



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

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

TECHNOLOGICKÉ PROFILY FIREM

ELEKTROTECHNIKA

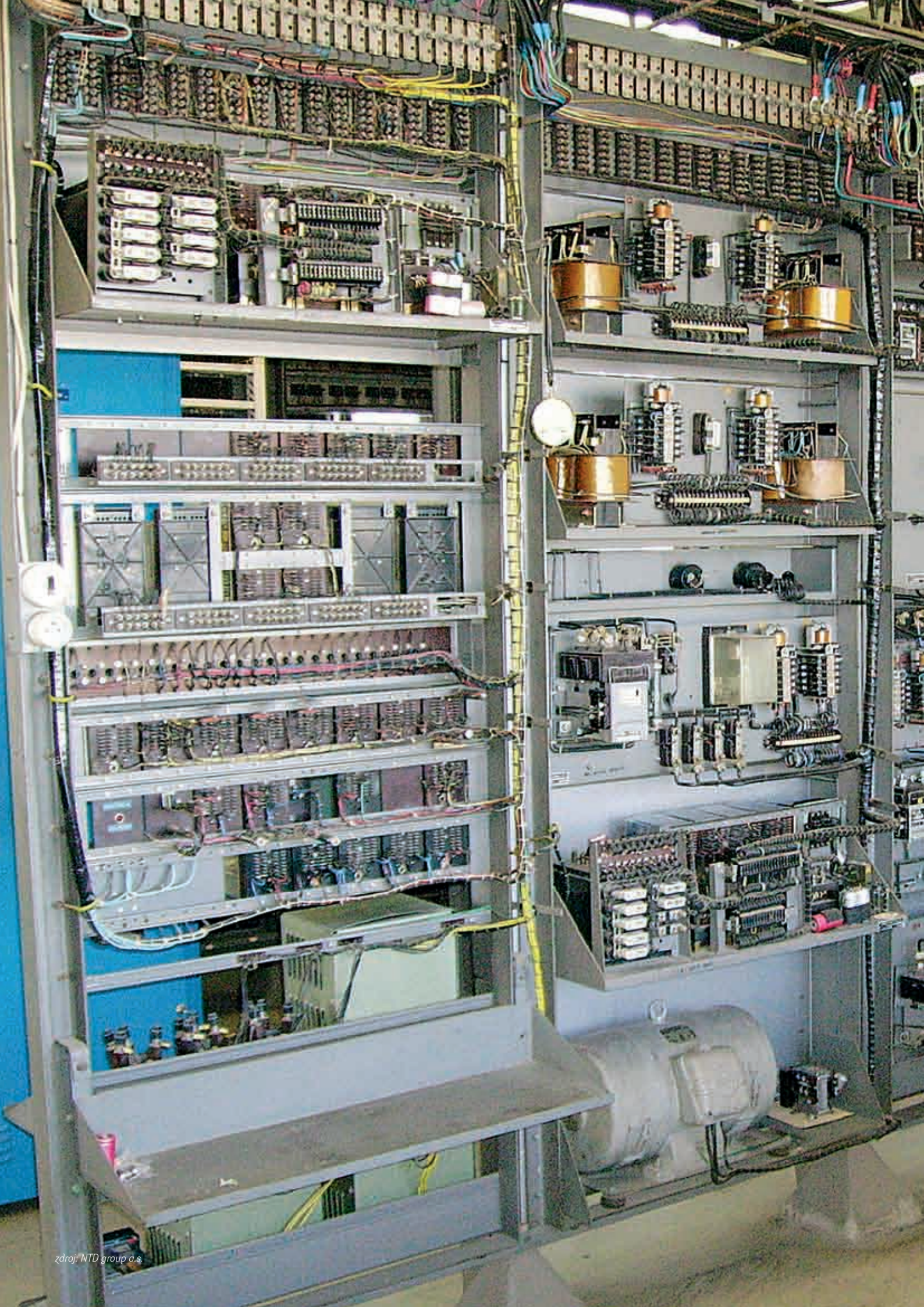


ZPRACOVATEL DOKUMENTU:

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
ELEKTROTECHNIKA	
Stručné informace o novinkách a zajímavostech v oboru	6
Stav na trhu práce	7
Vzdělání v oblasti elektrotechniky	9
2.2 Vývoj průměrných hrubých měsíčních mezd v ČR	11
2.3 Zaměstnanost a průměrné hrubé mzdy dle OKEČ v Ústeckém kraji	12
2.4 Profesní požadavky zaměstnavatelů na trhu práce v Ústeckém kraji a jejich vývoj v jednotlivých letech	13
2.4.1 Poptávka na trhu práce v Ústeckém kraji v roce 2004	13
2.4.2 Poptávka na trhu práce v Ústeckém kraji v roce 2005	13
2.4.3 Poptávka na trhu práce v Ústeckém kraji v roce 2006	14
2.4.4 Poptávka na trhu práce v Ústeckém kraji v roce 2007	14
2.4.5 Poptávka na trhu práce v Ústeckém kraji v roce 2008	14
2.5 Střední školy a trh práce v Ústeckém kraji	15
2.6 Trh práce – shrnutí	19
2.7 Oblast dalšího vzdělávání	20
3 TECHNOLOGICKÉ PROFILY FIREM – ELEKTROTECHNIKA	23
3.1. Úvod	23
3.2. Přímé představení	24
3.2.1 ZF Electronics Klášterec s. r. o.	24
3.2.2 ERCÉ stavební s.r.o.	25
3.2.3 FraCon Electronic Systems s.r.o.	26
3.2.4 SALTEK s. r. o.	27
3.2.5 NTD group a. s.	28
3.2.6 První Elektro, a. s.	29
4 TECHNOLOGICKÉ PROFILY POVOLÁNÍ (TYPOVÉ POZICE)	31
Technologické profily profesí sektoru elektrotechniky	32
Elektrikář	32
Mechanik elektronik	33
Mechanik silnoproudých zařízení	34
Mechanik elektrických zařízení	35
Sdělovací a telekomunikační technik	36
5 ZÁVĚR	37
Použité zdroje	43
Seznam tabulek a grafů	44

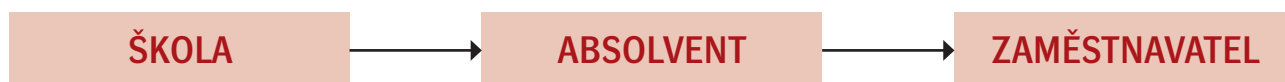


1 ÚVOD

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 následné 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 – Elektrotechnika“, 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: Proní Elektro, a. s.

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, dopravy, ICT a telekomunikací, chemického průmyslu, zemědělství, lesnictví a hutnicko-slévárenského průmyslu.

ELEKTROTECHNIKA

Charakteristika

Elektrotechnika je vědní technický obor zabývající se výrobou, rozvodem a přeměnou elektrické energie v jiné druhy energie. V porovnání s jinými odvětvími techniky je to ale obor vcelku nový. Na Českém vysokém učení technickém se začal přednášet až na konci 19. století, ale rázem se začal dynamicky rozvíjet. Pryč jsou ty doby, kdy jsme netušili sílu elektřiny, v současnosti bychom si život bez ní neuměli představit.

Obor elektrotechniky se štěpí na řadu oborů a dále se zaměřuje na konstrukci sdělovacích, zabezpečovacích, výpočetních a jiných elektrických zařízení. Dělí se na elektrotechniku slaboproudou a silnoproudou podle hodnot proudu a napětí. Z hlediska praktického je elektrotechnika oborem zabývajícím se využitím elektrické energie od nejjednodušších zařízení až po atomové elektrárny.

Obory elektrotechniky a její dělení:

- **Silnoproudá**

- Elektroenergetika
- Elektrické stroje
- Elektrické přístroje
- Elektrické pohony
- Výkonová elektronika

- **Slaboproudá**

- Elektronika
- Telekomunikační technika

Elektroenergetika – zabývá se výrobou, přenosem a distribucí elektrické energie. Spadají sem elektrická vedení, transformační stanice. Dále se zabývá spotřebou elektrické energie (elektrické teplo a světlo), technikou vysokých napětí, elektromagnetické kompatibility, vlivu na životní prostředí a problematikou ochrany před elektrickým proudem.

Elektrické stroje – jsou zařízení, která využívají elektromagnetické indukce k přeměně mechanické energie na elektrickou, elektrické na mechanickou nebo mění elektrickou energii na energii jiných vlastností a parametrů. Elektrické stroje lze dělit na točivé (motory a generátory) a netočivé (transformátor).

Elektrické přístroje – jsou to zařízení sloužící k ovládání a měření elektrické energie, čímž jsou například jističe, pojistky, vypínače, apod.

Elektrické pohony – jsou vědním oborem zabývajícím se pohonem strojů pomocí elektrické energie. Jsou kombinací elektrotechnických zařízení pro elektromechanickou přeměnu energie a vytváření, přenos a zpracování signálů řídících tuto přeměnu. Základním rozlišením jsou pohony stejnosměrné a střídavé nebo pohony regulované a neregulované.

Výkonová elektronika – vznikla jako obor v době, kdy došlo k pokroku ve výrobě polovodičových součástek, které umožnili výrobu součástek nutných k rychlému spínání vysokých napětí a vysokých proudů. Zabývá se měniči parametrů elektrické energie.

Elektronika – zabývá se zařízeními založenými na bázi elektronických součástek (ovládání toku elektrické energie bez použití pohyblivých mechanických dílů). Prvními aktivními elektronickými součástkami byly elektronky, které daly tomuto oboru jméno. Dnešní elektronika je založená na polovodičích, jejichž hlavní výhodou je možnost jejich miniaturizace, která vedla ke vzniku integrovaných obvodů.

Telekomunikační technika – zabývá se přenosem informací. Telekomunikační spoj je soubor technických prostředků umožňující přenos mezi dvěma místy bez ohledu na druh použitých prostředků a druh přenosu. V roce 1846 byl na území České republiky zřízen první telegraf, poslední byl zrušen v roce 2008.

V oblasti komunikačních, informačních a multimediálních technologií však probíhá velký pokrok a pojem telekomunikace nahrazován pojmem „sítě elektronických komunikací“.



Stručné informace o novinkách a zajímavostech v oboru elektrotechnika

● Nejmenší tranzistor na světě tvoří jen sedm atomů

Z pouhých sedmi atomů se podařilo vědcům z Centra kvantové počítačové technologie (CQCT) na University of Wisconsin-Madison vytvořit funkční tranzistor – základní polovodičovou součástku pro dnešní integrované obvody. Nepatrný krystal, o rozměru čtyř miliardtin metru – nanometrů, představuje přímo kvantový skok do počítačové budoucnosti. Umožní miniaturizaci, konstrukci výkonnějších a rychlejších superpočítačů. Význam projektu spočívá v hýbání s atomy, sledování je mikroskopem, manipulaci a umístění s atomární přesností, aby elektronické zařízení fungovalo tak, jak má.

Nepatrný krystal – brána počítačové budoucnosti.



Tým vědců vytvořil zařízení z krystalu křemíku a pak nahradil v mřížce křemíkové atomy za atomy fosforu. Je to velký technologický úspěch a zásadní krok, který ukázal, že je možné postavit kvantový počítač.

Nahrazování atomů je sice již delší dobu známá technologie, nicméně nikdo to dosud nedokázal s takovou přesností, aby vytvořil fungující elektronickou součástku. Simmonsová, spoluautorka projektu, ředitelka australského CQCT a profesorka, zdůrazňuje, že nyní se mohou dál posunout hranice miniaturizace a srovnání velikostí a výkonů. Jen pro srovnání – první australský počítač podle ní v roce 1949 zabral celou místnost a jeho součástky člověk musel často držet v obou rukách, současný komerční tranzistor je o velikosti 40 nanometrů.

Zdroj: www.novinky.cz/internet-a-pc/201212-nejmensi-tranzistor-na-svete-tvori-jen-sedm-atomu.html

● Počítačová tomografie pro přesné měření, defektoskopii i reverzní inženýrství

Počítačová tomografie (CT) je známý pojem v oblasti medicíny. Počítačová tomografie se však v posledních letech dostala i do oblasti průmyslové. Donedávna bylo využití počítačové tomografie v průmyslu omezené většinou na kontrolu materiálu z důvodu nedostatečné přesnosti. Moderní měřicí stroje slučující metrologii a tomografii dokážou nedestruktivním způsobem snímání

získat z jediného skenování informace o vnější geometrii i objemu součástky s vysokou přesností. Kombinací přesných polohovacích mechanismů, odměřovacích systémů, rentgenového detektoru s vysokým rozlišením a výkonné výpočetní techniky je možné získat vysoce přesná data o měřené součástce během krátké doby, a to i bez jejího porušení.

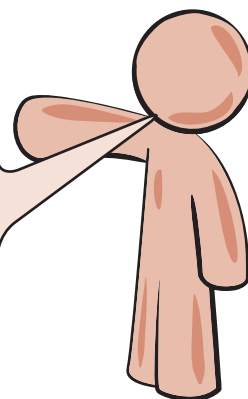
Nová výše zmíněná metoda měření se nazývá metrotomografie. Nachází uplatnění zejména v oblasti testování nových výrobků, prototypů a součástek, které prostě není možné jiným způsobem kontrolovat. Zástupci počítačových tomografií pro průmysl jsou i souřadnicové měřicí stroje firmy Carl Zeiss s označením Metrotom 1500 nebo nová menší verze Metrotom 800.

Zdroj: www.cad.cz/strojirenstoi/38-strojirenstoi/2114-pocitacova-tomografie-pro-presne-mereni-defektoskopii-i-reverzni-inzenyrstvi.html

● Obří urychlovač Evropské organizace pro jaderný výzkum

Vědci spustili do zkušebního provozu v roce 2008 obří urychlovač jaderných částic (Large Hadron Collider – LHC). Nedaleko Ženevy ho vybudovala Evropská laboratoř jaderného výzkumu (CERN). Tento experiment má objasnit vznik vesmíru a také by měl být schopen vyrábět miniaturní černé díry. Podle odborníků se jedná o největší zařízení vybudované lidmi. Hlavní součástí je kruhový tunel v délce 27 km, který je umístěn 50–175 metrů pod zemí. Tok částic v něm bude urychlovat a řídit soustava přibližně 9600 supravodivých magnetů různých druhů a vlastností. Stavba si vyžádala přes 75 miliard Kč. Po různých obviněních z příprav černé díry, konce světa a poruchách, se LHC spustil na konci března 2010 a vědci už žádají výkonnější náhradu pro ověřování nových teorií, chtějí stroj o délce 50 km. Uvidíme, kam až tento projekt poroste a zda se zbaví středu pozornosti, poruch a nařčení.

Věděli jste, že vědci byli v rámci projektu obřího urychlovače obviněni z příprav černé díry? A také nařčení, že za poruchy urychlovače mohou návštěvníci z budoucnosti, kteří chtějí odvrátit katastrofu?



A jak to funguje? V LHC magnetické pole proti sobě urychluje svazky elektricky nabitých částic. Jejich srážkami vznikají částice nové – a vyhodnocování těchto procesů umožňuje ověřovat teorie o podstatě hmoty a vesmíru.

Zdroj: www.hn.ihted.cz/c1-45257740-vedci-chteji-novy-obri-urychlovac-tentokrat-za-deset-miliard-eur



Stav na trhu práce

Vzhledem k obsáhlosti oboru je tato kapitola rozdělena na několik částí.

Výroba spotřební elektroniky, mikroelektroniky a přenosové techniky

Výroba spotřební elektroniky představuje oblast audio, video nebo počítačový hardware. Řadí se k odvětvím průmyslu s nejvyšší přidanou hodnotou a náročností na kvalifikaci. V uplynulých 10 letech se podařilo do ČR přilákat významné množství investorů, kteří tak spolu s tuzemskými podniky za tu dobu vytvořili přes 15 tisíc pracovních míst.

Názory na konkurenceschopnost a dlouhodobou perspektivu těchto podniků se různí. Montážním výrobcům zatím zaručoval expanzi a tržní příležitosti zejména velmi dynamický trh počítačového hardware a plochých obrazovek, který stále zažívá pokrok. V portfoliu českých výrobců jsou ale i výrazně kvalifikačně náročnější činnosti v polovodičovém průmyslu a ve vývoji nových aplikací. Kvalifikační náročnost se v odvětví za poslední desetiletí zvýšila, avšak podíl pracovníků s VŠ vzděláním je v porovnání s průměrem EU stále velmi nízký (14 % oproti 34 %).

Co se týče zaměstnanosti podíl odvětví na celkové zaměstnanosti průměr EU převyšuje. Je to způsobeno přesunem západoevropských výrobců do zemí střední a východní Evropy. Struktura zaměstnanosti v odvětví neprochází velkými a častými výkyvy. Nejvíce zastoupenými skupinami profesí jsou pracovníci obsluhy strojů a zařízení, kvalifikovaní řemeslníci a techničtí pracovníci.

Tabulka č. 1: Profesní struktura v odvětví

Název podskupiny profesí	Podíl podskupiny profesí na zaměstnanosti v odvětví
Montážní dělníci/práce na montážních linkách	16 %
Mechanici, seřizovači, opraváři elektrických a elektronických zařízení a přístrojů	15 %
Technici ve fyzikálních, technických a příbuzných oborech	9 %
Techničtí pracovníci v oblasti výpočetní techniky	7 %
Obsluha automatických montážních linek a průmyslových robotů	7 %
Pomocní a nekvalifikovaní dělníci v průmyslu (ve výrobě)	6 %

Zdroj: www.budoucnostprofesi.cz, EUROSTAT.**Výroba elektrických strojů, medicínských, optických a automatizačních technik**

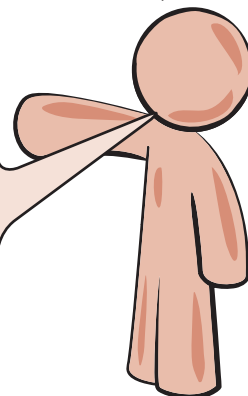
V období 2001–2007 patřilo toto odvětví k rychle rostoucím. Zaměstnanost se během šesti let zvýšila o jednu čtvrtinu, což znamenalo přírůstek přibližně 25 tisíc pracovních míst. Největší počet nových pracovních míst byl vytvořen v oboru výroby rozvodných a spínacích zařízení. Více vzrostla také zaměstnanost ve výrobě zdravotnické techniky, kde jednak vzrostl vývoz o více než 100 % a navíc se podstatně zvýšila tuzemská poptávka, kdy české nemocnice a další zdravotnická zařízení investovala do modernizace svého technického vybavení.

Toto odvětví má v české ekonomice velmi silný růstový potenciál díky know-how v oblasti dodávek technologií pro energetiku, po kterých se v příštích letech očekává výrazný vzrůst poptávky. V Evropě a Asii bude nutné v příštích desetiletích investovat do rozsáhlé obnovy a nové výstavby elektráren a tepláren, které budou třeba pro pokrytí rostoucí poptávky po energiích. Odvětví je také úzce propojeno s automobilovým průmyslem. Podíl elektrických a elektronických dílů ve vozidlech totiž dále poroste.

Celá oblast zdravotnické a automatizační techniky patří k velmi perspektivním a má dobré prognózy do budoucna, ale patří kvalifikačně velmi náročným. V České republice je nedostatek konstruktérů, mechaniků i technologií pro návrh a výrobu těchto technologických celků a je velmi nutné tuto oblast lidských zdrojů výrazně posílit.

Zdravotní a automatizační technika patří k velmi perspektivním oborům.

- Aktuální potřeba odborných pracovníků
- Očekávaný růst poptávky po dodávkách z ČR
- Dlouhodobý růst zaměstnanosti.



Celkově by zaměstnanost v tomto odvětví mohla v období 2008–2020 vzrůst až o dalších 7,6 %. Největší nárůst se dá očekávat v oblasti optické, zdravotnické a automatizační techniky a také ve výrobě elektromotorů, generátorů a transformátorů. Nárůst zaměstnanosti v těchto oborech by měl převýšit pokles počtu pracovních míst v ostatních částech tohoto odvětví a také úbytek části pracovních sil v jednodušších montážních provozech.

Tabulka č. 2: Profesní struktura v odvětví – výhled do budoucna

Název podskupiny profesí	Podíl podskupiny profesí na zaměstnanosti v odvětví
Montážní dělníci/práce na montážních linkách	17 %
Mechanici, seřizovači, opraváři elektrických a elektronických zařízení a přístrojů	14 %
Technici ve fyzikálních, technických a příbuzných oborech	11 %

Zdroj: www.budoucnostprofesi.cz, EUROSTAT.



Vzdělání v oblasti elektrotechnika

Vysokoškolské vzdělání v Ústeckém kraji

Zájemci o vysokoškolské studium v oboru elektrotechnika mohou využít i možnosti v Ústeckém kraji. S oblastí elektrotechniky souvisí možnosti na Českém vysokém učení technickém V Praze – Fakulta strojní Chomutov. Na výběr jsou obory jako technika životního prostředí, tepelná a procesní technika, dále výrobní technika nebo informační a automatizační technika.

Vysokoškolské vzdělání v České republice

V rámci České republiky je nabídka mnohem širší. Samozřejmostí je České vysoké učení technické v Praze, Vysoké učení technické v Brně, Západočeská univerzita v Plzni, Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava nebo Technická univerzita v Liberci. Na výběr je z následujících oborů:

- elektrotechnika,
- elektrotechnika a informatika,
- elektrotechnika, energetika a management,
- komunikace, multimédia a elektronika,
- kybernetika a robotika,
- dopravní inženýrství a autoelektronika,
- informační a komunikační technologie,
- projektování elektrických zařízení,
- a další.

Středoškolské vzdělání v Ústeckém kraji

Nabídka středoškolského vzdělání s maturitou je v Ústeckém kraji vcelku pestrá. Obory v elektrotechnice nabízí například Střední odborná škola technická a Střední odborné učiliště Louny, Střední průmyslová škola a Vyšší odborná škola Chomutov, Střední průmyslová škola Duchcov, Střední průmyslová škola elektrotechnická a zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků, spol. s r. o., Střední průmyslová škola Most, Střední průmyslová škola strojní a dopravní Děčín, Střední průmyslová škola strojní a elektrotechnická Ústí nad Labem, Střední škola elektrotechniky a spojů Ústí nad Labem-Stříbrníky, Střední průmyslová škola technická Varnsdorf, Střední škola technická AGC, a. s., Střední škola technická Most-Velebudice, Vyšší odborná škola nebo Střední průmyslová škola Varnsdorf. V nabídce jsou obory:

- elektrotechnika,
- silnoproudá elektrotechnika,
- provozní elektrotechnika,
- elektrotechnika v podnikání,
- elektrické stroje a přístroje,
- elektroenergetika,
- automatizační technika,
- automatizační systémy,
- automatizovaná konstrukce ve strojírenství,
- provozní technika,
- technické lyceum,
- mechanik strojů a zařízení,
- výpočetní systémy.



Střední vzdělání s výučním listem nabízí několik středních škol a učilišť. Za zmínku určitě stojí Soukromé střední odborné učiliště LIVA, s. r. o., Střední odborná škola Meziboří, Střední škola elektrotechniky a spojů Ústí nad Labem – Stříbrníky nebo Střední škola dopravní a strojírenská Děčín. Na výběr jsou obory:

- provozní elektrotechnika,
- elektrikář – silnoprúd,
- elektromechanik pro zařízení a stroje,
- strojní mechanik.



zdroj: ERCÉ stavební s.r.o.



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.

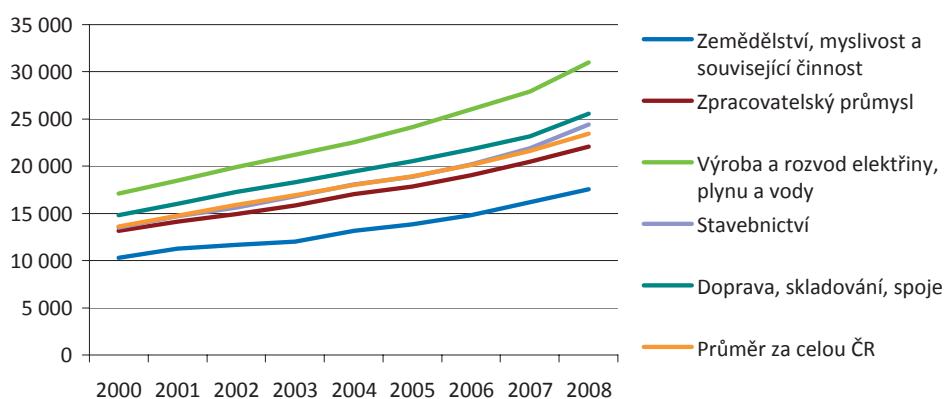
Tabulka č. 3: Vývoj průměrných hrubých mezd ve vybraných odvětvích OKEČ v ČR

	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. Nejnížší 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 vztahenou pouze ke správnímu teritoriu Ústeckého kraje.

Tabulka č. 4: 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.

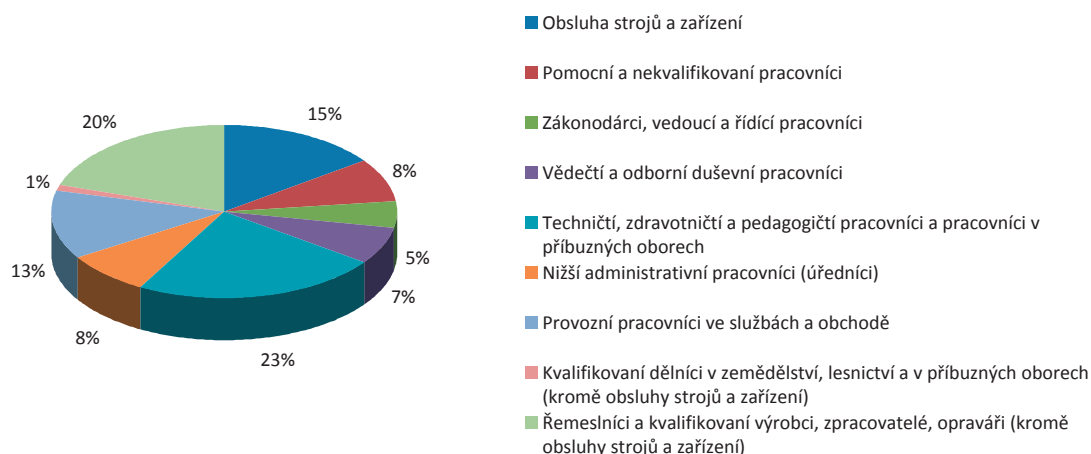
Tabulka č. 5: Vývoj průměrných hrubých měsíčních mezd – případ Ústecký kraj (v Kč)

	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, zámečnický, 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, nástrojář, 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, zámečnický, 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, zámečnický, 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, obytný agent, administrativní pracovník, recepční, skladník, pokladník, prodavač, servírka, číšník, kuchař, bezpečnostní pracovník, barman, zámečnický, zedník, svářeč, obkladač, truhlář, soustružník, **elektrikář**, frézař, podlahář, **dělník v elektronice**, automechanik, lakýrník, stavební a **provozní elektrikář**, nástrojář, **elektromechanik**, montér sádrokartonových 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, zámečnický, 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, zámečnický, obráběč kovů, svářeč, tesař, truhlář, kuchař, prodavačka, šička, švadlena;
- **Teplice** – automechanik, **elektrikář**, montér sádrokartonových desek, obráběč kovů, prodavač, řidič (většinou nákladního automobilu, kamionu), sklář, tesař-truhlář, zámečnický, zedník-stavební dělník, lékař, obchodník-obchodní zástupce, projektant-konstruktér, stavební technik, účetní;
- **Ústí nad Labem** – zedník, stavební dělník, instalatér, tesař, svářeč, nástrojář a zámečnický, 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, zámečnický, 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, pokrývač, keramik, brusič, topenář, kovodělník, obkladač, montér sádkokartonových 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.

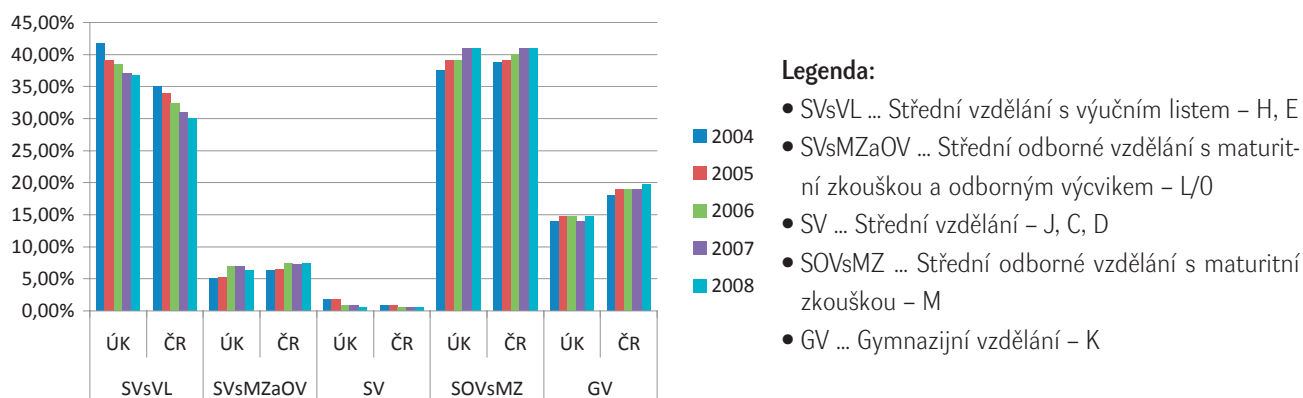
Tyto tradice ovšem nemusí zcela respektovat aktuální požadavky firem na nové zaměstnance. I když primární specializace škol v drtivé většině odpovídá poptávce žáků, s uplatněním absolventů, jejichž počty převyšují absorpci pracovního trhu, to může být horší. Tento stav přitom může být způsoben i nemoderní 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. 17) 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. 6: Počty absolventů v Ústeckém kraji v roce 2008

Skupina oborů	SVsVL			SVsMZaOV			SV			SOVsMZ			Celkem po ZŠ			NV			VOV (vč. konzervatoří)		
	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 %						
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 %			
Elektronika, telekom. a výp. t.	190	7,0 %	4,8 %	133	35,3 %	22,3 %				243	7,4 %	7,7 %	566	8,8 %	7,5 %	28	5,0 %		7	2,0 %	7,5 %
Technická chemie	15	0,6 %	0,2 %							38	1,2 %	1,0 %	53	0,8 %	0,6 %						0,6 %
Potravinářství	110	4,0 %	3,1 %										110	1,7 %	1,3 %						1,3 %
Textilní výroba a oděvnictví	105	3,9 %	1,6 %	12	3,2 %	1,5 %							117	1,8 %	0,8 %						0,8 %
Zpracování dřeva	173	6,4 %	6,7 %										173	2,7 %	2,9 %	12	2,1 %	0,9 %			2,9 %
Polygrafie	27	1,0 %	1,0 %	23	6,1 %	3,8 %				26	0,8 %	1,1 %	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 %	85	1,3 %	1,9 %				50	14,0 %	1,9 %
Osobní a provozní služby													393	6,1 %	6 %	27	4,8 %	4 %			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 %	183	5,6 %	8,4 %	243	3,8 %	4,80 %						4,8 %
Umění a užité umění	11	0,4 %	0,2 %									1,3 %	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

Tabulka č. 7: Nezaměstnanost absolventů středních škol v Ústeckém kraji (2008)

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

Zdroj: NÚOV.

Legenda k tabulce 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. 18), 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 firm 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.

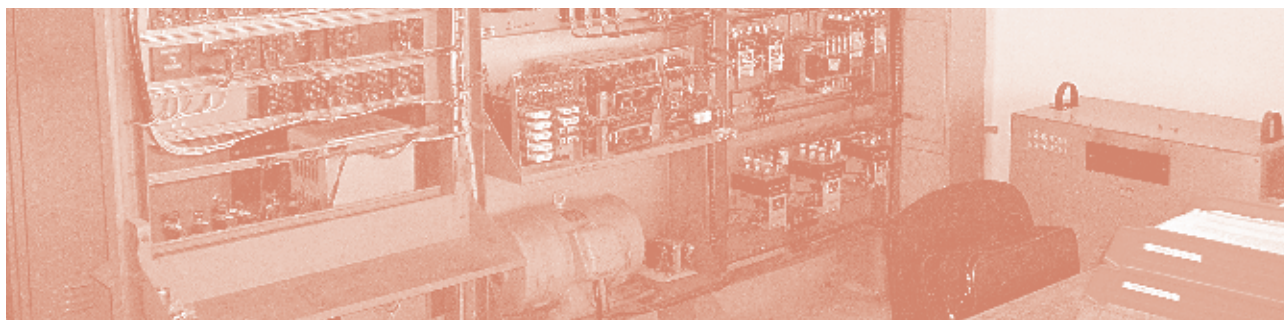
⁶ V teoretické rovině jde však o pojem, který lze jen velmi těžce přesně vymezit. Jedna z možných definicí je uvedena v dokumentu Strategie celoživotního učení, kde se píše, že DV je vzdělávání či učení, které probíhá po dosažení určitého stupně vzdělání, resp. po prvním vstupu vzdělávajícího se na trh 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. 8: Podíl populace ve věku 25 až 64 let účastníků se vzdělávání a školení

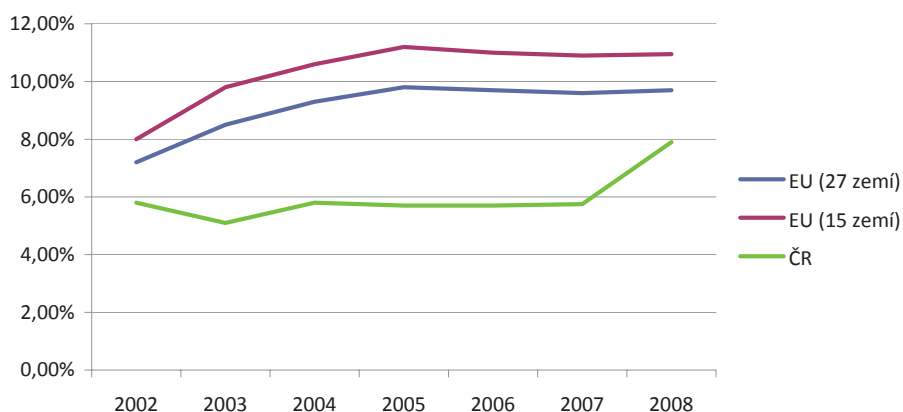
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
EU (27 členských zemí)	7,2	8,5	9,3	9,8	9,7	9,5	9,6
EU (15 členských zemí)	8,1	9,8	10,7	11,3	11,2	10,9	11,0
Česká republika	5,6	5,1	5,8	5,6	5,6	5,7	7,8

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 přistoupiční 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: NTD group a.s.

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. 9: Pozitivní efekty z úspěšné realizace konceptu celoživotního vzdělávání

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

Zdroj: ÚIV.



zdroj: SALTEK s. r. o.

3 TECHNOLOGICKÉ PROFILY FIREM – ELEKTROTECHNIKA



3.1 Úvod

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

- nad 50 zaměstnanců,
- nad 100 zaměstnanců,
- nad 500 zaměstnanců.

Tabulka č. 10: Firmy Ústeckého kraje nad 50 zaměstnanců – Elektrotechnika

Název firmy	Okres	Oblast podnikání	http
Mechanika Teplice, výrobní družstvo	Teplice	Výroba měřicích, zkušebních a navigačních přístrojů, Tisk a činnosti související s tiskem, Výroba ostatních plastových výrobků, Výroba elektronických součástek a desek	www.mechatep.cz

Tabulka č. 11: Firmy Ústeckého kraje nad 100 zaměstnanců – Elektrotechnika

Název firmy	Okres	Oblast podnikání	http
ABX, spol. s r. o.	Děčín	Architektonické a inženýrské činnosti a související technické poradenství	www.abx.cz
CONTA, s.r.o.	Louny	Výroba elektrických spotřebičů převážně pro domácnost	www.contasro.cz
EWM HIGHTEC WELDING s.r.o.	Děčín	Výroba ostatních elektrických zařízení	www.ewm.cz , www.ewm.de/init
FraCon Electronic Systems s. r. o.*	Chomutov	Výroba elektrických vodičů a kabelů j.n., výroba ostatních elektrických zařízení	www.fracon-electronic.com
K W L, s.r.o.	Děčín	Výroba ostatních elektrických zařízení	www.kwl.de , www.kwlsro.cz
Kyocera Solar Europe s.r.o.	Chomutov	Výroba elektronických součástek	www.kyocerasolar.eu
Mahr, spol. s r. o.	Teplice	Výroba měřicích, zkušebních a navigačních přístrojů	www.mahr.com
První Elektro, a. s.*	Chomutov	Výroba počítačů a periferních zařízení, výroba optických a elektrických kabelů, elektrických vodičů a elektroinstalačních zařízení, výroba ostatních elektrických zařízení, elektrické instalace, architektonické a inženýrské činnosti a související technické poradenství	www.prvnielektro.cz
SALTEK s. r. o.*	Ústí n. L.	Výroba elektrických rozvodných a kontrolních zařízení, výroba počítačů a periferních zařízení	www.saltek.cz
ZF Electronics Klášterec s. r. o.*	Chomutov	Výroba elektroinstalačních zařízení, výroba elektronických součástek a desek, výroba počítačů a periferních zařízení	www.cherry.cz
ZPA EKOREG, spol. s r. o.	Ústí n. L.	Výroba měřicích, zkušebních a navigačních přístrojů	www.zpaul.cz

* Firma je uvedena v Přímém představení.

Tabulka č. 12: Firmy Ústeckého kraje nad 500 zaměstnanců – Elektrotechnika

Název firmy	Okres	Oblast podnikání	http
IPS Alpha Technology Europe, s.r.o.	Louny	Výroba spotřební elektroniky, výroba elektronických součástek a desek	www.ips-alpha-eu.cz

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

- výroba spotřební elektroniky,
- výroba měřících, zkušebních a navigačních přístrojů,
- výroba elektronických součástek a desek,
- výroba elektrických vodičů a kabelů.

Mezi zaměstnanci těchto firem lze tedy najít elektrikáře, mechaniky elektroniky, mechaniky elektrických zařízení, sdělovací a telekomunikační techniky 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 ZF Electronics Klášterec nad Ohří s. r. o.

Osvobozená 780
431 51 Klášterec nad Ohří
www.cherry.cz

Základní představení firmy

Společnost ZF Electronics Klášterec nad Ohří s. r. o. zajišťuje svými produkty spolehlivost a bezpečnost v domácnostech, kancelářích i automobilech. Firma má výrobní závody v Evropě, Americe a Asii, prodejní kanceláře a obchodní zastoupení téměř ve všech zemích světa, je tak vždy nablízku svým zákazníkům. Dnes je společnost ZF Electronics Klášterec nad Ohří s. r. o. jedním z nejvýznamnějších výrobců klávesnic, spínačů, řídicích prvků a subsystémů. Základem tohoto úspěchu jsou především jasné cíle, důsledné řízení kvality, ekologická zodpovědnost a dlouholetá zkušenost v daném oboru.

Profese pracovníků

Mezi mnoha pozicemi, které lze ve společnosti vykonávat lze zmínit například: Vedoucí funkce výroby, pro kterou je potřeba SŠ nebo VŠ vzdělání technického směru, nebo znalost německého jazyka. Další pracovní pozicí je Mistr kvality výroby, pro kterou je potřeba SŠ nebo VŠ vzdělání technického směru, znalost kvalitativních norem ISO a TS 16 949 a rovněž znalost německého jazyka.



zdroj: ZF Electronics Klášterec s. r. o.

3.2.2 ERCÉ stavební s.r.o.

Masarykova 239/153,
400 01 Ústí nad Labem
www.erce.cz

Základní představení firmy

Společnost ERCÉ stavební s.r.o. působí na českém trhu od roku 1993 jako stavební, obchodní, výrobní, montážní a servisní firma. Předmětem činnosti společnosti ERCÉ s.r.o. jsou elektroinstalace, hromosvody, zabezpečovací, monitorovací a protipožární technika, televizní a telefonní technika, výpočetní technika, digitální systémy, strukturované a optické kabeláže, opravy elektrospotřebičů a přístrojů. Firma se rozvíjí podle vývoje a poptávky na trhu. Jedná se o menší firmu, která je, ale pružná a schopná rychle na tyto poptávky reagovat. Pro existenci je tato pružnost a širší spektrum činností důležité.

Technologie a výrobky společnosti

Společnost ERCÉ stavební s.r.o. je vybavena střediskem technologických zařízení, kde se provádějí silnoproudé instalace (elektroinstalace do 35kV, elektroinstalace v prostředí s nebezpečím výbuchu, hromosvody, ale samozřejmostí je i poradenství, revize, servis a projektová činnost), datové sítě (strukturovaná kabeláž, optické kabely, rozvaděče, modulární systémy, poradenství, projekty, revize, servis), zabezpečovací systémy (elektronická a mechanická ochrana majetku a osob, kamerové systémy, strážní služba, pult centralizované ochrany, bezpečnostní posouzení, studie, poradenství, projekty, revize, servis), požární signalizace (elektrická požární signalizace, organizační a technická návaznost požární ochrany, poradenství, projekty, revize, servis), přístupové a docházkové systémy (elektronická kontrola přístupu, docházky, turnikety, poradenství, projekty, revize, servis), komunikační systémy (telefonní ústředny, IP telefonie, domácí telefony, videotelefony, místní rozhlas, radiové sítě, poradenství, projekty, revize, servis).

Profese pracovníků

V současné době společnost zaměstnává cca 35 zaměstnanců, pro které společnost realizuje jednou za půl roku další vzdělávání. Pokud nastoupí nový zaměstnanec a jeho předpoklady neodpovídají potřebám pracovního místa, na které byl přijat, společnost mu nabídne vlastní školení. Firma také vysílá pracovníky na školení do jiných firem. Forma zaškolení pak probíhá zaučením na pracovišti, samozřejmostí je čtení odborné literatury, zaměstnanec absolvuje povinná školení jako je např. školení bezpečnosti práce. Od uchazeče o zaměstnání ve společnosti očekávána ukončená SŠ nebo SOU se základními praktickými dovednostmi. Firma zaměstnává i absolventy, které, jak už bylo uvedeno, zaškolí. Důležitou vlastností uchazeče je ochota a chuť se dále vzdělávat a rozvíjet. Absolvent zaujme i osobním zájmem o obor (např. kutění ve volném čase), ochotou se vzdělávat a aktivním zájmem o práci, kterou má vykonávat.



Rozvodná skříň – elektroinstalace

zdroj: ERCÉ stavební s.r.o.



Pult centralizované ochrany

zdroj: ERCÉ stavební s.r.o.

Společnost poskytuje svým pracovníkům jak ochranné pracovní pomůcky, tak špičkové vybavení a nejmodernější techniku potřebnou pro vykonávání vysoce odborných prací. Vzhledem k aplikaci špičkových technologií a jejich stálému vývoji jsou pracovníci společnosti ERCÉ stavební s.r.o. špičkami ve svém oboru a díky tomu má společnost mezi svými zákazníky velmi dobré jméno.

Výhody a ohodnocení, které firma pracovníkům nabízí

Společnost ERCÉ stavební s.r.o. se snaží své zaměstnance motivovat k dalšímu vzdělávání. Různé vzdělávací kurzy většinou probíhají v pracovní době. Také poskytuje finanční podporu na individuální vzdělávání. Další motivací pro zaměstnance jsou benefity, např. poskytování služebního vozidla i pro soukromé účely, mobilní telefon, notebook. Zaměstnancům jsou dále poskytovány výhody v podobě cílových odměn, případně čerpání náhradního volna podle dohody. Společnost plánuje zhruba v horizontu jednoho roku další vzdělávání pro řídicí pracovníky. To bude zaměřeno na zdokonalení jazykových dovedností a také na prohloubení technických dovedností v oboru.



zdroj: ERCÉ stavební s.r.o.

Spolupráce firmy se ZŠ a SŠ

Společnost ERCÉ stavební s.r.o. spolupracuje se SŠ (Střední škola elektrotechniky a spoju Ústí nad Labem-Stříbrníky, Střední průmyslová škola strojní a dopravní Děčín). Společnost je na trhu velmi flexibilní a nemůže si dovolit vyčlenit vysloveně na realizaci praxí pracovníky. Jako největší problém spatřuje chybějící osobní přístup žáků k práci. Žákům chybí zaujetí, osobní angažovanost, zájem a chuť pracovat a učit se.

3.2.3 FraCon Electronic Systems s.r.o.

ul. Alfonse Muchy
430 01 Chomutov
www.fracon-electronic.com

Základní představení firmy

Společnost FraCon Electronic Systems s.r.o. se zabývá výrobou kabelové konfekce, kabelové formy s integrovanými elektrickými komponenty, skříňových rozvaděčů a řídicích zařízení. Firma provozuje sériovou výrobu v největší kvalitě dle normy TS 16949 a má dlouholeté zkušenosti. Od zkracování jednotlivých drátů až po montáž komplexních konektorů má FraCon Electronic Systems s.r.o. veškeré možnosti konfekčního zpracování kabelů. Pochopitelně žádný výrobek neopustí závod, aniž by byl důkladně přezkoušen tak, aby vyhovoval vysokým požadavkům na kvalitu. FraCon Electronic Systems s.r.o. vyrábí podle specifikace kabelové formy s integrovanými pasivními, nebo aktivními komponenty.

Tvorba kabelové konfekce je výrobní činnost, která se úzce prolíná se střediskem výroby elektroniky a telekomunikacemi. Výroba je v celém rozsahu požadavků zákazníka. Může se jednat o pouhou přípravu vodičů a bužírek střížených na požadované délky, ale i složitější svazky s velkým počtem konektorů případně s konektory s velkým počtem kontaktních bodů. Výroba zahrnuje koaxiální, datové i silové kabely.

Profese pracovníků

Největší počet zaměstnanců ve firmě pracuje na pozici elektrikářů, pro zájemce o tuto pozici se doporučuje studium středního odborného učiliště nebo střední odborné školy s maturitou v oboru elektro. Absolventi střední školy by měli mít alespoň 3 roky praxe. Uchazeči o zaměstnání by měli znát anglický jazyk z důvodu snazší orientace v pracovních manuálech, které jsou často v anglickém jazyce. Ceněny jsou znalosti v oboru v rozsahu školní výuky doplněné znalostmi ukazující zájem o problematiku, neuškodí ani účast na školních soutěžích.

Řemeslní pracovníci se věnují zejména zpracování drátů a kabelů, hadicových a plochých vodičů. Využívají k tomu metody krimpovaného spojení, lisovaného spojení, klemového spojení, bezolovnatého pájení, poloautomaty a automaty a automatické zkoušky.

3.2.4 SALTEK s. r. o.

Drážďanská 85
400 07 Ústí nad Labem
www.saltek.cz

Základní představení firmy

SALTEK s. r. o. je česká společnost specializující se na vývoj a výrobu přepětových ochran. Nabízí ucelený sortiment svodičů bleskových proudů a přepětových ochran typ 1 až 3 podle ČSN EN 61643-11 (resp. B, C a D podle E DIN VDE 0675-6) a přepětové ochrany pro informatiku, měření a regulaci a telekomunikace. Společnost SALTEK s. r. o. byla založena v roce 1995. Sídlo firmy, vedení, výroba, odbytí a vývojová konstrukce jsou v Ústí nad Labem, které leží v severní části České republiky. Od svého vzniku SALTEK s. r. o. dosahoval velmi dobrých výsledků a vysokých meziročních nárůstů obrátu a záhy se stal lídrem českého trhu. Základem dynamického rozvoje firmy je vlastní vývoj výrobků. Pro vývoj produktů jsou používány nejmodernější materiály, konstrukční postupy, technologie a měřicí metody. Vývojová konstrukce a laboratoř jsou vybaveny unikátními přístroji a technologiemi.

SALTEK s. r. o. krátce po svém vzniku zavedl a následně certifikoval systém řízení podle mezinárodních standardů. Jako první byl v roce 1998 zaveden systém řízení jakosti. Od roku 2005 má společnost SALTEK s. r. o. zavedený a pravidelně prověřovaný integrovaný systém řízení, který se skládá ze systému řízení kvality podle ČSN EN ISO 9001, systému řízení ochrany životního prostředí podle ČSN EN ISO 14001 a systému řízení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle OHSAS 18001. Společnost je certifikována auditory TÜV NORD Czech, s.r.o., který je členem skupiny TÜV NORD Gruppe. SALTEK s. r. o. si dlouhodobě udržuje vedoucí postavení na trhu přepětových ochran v České republice a solidní postavení v Evropě.

Společnost SALTEK s. r. o. se prezentuje na odborných výstavách v ČR i v zahraničí. Tradiční je účast na nejvýznamnější české elektrotechnické výstavě AMPER, stejně tak na odborném veletrhu ELOSYS. SALTEK s.r.o. od roku 2000 vystavuje i na mezinárodních výstavách Light & Building ve Frankfurtu nad Mohanem a na Hannover Messe v Hannoveru.

Profese pracovníků

Zájemci o zaměstnání na řemeslné pozice musí mít ukončené vzdělání v oboru elektro – slaboproud a jazykové znalosti, nejlépe anglický jazyk. Neméně důležitá je i ochota poznat firmu od počátku, tedy ochota projít celým výrobním procesem, na začátku projít i dělníckými profesemi. To je podstatné pro získání praktických znalostí o výrobních procesech ve firmě. Hlavní náplní řemeslných pracovníků je svařování kovů i plastů ultrazvukem a různé druhy poloautomatických pájení.

Výhody a ohodnocení, které firma pracovníkům nabízí

SALTEK s. r. o. pořádá pravidelná školení pro projektanty, investory a dodavatelské firmy, na kterých prezentuje nejen své výrobky, ale i nové trendy v oboru ochrany před přepětím. Na školení seznamuje svoje partnery a zákazníky se sortimentem přepětových ochran, se správným způsobem jejich projektování, montáží a užitím. Ve smyslu myšlenky „jsme Vám blíž“ jsou školení pořádána po celém Česku a Slovensku. Absolventi školení dostávají jeden bod v systému hodnocení České komory autorizovaných inženýrů a techniků.



Dílňa

zdroj: SALTEK s. r. o.

3.2.5 NTD group a. s.

Jateční 32
400 01 Ústí nad Labem
www.ntd.cz

Základní představení firmy

NTD group a. s. je projektově inženýrská a montážní společnost. Byla založena 1. 1. 1999 s cílem poskytovat svým zákazníkům komplexní služby s garancí odborných a obchodních záruk požadovaných při realizaci jak státních a privátních zakázek, tak staveb, které jsou financovány mezinárodními programy. Svoji produkci realizuje především na trhu dopravní a městské infrastruktury v oblasti signalizační techniky, telematiky pro řízení a monitorování dopravy, železniční sdělovací a zabezpečovací techniky, osvětlení, energetiky a elektromontáží. Při své činnosti zajišťuje, podle požadavku zákazníků, komplexní plnění zakázek (studie, projekční činnost, stavební realizace, záruční a pozáruční servis, údržbu, správu zařízení). Oblast působnosti je území celé České republiky. NTD group a. s. vlastní stoprocentní majetkový podíl ve společnostech NTD s.r.o., založena v 01. 1993 a KABELCOM spol. s r.o., založena v 01.1997. Prioritou NTD group a. s. je zajištění optimální a efektivní činnosti všech společností skupiny. Skupina NTD group a. s. disponuje zkušenými a profesionálně zdatnými pracovníky s výbornými technickými a manažerskými znalostmi a potřebnými technickými a hmotnými zdroji k optimální realizaci zakázek. Společnosti skupiny sídlí ve vlastním rekonstruovaném objektu, s dostatečnými kancelářskými, výrobními a skladovými prostory. Pro komplexní realizaci nabízených služeb a produktů splňuje všechna potřebná zákonná opatření a nařízení, certifikáty a autorizace tak, aby všechny realizované zakázky odpovídaly právním a technickým normám a předpisům ČR.

Ideální profil uchazeče o zaměstnání

Nový uchazeč o zaměstnání by měl mít znalosti odpovídající absolvovanému vzdělávacímu ústavu, měl by mít zájem o práci a aktivní přístup k úkolům. Velmi ceněná je samostatnost, logické myšlení, aktivní schopnost se učit a odborně růst, v tomto smyslu umět zformulovat své cíle a umět pokládat otázky týkající se pracovních postupů.

Profese pracovníků

Řemeslní zaměstnanci pracují s technologií z oblasti silniční signalizační techniky, telematiky pro řízení a monitorování dopravy, železniční sdělovací a zabezpečovací techniky, osvět-



Kamerový systém D8

zdroj: NTD group a. s.

lení, energetiky a elektromontáží. Pracovní úkoly jsou široké, od standardní práce elektromechanika až po specializované činnosti spojené s výstavbou a servisem uvedených technologií, včetně používání speciálních měřicích přístrojů a výpočetní techniky.

Výhody a ohodnocení, které firma pracovníkům nabízí

Firma poskytuje svým zaměstnancům školení jednou za půl roku, například vazačské zkoušky, řidičské zkoušky, odborné zkoušky či povinná školení na bezpečnost práce.

Firma nabízí svým zaměstnancům i jiné benefity, jako například kurzy v pracovní době či finanční a pracovní postup po absolvování vzdělání i finanční podporu individuálního vzdělání.



PZS Lovochemie – výstražník B

zdroj: NTD group a. s.

Významné zakázky

- Telematický systém pro sledování dopravy při průjezdu Českým středohořím pro ŘSD ČR
- Silniční meteorologické stanice pro ŘSD ČR
- Veřejné osvětlení městské části Střekov pro POVODÍ Labe, s.r.o.

3.2.6 První Elektro, a. s.

Bezručova 4174
430 01 Chomutov
www.prvnielektro.cz

Základní představení firmy

Společnost První Elektro, a. s. byla zapsána do obchodního rejstříku v roce 1993. Na založení společnosti se podílel kolektiv zkušených a kvalifikovaných odborníků z oboru elektro, kteří tvoří jádro společnosti dodnes. V roce 1996 byla privatizována elektroúdržba závodu důlně technického provozu Severočeských dolů a.s. (Dolů Nástup Tušimice resp. DNT) a začleněna do společnosti První Elektro, a. s. V roce 1997 byla zahájena vlastní výroba technologických rozvodů. Společnost se účastnila na MSV Brno, kde získala zlatou medaili. V roce 2000 došlo k osamostatnění střediska výroby a jeho přestěhování do pronajatých prostor. Od 1. 1. 2002 se První elektro, a. s. transformovala na akciovou společnost a dochází k významnému nárůstu zakázek mimo region. 1. 12. 2002 byla založena divize Praha. V roce 2008 společnost vyvinula skelet se zvýšenou požární odolností pro novou generaci technologických rozvodů, který je přihlášen jako užitečný vzor a který prošel atestací v akreditované zkušebně.

Společnost První Elektro, a. s. se zabývá výrobou a projektováním elektrotechnických zařízení. Poskytuje například údržbu, výrobu rozvodů a rozvaděčů. Komplexní služby zajišťované společností První Elektro, a. s. zahrnují vše od vypracování individuálního projektu až po zprovoznění technologického zařízení, zaškolení obsluhy a následnou údržbu včetně možnosti exkluzivního nonstop servisu. V horizontu dvou let firma předpokládá konstantní objem výroby.

Technologie využívané společností a její výrobky

Portfolio služeb a aktivity firmy jsou rozděleny a vzájemně propojeny mezi vedení akciové společnosti a jednotlivé divize sídlící v Chomutově, Tušimicích a Praze. Mezi produkty společnosti patří transformační rozvodny, které se používají na napájení a ovlá-

dání technologických celků, dále řízení a ovládání vysokonapěťových zařízení. Společnost nabízí dále technologie pro měření spotřeby elektrické energie a kompenzaci jakového výkonu.

Víceúčelové modulární rozvodny, které společnost kontroluje, se používají při povrchovém i hlubinném dobývání nerostů, v chemickém průmyslu, teplárenství a ve stavebnictví.

Společnost První Elektro, a. s. nabízí zákazníkům plánovanou údržbu a pravidelné preventivní opravy technologických zařízení, při kterých pomáhají odborníci společnosti předcházet závadám, a tím snižují nutnost řešit vzniklé poruchy na minimum. Firma dále poskytuje komplexní údržbu elektro-zařízení NN a VN, průmyslových technologií či elektroinstalací ve výrobních a nevýrobních prostorech.

Nedílnou součástí nabídky společnosti První Elektro, a. s. jsou revizní služby pro určená zařízení, při kterých se ověřuje funkčnost a výkonnost elektrických zařízení u zákazníka.

Profese pracovníků

Společnost První Elektro, a. s. zaměstnává přes 200 zaměstnanců. Největší počet ze zaměstnanců tvoří projektanti, elektrotechnici a technici. Ve společnosti působí i obchodně-administrativní pracovníci, management, elektromontéři, zámečníci a ostatní dělnické profese. V případě uvolnění pracovní pozice ve společnosti je např. u pozice elektromontér nutné vzdělání se zaměřením na elektro. Uchazeč by měl být alespoň vyučen. Dále společnost vyžaduje znalost vyhlášky 50 a 5 let praxe se zaměřením na silnoproud. Dalším kvalifikačním předpokladem, který musí uchazeč o volné pracovní místo prokázat, je umění číst v projektové dokumentaci. Pokud se jedná o uchazeče absolventa, společnost požaduje vzdělání v oboru elektro se znalostí vyhlášky 50/78 sb. a zaměřením na silnoproud. Důležitá je ochota učit se nové věci a pečlivost při práci.

Benefity a vybavení pracovníků

Pracovníci společnosti První Elektro, a. s. prochází pravidelným periodickým školením a oborovým přezkoušením z Vyhlášky 50/1978 sb. Samozřejmostí je vybavení zaměstnanců ochrannými pracovními pomůckami na špičkové úrovni. Každý pracovník je vybaven velmi kvalitním potřebným nářadím a nejmodernějšími přístroji. Společnost požaduje po zaměstnancích schopnost pracovat v kolektivu a neméně důležitá je schopnost a ochota dodržovat termíny prací zadané zákazníky. Pracovníci společnosti První Elektro, a. s. jsou intenzivně podporováni v dalším odborném vzdělávání.

Spolupráce firmy se ZŠ a SŠ

Společnost První Elektro, a. s. dlouhodobě spolupracuje se středoškolskými zařízeními. Zkušenosti s touto spoluprací jsou spíše pozitivní. Jako velký problém však vidí nezáměr žáků o nabízené praxe.

Významné zakázky

Za nejvýznamnější zakázku společnost považuje práce na KU 310 (velkostroj na povrchovém dole), kde se prováděla montáž kompletní elektroinstalace s vlastní rozvodnou až po řídicí systém. Zakázka byla pro Severočeské doly, a.s., které využívají velkostroj pro těžební účely. Dále pak výstavbu Centrálního velínu pro SD, a.s., ZUL Doly Nástup Tušimice, která zahrnovala HW vybavení, kabeláž, vybavení interiérů, kamerové systémy atd.



Rozvodna pro rázící štít

zdroj: První Elektro, a. s.



Ovládací komponenty kolesového rypadla

zdroj: První Elektro, a. s.

4 TECHNOLOGICKÉ PROFILY POVOLÁNÍ (typové pozice)

Druhá podkapitola stěžejní analytické části dokumentu představuje klíčové zaměstnanecké profese, jež jsou kategorizovány dle odvětvového zaměření vytípaných podniků. Uvedené zaměstnanecké pozice přitom korespondují s nejvýznamnějšími 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 včetně profesní oblasti **elektrotechnika**.

Tabulka č. 13: Přehled jednotlivých sektorů a vybraných profesí

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

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



Technologické profily profesí sektoru elektroenergetiky a elektrotechniky

Jedná se o tyto vybrané pozice:

- elektrikář,
- mechanik elektronik,
- mechanik silnoproudých zařízení,
- mechanik elektrických zařízení,
- sdělovací a telekomunikační technik.

Elektrikář

Provozní elektrikář silnoproudých zařízení je kvalifikovaný pracovník, který samostatně obsluhuje energetická zařízení, vykonává opravy a výměny elektrických strojů, přístrojů, zařízení a elektrické instalace, včetně uvádění do provozu elektrických zařízení.

Tabulka č. 14: Základní charakteristiky profese elektrikář

Statistická klasifikace zaměstnání KZAM	7246 Montéři a opraváři silnoproudých elektrických vedení
Pracovní činnosti	Montáž, zapojování, opravy a rekonstrukce elektrických rozvodů v budovách a průmyslových objektech; zapojování a opravy dalších součástí elektroinstalací; montáž a opravy systémů elektrického osvětlení; řízení a provádění testů a měření; provádění středních a generálních oprav energetických zařízení; práce na elektrických zařízeních ve vypnutém stavu.
Rozpětí hrubé mzdy v Kč	19 697–35 773 (v podnikatelské sféře), 16 815–22 148 (v nepodnikatelské sféře)
Kvalifikační požadavky	<i>Odborná příprava a certifikáty:</i> střední vzdělání s výučním listem v oboru elektrikář, elektrotechnické práce, střední vzdělání s výučním listem v oboru montér elektrorozvodných sítí, střední vzdělání s výučním listem v oboru mechanik elektrotechnických zařízení, <i>osvědčení:</i> samostatné činnosti na elektrických zařízeních – odborná způsobilost podle 50/1978 Sb. <i>Odborné dovednosti:</i> orientace v technické dokumentaci a normách, používání této dokumentace při práci, zásady ochrany zdraví a majetku, ochrana před úrazem elektrickým proudem, bezpečnost při obsluze a práci na elektrickém zařízení, orientace v problematice ochrany životního prostředí, volba postupu práce, náradí, pomůcek a měřidel pro činnost na elektrickém zařízení, kontrola stavu a činnosti elektrických zařízení, rozvodů a jejich součástí, měření elektrických veličin a parametrů, vyhodnocení naměřených hodnot atd. <i>Odborné znalosti:</i> fyzika obecně, elektrotechnika obecně (základy), elektrotechnické materiály, vodiče, kabely, technické kreslení v elektrotechnice, měření elektrických veličin, vnitřní elektrické rozvody a silnoproudá zařízení, venkovní elektrická vedení, trafostanice, elektrické stroje a přístroje, elektronika obecně (základy).

Zdroj: Kartotéka typových pozic, <http://ktp.istp.cz>.



zdroj: ERCÉ stavební s.r.o.



zdroj: ELSEV s.r.o.

Mechanik elektronik

Mechanik elektronických zařízení je kvalifikovaný pracovník, který provádí samostatné práce a dílcí i celkové řízení prací při výrobě, montáži, seřizování, opravách a renovaci elektronických výrobků a zařízení.

Tabulka č. 15: Základní charakteristiky profese mechanik elektronik

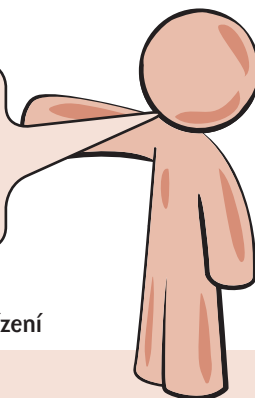
Statistická klasifikace zaměstnání KZAM	7246 Montéři a opraváři silnoproudých elektrických vedení
Pracovní činnosti	Provádění oprav, údržby, seřizování, renovace a montáže elektronických zařízení; sestavování, zkoušení, oživování a opravy finálních sestav a systémů spotřební elektroniky; montáž a oživování elektronických prvků a sestav velinů a ovládacích stanovišť; měření a vyhodnocování parametrů elektronických zařízení, diagnostika závad; odborné práce ve výrobě elektronických prvků a sestav.
Rozpětí hrubé mzdy v Kč	<i>Nezjištěný údaj</i>
Kvalifikační požadavky	<i>Odborná příprava a certifikáty:</i> střední vzdělání s výučním listem v oboru mechanik elektronických zařízení, střední vzdělání s výučním listem v oboru mechanik zabezpečovací techniky, střední vzdělání s výučním listem v oboru mechanik automatizační techniky, <i>osořďčení:</i> samostatné činnosti na elektrických zaříceních – odborná způsobilost podle 50/1978 Sb. <i>Odborné dovednosti:</i> orientace v technické dokumentaci a normách, používání této dokumentace při práci na elektrotechnických a elektronických zaříceních, volba postupu práce, pomůcek a náhradních dílů pro provádění oprav a oživování elektronických přístrojů, zařícení a systémů a výpočetní techniky, kontrola stavu a fungování elektronických přístrojů, zařícení a systémů a výpočetní techniky atd. <i>Odborné znalosti:</i> elektrotechnika obecně (základy), elektrotechnické materiály, vodiče, kabely, technické kreslení v elektrotechnice, měření elektrických veličin, elektrické stroje a přístroje, elektronika obecně (základy), elektronické prvky, elektronické a číslicové obvody, spotřební elektronika (televize, videa, cd přehrávače, pračky apod.) atd.

Zdroj: Kartotéka typových pozic, <http://ktp.istp.cz>.

Mechanik silnoproudých zařízení

Elektromontér je kvalifikovaný pracovník, který provádí samostatné elektromontážní práce a dílčí i celkové řízení prací při montážích a rekonstrukcích elektrických rozvodů a zařízení v objektech bytové, občanské, průmyslové a zemědělské výstavby apod., při stavbě veřejného osvětlení, venkovních linek nn, světelné dopravní signalizace a dopravních značek.

Věděli jste, že se hrubá mzda mechanika silnoproudých zařízení může blížit až k 35.000 Kč?



Tabulka č. 16: Základní charakteristiky profese mechanik silnoproudých zařízení

Statistická klasifikace zaměstnání KZAM	7246 Montéři a opraváři silnoproudých elektrických vedení
Pracovní činnosti	Montáž, zapojování, kontroly a rekonstrukce elektrických rozvodů v budovách a průmyslových objektech; provádění potřebných prostupů, otvorů a drážek ve stavebních konstrukcích; zapojování rozvaděčů, ovladačů, jističů, transformátorů, usměrňovačů, zásuvek, spínačů, přepínačů, lustrů a dalších součástí elektroinstalací; připojování strojů a elektrických zařízení; montáž a rekonstrukce systémů elektrického osvětlení; práce na elektrických zařízeních ve vypnutém stavu, v blízkosti zařízení pod napětím a práce pod napětím nn (do 1000V), práce ve výškách a ve vynucených polohách; elektromontážní práce a dílčí i celkové řízení montáží zařízení průmyslového a energetického charakteru; montáž a rekonstrukce venkovních elektrických vedení; montáž kabelového vedení a kabelových souborů; montáž a zapojování měřících přístrojů a souprav pro měření a kontrolu odběru elektrické energie.
Rozpětí hrubé mzdy v Kč	16 815–35 773
Kvalifikační požadavky	<i>Odborná příprava a certifikáty:</i> střední vzdělání s výučním listem v oboru elektrikář, elektrotechnické práce, střední vzdělání s výučním listem v oboru mechanik elektrotechnických zařízení, střední vzdělání s výučním listem v oboru montér elektrorozvodných sítí, <i>osvědčení:</i> samostatné činnosti na elektrických zařízeních – odborná způsobilost podle 50/1978 Sb. <i>Odborné dovednosti:</i> orientace v technické dokumentaci a normách, používání této dokumentace při práci, základní pojmy a vztahy v elektrotechnice, bezpečnost při obsluze a práci na elektrických zařízeních, ochrana před úrazem elektrickým proudem, ochrana před bleskem a přepětím (lps), volba postupu práce, náradí, pomůcky a měřidel pro montáž, zapojování a opravy elektrických zařízení, rozvodů a jejich součástí, kontrola stavu a činnosti elektrických zařízení, rozvodů a jejich součástí, měření elektrických veličin a parametrů, vyhodnocení naměřených hodnot, měření elektrických a neelektrických veličin a parametrů atd. <i>Odborné znalosti:</i> elektrotechnické materiály, vodiče, kabely, technické kreslení v elektrotechnice, měření elektrických veličin, vnitřní elektrické rozvody a silnoproudá zařízení, venkovní elektrická vedení, elektrické stroje a přístroje.

Zdroj: Kartotéka typových pozic, <http://ktp.istp.cz>.



zdroj: ERCÉ stavební s.r.o.



zdroj: ERCÉ stavební s.r.o.

Mechanik elektrických zařízení

Mechanik elektronických zařízení je kvalifikovaný pracovník, který provádí samostatné práce a dílí i celkové řízení prací při výrobě, montáži, seřizování, opravách a renovaci elektronických výrobků a zařízení.

Tabulka č. 17: Základní charakteristiky profese mechanik elektrických zařízení

Statistická klasifikace zaměstnání KZAM	Nezjištěný údaj
Pracovní činnosti	Provádění oprav, údržby, seřizování, renovace a montáže elektronických zařízení; sestavování, zkoušení, oživování a opravy finálních sestav a systémů spotřební elektroniky; sestavování, zkoušení, opravy a oživování automatizační, organizační a výpočetní techniky, vysílací techniky, měřících, laboratorních a zdravotnických přístrojů a jejich sestav, řídicích systémů a optoelektroniky; montáž a oživování elektronických prvků a sestav velinů a ovládacích stanovišť; měření a vyhodnocování parametrů elektronických zařízení, diagnostika závad; odborné práce ve výrobě elektronických prvků a sestav.
Rozpětí hrubé mzdy v Kč	Nezjištěný údaj
Kvalifikační požadavky	<i>Odborná příprava a certifikáty:</i> střední vzdělání s výučním listem v oboru mechanik elektrických zařízení, střední vzdělání s výučním listem v oboru mechanik zabezpečovací techniky, střední vzdělání s výučním listem v oboru mechanik automatizační techniky, <i>osvědčení:</i> samostatné činnosti na elektrických zařízeních – odborná způsobilost podle 50/1978 Sb. <i>Odborné dovednosti:</i> orientace v technické dokumentaci a normách, používání této dokumentace při práci na elektrotechnických a elektronických zařízeních, volba postupu práce, pomůcek a náhradních dílů pro provádění oprav a oživování elektronických přístrojů, zařízení a systémů a výpočetní techniky, kontrola stavu a fungování elektronických přístrojů, zařízení a systémů a výpočetní techniky, měření elektrických veličin a parametrů, vyhodnocení naměřených hodnot atd. <i>Odborné znalosti:</i> elektrotechnika obecně (základy), elektrotechnické materiály, vodiče, kabely, technické kreslení v elektrotechnice, měření elektrických veličin, elektrické stroje a přístroje, elektronika obecně (základy), elektronické prvky, elektronické a číslicové obvody, spotřební elektronika (televize, videa, CD přehrávače, pračky apod.), časoměrné přístroje a zařízení atd.

Zdroj: Kartotéka typových pozic, <http://ktp.istp.cz>.

Sdělovací a telekomunikační technik

Elektromechanik zabezpečovacích a sdělovacích zařízení je kvalifikovaný pracovník, který provádí samostatné práce a dílčí i celkové řízení prací při montážích, rekonstrukcích, běžných a středních opravách, kontrolách, seřizování, údržbě, obsluze a uvádění do provozu železničních zabezpečovacích, sdělovacích a měřicích zařízení, elektrické požární signalizace a průmyslové televize.

Tabulka č. 18: Základní charakteristiky profese elektromechanik zabezpečovacích a sdělovacích zařízení

Statistická klasifikace zaměstnání KZAM	7243 Mechanici, seřizovači, opraváři elektronických zařízení /technického vybavení počítačů, zabezpečovacích zařízení, zařízení pro záznam zvuku a obrazu, vysílačů, elektronických částí hudebních nástrojů, lékařských nástrojů, průmyslových zařízení.
Pracovní činnosti	Montáž a oživování slaboproudých obvodů, elektronických prvků a sestav velinů a ovládacích stanovišť; sestavování, zprovoznování a údržba technologických telekomunikačních zařízení v dopravě; sestavování, zkoušení, opravy a oživování automatizačních, organizačních a výpočetní techniky, sdělovací a zabezpečovací techniky, vysílací techniky, měřicích přístrojů a jejich sestav, řídicích systémů a optoelektroniky; měření a vyhodnocování elektrických a neelektrických parametrů zařízení, diagnostika závad.
Rozpětí hrubé mzdy v Kč	14 194–32 721
Kvalifikační požadavky	Odborná příprava a certifikáty: střední vzdělání s výučním listem v oboru mechanik zabezpečovací techniky, střední vzdělání s výučním listem v oboru mechanik elektronických zařízení, střední vzdělání s výučním listem v oboru elektrikář, elektrotechnické práce, <i>osvědčení</i>: samostatné činnosti na elektrických zařízeních – odborná způsobilost podle 50/1978 Sb. Odborné dovednosti: orientace v technické dokumentaci a normách, používání této dokumentace při práci, základní pojmy a vztahy v elektrotechnice, zásady ochrany zdraví a majetku, ochrana před úrazem elektrickým proudem, bezpečnost při obsluze a práci na elektrickém zařízení, orientace v problematice ochrany životního prostředí, volba postupu práce, nářadí, pomůcek a měřidel pro činnost na elektrickém zařízení, kontrola a provádění funkčních zkoušek zabezpečovacích a sdělovacích systémů, signalizační, vysílací a řídicí techniky, měření elektrických veličin a parametrů atd. Odborné znalosti: elektrotechnika obecně (základy), elektrotechnické materiály, vodiče, kabely, technické kreslení v elektrotechnice, měření elektrických veličin, elektrické stroje a přístroje, elektronika obecně (základy), elektronické prvky, elektronické a číslicové obvody, sdělovací a zabezpečovací technika a systémy.

Zdroj: Kartotéka typových pozic, <http://ktp.istp.cz>.



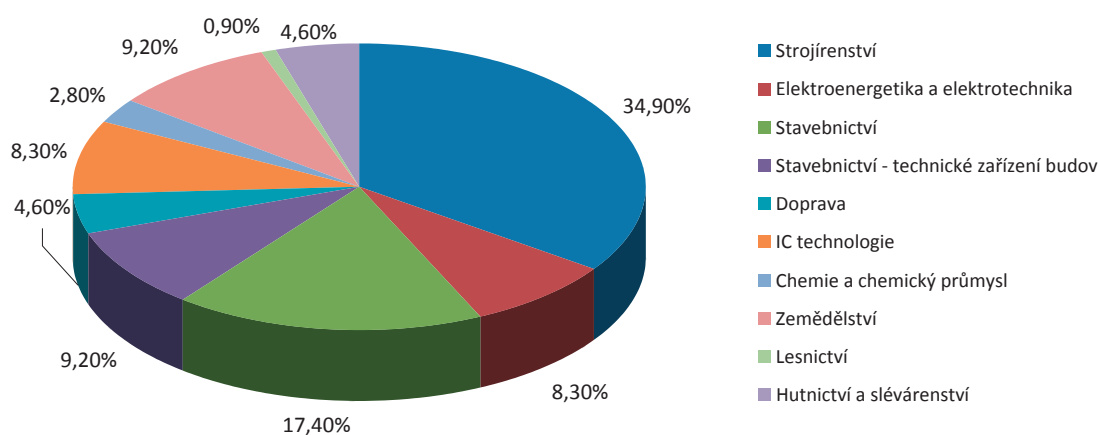
zdroj: Proní Elektro, a. s.

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



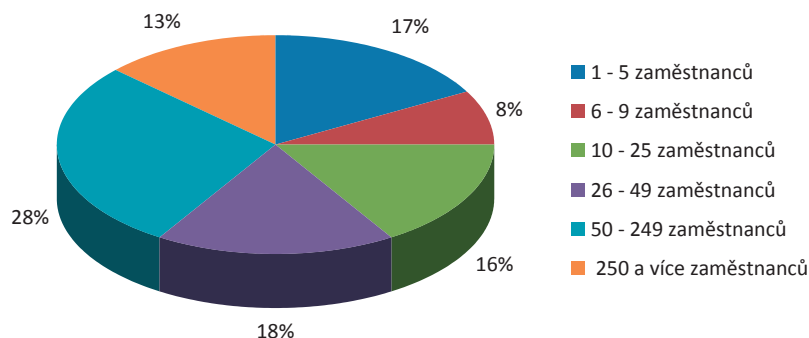
Zdroj: Komunikace se zaměstnavateli, dotazníkové šetření.

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

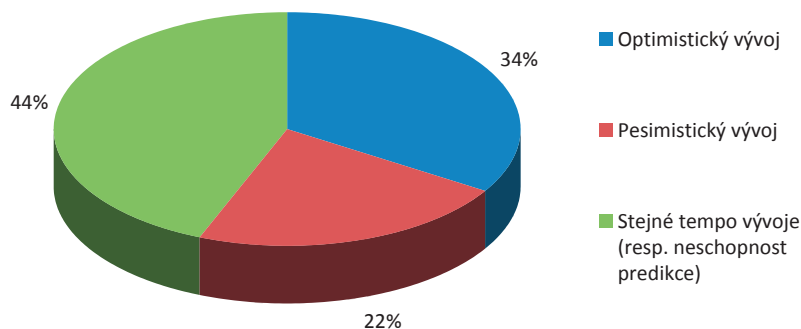


Zdroj: Komunikace se zaměstnavateli, dotazníkové šetření.

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

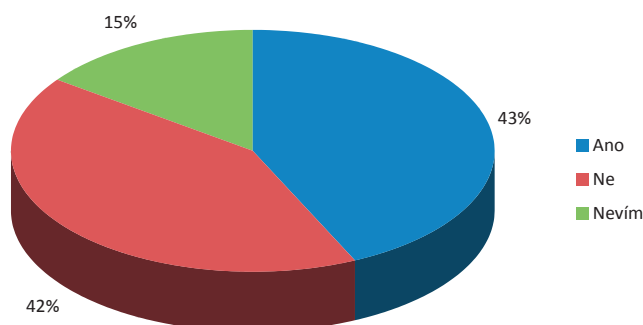


Zdroj: Komunikace se zaměstnavateli, dotazníkové šetření.

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?“



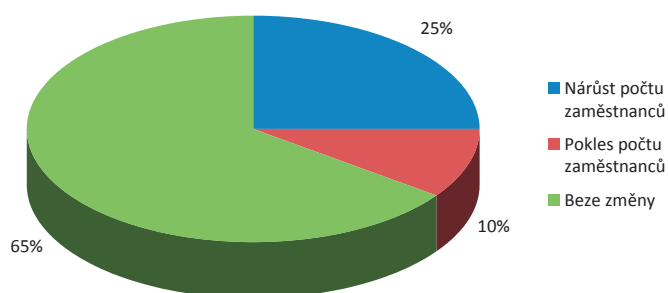
Zdroj: Komunikace se zaměstnavateli, dotazníkové šetření.

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 plánovaně 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. 19: Nejžádanější profese v technických odvětvích

Strojírenství	svářeč, dělnická profese, zámečnický, soustružník, nástrojař, elektromontér, seřizovač, elektrikář, projektant
Elektroenergetika a elektrotechnika	elektromontér, elektrikář, svářeč, zámečnický, projektant, seřizovač
Stavebnictví	zedník, stavební technik, strojník, klempíř, tesař, elektrikář, zámečnický, instalatér
Stavebnictví – technická zařízení budov	elektrikář, zámečnický, pokrývač, instalatér
Doprava	řidič (s testy ADR, s průkazem na autobus), posunovač, strojvedoucí
IC 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.

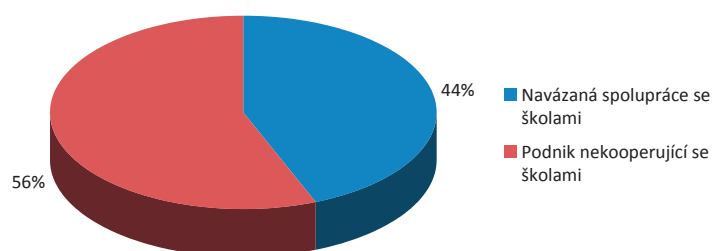
V případě dělnických profesí je ve většině případů požadována odborná praxe, jejíž uvedená doba se v konkrétních odpovědích zástupců podnikatelů různí. V některých případech (ve stejných profesích) však praxe není nutnou podmínkou pro navázání pracovněprávního poměru. Tento jev dotazovaní připisují vysoké 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 navázány kooperační vazby. V relativních ukazatelích pak nejčtenější spolupráce existuje v oborech elektroenergetika a **elektronika**, 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. 20: 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: ELSEV 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
Wikipedie otevřená encyklopedie, dostupné z www.wikipedia.cz



Seznam tabulek a grafů

Tabulky:

Tabulka č. 1: Profesní struktura v odvětví.	8
Tabulka č. 2: Profesní struktura v odvětví – výhled do budoucna	8
Tabulka č. 3: Vývoj průměrných hrubých mezd ve vybraných odvětvích OKEČ v ČR.	11
Tabulka č. 4: Vývoj zaměstnanosti ve vybraných odvětvích národního hospodářství – případ Ústecký kraj (v tis. osob)	12
Tabulka č. 5: Vývoj průměrných hrubých měsíčních mezd – případ Ústecký kraj (v Kč).	12
Tabulka č. 6: Počty absolventů v Ústeckém kraji v roce 2008	17
Tabulka č. 7: Nezaměstnanost absolventů středních škol v Ústeckém kraji (2008)	18
Tabulka č. 8: Podíl populace ve věku 25 až 64 let účastnících se vzdělávání a školení.	21
Tabulka č. 9: Pozitivní efekty z úspěšné realizace konceptu celoživotního vzdělávání.	22
Tabulka č. 10: Firmy Ústeckého kraje nad 50 zaměstnanců – Elektrotechnika.	23
Tabulka č. 11: Firmy Ústeckého kraje nad 100 zaměstnanců – Elektrotechnika	23
Tabulka č. 12: Firmy Ústeckého kraje nad 500 zaměstnanců – Elektrotechnika	24
Tabulka č. 13: Přehled jednotlivých sektorů a vybraných profesí.	31
Tabulka č. 14: Základní charakteristiky profese elektrikář	32
Tabulka č. 15: Základní charakteristiky profese mechanik elektronik	33
Tabulka č. 16: Základní charakteristiky profese mechanik silnoproudých zařízení	34
Tabulka č. 17: Základní charakteristiky profese mechanik elektrických zařízení	35
Tabulka č. 18: Základní charakteristiky profese elektromechanik zabezpečovacích a sdělovacích zařízení	36
Tabulka č. 19: Nejžádanější profese v technických odvětvích	40
Tabulka č. 20: Silné a slabé stránky absolventů technicky zaměřených studijních oborů	41

Grafy:

Graf č. 1: Vývoj průměrných hrubých mezd ve vybraných odvětvích OKEČ v ČR.	11
Graf č. 2: Podíl kategorií KZAM na celkové zaměstnanosti Ústeckého kraje (rok 2007)	13
Graf č. 3: Relativní počty přijatých žáků na střední školy.	16
Graf č. 4: Podíl populace ve věku 25 až 64 let účastnících se vzdělávání a školení.	21
Graf č. 5: Kategorizace výběrového souboru podniků dle předmětu podnikání	37
Graf č. 6: Kategorizace výběrového souboru podniků dle počtu zaměstnanců	38
Graf č. 7: Očekávané ekonomické perspektivy podniků ve střednědobém horizontu	38
Graf č. 8: Vyhodnocení odpovědí na otázku „Chystáte ve svém podniku realizovat inovace?“	39
Graf č. 9: Očekávané změny v počtu zaměstnaných osob v podnicích výběrového souboru	39
Graf č. 10: Podíl podniků z výběrového souboru kooperujících se školskými institucemi.	41



Poznámky:

