemické obory	1126	1827	1809	1844	302	1737
Zdravotnictví	1008	1822	1807	1837	241	1724
Potravinářství a potravinářská chemie	1344	1814	1801	1826	238	1807

**Deskriptivní charakteristiky čisté doby prvního navazujícího magisterského studia, Česko, 2008–2017**

První navazující magisterské	počet absolventů	průměrná čistá doba	95% interval spolehlivosti		směrodatná odchylka	modus	
			dolní mez	horní mez			
<b>celkem</b>	271856	800	799	801	266	637	
<b>pohlaví</b>	muži	114411	804	802	805	280	637
	ženy	157445	797	796	798	256	638
<b>typ vysoké</b>	veřejná	230641	811	810	812	267	637
	soukromá	41215	737	735	740	253	631
<b>věk při vstupu</b>	<25	184569	800	799	801	220	638
	≥25	87287	798	796	801	345	637
<b>státní občanství</b>	české	246475	801	800	802	268	637
	slovenské	18445	783	780	786	227	631
	ostatní	6936	791	783	798	312	645
<b>rok absolvování</b>	2008	15499	771	766	775	274	637
	2009	21855	757	754	760	248	631
	2010	26197	763	760	766	245	632
	2011	29743	775	772	778	251	631
	2012	30833	792	789	795	255	638
	2013	31556	803	800	806	259	638
	2014	30958	814	811	817	272	631
	2015	30017	822	819	825	275	631
	2016	28179	835	832	839	284	637
2017	27019	838	835	842	285	638	
<b>skupina programů</b>	Teorie a dějiny umění	1685	967	952	982	310	695
	Filozofie, teologie	3644	964	952	975	365	631
	Obory z oblasti historie	3234	933	922	945	324	629
	Informatické obory	7037	918	912	924	260	735
	Filologické vědy	5358	914	906	922	289	713
	Ekologie a ochrana životního prostředí	1079	912	895	929	283	651
	Umění a užité umění	4739	906	897	916	327	646
	Geografické obory	2730	885	876	894	242	685
	Obory z oblasti psychologie	1113	875	859	890	265	657
	Tělesná kultura, tělovýchova a sport	3948	865	856	873	272	659
	Textilní výroba a oděvnictví	693	857	839	874	234	652
	Geologické obory	731	857	840	873	228	688

První navazující magisterské	počet absolventů	průměrná čistá doba	95% interval spolehlivosti		směrodatná odchylka	modus
			dolní mez	horní mez		
Publicistika, knihovnictví a informatika	5481	852	844	859	292	638
Sociální vědy	18251	842	838	847	296	631
Architektura	4158	841	834	847	212	651
Matematické obory	1692	838	827	848	220	693
<b>Skupina programů</b>						
Biologické obory	4732	825	820	831	210	725
Ekonomie	78965	805	803	807	282	637
Elektrotechnika, telekomunikační a výpočetní technika	14793	791	788	794	209	713
Strojírenství a strojírenská výroba	9019	788	784	792	200	729
Speciální a interdisciplinární obory	14996	784	780	788	244	693
Fyzikální obory	1213	783	770	795	226	623
Zemědělství a lesnictví	10949	781	776	785	244	721
Zpracování dřeva a výroba hudebních nástrojů	1013	776	762	791	231	700
Hornictví a hornická geologie, hutnictví a slévárenství	2859	769	761	778	237	638
Gastronomie, hotelnictví a turismus	1360	766	753	779	249	638
Zdravotnictví	5364	766	760	772	230	651
Právo, právní a veřejnosprávní činnost	1107	759	738	780	356	720
Pedagogika, učitelství a sociální péče	31517	756	753	759	247	645
Polygrafie, zpracování papíru, filmu a fotografie	111	746	699	793	249	614
Doprava a spoje	5398	739	733	746	229	631
Chemické obory	2761	736	729	743	192	700
Potravinářství a potravinářská chemie	2453	725	719	731	152	694
Technická chemie	5080	721	717	726	174	671

První navazující magisterské	počet absolventů	průměrná čistá doba	95% interval spolehlivosti		směrodatná odchylka	modus
			dolní mez	horní mez		
Veterinářství a veterinární prevence	530	706	691	720	174	650
Farmaceutické vědy	272	691	678	704	112	644
Stavebnictví, geodézie a kartografie	11791	607	604	610	170	498