



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

TENTO PROJEKT JE SPOLUFINANCOVÁN EVROPSKÝM SOCIÁLNÍM FONDEM
A STÁTNÍM ROZPOČTEM ČESKÉ REPUBLIKY

TECHNOLOGICKÉ PROFILY FIREM

STAVEBNICTVÍ – TECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ BUDOV



ZPRACOVATEL DOKUMENTU:

Jan Syrový – Česká reklamní společnost
Vladimíra Majakovského 2090/11
434 01 Most

OBSAH

1 ÚVOD	3
2 HISTORIE, SOUČASNOST A BUDOUCNOST	5
2.1 Technologický vývoj, lidské zdroje, zajímavosti	5
TECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ BUDOV	
Stručné informace o novinkách a zajímavostech v oboru	7
Stav na trhu práce	8
Vzdělání v oblasti TZB	9
2.2 Vývoj průměrných hrubých měsíčních mezd v ČR	10
2.3 Zaměstnanost a průměrné hrubé mzdy dle OKEČ v Ústeckém kraji	11
2.4 Profesní požadavky zaměstnavatelů na trhu práce v Ústeckém kraji a jejich vývoj v jednotlivých letech	12
2.4.1 Poptávka na trhu práce v Ústeckém kraji v roce 2004	12
2.4.2 Poptávka na trhu práce v Ústeckém kraji v roce 2005	12
2.4.3 Poptávka na trhu práce v Ústeckém kraji v roce 2006	13
2.4.4 Poptávka na trhu práce v Ústeckém kraji v roce 2007	13
2.4.5 Poptávka na trhu práce v Ústeckém kraji v roce 2008	13
2.5 Střední školy a trh práce v Ústeckém kraji	14
2.6 Trh práce – shrnutí	18
2.7 Oblast dalšího vzdělávání	19
3 TECHNOLOGICKÉ PROFILY FIREM – TECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ BUDOV	22
3.1. Úvod	22
3.2. Přímé představení	23
3.2.1 OLPET s.r.o.	23
3.2.2 ACTHERM servis, a.s.	24
4 TECHNOLOGICKÉ PROFILY POVOLÁNÍ (TYPOVÉ POZICE)	25
Technologické profily profesí sektoru TZB	26
Instalatér	26
Topenář	27
Izolátér	27
Montér vzduchotechniky	28
5 ZÁVĚR	29
Použité zdroje	34
Seznam tabulek a grafů	35



1 ÚVOD

Tento dokument, který máte právě před sebou, a ve kterém můžete aktuálně listovat, tvoří jeden ze základních pilířů aktivit projektu „**Výuka – komunikace – praxe**“ (dále jen VÝKOP). Realizátorem tohoto projektu, jenž svou působností a charakterem aktivit spadá do Operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost (podoblast Zvyšování kvality ve vzdělávání), je Asistenční centrum, a.s. se sídlem v Mostě. Partneři projektu pak jsou zástupci středních škol působících v Ústeckém kraji:

- Střední škola elektrotechniky a spojů, Ústí nad Labem – Stříbrníky, p.o.,
- Střední škola energetická a stavební, Chomutov, Na Průhoně 4800, p.o.,
- Střední škola EDUCHEM, a.s.,
- Střední škola stavební, Teplice, p.o.,
- Střední škola technická, Varnsdorf, Karolíny Světlé 2703, p.o.

Primárním cílem projektu VÝKOP, jak je možné odvodit již z názvu projektu, je definování, zformulování a realizace podmínek vedoucích k zefektivnění stávajících relací škola – absolvent – zaměstnavatel, na trhu práce. Tento obecný cíl v sobě zahrnuje celou řadu dílčích aspektů, které k tomu, aby byl projekt jako celek úspěšně realizován, potřebuje splnit celou řadu podmínek, které z obecně formulovaného cíle vycházejí.



Dílčí cíle, jejichž naplnění je nutné k tomu, aby byl projekt realizován s maximální efektivností, lze kategorizovat do tří základních skupin. Tyto kategorie korespondují s názvem projektu, neboť se jedná o cíle vytyčené v oblasti pedagogické činnosti středních škol, komunikace mezi podnikateli a školami a zajišťování, vylepšení a zefektivnění stávajícího systému poskytování žákovských praxí.

Do první složky patří opatření, která napomohou s inovacemi výuky. Sem lze zařadit především zvýšení kvality vzdělávání v technických oborech v rámci Ústeckého kraje, umožnit snadnější a pružnější uplatnění na trhu práce a posílit zkvalitněnou praktickou část výuky v řešených technických oborech, kdy základní podmínkou bude produktivní reflexe potřeb podnikatelské sféry.

Mezi opatření, která bychom mohli zařadit do skupiny komunikativních cílů, lze zařadit zejména identifikaci potřeb strany poptávky na trhu práce v jejích nejširších konturách a následně předání významných zjištění zástupcům středních škol, kteří tyto poznatky aplikují v praxi inovované pedagogické činnosti. Dalším neméně důležitým faktorem úspěšnosti realizace projektu je rovněž optimální vymezení komunikačních vazeb mezi zainteresovanými stranami (především mezi podnikatelskou sférou a středními školami), a to včetně jejich rozvíjení, expanze a trvalé péče o tyto relace. Podmínky nastavené uskutečněním explicitně definovaných projektových aktivit musí zároveň podporovat sdílení informací mezi jednotlivými školskými subjekty a podniky. Významným segmentem spolupráce mezi cílovými skupinami je také kooperace (minimálně na komunikační bázi) mezinárodního charakteru.

Poslední kategorie opatření je tvořena faktory determinujícími navýšení efektivity v oblasti realizace žákovských odborných praxí. Jako nejdůležitější determinanty lze v této souvislosti uvést optimalizační procesy týkající se již zmíněné spolupráce škol a podniků v této oblasti prostřednictvím jednotného krajského systému, postarat se o funkčnost celého systému (včetně zajištění maximální informovanosti zainteresovaných subjektů) a konečně s tím související návrh, vytvoření a uvedení do provozu speciálního informačního portálu, jenž je umístěný na internetové síti, a který má charakter „burzy praxí“.

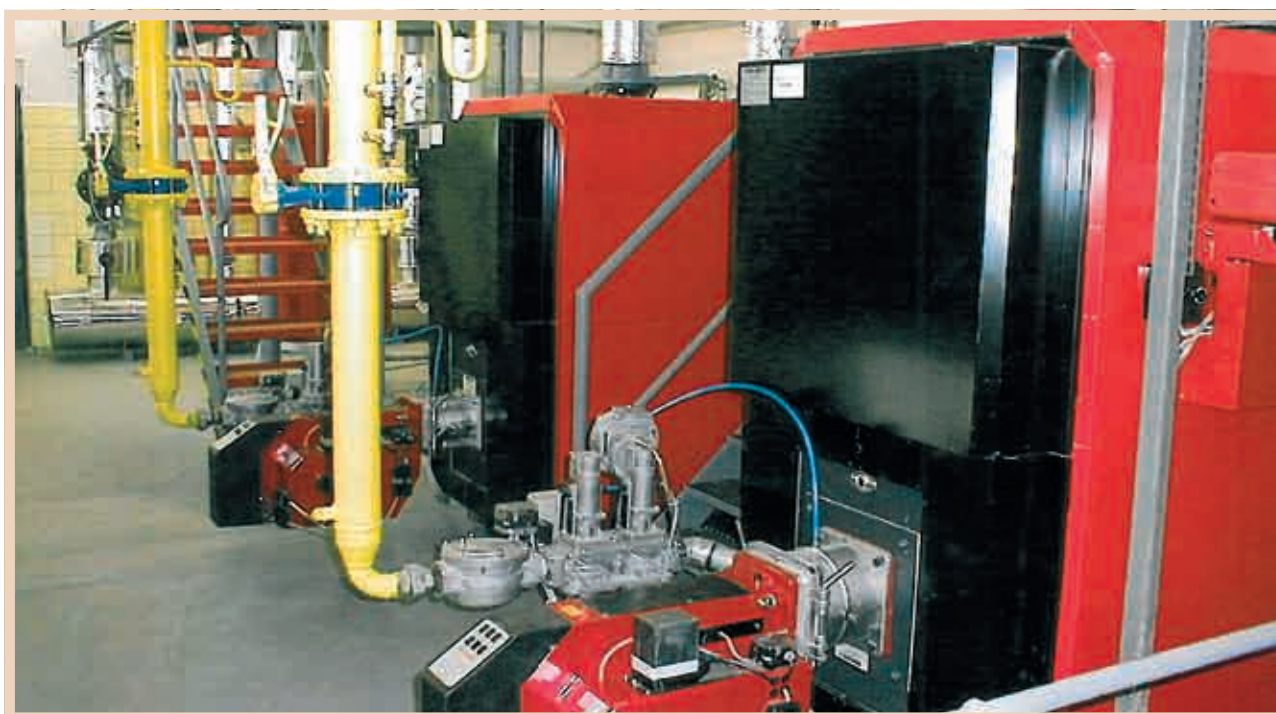
Podstatný v této souvislosti zůstává fakt, že všechny tyto vymezené podmínky za předpokladu, že budou naplněny, vytvoří již ve střednědobém horizontu takové prostředí pracovního trhu, které v konečném důsledku významně vyhladí nesoulad poptávky ze strany zaměstnavatelů a nabídky tvořené skupinou uchazečů o práci. Převis nabídky práce je determinován několika faktory,

přičemž se jedná zejména o nedostatečnou kvalitu pracovní síly. Toto tvrzení však je třeba podrobit dalšímu rozboru. Pokud se zaměříme na stranu nabídky, největším problémem v této souvislosti z hlediska nových přírůstků nezaměstnaných můžeme uvést reálný stav, kdy kumulované počty zájemců o humanitní obory převyšují agregovanými počty absolventů základních škol profilujících se do studia některého ze studijních programů technického charakteru. Poptávka na trhu práce Ústeckého kraje však tvořena jinými požadavky. Podniky ve vyšších počtech poptávají právě absolventy technických oborů, přičemž je třeba reflektovat nejen kvantitu pracovní síly, nýbrž i kvalitu potenciálních zaměstnanců. Právě kvalita (jako pojem zahrnující celou řadu významných aspektů pracovních dispozic individua) uchazečů o zaměstnání hraje v konečném důsledku nejvýznamnější roli v rozhodovacím procesu, zda zaměstnavatelé s uchazečem o práci uzavřou pracovněprávní poměr.

Předkládaný dokument je zaměřen právě na vyčerpávající analýzu a popis strany poptávky na pracovním trhu, přičemž struktura a požadavky poptávajících jsou posuzovány z celé řady hledisek. Nosný pilíř této studie je obsažen v kapitole „Technologické profily firem – Technická zařízení budov“, kde je vymezen reprezentativní vzorek podnikové sféry včetně jeho charakteristik různého druhu. Výběrový soubor podniků byl sestaven v závislosti na obecném rozboru poptávkové strany trhu práce v Ústeckém kraji. Jednotlivé podniky byly uspořádány do oblastí dle jejich zaměření, které jsou pro hospodářskou realitu Ústeckého kraje nejdůležitější.

Výše zmíněné oblasti jsou:

- strojírenství,
- elektroenergetika,
- elektrotechnika,
- stavebnictví,
- **technická zařízení budov,**
- doprava,
- ICT a telekomunikace,
- chemický průmysl,
- zemědělství,
- lesnictví,
- hutnictví a slévárnictví.



zdroj: OLPET s.r.o.

2 HISTORIE, SOUČASNOST A BUDOUCNOST

Cílem této kapitoly je zmapovat jednotlivé profesní oblasti z hlediska technologického vývoje, lidských zdrojů, profesní úrovně a zajímavostí. V následujících kapitolách jsou sledováni a popsáni dle nastavených kritérií nejvýznamnější zaměstnavatelé, obory jejich působení a pracovní pozice. Zaměstnanost a průměrné hrubé mzdy jsou sledovány jak za celou Českou republiku, tak v rámci Ústeckého kraje. Tato kapitola tedy blíže specifikuje trh práce, a sice s důrazem na tu stranu trhu, která poptává pracovní sílu.



2.1 Technologický vývoj, lidské zdroje, zajímavosti

Tato podkapitola přibližuje technicky zaměřená odvětví především z pohledu budoucích perspektiv zaměstnanosti. V této pasáži se čtenář seznámí s obecnými charakteristikami odvětví strojírenství, elektroenergetiky, elektrotechniky, stavebnictví, **technických zařízení budov**, dopravy, ICT a telekomunikací, chemického průmyslu, zemědělství, lesnictví a hutnicko-slévárenského průmyslu.

TECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ BUDOV

Charakteristika

Pojem technická zařízení budov (TZB) zahrnuje veškeré vnitřní instalace a zařízení sloužící k využití energií v budovách. Dále sem náleží práce spojené se zařizováním budov, jako je instalace vody, odpadů, vytápění, větrání, klimatizace, rozvody anténních systémů, výtahy, elektroinstalace a osvětlení a dále dokončovací stavební práce např. zasklívání, omítání, malování a obkládání stěn, pokrývání podlah, čištění okolí ap. Jedná se o obor lidské činnosti, který je vybraným souborem profesí a zařízení souvisejících se stavebnictvím. Jeho rozvoj je v poslední době více než patrný.

Obor technická zařízení budov zahrnuje obory:

- **instalace** (vytápění, vzduchotechnika, klimatizace, chlazení, rozvody plynu, vody a kanalizace, centrální vysavače),
- **elektrotechnické rozvody** (měření a regulace, elektrorozvody, zabezpečovací technika, řídicí systémy pro veškerá technická zařízení, hromosvody, telefonní rozvody, rozvody televizního signálu, počítačové sítě apod.),
- **další technická zařízení** v budovách (osvětlení, výtahy apod.),
- **stavební práce** (malíř, obkladač, sádkartonář, truhlář).

Společným prvkem je skutečnost, že uvedené profese a zařízení zabezpečují „technické prostředí“ uvnitř staveb. Těžištěm celého oboru jsou rozvody a hospodaření s nejrůznějšími formami energie.

Nejčastějšími činnostmi v oboru, a tím i z hlediska zaměstnanosti, jsou v současné době:

- rekonstrukce otopných soustav,
- rekonstrukce tepelných zdrojů,
- regulace zdrojů tepla a otopných soustav,
- měření tepla a vody,
- instalace rozvodů vody včetně vyregulování,
- využití obnovitelných zdrojů tepla (solární kolektory, tepelná čerpadla, fotovoltaické články),
- odborný servis a provoz tepelných zařízení,
- návrhy a realizace, opatření ke snížení tepelných ztrát budov (zateplení objektů, výměna oken, zateplení střech apod.).

Při návrzích a realizacích se volí moderní technologie a zařízení, která zákazníkům poskytují vysoký komfort užívání a zajišťují maximální úspory energií.

Teorie ovlivňující obory v rámci technického zařízení budov

První zákon termodynamiky

Prvním zákonem termodynamiky je obecná formulace zákona zachování energie. V uzavřeném, izolovaném systému se celkový energetický obsah nemění, energie nevzniká ani nezaniká, pouze mění svou podobu. Fosilní paliva (transformované sluneční záření před 300 mil. let) spálíme a ohřejeme páru (tepelná energie), roztočíme parní turbínu (mechanická energie), turbínou poháníme elektrický generátor, a tím generujeme, nikoli „vyrábíme“, elektrický proud (elektrická energie), doma si pak zapneme spotřebiče (tepelná energie). Tím to ovšem nekončí: tepelná ztráta našeho obydlí a všechny ostatní tepelné ztráty, ke kterým během všech operací s energií došlo, jsou nakonec opět vyzařeny naší planetou do vesmíru, odkud k nám tato energie kdysi v podobě slunečního záření přišla.

Jak víme, teplo neprechází ze studenějšího tělesa na teplejší, i když by to tomuto zákonu neodporovalo. Energie se během všech přeměn oslabuje, ztrácí svoji kvalitu a změny probíhají v čase směrem k rovnovážnému stavu, což přináší nárůst entropie.

Druhý zákon termodynamiky

Druhý zákon termodynamiky definoval v roce 1851 matematik irsko-skotského původu William Thomson (1824–1907). Podle tohoto zákona se mechanická práce přeměňuje na teplo, přičemž v opačném smyslu to neplatí. Pokaždé, když něco děláme, se část energie, kterou vynakládáme, ztrácí ve formě tepla. Druhý zákon termodynamiky, zákon o vzrůstu entropie, popisuje tuto veličinu jako extenzivní složku tepla, značí se S .

Pojem entropie zavedl v roce 1865 německý fyzik Rudolf Clausius (1822–1888): „Die Energie der Welt ist konstant, die Entropie strebt einem Maximum zu.“ (Energie světa, uzavřeného systému se nemění, je konstantní, entropie směřuje k maximální hodnotě). Entropie je slovo pocházející z řeckého slova pro změnu formy, umožňuje sledovat míru nevratnosti děje. Entropie může při samovolných změnách izolovaných systémů pouze zůstat beze změn, nebo růst. Entropie popisuje degradaci tepla, ke které dochází u nevratných změn. Teplo nelze zcela převádět v práci, obráceně ano.

Entropie je stavovou veličinou, změna entropie závisí pouze na počátečním a konečném stavu. Při všech přeměnách energie dochází ke ztrátám a k postupné degeneraci energie a nárůstu entropie. Degeneraci lze chápat jako ubývání schopnosti konat práci. Na základě těchto ztrát, při přeměně vázané energie v použitelnou a pak rozptýlenou a již nepoužitelnou energii, se uvolňuje teplo a další emise, které řád v ekosféře mění na chaos a v konečném důsledku v tepelnou smrt.

Při teplotě absolutní nuly $T = 0 \text{ K}$ ($-273,15 \text{ }^{\circ}\text{C}$) nabývá entropie pro všechny termodynamické systémy téže hodnoty, kterou je možno položit rovnu nule, žádné volné elektrony, žádný pohyb a žádný chaos. Třetí zákon termodynamiky. Absolutní nulová teplota je mezní teplotou, k níž se můžeme velmi těsně přiblížit, ale nemůžeme ji dosáhnout.

Popisy některých výrobních a pracovních postupů

- Důležitou funkcí obvodové stěny je, vedle její funkce bezpečnostní a statické, ochrana našeho obývaného prostoru před proměnlivými venkovními klimatickými podmínkami a vytváření akustického komfortu, nezávisle na tom, jestli je léto nebo zima. Kvalitním návrhem a odborně provedenou realizací systémového zateplení lze snížit tepelné ztráty obvodovou stěnou o více než 50 % a zároveň zamezit pronikání hluku, pronikajícího z rušného městského prostředí za zdi naší ložnice.
- Konstrukce střech je trvale vystavena účinkům větru a zimy a má bránit jak únikům tepla, tak i tepelným ziskům od slunce během letních měsíců. Samozřejmostí pak je, že střecha musí stavbu chránit před deštěm a dalšími vlivy povětrnosti.
- Promyšlená izolace vodorovných konstrukcí podlah a stropů tvoří nedílnou součást našeho domu. Pokud toto zanedbáme již v projektu, velice těžko naši chybu napravíme. Nemůžeme udělat jednoduše to, že přidáme izolaci podobně jako u stěny, jelikož jsme limitováni hladinou podlahy a navazujících dveří. Nezbyvá nám nic jiného, než provést izolaci napoprvé hned na jedničku.

- Chladné prostory suterénu oceníme hlavně během horkých letních měsíců. Pokud se však rozhodneme využívat sklepní prostory celoročně v podobě obytných místností, musíme samozřejmě tyto konstrukce ochránit proti zbytečným ztrátám tepla. Nároky na izolace jsou v tomto případě trochu odlišné od nároků nadzemních izolací. Důležitá je především nenasákavost a zvýšená mechanická odolnost.
- Izolace do příček a podhledů se používá v 95 % případů z důvodu zlepšení akustiky těchto konstrukcí. Vložením minerální izolace Isover do těchto konstrukcí lze akustické parametry celé konstrukce významně vylepšit.
- Snižování energetické náročnosti stavebních objektů jako celku nespočívá pouze v omezování tepelných ztrát obvodovými konstrukcemi budov, ale také ve snižování tepelných ztrát technických zařízení budov. K tomu by vám měli napomoci technické izolace Isover.



Stručné informace o novinkách a zajímavostech v oboru technická zařízení budov

● Koupelny Esprit White Selection

Bílá – klasická barva obytného prostoru – byla zvolena pro novou řadu Esprit, kterou nabízí Kludi. Řada White Selection reaguje na současný interiérový trend, jenž klade důraz na otevřené prostory včetně volných přechodů mezi koupelnou a ostatními částmi bytu. Koupelňové prvky jsou inspirující a lehké. Vana má zaoblené rohy, klozet i bidet jsou zabudované do zdi a doplňuje je elegantní a prostorný koupelňový nábytek s matným nebo lesklým povrchem. Zajímavostí do koupelny jsou trojnásobně zvětšující zrcátka, držátko na pití, výměnná krytka baterie nebo svícen.

Zdroj: www.trendybydleni.cz/interier/koupelna/trendy-preji-otevorene-koupelne.html

● Elektronický bidet

Zajímavým a v dnešní době ještě poněkud netradičním námětem pro projektanty a architekty při řešení hygienických zařízení včetně rekonstrukcí koupelen a WC nabízí elektronický bidet. Ten je z lékařského hlediska vysoce ceněný, prostorově vcelku nenáročný a montážně jednoduchý.

Dříve, již za první republiky, se u nás objevovaly bidety převážně v lázních a u středních a vyšších vrstev obyvatelstva. Tento trend se však počátkem padesátých let prakticky zastavil, což mělo za následek značný rozdíl v chápání kultury sociálních zařízení u nás a v západních zemích. Můžeme říci, že ještě před dvaceti lety byl u nás bidet velkou vzácností a i dnes se stále setkáváme s lidmi, kteří nevědí, co vlastně bidet je a k čemu přesně slouží.

Elektronický bidet = lékařsky oceněný, nenáročný, jednoduchý.



Podíváme-li se na to ze široka, musíme dojít k závěru, že voda je zcela bezpochyby efektivnější než papír. Máme-li špinavé ruce, umyjeme si je. Když si čistíme zuby, také nepoužíváme papír, ale vodu. Podobné je to u mytí nádobí, auta apod. V dnešní době má již každý automatické pračky, mnoho lidí používá myčky na nádobí. To vše je stejně jako elektronické bidety mnohem účinnější a úspornější. Je proto pozoruhodné, že sami na sobě stále poněkud absurdním způsobem šetříme.

Mezi největší výhody bidetu patří především pohodlí bez použití toaletního papíru, dokonalejší omytí pomocí tlaku vody, úspora vody, teplota, jednoduchá montáž i obsluha. Také z těchto důvodů zvláště mladší generace českých projektantů zařazuje stále častěji tento způsob intimní hygieny do svých projektů rodinných domů, rekonstrukcí bytů či penzionů. Využití však najdou také v domovech důchodců, nemocnicích a v dalších zdravotnických zařízeních, kde je nutné přísně dbát na čistotu, nebo na úřadech a ve firmách, kde se uplatňuje sedavý způsob zaměstnání.

Statistika říká, že klasický bidet používají především ženy, zatímco muži dávají z hlediska pohodlnosti přednost sprše nebo vaně. Ze zkušeností je však zřejmé, že elektronický bidet využívá celá rodina, a to bez omezení věkem. Během půlročního testu bylo na různá místa zapůjčeno 48 bidetů – následně jich bylo všech 48 prodáno.

Zdroj: www.stavebnictvi3000.cz/clanky/bidet-jinak

● Pelety a uhlí

Automaticky řízený přísun paliva a spalovacího vzduchu, to jsou hlavní znaky kotle Viadrus Ekoret. Kotel je určen pro zákazníky, kteří chtějí využívat výhod jak dřevních pelet, tak tříděného hnědého nebo černého uhlí. A to je rozhodující motiv k pořízení tohoto typu kotle i pro ty, kteří zvažují pozdější částečný nebo plný přechod na vytápění dřevními peletami nebo si chtějí udržet možnost přecházet mezi více palivy. Ekoret disponuje výkonovým rozsahem 4,5–25 kW, volitelnou velikostí zásobníku i jeho umístěním vlevo nebo vpravo.

Zdroj: www.topeni-koupelny.cz/viadrus-ekoret-25-se-zasobnikem-528-litru

● Program zelená úsporám

Program zelená úsporám je zaměřený na instalace obnovitelných zdrojů energie. Financování tohoto programu se rozběhlo v roce 2009 a do konce roku 2012 mohou žadatelé využít až 25 miliard korun. Z programu jsou financovány projekty kvalitního zateplování rodinných domů a nepanelových bytových domů, náhrady neekologického vytápění za nízkoemisní kotle na biomasu a účinná tepelná čerpadla, instalace těchto zdrojů do nízkoenergetických novostaveb a také nová výstavba v pasivním energetickém standardu.

Zdroj: Program Zelená úsporám získal další prostředky dostupné z: <http://www.energetika.cz>



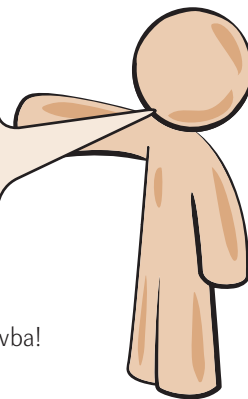
Stav na trhu práce

Perspektiva uplatnění absolventů tohoto oboru je u stavebních firem, které projektují nebo provádějí výstavbu jak občanskou, tak průmyslovou, a to jako projektanti, technický dozor, revizní technik.

U stavebních firem, které projektují nebo provádějí vodovodní rozvody, kanalizaci a rozvody pro vytápění, a to jako projektanti, technický dozor, revizní technik.

Je to ideální obor pro soukromé podnikání. Topení, rozvody vody a kanalizaci potřebuje každá stavba!

Věděli jste, že obor technická zařízení budov v sobě skýtá výborné možnosti v rámci práce na živnost nebo rozvoji většího podnikání?



Jedná se především o oblast:

- vytápění,
- větrání a klimatizace,
- voda, kanalizace,
- obnovitelná energie,
- elektrotechnika,
- výtahy,
- plynárenství.

Pokud bychom zařadili obor technická zařízení budov pod stavebnictví, lze se opřít o charakteristiky tohoto oboru. Ve stručnosti tedy:

- podíl stavebnictví na zaměstnanosti v ČR je 9 %,
- lze sledovat trend ve zvyšování počtu pracovních míst,
- stavební výroba vzrostla za posledních 6 let o 36 %,
- problém nelegálního zaměstnávání osob s nízkou nebo žádnou kvalifikací,
- nedostatek kvalifikovaných řemeslníků z důvodu poklesu zájmu o učňovské obory,
- stavební profese a řemesla mají dlouhodobou dobrou perspektivu,
- nové a nedostatkové profese budou zaměřeny na osoby s vyšší kvalifikací a odborností a na kombinaci znalostí jako je stavebnictví+elektrotechnika+automatizační technika nebo inteligentní budovy+úspory energií.



Vzdělání v oblasti Technická zařízení budov

Vysokoškolské vzdělání v Ústeckém kraji

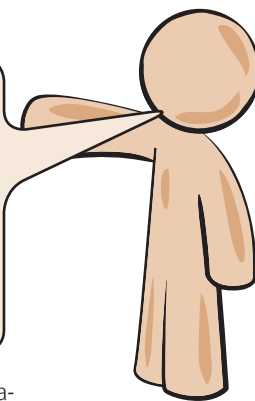
V rámci Ústeckého kraje zatím nenabízí žádná ze stávajících vysokých škol adekvátní studijní obory v oblasti Technická zařízení budov.

Vysokoškolské vzdělání v České republice

Vysokoškolské vzdělání v České republice nabízí především České vysoké učení technické v Praze, Vysoké učení technické v Brně a Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava. Základními studijními obory jsou:

- architektura,
- architektura a stavitelství,
- architektura pozemních staveb,
- průmyslový design,
- stavební inženýrství – konstrukce pozemních staveb,
- stavení inženýrství – příprava, realizace a provoz staveb,
- inteligentní budovy.

Vzdělání v oboru technická zařízení budov je velmi úzce spjato se stavebnictvím. Pokud se oba obory spojí, je nabídka vzdělání mnohem rozsáhlejší.



Středoškolské vzdělání v Ústeckém kraji

Středoškolské vzdělání s maturitou v Ústeckém kraji nabízí Integrovaná střední škola stavební Ústí nad Labem, Čelakovského, Střední škola stavební Louny, Střední škola energetická a stavební Chomutov, Střední průmyslová škola Duchcov nebo Střední odborná škola Meziboří. Hlavními studijními obory jsou:

- technické zařízení budov,
- mechanik zařízení budov,
- nábytkářská a dřevařská výroba,
- mechanik instalátérských a elektrotechnických zařízení budov.

Středoškolské vzdělání s výučním listem nabízí řada středních škol a učilišť. Patří mezi ně Integrovaná střední škola stavební Ústí nad Labem, Čelakovského, Střední odborná škola a Střední odborné učiliště Roudnice nad Labem, Střední škola technická Ústí nad Labem, Střední odborná škola Meziboří, Střední odborná škola technická a zahradnická Lovosice, Střední průmyslová škola technická Varnsdorf, Střední škola Děčín, Střední škola energetická a stavební Chomutov, Střední škola stavební Louny, Střední škola stavební Teplice, Střední škola technická AGC, a.s. nebo Střední škola technická Most-Velebudice. Základními učňovskými obory jsou:

- obkladač,
- truhlář,
- zedník,
- instalatér,
- malíř,
- lakýrník,
- elektrikář.

Středoškolské vzdělání v České republice

Vzhledem k dostačující nabídce vzdělání v Ústeckém kraji, není nutné dojíždět za jeho hranice. Školy v České republice nabízejí shodné obory jako školy v rámci Ústeckého kraje.



2.2 Vývoj průměrných hrubých měsíčních mezd v ČR

Problematika vývoje mezd s problematikou nezaměstnanosti, resp. zaměstnanosti velmi těsně souvisí. Mzda, jakožto odměna za provedenou práci ve prospěch zaměstnavatele, za kterou zaměstnanec obdrží od zaměstnavatele peněžitě plnění, plní funkci jednoho z nejvýznamnějších determinantů profesní specializace zájemců o pracovní právní poměr, mezi něž je třeba začlenit i početnou (a tím pádem i rizikovou) skupinu absolventů požadujících zaměstnání.

V následující tabulce jsou uvedeny hodnoty ukazatele průměrné hrubé mzdy zaměstnance (v Kč) ve vybraných odvětvích členěných dle klasifikace OKEČ. Hodnoty ukazatele jsou uvedeny pro roky 2000–2008.

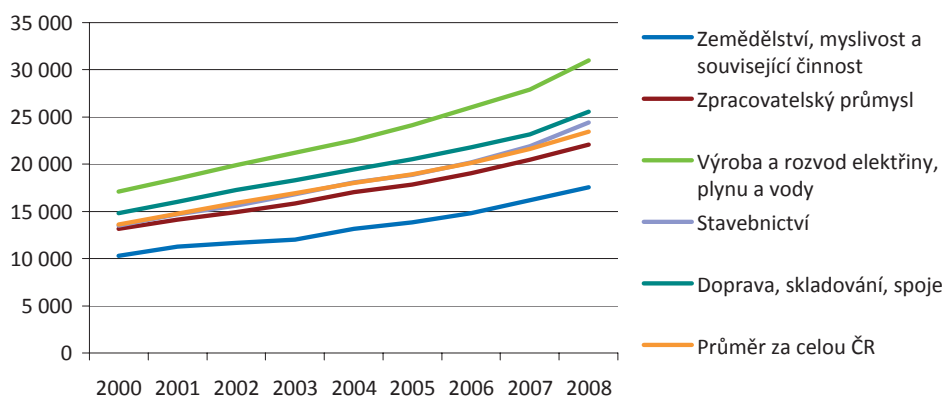
Tabulka č. 1: Vývoj průměrných hrubých mezd ve vybraných odvětvích OKEČ v ČR

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Zemědělství, myslivost a související činnost	10 451	11 441	11 809	12 181	13 234	13 948	14 828	16 164	17 524
Zpracovatelský průmysl	12 838	13 757	14 647	15 398	16 574	17 348	18 472	19 833	21 350
Výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody	18 509	19 879	21 720	23 186	24 728	26 622	28 949	31 178	35 239
Stavebnictví	12 622	13 559	14 218	15 194	16 259	16 790	17 873	19 022	21 107
Doprava, skladování, spoje	13 363	14 296	15 415	16 256	17 344	18 182	19 300	20 666	22 941
Průměr za celou ČR	13 219	14 378	15 524	16 430	18 344	19 546	18 976	20 957	22 691

Zdroj: ČSÚ.

Z níže uvedeného grafu, který zachycuje vývoj ukazatele průměrných hrubých mezd v jednotlivých odvětvích NH, je patrné, že nejvyšších průměrných hrubých mezd dosahují zaměstnanci odvětví Výroba a rozvod elektřiny, tepla a vody. Kolem celorepublikového průměru se pohybují průměrné hrubé mzdy zaměstnanců v odvětví Doprava, skladování, spoje. Ve všech ostatních uvedených odvětvích se hodnoty ukazatele pohybují pod celorepublikovým průměrem. Nejnižší průměrné hrubé mzdy pobírají zaměstnanci v odvětví Zemědělství, myslivost, lesnictví, k celorepublikovému průměru se ukazatel blíží v odvětvích **Stavebnictví** a Zpracovatelský průmysl. Přes značné rozdíly v hodnotách ukazatele pro jednotlivá odvětví je ve všech patrný růst mezd v průběhu celého sledovaného období.

Graf č. 1: Vývoj průměrných hrubých mezd ve vybraných odvětvích OKEČ v ČR



Zdroj: ČSÚ.



2.3 Zaměstnanost a průměrné hrubé mzdy dle OKEČ v Ústeckém kraji

Předcházející odstavce obsahovaly údaje o ukazatelích zaměstnanosti a průměrných hrubých mezd, jejichž hodnoty reflektovaly vývoj v celé České republice. V následující části jsou zhodnoceny stejné indikátory, ovšem zde zachycují konkrétní úroveň vztažené pouze ke správnímu teritoriu Ústeckého kraje.

Tabulka č. 2: Vývoj zaměstnanosti ve vybraných odvětvích národního hospodářství – případ Ústecký kraj (v tis. osob)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Zemědělství, myslivost, lesnictví	10,4	10,4	6,6	7,6	7,6	7,4	7,4
Zpracovatelský průmysl	85,4	81	82,7	88,6	97,4	102,4	101,5
Výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody	12,2	10,5	9,5	11,4	9,9	8,7	9,1
Stavebnictví	36,6	36,8	32,3	35,2	30,7	32,6	32,1
Doprava, skladování a spoje	33,7	30,4	33,9	39,7	37,2	30,3	33,9
Ústecký kraj celkem	357,8	353,1	358,1	357,9	363,1	361,6	365,8

Zdroj: Krajské statistické ročenky ČSÚ.

Údaje v tabulce č. 2, které popisují vývoj zaměstnanosti v jednotlivých odvětvích NH v Ústeckém kraji, kopírují celorepublikové trendy, jež byly zmíněny již v první části této kapitoly. Zatímco odvětví Zpracovatelský průmysl zaznamenává v posledních letech nárůst zaměstnanosti v Ústeckém kraji, ostatní odvětví se potýkají s jejím pomalejším, nebo rychlejším poklesem. Příčiny tohoto vývoje jsou v podstatě stejné jako v celé České republice a jsou uvedeny v první části této kapitoly.

Také vývoj úrovně průměrných hrubých mezd zaměstnanců ve vybraných odvětvích národního hospodářství prakticky kopíruje vývoj změn výše průměrných hrubých mezd v České republice. Ukazatel se opět výrazněji liší od průměru (tentokrát uvedeného za Ústecký kraj) pouze v odvětví Výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody. V odvětví Doprava, skladování a spoje se drží těsně nad průměrem kraje, nad průměr kraje dosahují také průměrné hrubé mzdy v odvětví Zpracovatelský průmysl. Nejnižších hodnot dosahuje ukazatel tradičně u odvětví Zemědělství, myslivost, lesnictví. Hodnoty ukazatele v odvětví **Stavebnictví** jsou sice také pod úrovní průměru kraje, i když přece jen se mu blíží o něco více než hodnoty ukazatele v odvětví Zemědělství, myslivost, lesnictví.

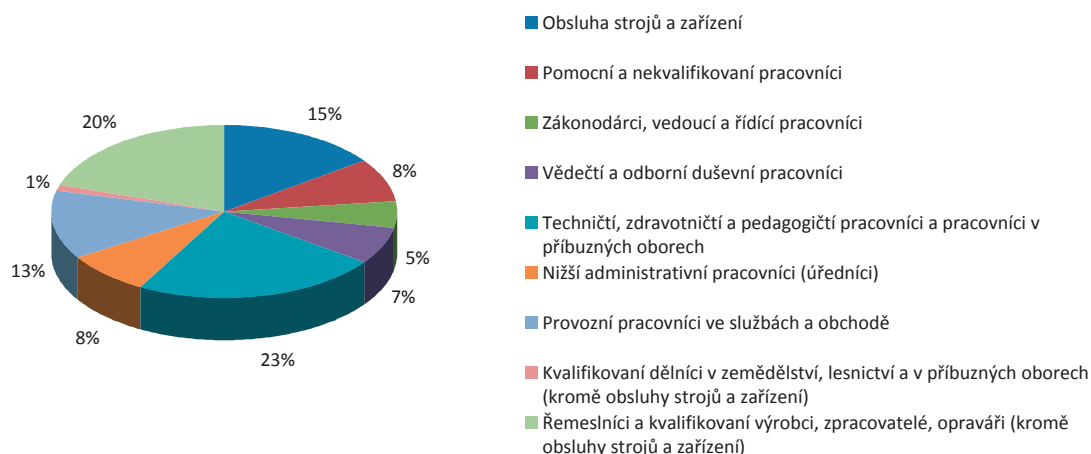
Tabulka č. 3: Vývoj průměrných hrubých měsíčních mezd – případ Ústecký kraj (v Kč)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Zemědělství, myslivost, lesnictví	11 575	12 541	13 325	13 885	15 283	16 570
Zpracovatelský průmysl	15 110	16 136	17 150	18 218	19 582	21 080
Výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody	22 859	24 485	24 400	26 775	28 709	32 448
Stavebnictví	13 768	14 912	15 665	15 902	14 963	16 603
Doprava, skladování a spoje	15 637	16 852	17 282	18 253	16 839	18 693
Průměr za Ústecký kraj	14 895	15 804	16 570	17 507	18 760	20 329

Zdroj: Krajské statistické ročenky ČSÚ.

Asi nejprůkaznější informace, které vymezují pracovní pozice s nejvyšším potenciálem dodatečného zaměstnání zájemců o práci v obecném slova smyslu, lze vyčíst ze seřazených statistik postihujících realitu kumulovaných počtů zaměstnaných osob tříděných dle klasifikace KZAM. Z tohoto pohledu se jako nejvýznamnější segmenty jeví skupiny 3 (Techničtí, zdravotničtí a pedagogičtí pracovníci a pracovníci v příbuzných oborech) a 7 (Řemeslníci a kvalifikovaní výrobci, zpracovatelé a opraváři s vyloučením pracovníků obsluhy strojů a zařízení), které společně představují podíl 43 %. Další významné podíly lze identifikovat u kategorií 5 a 8, tj. u Provozních pracovníků ve službách a obchodě, resp. u obsluhy strojů a zařízení. Z toho jednoznačně vyplývá atraktivnost (posuzováno v obecné rovině v teritoriální působnosti Ústeckého kraje) technicky zaměřených oborů, které představují nejvýraznější příspěvek k celkové zaměstnanosti v kraji.

Graf č. 2: Podíl kategorií KZAM na celkové zaměstnanosti Ústeckého kraje (rok 2007)



Zdroj: Krajské statistické ročenky ČSÚ.



2.4 Profesionální požadavky zaměstnavatelů na trhu práce v Ústeckém kraji a jejich vývoj v jednotlivých letech

Z analýz, které průběžně zveřejňují úřady práce v Ústeckém kraji, resp. MPSV ČR i ČSÚ lze odvodit některé závěry týkající se poptávkové strany trhu práce ve zkoumaném regionu, tedy v Ústeckém kraji.

2.4.1 Poptávka na trhu práce v Ústeckém kraji v roce 2004

V tomto roce byl ze strany zaměstnavatelů největší zájem o vyučené uchazeče, zejména potom o uchazeče v řemeslnických profesích, jako např.: zedník, **zámečnick**, obráběč kovů, svářeč, tesař, truhlář, kuchař, prodavačka, šička, švadlena.

Přesto se stávalo, že právě uchazeči v těchto profesích byli nejvíce zastoupeni mezi uchazeči o zaměstnání. Tento zdánlivě nesmyslný rozpor měl několik příčin: uchazeči měli různá zdravotní omezení, která jim neumožňovala vykonávat svou profesi (toto je případ zejména stavebních profesí). Důvodem bylo také to, že v profesi byly tak malé výdělky, že se uchazeči nevyplatilo pracovat (případ prodavaček). Dále například uchazeči nezvládali dobře práci v úkolu (případ šiček, švadlen).¹

2.4.2 Poptávka na trhu práce v Ústeckém kraji v roce 2005

Největší nabídka pracovních míst byla stabilně pro vyučené uchazeče, a to jak v oblasti výroby, tak i v oblasti služeb. Relativně dobrá situace byla u vysokoškolsky vzdělaných uchazečů, kde byl počet uchazečů na jedno pracovní místo poměrně nízký, stejně jako absolventů středních odborných škol. Naopak relativně špatná byla situace u absolventů gymnázií a uchazečů s nižším středním vzděláním, kde byl počet uchazečů na jedno pracovní místo velmi vysoký.

Ze strany zaměstnavatelů byl největší zájem o vyučené uchazeče, zejména potom o uchazeče v profesích: zedník, **zámečnick**, obráběč kovů, svářeč, tesař, truhlář, kuchař, prodavačka, šička, švadlena. Přesto se stávalo, že právě uchazeči v těchto profesích byli nejvíce zastoupeni mezi uchazeči o zaměstnání (důvody tohoto rozporu jsou uvedeny výše).²

¹ Zdroj: Analýza stavu a vývoje trhu práce v Ústeckém kraji (2004)

² Zdroj: Analýza stavu a vývoje trhu práce v Ústeckém kraji (2005)

2.4.3 Poptávka na trhu práce v Ústeckém kraji v roce 2006

V tomto roce byl stále ze strany zaměstnavatelů všech okresů největší zájem o vyučené uchazeče, zejména v profesích jako např.: zedník, **zámečnick**, obráběč kovů, svářeč, soustružník, stavební tesař, truhlář, kuchař-číšník-barman, prodavačka.

Tradičně dlouhodobě neobsazená místa byla představována profesemi stavební a strojírenský technik (SŠ/VŠ), obchodní zástupce, pojišťovací agent, učitel jazyků, lékař, zdravotní sestra, elektrikář, dělník v elektronice, frézař, **instalatér**, automechanik, **obkladač**, klempíř, lakýrník, lešenář, stavební dělník, **pokrývač**, nástrojař, šička, montážní dělník.³

2.4.4 Poptávka na trhu práce v Ústeckém kraji v roce 2007

Ani v roce 2007 se situace na trhu práce téměř nezměnila. V posledních letech byl ze strany zaměstnavatelů všech okresů tradičně největší zájem o vyučené uchazeče, opět se jedná o volná pracovní místa zejména pro profese jako např.: zedník, **zámečnick**, obráběč kovů, svářeč, soustružník, stavební tesař, truhlář, kuchař-číšník-barman, prodavačka a řidič nákladních vozů i autobusů.

Tradičně dlouhodobě neobsazená místa existovala pro profese stavební a strojírenský technik (SŠ/VŠ), obchodní zástupce, pojišťovací agent, učitel jazyků a lékař. Další profese jsou uvedeny dle jednotlivých okresů:

- **Děčín** – zaměstnanec ve výrobě, **zámečnick**, svářeč, soustružník, obsluha strojů, šička, řidič nákladních vozů, strojů a zařízení, stagnuje zájem o lidi bez kvalifikace;
- **Chomutov** – vedoucí pracovník ve stavebnictví, projektant a konstruktér strojních zařízení, lékař, vedoucí pracovník ve velkoobchodech, účetní, ekonom, mistr, obchodní zástupce a referent, projektant a konstruktér strojních zařízení, pedagog, elektrotechnik, stavební a strojírenský technik, fyzioterapeut, nákupčí, odbytový agent, administrativní pracovník, recepční, skladník, pokladník, prodavač, servírka, číšník, kuchař, **bezpečnostní pracovník**, barman, **zámečnick**, zedník, svářeč, **obkladač**, truhlář, soustružník, elektrikář, frézař, **podlahář**, dělník v elektronice, automechanik, lakýrník, stavební a provozní elektrikář, **nástrojář**, elektromechanik, montér sádkartonových desek, obráběč, seřizovač, řidič, šička, montážní dělník, obsluha průmyslových strojů a zařízení, obsluha zařízení ve slévárnictví, lesní dělník, obsluha šicích strojů, pomocná síla do kuchyně, uklízeč, pomocný skladník, vrátný, montážní dělník, pomocní a nekvalifikovaní dělníci, pomocný dělník v průmyslu;
- **Litoměřice** – řidič nákladního automobilu, **zámečnick**, obráběč, svářeč, zedník, číšník, kuchař, šička, nekvalifikovaný pracovník pro masný průmysl;
- **Louny** – diplomovaný fyzioterapeut, lékař, psycholog a učitel, obchodní zástupce a referent, zdravotní sestra, účetní, mistr strojírenské a stavební výroby, pracovník strojírenských řemesel, řidič nákladního automobilu a autobusu, číšník, kuchař a prodavač;
- **Most** – zedník, **zámečnick**, obráběč kovů, svářeč, tesař, truhlář, kuchař, prodavačka, šička, švadlena;
- **Teplice** – automechanik, elektrikář, montér sádkartonových desek, obráběč kovů, prodavač, řidič (většinou nákladního automobilu, kamionu), sklář, tesař-truhlář, **zámečnick**, zedník-stavební dělník, lékař, obchodník-obchodní zástupce, projektant-konstruktér, stavební technik, účetní;
- **Ústí nad Labem** – zedník, stavební dělník, **instalatér**, tesař, svářeč, **nástrojář a zámečnick**, mechanik opravář, ostatní technický pracovník, pojišťovací a obchodní agent, obchodní cestující, montážní dělník, řidič motorových vozidel.⁴

2.4.5 Poptávka na trhu práce v Ústeckém kraji v roce 2008

Rok 2008 nám opět ukazuje již identifikovaný problém: poptávka po pracovní síle ze strany zaměstnavatelů všech okresů byla tvořena zájmem především o vyučené uchazeče, zejména v profesích jako např. zedník, **zámečnick**, obráběč kovů, svářeč, soustružník, stavební tesař, truhlář, kuchař-číšník-barman, prodavačka a řidič nákladních vozů i autobusů. Uvádíme pouze ty profese, které se odlišují od roku předešlého:

³ Zdroj: Analýza stavu a vývoje trhu práce v Ústeckém kraji (2006)

⁴ Zdroj: Analýza stavu a vývoje trhu práce v Ústeckém kraji (2007)

- **Děčín** – situace je shodná s rokem 2007;
- **Chomutov** – ekonom, personalista, inženýr technického směru, vychovatel, učitel mateřské školy, rehabilitační pracovník, farmaceutický laborant, technik výpočetní techniky, rozpočtář, zdravotní sestra, dispečer, kadeřník, pedikér, masér, kosmetička, pečovatel-ošetřovatel, zahradník, ošetřovatel hospodářských zvířat, tesař, klempíř, malíř, střihač, **instalatér**, lešenář, elektromechanik, obráběč, stavební dělník, cukrář, **pokryvač**, keramik, brusič, **topenář**, kovodělník, **obkladač**, montér sádkartonových desek, balíč;
- **Litoměřice** – šička/operátor šicích strojů, zedník, lékař, číšník/kuchař, černá řemesla nejlépe se svářečským průkazem;
- **Louny** – sociální pracovník, vedoucí pracovník v průmyslu, administrativní pracovník, kontrolor, mistr, švadlena, detektiv v obchodě, elektromontér, frézař, klempíř, **zámečník**, soustružník, svářeč kovů a obsluha průmyslových zařízení a obráběcích strojů;
- **Most** – situace je shodná s rokem 2007;
- **Teplice** – kuchař, číšník-servírka, prodavač, klempíř, sklář-dělník sklářské výroby, svářeč, zedník-stavební dělník, lékař, učitel, pracovníci v oblasti výpočetní techniky;
- **Ústí nad Labem** – formíř, výrobci a opraváři výrobků z plechů, zedník, střední zdravotnický pracovník a lékař, odborný administrativní pracovník, obchodní zástupce vč. referenta v obchodě.⁵

V tomto kontextu poznatků je třeba zmínit, že Ústecký kraj jako jeden z nejvíce postižených strukturálními změnami, které proběhly v minulých letech a stále probíhají, vykazuje již několik let nejvyšší míru nezaměstnanosti v celé České republice. V roce 2008 činila míra nezaměstnanosti v Ústeckém kraji 10,26 %, což je ukazatel pohybující se téměř o 5 procentních bodů nad celorepublikovým průměrem. Tento průměr za rok 2008 činí 5,45 %.



2.5 Střední školy a trh práce v Ústeckém kraji

Podle databáze Ústavu pro informace ve vzdělávání působí v Ústeckém kraji 117 škol, jež poskytují některý z typů středního vzdělání. Zhruba tři čtvrtiny z nich jsou zřízeny Ústeckým krajem. Rozmístění středních škol a portfolio vzdělávacích oborů v kraji obvykle navazuje na silné tradice národohospodářského zaměření konkrétních regionů.

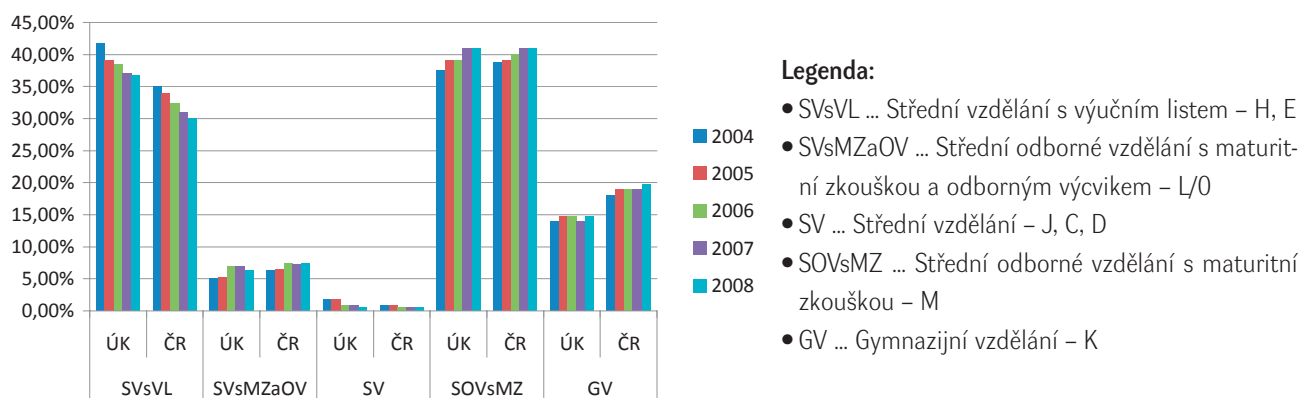
Tyto tradice ovšem nemusí zcela respektovat aktuální požadavky firem na nové zaměstnance. I když primární specializace škol v drtivé většině odpovídá poptávce žáků, s uplatněním absolventů, jejichž počty převyšují absorpci pracovního trhu, to může být horší. Tento stav přitom může být způsoben i nemoderní výukou v hojně poptávaných oborech, která nekoresponduje zejména s technologickými charakteristikami praxe.

Následující graf reflektuje relativní počty nově přijatých žáků, kteří jsou kategorizováni dle standardní typologie středního vzdělávání. Graf postihuje údaje vztažené ke školním letům 2004/2005 až 2008/2009, přičemž umožňuje porovnat situaci v ČR a v Ústeckém kraji.

Na první pohled upoutá situace u středního vzdělání, jež je ukončené vydáním výučního listu. Významný relativní úbytek (ze 41,6 % na 36,9 %) zájemců o tento typ studia v Ústeckém kraji přitom odpovídá celorepublikovému trendu. Tento úbytek je kompenzován nárůstem zejména středního odborného vzdělání, které je zakončeno maturitní zkouškou. V tomto případě ovšem nelze zobecnit „starou pravdu“, že vyšší kvalifikace podmiňuje vyšší šanci uplatnění na trhu práce, neboť existují výjimky. Jedná se zejména o skutečnosti, kdy uchazeč o zaměstnání má vzdělání v oboru, kde je na jedné straně vysoká míra konkurence na straně zájemců o pracovní pozice, na straně druhé relativně nízký zájem podniků poptávat dané absolventy.

⁵ Zdroj: Analýza stavu a vývoje trhu práce v Ústeckém kraji (2008)

Graf č. 3: Relativní počty přijatých žáků na střední školy



Zdroj: NÚOV.

U učebních oborů (zejména technického charakteru) je naopak prokazatelně nižší zájem ze strany uchazečů o studium. Přitom právě v těchto oborech je jednoznačně identifikovaný nejvýznamnější segment poptávky po pracovní síle v Ústeckém kraji, jak bylo vymezeno v předcházející podkapitole.

Absolventi představují na trhu práce jakousi okysličenou krev, která může být pro podnikatelské entity potenciálním přínosem. Jejich přednosti (oproti zkušenějším pracovníkům) spočívají zejména ve flexibilitě, kterou podniky mohou přetavit ve zformování „ideálního“ pracovníka, který by plně vyhovoval potřebám konkrétní firmy. Absolventi rovněž často bývají zdrojem inspirativních nápadů, které umožňují podnikům realizovat inovace. Tyto inovace se pak v konečném důsledku mohou přeměnit v konkurenční výhodu, která umožňuje podniku rozvoj ve všech směrech.

Technické obory jsou nejvýznamnějším segmentem poptávky po pracovní síle.

Jak již bylo naznačeno, ne vždy dochází k průniku kvalifikace absolventů a požadavků firem na trhu práce. Základní informace o takto definovaném nesouladu poskytuje následující tabulka, která reflektuje absolutní i relativní počty absolventů kategorizovaných dle oborové specifikace, jakož i úrovně absolvovaného studia.

Tabulka s názvem „**Počty absolventů v Ústeckém kraji v roce 2008**“ (str. 16) udává množství nové potenciální pracovní síly se středním vzděláním v kraji. Informace o počtech jsou rozčleněny do kategorií úrovně vzdělání, které jsou popsány v legendě tabulky. Pro komparativní účely tabulka obsahuje i údaje o podílu nově přijatých žáků, kteří tvoří personální základnu pro budoucí absolventy škol.

Více než 50 % absolventů středních škol z roku 2008 mohlo prokázat dokončené střední odborné vzdělání s maturitní zkouškou. Přes 40 % absolvovalo střední vzdělání s výučním listem. 5,9 % ze všech absolventů dokončilo střední vzdělání s maturitní zkouškou a odborným výcvikem. Zbytek (1,1 %) se mohl prokázat středním vzděláním bez maturitní zkoušky i výučního listu.

U nejpočetnější absolventské kategorie (střední odborné vzdělání s maturitní zkouškou) tvoří nejvýznamnější příspěvky na trh práce oborové skupiny ekonomika a administrativa (851 absolventů), zdravotnictví (292), strojírenství (263), gastronomie, hotelnictví a turismus (246), pedagogika, učitelství a sociální péče (245), elektronika, komunikace a výpočetní technika (243) a stavebnictví (225).

Z pohledu absolventů středních škol s výučním listem nejpočetnější oborové skupiny tvoří obory gastronomie, hotelnictví a turismus (615 absolventů), strojírenství (484), osobní a provozní služby (317), obchod (284) a stavebnictví (251).

Tabulka č. 4: Počty absolventů v Ústeckém kraji v roce 2008

Skupina oborů	SVsVL			SVsMZaOV			SV			SOVsMZ			Celkem po ZŠ			NV			VOV (vč. konzervatorií)		
	Počet	Podíl	NP	Počet	Podíl	NP	Počet	Podíl	NP	Počet	Podíl	NP	Počet	Podíl	NP	Počet	Podíl	NP	Počet	Podíl	NP
Ekologie a ochrana ŽP	484	17,8 %	21,4 %	34	9,0 %	13,8 %				90	2,8 %	1,1 %	90	1,4 %	0,5 %						0,5 %
Strojírenství	190	7,0 %	4,8 %	133	35,3 %	22,3 %				263	8,1 %	8,0 %	781	12,2 %	14,2 %	41	7,3 %	7,8 %			14,2 %
Elektronika, telekom. a výp. t.	15	0,6 %	0,2 %							243	7,4 %	7,7 %	566	8,8 %	7,5 %	28	5,0 %		7	2,0 %	7,5 %
Technická chemie	110	4,0 %	3,1 %							38	1,2 %	1,0 %	53	0,8 %	0,6 %						0,6 %
Potravinářství	105	3,9 %	1,6 %	12	3,2 %	1,5 %							110	1,7 %	1,3 %						1,3 %
Textilní výroba a oděvnictví	173	6,4 %	6,7 %										117	1,8 %	0,8 %						0,8 %
Zpracování dřeva	27	1,0 %	1,0 %	23	6,1 %	3,8 %				26	0,8 %	1,1 %	173	2,7 %	2,9 %	12	2,1 %	0,9 %			2,9 %
Polygrafie													76	1,2 %	1,2 %	23	4,1 %				1,2 %
Stavebnictví	251	9,2 %	13,2 %							225	6,9 %	5,5 %	476	7,4 %	8,4 %	6	1,1 %	2,6 %	15	4,2 %	8,4 %
Doprava a spoje						3,3 %				74	2,3 %	2,0 %	74	1,2 %	1,2 %	4	0,7 %	1,8 %			1,2 %
Specifické obory						7,6 %				78	2,4 %	4,0 %	78	1,2 %	2,5 %						2,5 %
Zemědělství a lesnictví	135	5,0 %	4,6 %							134	4,1 %	3,9 %	269	4,2 %	3,9 %	5	0,9 %	1,1 %			3,9 %
Zdravotnictví										292	8,9 %	6,7 %	292	4,5 %	3,2 %				90	25,2 %	3,2 %
Ekonomika a administrativa						8,4 %		8	11,8 %	851	26,1 %	23,7 %	859	13,4 %	12,1 %	43	7,6 %		53	14,8 %	12,1 %
Podnikání v obchodu	615	22,6 %	22,9 %	45	11,9 %	11,3 %				192	5,9 %	5,3 %	192	3,0 %	2,5 %	320	56,8 %	70,6 %	50	14,0 %	2,5 %
Gastronomie, hotel., turis.	284	10,5 %	9,2 %	54	14,3 %	12,1 %				246	7,5 %	8,8 %	906	14,1 %	15 %	42	7,5 %	9,7 %			15,0 %
Obchod													338	5,3 %	4,9 %	12	2,1 %	1,7 %			4,9 %
Právní a veřejn. činnost	317	11,7 %	11,2 %	76	20,2 %	15,8 %				85	2,6 %	4,0 %	393	6,1 %	6 %	27	4,8 %	4 %	50	14,0 %	1,9 %
Osobní a provozní služby																					6,0 %
Publ., knihovnictví a inf.																					
Pedag., učitel a soc. prac.										245	7,5 %	7,5 %	245	3,8 %	3,60 %				42	11,8 %	3,6 %
Obecně odborná př.										60	88,2 %	100 %	183	3,8 %	4,80 %						4,8 %
Umění a užité umění	11	0,4 %	0,2 %										11	0,2 %	0,70 %				50	14,0 %	0,7 %
CELKEM	2717	100 %	100 %	377	100 %	100 %	68	100 %	100 %	3265	100 %	100 %	6427	100 %	100 %	563	100 %	100 %	357	100 %	100 %

Zdroj: NÚOV

Legenda k tabulce č. 4:

- SVsVL ... Střední vzdělání s výučním listem – H, E
- NV ... Nástavbové vzdělání – L/5
- SVsMZaOV ... Střední odborné vzdělání s maturitní zkouškou a odborným výcvikem – L/0
- VOV ... Vyšší odborné vzdělání – N
- SV ... Střední vzdělání (bez maturity a výučního listu) – J, C, D
- SOVsMZ ... Střední odborné vzdělání s maturitní zkouškou – M
- NP (%) ... Podíl nově přijatých žáků v kraji

T a b u l k a č . 5 : N e z a m ě š t n a n o s t a b s o l v e n t ů s t ř e d n ě ě š k o l v Ú s t ě c k ě m k r a j i (2 0 0 8)

Skupina oborů	SVsVL				SVsMZaOV				SOVsMZ				Celkem	
	Celk. poč. nez.	Nez. abs. (absolutně)	Nez. abs. (relativně)	Nez. abs. (absolutně)	Celk. poč. nez.	Nez. abs. (absolutně)	Nez. abs. (relativně)	Nez. abs. (absolutně)	Celk. poč. nez.	Nez. abs. (absolutně)	Nez. abs. (relativně)	Nez. abs. (absolutně)	Celk. poč. nez.	Nez. abs. (absolutně)
Ekologie a ochrana ŽP														
Strojrenství	564	33	5,9 %	5	120	5	4,2 %	29	81	9	11,1 %	9	81	9
Elektronika, telekom. a výp. tech.	217	8	3,7 %	14	179	14	7,8 %	22	299	29	9,7 %	67	983	67
Technické chemie a chemie silikátů	16	3	18,8 %						297	22	7,4 %	44	693	44
Potravinářství	102	5	4,9 %						45	2	4,4 %	5	61	5
Textilní výroba a oděvnictví	116	12	10,3 %	0	17	0	0,0 %					5	102	5
Zpracování dřeva	156	23	14,7 %	0	7	0	0,0 %		133			12	163	12
Polygrafie	37	2	5,4 %	4	52	4	7,7 %	3	115	3	11,5 %	9	115	9
Stavebnictví	337	47	13,9 %	0	3	0	0,0 %	16	232	16	6,9 %	63	572	63
Doprava a spoje	24	3	12,5 %	4	35	4	11,4 %	5	95	5	5,3 %	12	154	12
Speciální a interdiscip. tech. obory									90	4	4,4 %	4	90	4
Zemědělství a lesnictví	125	13	10,4 %					14	137	14	10,2 %	27	262	27
Zdravotnictví								8	282	8	2,8 %	8	282	8
Ekonomika a administrativa	138	9	6,5 %	13	66	13	19,7 %	55	817	55	6,7 %	77	1021	77
Podnikání v oborech, odvětvích				48	371	48	12,9 %	26	261	26	10,0 %	74	632	74
Gastronomie, hotelnictví, turismus	637	82	12,9 %	10	60	10	16,7 %	42	288	42	14,6 %	134	985	134
Obchod	252	41	16,3 %	9	76	9	11,8 %					50	328	50
Právní a veřejn. činnost								3	53	3	5,7 %	3	53	3
Osobní a provozní služby	303	39	12,9 %	15	105	15	14,3 %					54	408	54
Pedag. učitel. a soc. péče								18	264	18	6,8 %	18	264	18
Obecně odborná příprava								6	153	6	3,9 %	6	153	6
Umění a užité umění	14	0	0,0 %									0	14	0
Gymnaziální vzdělání								62	1502	62	4,1 %	62	1502	62
CELKEM	3038	320	10,5 %	122	1091	122	11,2 %	324	4922	324	6,6 %	766	9051	766

Z a r o j : N U Ů V .

L e g e n d a k t a b u l c e č . 5 :

- SVsVL ... Střední vzdělání s výučním listem – H, E
- SVsMZaOV ... Střední odborné vzdělání s maturitní zkouškou a odborným výcvikem – L/O
- SOVsMZ ... Střední odborné vzdělání s maturitní zkouškou – M
- VOV ... Vyšší odborné vzdělání – N
- Celk. poč. nez. ... Celkový počet nezaměstnaných
- Nez. abs. (absolutně) ... Absolutní počet nezaměstnaných absolventů
- Nez. abs. (relativně) ... Podíl nezaměstnaných absolventů na jejich celkovém počtu

Celkové podíly absolventů (bez ohledu na typ středního vzdělání) vykazují následující početní charakteristiky: Nejvýznamněji zastoupenou oborovou skupinou tvoří studijní obory spadající do kategorie gastronomie, hotelnictví a turismus (14,1 %). S malým rozdílem pak následují obory ekonomiky – administrativy (13,4 %) a strojírenské obory (12,2 %). S větším odstupem lze identifikovat studijní obory elektroniky, telekomunikací a výpočetní techniky (8,8 %) a stavebnictví (7,4 %).

Tyto zmíněné oborové skupiny představují rovněž první pětici z pohledu zájemců absolventů základních škol o střední vzdělání.

Průkaznější statistiky role absolventů na trhu práce udává tabulka „**Nezaměstnanost absolventů středních škol v Ústeckém kraji (2008)**“ (str. 17), která kvantitativně popisuje absolutní počty všech absolventů v daném roce, jakož i počet nezaměstnaných absolventů v absolutním i relativním vyjádření. Absolventi jsou přitom kategorizováni dle svého oborového vzdělání, resp. úrovněového typu středního vzdělání.

Pokud zanedbáme úrovněovou klasifikaci, nejvyšší nezaměstnanost lze vypočítat v oborech obchodu (15,2 %), zpracování dřeva (14,1 %), gastronomie, hotelnictví a turismus (13,6 %) a osobních a provozních službách (13,2 %).

Zde lze identifikovat zásadní problém nezaměstnanosti středoškoláků, kteří si vybírají školu bez ohledu na trendy v poptávce firem na trhu práce. Přednost dostávají především atraktivnější obory (viz odstavec výše), přičemž po ukončení studia absolventi řeší vážné problémy s nalezením jim vyhovující pracovní pozice.

Nahlíženou optikou typu středního vzdělání jsou jednotlivé kategorie dle podílu nezaměstnaných kategorií seřazeny následovně: maturitní obory (s vyčleněním gymnázií) představují podíl nezaměstnaných absolventů ve výši 8,5 %, absolventi gymnázií 4,1 % a osoby s čerstvě ukončeným středním vzděláním s výučním listem 10,5 %. Z těchto čísel ovšem nelze paušalizováním vyvozovat dalekosáhlé důsledky pro formování konkrétních opatření regulace absolventské nabídky práce. Rozhodujícím faktorem by měla být oborová specifikace v návaznosti na firemní požadavky na trhu práce.



2.6 Trh práce – shrnutí

Významným faktorem, který způsobuje vysokou nezaměstnanost v kraji, je nesoulad mezi strukturou poptávané pracovní síly a nabízené práce. Jinými slovy, zaměstnavatelé hledají konkrétní profese a kvalifikaci pro neobsazená pracovní místa, ale struktura uchazečů o zaměstnání je profesně a kvalifikačně odlišná.

Problém, o kterém se dlouhodobě diskutuje a který je v posledních letech patrný, je malá spolupráce mezi školami a zaměstnavateli v regionu. Žáci nemají dostatek informací o tom, jaké pracovní pozice a v jakých konkrétních oborech jsou neobsazené, případně po jakých profesích je nejvyšší poptávka ze strany zaměstnavatelů. Důsledkem toho často ukončují svá studia a zjišťují, že volná pracovní místa v regionu sice existují, ale že oni sami vystudovali úplně jiný obor a nevyhovují kvalifikačním požadavkům pro danou pozici. Tento nesoulad lze nahlédnout i z druhé strany. Je dán nejen nedostatečnou informovaností žáků, ale zároveň také nedostatečnou aktivitou ze strany firem v regionu jako budoucích zaměstnavatelů. Tyto firmy často nespolupracují se školami a učilišti vůbec, případně je intenzita spolupráce nedostačující pro to, aby v budoucnu došlo k výraznějšímu zlepšení situace na trhu práce.

Tento nesoulad, jak lze vyčíst z výše uvedených statistik, je patrný právě v těch oborech, které byly vedoucími této studie zvoleny pro bližší analýzu. Z výsledků této analýzy vyplývá, že profesní struktura nabízených a poptávaných pracovních míst je odlišná. Je tedy vhodné zvolit a následně realizovat opatření, která by vedla k vyrovnání nabídkové a poptávkové strany na trhu práce v Ústeckém kraji. Jedním z takových opatření je právě zlepšení a zintenzivnění spolupráce mezi zaměstnavateli a školami a učilišti v regionu, kde se budoucí pracovní síla připravuje na svůj profesní život.



2.7 Oblast dalšího vzdělávání

Svět kolem nás se rychle mění a vyvíjí. Zejména rozvoj nových informačních a komunikačních technologií, ale i vývoj a změny v oblasti ekonomické, politické, sociální či kulturní nutí každého vynakládat stále více úsilí k adaptaci na nové situace a rychlé změny, jež proměňují jeho život i společnost jako celek.

Jedním z hlavních nástrojů, jež může lidem pomoci se s těmito změnami vyrovnat a přizpůsobit se nově vzniklým podmínkám, jsou procesy učení a vzdělávání. Vzhledem k tomu, že svět se vyvíjí stále rychleji a změn přibývá, roste též důležitost těchto procesů i potřeba začlenit je do reálného života tak, aby se staly jejich běžnou součástí. Vzdělání, které člověk získá během svého dětství a mládí, již nedokáže uspokojivě plnit funkci přípravy na život. Ba právě naopak tuto funkci je schopno zastávat stále menší měrou. Např. kvůli technologickým změnám, novým metodám výroby, novým službám, pracovním postupům a procesům klesá v rámci počátečního vzdělávání schopnost připravit jedince po odborné stránce a zprostředkovat jim kvalifikace, se kterými by vystačili ne-li celý život, tak alespoň po delší časový úsek. Výzkumy předpokládají, že v nedaleké budoucnosti téměř každý během svého života alespoň jednou zcela změní svou kvalifikaci, to znamená, že se bude muset naučit novým, od původní kvalifikace i výrazně odlišným pracovním znalostem a dovednostem. Potřeba učit se a vzdělávat se kontinuálně v průběhu celého života se stane pro většinu lidí nezbytnou záležitostí, pro mnoho lidí bude přímo nutností.

Sféra **dalšího vzdělávání** (dále jen „DV“) není oblastí odtrženou od ostatních systémů vzdělávání, naopak je s nimi velmi úzce propojena, neboť navazuje na stupně počátečního vzdělávání a má úzký vztah navázaný s terciárním vzděláváním. Hlavním důvodem zvyšujícího se významu DV je nutnost získávat nové znalosti a potřeba osvojovat si nové dovednosti v rámci adaptace na transformující se životní podmínky. DV⁶ proto začíná hrát stále důležitější úlohu.

V současné době je často vyzdvihována skutečnost, že právě další vzdělávání, coby integrální součást celoživotního učení, je důležitým faktorem růstu produktivity a konkurenceschopnosti ekonomiky. Pozitivní důsledky pro ekonomiku by mělo přinášet zejména profesně orientované další vzdělávání, které by mělo přispívat k vyšší schopnosti inovací, flexibilizaci pracovních sil, rychlé adaptaci na nové technologie a technologické postupy, metody práce atd.

Z výše uvedeného vyplývá, že mnoho lidí stále nechápe význam dalšího vzdělávání, tj. nerozumí tomu, proč by se měli i v dospělém věku dále vzdělávat a učit. Proč vynakládat svůj čas i peníze za něco, co na první pohled nepřináší žádný okamžitý konkrétní užitek. Jakým způsobem jim může DV pomoci při hledání zaměstnání, při zlepšení jejich pozice na pracovním trhu či např. při řešení sociálních nebo osobních problémů.

Další vzdělávání přitom lze považovat za vysoce efektivní nástroj, jenž může přispívat ke zlepšení ekonomických, sociálních i environmentálních podmínek v ČR, může účinně přispívat k růstu konkurenceschopnosti i podporovat rozvoj a růst ekonomické dynamiky a znalostní společnosti.

Celoživotní učení se vztahuje na dospělé jedince ve věku od 25 do 64 let. Z EU pochází průzkum pracovních sil (EU labour force survey), který měl za úkol dotazování této cílové skupiny. Jednalo se o to, zda se zástupci cílové skupiny účastnili vzdělávání nebo školení ve čtyřech týdnech předcházejících průzkumu (hodnota čitatele). Hodnota jmenovatele se pak rovná celkovému počtu populace stejné věkové skupiny, vyjímaje ty, kteří neodpověděli na otázku „účast na vzdělávání a školení“. Zjištěné informace se týkají jakéhokoliv vzdělávání nebo školení týkajícího se či netýkajícího se respondentova současného nebo budoucího zaměstnání. V České republice je tento ukazatel prostřednictvím zmíněného nástroje sledován od roku 2002. Od podzimu roku 2006 je hodnota počítána ročním průměrem čtvrtletních dat. Poslední uvedené údaje z roku 2008 jsou předběžného charakteru.

⁶ V teoretické rovině jde však o pojem, který lze jen velmi těžce přesně vymezit. Jedna z možných definicí je uvedena v dokumentu Strategie celoživotního učení, kde se píše, že DV je vzdělávání či učení, které probíhá po dosažení určitého stupně vzdělání, resp. po prvním vstupu vzdělávajícího se na trh práce (i zde se však připouští, že se tato definice částečně překrývá s vymezením počátečního vzdělávání). Další možnou definicí, jež využívá negativního vymezení DV lze nalézt v § 2 zákona o uznávání výsledků dalšího vzdělávání, kde se DV rozumí vzdělávací aktivitu, které nejsou počátečním vzděláním. Každý se tedy může účastnit dalšího vzdělávání nejdříve po ukončení počátečního vzdělávání a dále pak v průběhu celého svého dalšího života.

Tabulka č. 6: Podíl populace ve věku 25 až 64 let účastníků se vzdělávání a školení

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
EU (27 členských zemí)	7,2	8,5	9,3	9,8	9,7	9,5	9,6
EU (15 členských zemí)	8,1	9,8	10,7	11,3	11,2	10,9	11,0
Česká republika	5,6	5,1	5,8	5,6	5,6	5,7	7,8

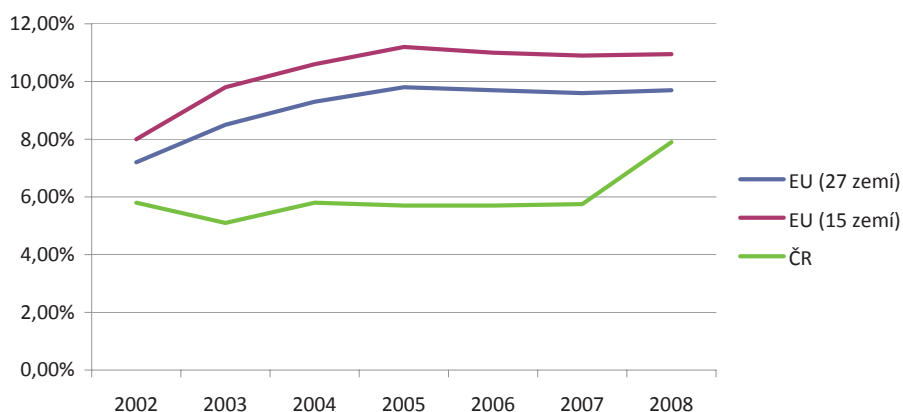
Zdroj: Eurostat.

Pro přesnou ilustraci je na tomto místě uveden graf, který postihuje uvedené údaje v tabulce, což znamená, že v grafu je znázorněn procentuální vývoj populace ve věku 25 až 64 let účastníků se vzdělávání a školení v letech 2002 až 2008. Nejvyšších hodnot po všechna léta dosahovaly v průměru „staré“ členské státy Evropské Unie (15 zemí), přičemž v posledním sledovaném roce činila hodnota indikátoru 11 %. ČR zaostávala za touto hodnotou o více než 4 %. Oproti průměru všech současných států EU statistici zaznamenali ztrátu ČR o velikosti téměř dvou procent. Tato skutečnost je do jisté míry podmíněna faktem, kdy nově přistoupení země EU postupně snižovaly míru populace ve věku 25 až 64 let účastníků se vzdělávání a školení v letech 2002 až 2008. Relativně významná ztráta v České republice přetrvává i přesto, že v posledním analyzovaném roce výrazně stoupla procento populace v definované věkové kategorii účastníků se vzdělávání a školení.



zdroj: FIRECLAY, spol. s r.o.

Graf č. 4: Podíl populace ve věku 25 až 64 let účastníků se vzdělávání a školení



Zdroj: Eurostat.

Výše uvedené informace hovoří o nutnosti finanční podpory DV ze strany státních i krajských finančních zdrojů, neboť pozitivní důsledky takto směřované podpory předurčují větší míru pružnosti nabídkové strany trhu práce. Tyto efekty se přitom vyznačují multiplikačním charakterem působení, neboť přesunutí této problematiky do oblasti zájmu podmiňuje realizaci významných benefitů v nejrůznějších sférách ekonomiky na bázi mikroúrovně i v prostředí makroekonomickém. Efekty plynoucí z realizace řešeného konceptu jsou uvedeny v následující tabulce, přičemž jsou kategorizovány dle jednotlivých oblastí, kde vznikají a kde je jejich primární význam.

Tabulka č. 7: Pozitivní efekty z úspěšné realizace konceptu celoživotního vzdělávání

Stát	Zaměstnavatel	Jedinec
– Vyšší zaměstnatelnost	– Kvalifikovaní a motivovaní zaměstnanci	– Možnost zvýšit a prohloubit kvalifikaci
– Vyšší konkurenceschopnost	– Vyšší konkurenceschopnost	– Zlepšení postavení na trhu práce, podpora mobility
– Znalostně orientovaná ekonomika	– Růst produktivity práce	– Motivace k osobnímu rozvoji
– Podpora mobility občanů	– Možnost ovlivnit profil kvalifikace (Národní soustava kvalifikací = NSK)	– Zvýšení sociálního statusu
– Rovný přístup	– Lepší image firmy	– Rovné příležitosti
– Šance pro znevýhodněné skupiny, migranty a nízko-kvalifikované		– Změna postoje k CŽU
		– Motivace pokračovat v DV

Zdroj: ÚIV.



zdroj: STAVMAX-Bezděk s.r.o.

3 TECHNOLOGICKÉ PROFILY FIREM – TECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ BUDOV



3.1 Úvod

Pro lepší přehled a orientaci jsou níže vloženy dvě tabulky, ve kterých jsou uvedeny významné firmy Ústeckého kraje podnikající v profesní oblasti Technická zařízení budov. Jsou rozděleny podle počtu zaměstnanců na skupiny:

- nad 50 zaměstnanců,
- nad 100 zaměstnanců.

Tabulka č. 8: Firmy Ústeckého kraje nad 50 zaměstnanců – Technická zařízení budov

Název firmy	Okres	Oblast podnikání	http
ACTHERM servis, a.s.*	Chomutov	Instalace vody, odpadu, plynu, topení a klimatizace, Ostatní stavební instalace	www.acthermservis.cz
CENTROPOL CZ, a.s.	Ústí n. L.	Dodávání páry a klimatizovaného vzduchu	www.centropol.cz
Městská energie s.r.o.	Chomutov	Dodávání páry a klimatizovaného vzduchu, Instalace rozvodů vody, topení a klimatizace, Ostatní stavební instalace	www.mestskaenergie.cz
NORD SECURITY servis s.r.o.	Děčín	Činnosti související s provozem bezpečnostních systémů	
SEVEROČESKÁ BEZPEČNOSTNÍ AGENTURA spol. s r.o.	Ústí n. L.	Činnosti související s provozem bezpečnostních systémů	www.sba-security.cz
Tepelné hospodářství města Ústí nad Labem s.r.o.	Ústí n. L.	Dodávání páry a klimatizovaného vzduchu	www.thmu.cz

* Firma je uvedena v Přímém představení.

Tabulka č. 9: Firmy Ústeckého kraje nad 100 zaměstnanců – Technická zařízení budov

Název firmy	Okres	Oblast podnikání	http
DAYMOON, a.s.	Děčín	Výroba elektrických osvětlovacích zařízení	www.daymoon.cz
ENERGY Ústí nad Labem, a.s.	Ústí n. L.	Dodávání páry a klimatizovaného vzduchu, Výroba plynu; rozvod plyných paliv prostřednictvím sítí	www.energy-usti.cz
MEVA a.s.	Litoměřice	Výroba ostatních kovových nádrží, zásobníků a podobných nádob	www.meva.cz

* Firma je uvedena v Přímém představení.

Každý z těchto zaměstnavatelů se při svém podnikatelském působení věnuje v rámci technických zařízení budov velkému množství činností. Jsou to například:

- instalace vody, odpadu, plynu, topení a klimatizace,
- ostatní stavební instalace,
- dodávání páry a klimatizovaného vzduchu,
- činnosti související s provozem bezpečnostních systémů,
- výroba elektrických osvětlovacích zařízení.

Mezi zaměstnanci těchto firem lze tedy najít instalatéry, topenáře, izolátory, montéry vzduchotechniky apod.



3.2 Přímé představení

A teď už tedy k firmám, které byly vytipovány během kontaktní práce v terénu a zahrnuty do přímého představení v této publikaci. Zjišťovaly se u nich přímo v reálu informace související s historií, současností a budoucností společnosti, s používanými technologiemi, stroji a nástroji, s pracovním prostředím a zázemím a kvalifikačními požadavky na zaměstnance.

3.2.1 OLPET s.r.o.

Chelčického 7
415 10 Teplice
www.olpet.cz

Základní představení firmy

Firma OLPET s.r.o. byla založena v prosinci roku 1994. Současně se vznikem byly definovány základní cíle a hlavní činnost firmy. Díky zkušenostem svých zaměstnanců mohla již od svého vzniku nabídnout komplexní servisní služby v oblasti výroby a distribuce tepla. Sledováním trendů v oboru, technického vývoje a průpravou zaměstnanců, je tomu tak i po prvních deseti letech fungování společnosti.

Obsah práce řemeslných pracovníků a její specifika očima zaměstnavatelů

Předmětem činnosti společnosti je dodávka a montáž kotlen, výměníkůvých stanic, topných systémů, parovodů, horkovodů, zdravotní instalace a tepelných čerpadel. Nejdůležitější technologií jsou svařecí stroje.

Profese pracovníků

Společnost v současné době poptává svařeče a vyučené topenáře, které se jim nedaří najít na trhu práce v Ústeckém kraji.

Spolupráce firmy se SŠ

Firma OLPET s.r.o. se zapojuje do spolupráce se školami a poskytuje praxe. Čerstvý absolvent by mohl zaujmout svým postojem k práci, zručností, praktičností a znalostí cizího jazyka.

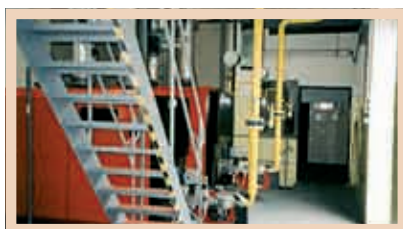
Významné zakázky

Kaufland Litoměřice – přeložka horkovodu a horkovodní přípojka, montáž výměníkové stanice a topného systému.



Plavecká hala Teplice – rekonstrukce plynové kotelny.

zdroj fotografií: OLPET s.r.o.



3.2.2 ACTHERM servis, a.s.

Tovární 5534
430 01 Chomutov
www.acthermservis.cz

Základní představení firmy

Společnost ACTHERM servis, a.s. vznikla 3. 7. 1997. Z původního názvu LOSTRA acery a.s., byla společnost v roce 2002 přejmenována, bylo změněno sídlo společnosti a celkově společnost prošla transformací. Společnost ACTHERM servis, a.s. vznikla oddělením údržby od výrobní společnosti ACTHERM spol. s r.o., odštěpný závod Chomutov a na základě smlouvy uzavřené mezi společnostmi ACTHERM servis, a.s. a ACTHERM spol. s r. o. odštěpný závod Chomutov byli převedeni se všemi právy a povinnostmi zaměstnanci úseku údržby.

Činnost firmy

Od roku 2002 zajišťuje společnost ACTHERM servis, a.s. na základě mandátní smlouvy údržbu zařízení firmy ACTHERM spol. s r. o., odštěpný závod Chomutov. Mimo poskytování této údržby, která představuje jednu z hlavních činností společnosti, se společnost zabývá i realizací jednotlivých zakázek, a to jak pro společnost v rámci skupiny ACTHERM, tak i pro jiné odběratele. V průběhu roku 2004 se společnost zaměřila zejména na obchodní oblast. Firma působí v oblasti služeb – zejména údržba energetických zařízení.

Firma provádí celoročně údržbu energetických zařízení provozu teplárny ACTHERM spol. s r.o., odštěpný závod Chomutov. V rámci údržby se provádí:

- údržba ocelových konstrukcí potrubních rozvodů,
- údržba potrubních rozvodů s příslušenstvím (parovody, horkovody apod.),
- pravidelné kontroly, střední a generální opravy propilerů,
- údržba a oprava čerpacích stanic,
- údržba čerpadel a kompresorů,
- údržba zauhlovacích cest s příslušenstvím.

Další oblasti působení firmy

- rekonstrukce výměňkových stanic – strojního zařízení, výměna měřičů spotřeby tepla TV a TUV, ověřování fakturačních měřidel, měření a regulace, termoregulace otopných soustav,
- topné kanály – realizace teplovodních přípojek, opravy STK, rekonstrukce parovodů,
- vzduchotechnika – výroba a montáž vzduchotechnického potrubí, viz foto,
- stavební činnost – inženýrská a poradenská činnost, modernizace a údržba bytového fondu, rekonstrukce a výstavba objektů,
- elektro.

Profese pracovníků

Společnost svým zaměstnancům nabízí dobré platební podmínky, sociální výhody a možnost dalšího zvyšování kvalifikace v oboru. Na dělnických pozicích (elektrikář, instalatér, mechanik...) požaduje výuční list, u elektrikářů vyhlášku č.50/1978 Sb., praxe není nutná, firma si pracovníky sama zaučí.



Údržba potrubních rozvodů zdroj: ACTHERM servis, a.s.



Údržba propilerů zdroj: ACTHERM servis, a.s.



Elektrárna Ledvice – výroba vzduchotechnického potrubí zdroj: ACTHERM servis, a.s.



Elektrárna Ledvice – montáž vzduchotechnického potrubí zdroj: ACTHERM servis, a.s.

4 TECHNOLOGICKÉ PROFILY POVOLÁNÍ (typové pozice)

Druhá podkapitola stěžejní analytické části dokumentu představuje klíčové zaměstnanecké profese, jež jsou kategorizovány dle odvětvového zaměření vytipovaných podniků. Uvedené zaměstnanecké pozice přitom korespondují s nevýznamnějšími poptávkovými nároky podnikatelských subjektů na trhu práce Ústeckého kraje. U takto klasifikovaných profesí jsou poté vypsány základní charakteristiky, které daná povolání blíže specifikují, a to zejména z pohledu kvalifikačních předpokladů a hlavní pracovní náplně. Z důvodu vyšší míry přehlednosti jsou jednotlivé charakteristiky konkrétních profesí uvedeny ve strukturovaných tabulkách.

V následující tabulce je uveden stručný přehled jednotlivých sektorů a vybraných profesí, které jsou pro profesní oblast **technická zařízení budov**.

Tabulka č. 10: Přehled jednotlivých sektorů a vybraných profesí

Strojírenství	Energetika a elektrotechika	Stavebnictví
Zámečnick	Elektrikář	Zedník / obkladač
Obráběč kovů (CNC a NC stroje)	Mechanik elektronik	Montér suchých staveb (sádkartonář)
Mechanik strojů a zařízení	Mechanik silnoproudých zařízení	Pokrývač
Svářeč	Mechanik elektrických zařízení	Tesař
Nástrojař	Sdělovací a telekomunikační technik	Truhlář
		Štukatér
		Malíř
		Klempíř pro stavební výrobu
Stavebnictví – TZB	Doprava	ICT sektor
Instalatér	Obsluha stavebních strojů	Mechatronik
Topenář	Mechanik v dopravě	Stavba počítačových sítí
Izolátér	Logistik	Mechanik seřizovač
Montér vzduchotechniky	Technik řídicích systémů v dopravě	Technik bezpečnostních systémů
	Řidič (vysokozdvíhací vozíky, autobusy, nákladní vozy, jeřábník)	k ochraně majetku a osob
	Skladník	Technik telekomunikačních a radiokomunikačních zařízení
Chemický průmysl	Zemědělství	Lesnictví
Chemik laborant	Opravář zemědělských strojů	Lesní technik lesník, myslivec
Chemik pro obsluhu zařízení	Zootechnik	Lesař, lesní mechanizátor
Chemik technik analytik	Provozní technik	Mechanizátor
Chemik technik mistr, technolog, operátor	Mechanizátor a služby	Díleenské profese – oprava, údržba
Technolog	Díleenské profese – oprava, údržba	
Mistr chemické výroby		
Hutnictví a metalurgie		
Hutní technik dispečer, metalurg, normovač, řízení jakosti		
Slévárenský technik dispečer, metalurg, normovač, technolog, řízení jakosti		
Hutník neželezných kovů, ocelář, vysokopec		
Koksař		
Lisař		
Modelář		
Práškový metalurg		
Slévač		
Tavič		
Tažeč		
Valciř kovů		

Zdroj: Kartotéka typových pozic [dostupné na: <http://ktp.istp.cz>].



Technologické profily profesí sektoru Technická zařízení budov

Jedná se o tyto vybrané pozice:

- Instalatér
- Topenář
- Izolatér
- Montér vzduchotechniky

Instalatér

Technik instalatérských a elektrotechnických zařízení budov je kvalifikovaný pracovník, který je schopný samostatně provádět montáže, opravy a revize koncových zařízení v oblasti technického zařízení budov.

Věděli jste, že se hrubá mzda instalatéra může vyšplhat až k 50.000 Kč?



Tabulka č. 11: Základní charakteristiky profese instalatér

Statistická klasifikace zaměstnání KZAM	3112 Stavební technici
Pracovní činnosti	Čtení technických podkladů; stanovení pracovních postupů, prostředků a metod; montáž a demontáž koncových zařízení v oblasti technického zařízení budov; montáž a demontáž rozvodů vnitřních instalací; montáž, demontáž, opravy a komplexní zkoušení vnitřních rozvodů; revize zařízení vzduchotechniky, vnitřních rozvodů plynu, elektroinstalace, vytápěcích systémů, vodovodních a kanalizačních rozvodů; evidování technických dat o průběhu a výsledcích práce; zpracovávání revizních a technických zpráv.
Rozpětí hrubé mzdy v Kč	18 668–50 551
Kvalifikační požadavky	<i>Odborná příprava a certifikáty:</i> střední vzdělání s maturitní zkouškou v oboru technický interdisciplinární, střední vzdělání s výučním listem v oboru instalatér, instalatérské práce, střední vzdělání s výučním listem v oboru elektrikář, elektrotechnické práce, střední vzdělání s maturitní zkouškou (bez vyučení) v oboru technický interdisciplinární, <i>osvědčení:</i> Svařování kovů (svářečský průkaz) – úřední zkouška – odborná způsobilost podle ČSN 05 0705, Svařování plastů (svářečský průkaz) – úřední zkouška – odborná způsobilost podle ČSN 05 0705. <i>Odborné dovednosti:</i> orientace v technické dokumentaci a normách, používání této dokumentace při práci na elektrotechnických a elektronických zařízeních, orientace v technické dokumentaci a normách, používání této dokumentace při práci na instalatérských zařízeních, orientace v technické dokumentaci a normách atd. <i>Odborné znalosti:</i> elektrotechnika obecně (základy), bezpečnost práce a požární ochrana, technické kreslení ve stavebnictví, nakládání s odpady a recyklace stavebních materiálů, technická zařízení budov.

Zdroj: Kartotéka typových pozic [dostupné na: <http://ktp.istp.cz>].

Topenář

Topenář je kvalifikovaný pracovník, který provádí montáže a opravy systémů ústředního vytápění (teplovodní, horkovodní, teplovzdušné a parní).

Tabulka č. 12: Základní charakteristiky profese topeňář

Statistická klasifikace zaměstnání KZAM	7136 Instalatéři, potrubáři, stavební zámečníci, klempíři
Pracovní činnosti	Příprava pracoviště; čtení a použití technických podkladů; izolační práce na potrubí a armaturách dle příslušných předpisů; výpočty délek potrubí pro složité rozvody a výpis materiálů; ruční obrábění a zpracovávání kovových materiálů a plastů; montáž, demontáž a opravy vnitřních a venkovních rozvodů; montáž, opravy a rekonstrukce nízkotlakých a středotlakých otopných systémů; montáže, opravy a rekonstrukce výměňkových a domovních předávacích stanic; provádění zkoušek těsnosti a tlaku dle platných předpisů; evidování technických dat o průběhu a výsledcích práce; provádění otvorů do zdiva; sestavování a montáž otopných těles, konvektorů a registrů.
Rozpětí hrubé mzdy v Kč	14 857–30 073
Kvalifikační požadavky	<i>Odborná příprava a certifikáty:</i> střední vzdělání s výučním listem v oboru instalatér, instalatérské práce, střední vzdělání s maturitní zkouškou v oboru technická zařízení budov, <i>osvědčení:</i> Montáž a opravy plynových zařízení – odborná způsobilost podle 21/1979 Sb. (u hornických činností též podle 392/2003). <i>Odborné dovednosti:</i> orientace v technické dokumentaci plynových rozvodů a zařízení, orientace v dokumentaci systémů vytápění, volba postupu práce, nářadí a pomůcek pro montáže a opravy topných systémů, montáž a opravy topných systémů, montáž a opravy výměňkových a domovních předávacích stanic, montáž a opravy všech druhů zdrojů tepla mimo vyhrazených činností. <i>Odborné znalosti:</i> technické kreslení ve strojírenství a v kovovýrobě, strojní součásti a polotovary a jejich parametry (rozměry, jakost povrchu aj.), technologie montáže, oprav a revizí topných zařízení a systémů, kotelen a dalších tlakových zařízení.

Zdroj: Kartotéka typových pozic [dostupné na: <http://ktp.istp.cz>].

Izolátér

Montér tepelných izolací je kvalifikovaný pracovník, který provádí montáže tepelných izolací na technologických zařízeních předepsanou technologií z různých tepelně izolačních materiálů a různých materiálů určených k povrchovým úpravám, provedených izolací.

Tabulka č. 13: Základní charakteristiky profese izolátér

Statistická klasifikace zaměstnání KZAM	7134 Izolátéři
Pracovní činnosti	Výroba, montáž a opravy tepelných izolací potrubí; provádění tepelných izolací chladíren a mrazíren izolačními deskami; výroba a montáž povrchové úpravy tepelných izolací oplechováním.
Rozpětí hrubé mzdy v Kč	16 786–31 586
Kvalifikační požadavky	<i>Odborná příprava a certifikáty:</i> střední vzdělání s výučním listem v oboru izolátér, izolační práce. <i>Odborné dovednosti:</i> znalost základních postupů v oboru stavební klempíř, orientace v technologických postupech určených pro tepelné izolace s kovovou povrchovou úpravou na technologických zařízeních, znalost základních fyzikálních zákonů ve vztahu k tepelné technice, orientace ve spotřebních normách materiálů určených pro tepelné izolace s kovovou povrchovou úpravou na technologických zařízeních atd. <i>Odborné znalosti:</i> technické kreslení ve stavebnictví, pozemní stavby, materiály pro stavební izolace, technologie provádění stavebních izolací.

Zdroj: Kartotéka typových pozic [dostupné na: <http://ktp.istp.cz>].

Montér vzduchotechniky

Montér vzduchotechniky je kvalifikovaný pracovník, který provádí montáže, opravy a revize vzduchotechniky.

Tabulka č. 14. Základní charakteristiky profese montér vzduchotechniky

Statistická klasifikace zaměstnání KZAM	7235 Mechanici a opraváři obráběcích strojů, zemědělských strojů a průmyslového strojního zařízení jinde neuvedeného
Pracovní činnosti	Montáž, demontáž, opravy a komplexní zkoušení např. odlučovacích stanic, vzdušníků, chladičů vzduchu, filtrů, vytápěcích souprav, větracích a klimatizačních jednotek; evidování technických dat o průběhu a výsledcích práce; revize zařízení vzduchotechniky; čtení a použití technických podkladů; stanovení pracovních kroků, prostředků a metod; montáž, demontáž, opravy a zkoušení ventilátorů; montáž a demontáž vzduchotechnického potrubí.
Rozpětí hrubé mzdy v Kč	13 841–35 819
Kvalifikační požadavky	<i>Odborná příprava a certifikáty:</i> střední vzdělání s výučním listem v oboru zámečnické práce a údržba, střední vzdělání s výučním listem v oboru strojní mechanik, montérské práce, střední vzdělání s výučním listem v oboru mechanik opravář, opravářské práce a střední vzdělání s maturitní zkouškou v oboru montáž strojů a zařízení, <i>osvědčení:</i> Svařování kovů (svářečský průkaz) – základní zkouška – odborná způsobilost podle ČSN 05 0705. <i>Odborné dovednosti:</i> orientace v normách a v technických podkladech a dokumentaci pro montáž a opravy vzduchotechnických zařízení, volba postupu práce, pomůcek a náhradních dílů pro provádění montáže a oprav vzduchotechnických zařízení, kontrola a provádění funkčních zkoušek vzduchotechnických zařízení atd. <i>Odborné znalosti:</i> technické kreslení ve strojírenství a v kovovýrobě, strojní součásti a polotovary a jejich parametry (rozměry, jakost povrchu aj.), strojní mechanismy, točivé stroje (např. kompresory, ventilátory, čerpadla, turbíny apod.), vzduchotechnická zařízení, technologie svařování kovů.

Zdroj: Kartotéka typových pozic [dostupné na: <http://ktp.istp.cz>].



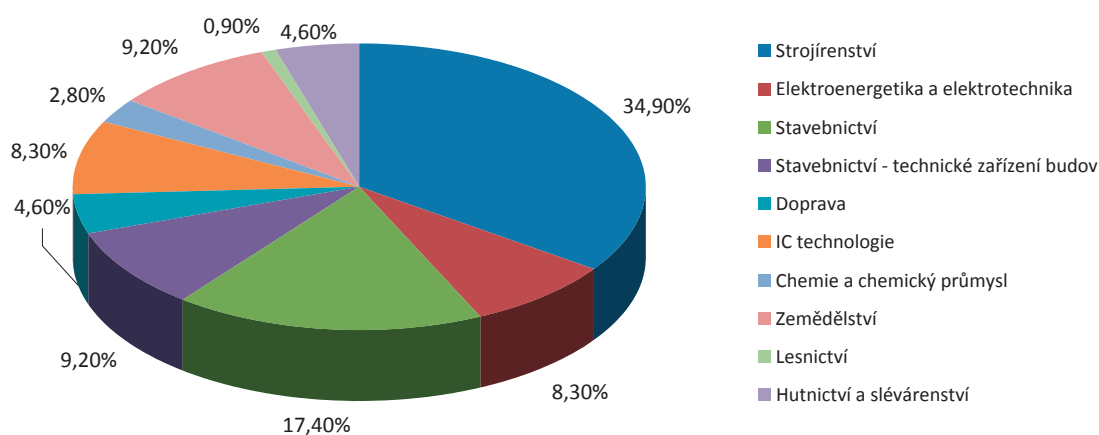
zdroj: FIRECLAY, spol. s r.o.

5 ZÁVĚR

Tento dokument si kladl za cíl důsledné vymezení strany poptávky na trhu práce v Ústeckém kraji z širokého spektra různých úhlů pohledu. Zvláštní důraz byl přitom kladen na budoucí perspektivy tamějších podniků z pohledu zaměstnanosti, jakož i na nazírání aktuálního stavu optikou technologického vývoje, který v současné době probíhá v turbulentním období.

V této souvislosti proběhlo v roce 2009 rozsáhlé dotazníkové šetření, které zmapovalo početný segment zaměstnavatelů působících svou podnikatelskou činností na území Ústeckého kraje. Celkem bylo získáno 109 podniků vyplněných dotazníků. Zastoupení firem přitom reflektovalo průmyslové zaměření daného regionu. Kapitola „Závěr“ shrnuje výsledky souborné analýzy identifikovaných zaměstnavatelů Ústeckého kraje, které poskytují ucelený náhled na jejich strukturu kategorizovanou z mnoha úhlů pohledu.

Graf č. 5: Kategorizace výběrového souboru podniků dle předmětu podnikání



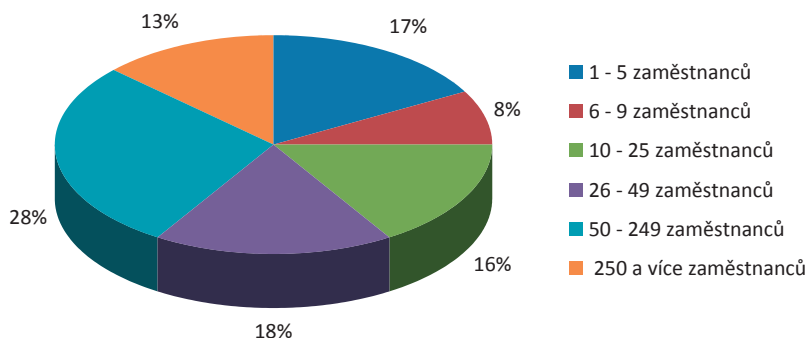
Zdroj: Komunikace se zaměstnavateli, dotazníkové šetření.

Konkrétní struktura firem rozčleněných dle hrubé sektorové diferenciaci byla následující: největší podíl (téměř 35 %) z celkového počtu firem, s nimiž byla navázána komunikace, tvoří podniky se strojírenským zaměřením. Strojírenské podniky jsou následovány subjekty, které lze zařadit vzhledem k jejich předmětu činnosti do průmyslového segmentu stavebnictví (17,4 %). Do této skupiny není zařazena kategorie podniků zabývajících se **technickým zařízením budov** s podílem 9,2 %, která v analýze tvoří samostatnou kategorii s deseti zástupci. Stejný počet zástupců má i zemědělský sektor. Z významnějších odvětví dále jmenujme elektroenergetiku (včetně oborů elektroniky) a podniky zabývajících se činnostmi zařaditelnými do oblasti ICT (obojí 8,3 %).

Vymezená struktura dotazovaných podniků s technickou specializací se snaží o vysokou korelaci s odvětvovým rozvrstvením podnikatelské sféry dle předmětové orientace výkonů Ústeckého kraje.

Klasifikace dotazovaného výběrového souboru dle velikosti firem určené podle počtu zaměstnanců vykazuje tyto charakteristiky: početně nejvýznamnější část je reprezentována podniky střední velikosti s 50 až 249 pracovníky s celkem 30 zástupci. O deset méně jich spadalo do kategorie malých podniků s 26 až 49 zaměstnanci resp. s 10 až 25 pracovníky (17 firem). Z dalších významnější zastoupených segmentů jmenujme skupinu drobných podniků s 1 až 5 zaměstnanci (19 firem).

Graf č. 6: Kategorizace výběrového souboru podniků dle počtu zaměstnanců

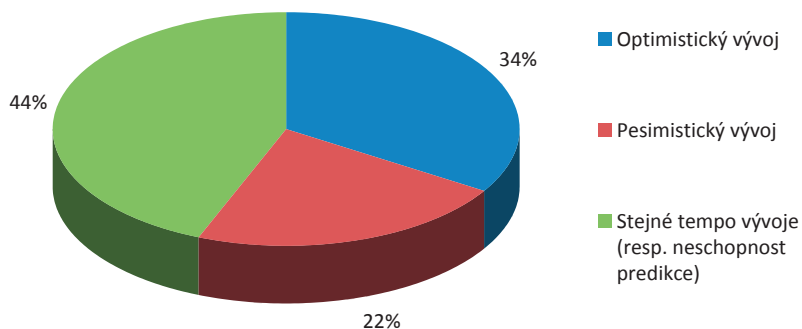


Zdroj: Komunikace se zaměstnavateli, dotazníkové šetření.

Přidanou hodnotu proběhnuvšího dotazníkového šetření lze identifikovat především v nových zjištěních, která se týkají tematicky širokého okruhu ekonomických, technologických a strukturálních charakteristik poptávkové strany na trhu práce. Hlavní poznatky pro lepší ilustraci rozdělme do dvou segmentů – technologicky inovativního, resp. zaměstnanostního vývoje. V rámci objemových indikátorů zaměstnanosti jednotlivých firem je rovněž řešena otázka spolupráce se středními školami, které „produkují“ rozhodující část nové pracovní síly.

Co se týče všeobecného ekonomického vývoje (ve střednědobém horizontu), nejvýznamnější podíl (podle očekávání vzhledem k všeobecné hospodářské nejistotě) zastávají firmy, jejichž zástupci si netroufají odhadnout budoucí perspektivy svého podniku. Jako nejčastější zdůvodnění uvádějí hospodářskou recesi, která svým trváním může ohrozit rizikové dodavatelsko-odběratelské vztahy. Z celkových 109 dotazovaných subjektů se v tomto smyslu vyjádřilo 48. Expanzivní budoucnost své firmě pak prognózovala více jak třetina zástupců podniků, zatímco odpovědi o usmíření nebo dokonce existenčních problémech své firmy byly identifikovány u 24 podnikatelských subjektů.

Graf č. 7: Očekávané ekonomické perspektivy podniků ve střednědobém horizontu

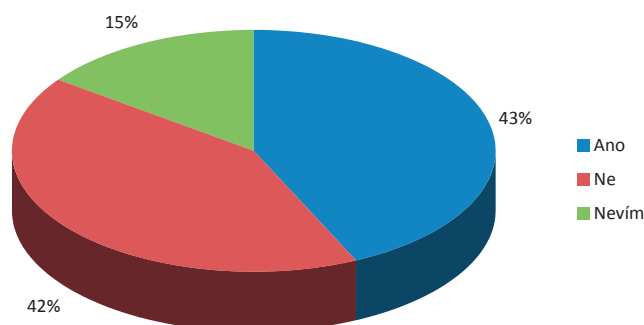


Zdroj: Komunikace se zaměstnavateli, dotazníkové šetření.

Z oborového hlediska jsou relativně neoptimističtější možná trochu překvapivě zástupci chemického průmyslu a dopravního sektoru, kde dva ze tří, resp. čtyři z pěti respondentů vyslovili souhlas s tezí, že jejich podnik na tom bude v blízké budoucnosti po ekonomické stránce lépe.

Vzácně vyrovnané statistické údaje poskytuje rozbor vyjádření zástupců podniků o jejich inovačním vývoji. Zatímco 47 subjektů zamýšlí vydat část svých prostředků na inovativní investice, další skupina zmenšená o jeden subjekt plánuje investovat pouze do zavedených technologií, zejména ve smyslu jejich obnovy. Zbýlých 16 zástupců na problematiku inovací neodpovědělo.

Graf č. 8: Vyhodnocení odpovědí na otázku „Chystáte ve svém podniku realizovat inovace?“



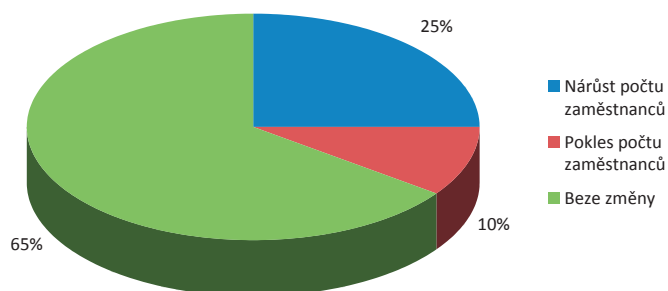
Zdroj: Komunikace se zaměstnavateli, dotazníkové šetření.

Ty firmy, které plánují inovovat svou podnikatelskou činnost, měly možnost zpřesňujícího vyjádření, které by upřesnilo jejich motivaci investovat z pohledu strategického vývoje firmy, v souvislosti s vývojem lokální zaměstnanosti. Rozvoj své firmy v závislosti právě na plánované realizované investici identifikovalo 27 zástupců podniků. 4 zástupci se nevyjádřili, přičemž zbylá skupina 78 podniků buď nehodlá inovovat, nebo s inovací spojuje pouze setrvání stávajícího stavu.

Charakter predikovaných výdajů na inovativní investice se liší podle odvětvově-technického zaměření podnikatelských subjektů. Kumulovaně mezi nejčtenější výdajové položky patří plánované nákupy hardwaru a softwaru. Software i hardware je často nedílnou součástí nově pořizovaných výrobních linek či nového vozového parku. Velká část plánovaných investic je pak vysoce specifická, přičemž kopíruje oborový předmět podnikání (např. odsiřovací technologie v chemickém průmyslu).

V těsné korelaci s ekonomickými i technologickými perspektivami firem stojí analýza odpovědí na otázky týkající se plánované zaměstnanosti v daných podnicích. Zásadním tématem v této oblasti je pohled zaměstnavatelů na změny oproti současnému stavu. 68 z nich předpovídalo v souvislosti s hospodářskou budoucností firem nárůst pracovních příležitostí ve svých firmách. Naproti tomu 11 podniků z výběrového souboru dle dotazníkového šetření počítá s redukcí zaměstnaneckých pozic. Relevance této statistiky je ovšem snížena z důvodu vysokého počtu respondentů, kteří k uvedenému tématu nedokázali na základě svých nejasných očekávání odhadnout trendové charakteristiky.

Graf č. 9: Očekávané změny v počtu zaměstnaných osob v podnicích výběrového souboru



Zdroj: Komunikace se zaměstnavateli, dotazníkové šetření.

Nejprogresivnějšími obory z hlediska budoucí tvorby nových zaměstnaneckých pozic se dle průzkumu jevila odvětví stavebnictví (téměř polovina respondentů očekávala navýšení počtu pracovníků), strojírenství (zvýšení počtu pracovních pozic cca o jednu čtvrtinu) a ICT (navýšení zhruba ve stejných relacích jako u strojírenství).

Zaměstnavatelé měli rovněž možnost vyjádřit své postoje k aktuálnímu stavu nabídky práce ve správním území Ústeckého kraje. Jako postačující zdroje pracovní síly vyhodnotilo krajskou nabídku uchazečů o zaměstnání necelých 60 %, zatímco jako nedostatečnou ji označilo přes 40 % všech respondentů.

Jestliže na výsledky dotazníkového šetření bude nazíráno filtrem oborového rozčlenění, lze zjistit, že největší míru neuspokojení nároků na pracovní sílu vykazují podniky výkonově specializované na ICT, **technická zařízení budov**, strojírenství a hutnictví-slévárenství. Naopak na nedostatečnou pracovní nabídku v rámci kraje si nestěžují zástupci zemědělského sektoru.

Konkrétní nedostatkové profese uvedené respondenty průzkumu jsou přehledně uvedeny v následující tabulce, která je sestavena právě dle oborového zaměření dotazovaných podnikatelských subjektů.

Nároky na uchazeče na pracovní pozice respondentů se liší nejen dle charakteru (specializace podniku, řídicí vs. dělnické pozice apod.), nýbrž i dle individuálních požadavků konkrétních firem. Přesto lze vysledovat některé společné nároky kladené bez ohledu na oborový i kvalifikační charakter vykonávané pozice. Do této skupiny požadavků patřily zejména schopnosti týmové spolupráce, vlastnictví řidičského průkazu typu B, schopnosti samostatného úsudku a přístupu k práci, komunikační dovednosti, loajalita apod.

Tabulka č. 15: Nejžádanější profese v technických odvětvích

Strojírenství	svářeč, dělnická profese, zámečnick, soustružník, nástrojař, elektromontér, seřizovač, elektrikář, projektant
Elektroenergetika a elektrotechnika	elektromontér, elektrikář, svářeč, zámečnick, projektant, seřizovač
Stavebnictví	zedník, stavební technik, strojník, klempíř, tesař, elektrikář, zámečnick, instalatér
Stavebnictví – technická zařízení budov	elektrikář, zámečnick, pokrývač, instalatér
Doprava	řidič (s testy ADR, s průkazem na autobus), posunovač, strojvedoucí
IT technologie	IT technik (administrátor, správce sítě), web designéři
Chemie a chemický průmysl	operátor výroby, svářeč, kdokoliv s odborným chemickým vzděláním
Zemědělství a lesnictví	dělník pěstitelské činnosti, traktorista, sběrač, zahradník, lesník
Hutnictví a slévárenství	technolog, slévač, tavič, modelář

Zdroj: Komunikace se zaměstnavateli, dotazníkové šetření.

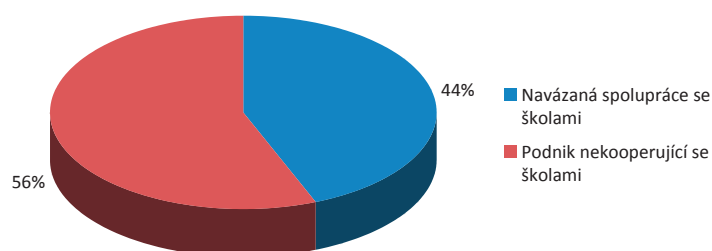
V případě dělnických profesí je ve většině případů požadována odborná praxe, jejíž uvedená doba se v konkrétních odpovědích zástupců podnikatelů různí. V některých případech (ve stejných profesích) však praxe není nutnou podmínkou pro navázání pracovněprávního poměru. Tento jev dotazovaní připisují vysoké fluktuaci pracovníků mezi firmami na těchto pozicích, přičemž firmy musí zabezpečit realizování dohodnutých zakázek v předem vymezených termínech. Shoda panuje v požadavcích na odbornou způsobilost, která může být doložitelná odborným vzděláním, dokladem o způsobilosti provádět specifické úkony (např. svářečské zkoušky) či právě praxí.

U administrativních, resp. řídicích pozic technicky zaměřených podniků jsou kromě příslušného stupně vzdělání požadovány zejména znalosti softwaru užívaného ve firmě (nejčastěji MS Office, CAD), flexibilita a další „soft skills“ (osobnostní dovednosti), z nichž nejvýznamnější již byly uvedeny v jednom z předcházejících odstavců.

Nové zdroje na trh práce každoročně dodávají střední školy v podobě absolventů s diferencovaným technickým zaměřením. Proto je třeba v této souvislosti opakovaně akcentovat nutnost kooperace mezi podnikatelskou a vzdělávací sférou, jejíž současný stav byl rovněž zmapován.

Ze 109 dotazovaných subjektů jich 61 uvedlo, že se školami nespolupracují, zatímco zbývajících 48 podniků má se školami navázané kooperační vazby. V relativních ukazatelích pak nejčtenější spolupráce existuje v oborech elektroenergetika a elektrotechnika, **technická zařízení budov** a hutnictví-slévárenství. Žádnou spolupráci ve většině případů nerealizují zástupci odvětví dopravy, stavebnictví, chemického průmyslu a ICT. U odvětví dopravy a chemického průmyslu je ovšem vypovídací hodnota snížena o výrazně nižší zastoupení v celkovém výběrovém souboru.

Graf č. 10: Podíl podniků z výběrového souboru kooperujících se školskými institucemi



Zdroj: Komunikace se zaměstnavateli, dotazníkové šetření.

Uvedenou spolupráci ve valné většině případů hodnotí respondenti z řad podnikatelů pozitivně, někdy dokonce s výslovným nadšením doprovázeným několika příklady z reálného života, kdy vzájemná kooperace přinesla vyšší efekty, než původně obě strany očekávaly. Vzájemné vazby jsou pozorovatelné především v oblastech zabezpečování žákovských praxí, vzájemných výměnách informací (např. o nových technologických trendech v daných odvětvích), realizace praktické výuky v prostorách firemních subjektů a přístupu podniků k pracovní síle s možností dotvářet její schopnosti a dovednosti.

Podniky paralelně vyhodnotily dle svých zkušeností pozitivní i negativní dispozice čerstvých absolventů technických oborů středních škol, jejichž kvalifikace je potenciálně opravňuje ucházet se o pracovní místa v příslušných dotazovaných podnicích. Jejich přehled je uveden v následující tabulce.

Tabulka č. 16: Silné a slabé stránky absolventů technicky zaměřených studijních oborů

Silné stránky	Slabé stránky
větší pružnost, přizpůsobivost, možnost formování, rychlá orientace v problematice	absence praxe, minimální praktické dovednosti a zkušenosti
energetičnost, snaha učit se něco nového, aktivita, snaživost	nízká manuální zručnost
vyšší míra kreativity, nápaditosti, inspirativní pohled na rutinní praxi	nesamostatnost, lehkovážnost, nezodpovědnost, nespolehlivost
nezatíženost pracovními návyky	naddimenzovaná očekávání (profesní, mzdová)
dobrá znalost ICT, snadnější orientace v nových technologiích	absence základních pracovních návyků doprovázená nezájmem o pracovní činnosti
lepší úroveň znalosti cizích jazyků	chybí základní znalosti

Zdroj: Komunikace se zaměstnavateli, dotazníkové šetření.

Dotazníkové šetření se rovněž zabývalo otázkou nízké motivace zapojení podnikatelských subjektů do procesu uskutečňování žákovských odborných praxí, resp. skutečností, které snižují pozitivní efekty spolupráce v oblasti realizace praxí, které praxi limitují či jí dokonce brání. Respondenti se v této souvislosti mohli vyjádřit kvantitativním (bodová škála od 1 do 5, přičemž známka jedna odpovídala nejmenší možné překážce kooperace, zatímco známka 5 definovala maximální bariéru ve vzájemné spolupráci) i kvalitativním (slovní vyjádření zástupců podnikatelů k danému tématu v kolonce „jiné“) postojem, pokud by se respondent cítil frustrován, že omezení, které pokládá za významné, v nabídce odpovědí není.

Z odpovědí uvedených v dotazníkovém šetření je patrné, že žádné z nabízených omezení není pro spolupráci v této oblasti zásadně limitující. Průměrné známky uvedených limit se totiž pohybovaly v intervalu od 2,0 do 2,5. Pokud bychom přesto chtěli identifikovat v rámci dotazníkového šetření nevýznamnější bariéry, lze na tomto místě uvést legislativní podmínky (průměrná známka 2,3) a nezájem žáků o praxe (průměrná známka 2,5).

Z nejčastějších odpovědí, které nebyly v dotazníkové nabídce odpovědí, lze jako nejčtenější faktory zmínit nízkou odbornou teoretickou i praktickou připravenost žáků, celkový nezájem žáků o praxe, nedostatečné výrobní kapacity vyčleněné pro praxe, povinnost proplácení praxí žákům a časovou (personální) náročnost na vedení praxí.



zdroj: FIRECLAY, spol. s r.o.



Použité zdroje:

Analýza budoucích potřeb zaměstnavatelů v Ústeckém kraji. TPCV, 2006.

Strategie udržitelného rozvoje Ústeckého kraje 2006–2020.

Uplatnění absolventů škol na trhu práce 2006. NÚOV 2007.

Zaučen v technickém oboru – snadněji na trh práce.

Integrovaný portál MPSV, dostupné z: portal.mpsv.cz

Katalog typových pozic, dostupné z: ktp.istp.cz

Národní ústav odborného vzdělávání, dostupné z: www.nuov.cz

Statistické ročenky Ústeckého kraje, dostupné z: www.czso.cz/xu/edicniplan.nsf/p/13-4201-08

Statistiky Českého statistického úřadu, dostupné z: www.czso.cz

Statistiky Evropského statistického úřadu, dostupné z: ec.europa.eu/eurostat

Statistiky Ministerstva práce a sociálních věcí ČR, dostupné z: www.mpsv.cz

Ústav pro informace ve vzdělávání, dostupné z: www.uiv.cz



Seznam tabulek a grafů

Tabulky:

Tabulka č. 1: Vývoj průměrných hrubých mezd ve vybraných odvětvích OKEČ v ČR.	10
Tabulka č. 2: Vývoj zaměstnanosti ve vybraných odvětvích národního hospodářství – případ Ústecký kraj (v tis. osob)	11
Tabulka č. 3: Vývoj průměrných hrubých měsíčních mezd – případ Ústecký kraj (v Kč).	11
Tabulka č. 4: Počty absolventů v Ústeckém kraji v roce 2008	16
Tabulka č. 5: Nezaměstnanost absolventů středních škol v Ústeckém kraji (2008)	17
Tabulka č. 6: Podíl populace ve věku 25 až 64 let účastnících se vzdělávání a školení.	20
Tabulka č. 7: Pozitivní efekty z úspěšné realizace konceptu celoživotního vzdělávání.	21
Tabulka č. 8: Firmy Ústeckého kraje nad 50 zaměstnanců – Technická zařízení budov	22
Tabulka č. 9: Firmy Ústeckého kraje nad 100 zaměstnanců – Technická zařízení budov	22
Tabulka č. 10: Přehled jednotlivých sektorů a vybraných profesí.	25
Tabulka č. 11: Základní charakteristiky profese instalatér	26
Tabulka č. 12: Základní charakteristiky profese topenář	27
Tabulka č. 13: Základní charakteristiky profese izolatér.	27
Tabulka č. 14: Základní charakteristiky profese montér vzduchotechniky.	28
Tabulka č. 15: Nejžádanější profese v technických odvětvích	32
Tabulka č. 16: Silné a slabé stránky absolventů technicky zaměřených studijních oborů.	33

Grafy:

Graf č. 1: Vývoj průměrných hrubých mezd ve vybraných odvětvích OKEČ v ČR.	10
Graf č. 2: Podíl kategorií KZAM na celkové zaměstnanosti Ústeckého kraje (rok 2007)	12
Graf č. 3: Relativní počty přijatých žáků na střední školy.	15
Graf č. 4: Podíl populace ve věku 25 až 64 let účastnících se vzdělávání a školení.	20
Graf č. 5: Kategorizace výběrového souboru podniků dle předmětu podnikání	29
Graf č. 6: Kategorizace výběrového souboru podniků dle počtu zaměstnanců	30
Graf č. 7: Očekávané ekonomické perspektivy podniků ve střednědobém horizontu	30
Graf č. 8: Vyhodnocení odpovědí na otázku „Chystáte ve svém podniku realizovat inovace?“	31
Graf č. 9: Očekávané změny v počtu zaměstnaných osob v podnicích výběrového souboru	31
Graf č. 10: Podíl podniků z výběrového souboru kooperujících se školskými institucemi.	33



Poznámky:

