

ŠTÁTNA ŠKOLSKÁ INŠPEKCIA

úsek inšpekčnej činnosti

Staré grunty 52, 841 04 Bratislava 4

Správa o stave materiálno-technického a priestorového zabezpečenia výučby študijného a učebného odboru v strednej odbornej škole v školskom roku 2014/2015 v SR

Stav materiálno-technického a priestorového zabezpečenia výchovno-vzdelávacieho procesu školská inšpekcia kontrolovala s prizvanými odborníkmi z praxe v skupinách študijných a učebných odborov **24 Strojárstvo a ostatná kovopracúvacia výroba II** a **26 Elektrotechnika** v 47 školách (10,35 % z celkového počtu stredných odborných škôl v SR). Z nich bolo **45 štátnych**, **1 cirkevná** a **1 súkromná**. Vyučovací jazyk slovenský malo **41 subjektov**, vyučovací jazyk slovenský a maďarský **6**.

Plnenie normatívom stanovených základných priestorov a stanoveného základného vybavenia, ale aj akceptácia základných priestorových podmienok definovaných štátnym vzdelávacím programom (ďalej ŠVP) na realizáciu školského vzdelávacieho programu (ďalej ŠkVP) sa sledovali v **4 študijných odboroch** (*mechanik strojov a zariadení, programátor obrábacích a zvaracích strojov a zariadení, mechanik počítačových sietí, mechanik elektrotechnik*) a v **2 učebných odboroch** (*elektromechanik – silnoprúdová technika, strojní mechanik*).

Študijný odbor (ďalej ŠO) *mechanik elektrotechnik* sa vyučoval takmer vo všetkých kontrolovaných stredných odborných školách (ďalej SOŠ), skôr ojedinele sa v subjektoch realizovala výučba učebného odboru (ďalej UO) *strojní mechanik*.

Tabuľka 1 Počet škôl, v ktorých sa vyučovali jednotlivé ŠO a UO – **24 Strojárstvo a ostatná kovopracúvacia výroba II, 26 Elektrotechnika**

47 kontrolovaných SOŠ	UO	ŠO	
	strojní mechanik	mechanik strojov a zariadení	programátor obrábacích a zvaracích strojov a zariadení
z nich počet SOŠ, ktoré vyučovali kontrolované odbory	6	15	10
	elektromechanik – silnoprúdová technika	mechanik počítačových sietí	mechanik elektrotechnik
	14	23	35

Priestorové zabezpečenie

Pre realizáciu vyučovacieho procesu v ŠVP stanovené základné podmienky – **interiéry, exteriéry, priestory na zabezpečenie prevádzky školy** – SOŠ zaistili.

Subjekty sídlili vo vlastných budovách, prípadne v komplexe budov, ich súčasťou boli pracoviská praktického vyučovania (1 škola mala priestory pre odborný výcvik v dlhodobom bezplatnom prenájme vo výrobnéj hale podniku), v 2 sa nachádzal školský internát. Okrem dielní, ktorých fungovanie čiastočne obmedzoval nevyhovujúci stav stropu, boli objekty udržiavané, viaceré zrekonštruované. Školský manažment mal k dispozícii kancelárie s potrebným vybavením, pedagogickí zamestnanci zborovňu (zvyčajne vyčlenenú osobitne pre učiteľov a osobitne pre majstrov odbornej výchovy) a prevažne tiež kabinety. Vybudované knižnice slúžili pedagógom i žiakom, nechýbali šatne či vhodné skladové priestory. Hygienické a sociálne zariadenia, s výnimkou umyvárne pre žiakov v priestoroch praktického vyučovania, boli udržiavané, mnohé obnovené. Prevažne subjektom patrili školské dvory aj ihriská, využívali sa na školské i na mimoškolské aktivity.

Väčšina **vyučovacích interiérov** zriadených pre teoretické vzdelávanie i praktickú prípravu umožňovala SOŠ naplňať ciele definované v ŠkVP, nie vždy umožňovala optimálnu organizáciu vyučovania.

Vzhľadom k počtu žiakov počet univerzálnych učební potrebných pre výučbu **všeobecno-vzdelávacích predmetov** bol dostatočný, absenciu telocviční (6,4 %) riešili školy prenájmom vhodných priestorov. Predmet telesná a športová výchova sa dlhodobo realizoval aj v nevyhovujúcom náhradnom školskom prostredí (kovová halová konštrukcia), v 2 SOŠ naopak vo výrazne nadštandardných vlastných priestoroch. Vo väčšine subjektov boli vybudované aj učebne odporúčané a ďalšie špecializované priestory vytvorené najmä pre vyučovanie predmetov patriacich do vzdelávacej oblasti človek a príroda, matematika a práca s informáciami, ale aj jazyk a komunikácia. Ich efektívne využívanie vytváralo predpoklady na zaistenie vyššej kvality procesu.

Odborné teoretické vyučovanie bolo zabezpečené v učebniach určených príslušným normatívom. Vytvorené priestory z kapacitných i z ekonomických dôvodov sa vo veľkej miere využívali viacúčelovo, kumulovane – učebňa pre výučbu odborného predmetu fungovala zároveň ako dielňa, prípadne 1 odborná učebňa slúžila viacerým príbuzným predmetom rôznych odborov (zvyčajne v rámci jednej skupiny odborov). V kontrolovaných odboroch s malým počtom žiakov a realizovaným skupinovým vzdelávaním sa vyučovanie uskutočňovalo okrem stanovených učební tiež v univerzálnych učebniach spoločných pre viac odborných predmetov, resp. aj v dobre vybavených multimediálnych učebniach, v učebniach informačných technológií, ojedinele v klasických triedach.

Určené základné priestorové podmienky pre **praktické vyučovanie** prevažne kontrolované SOŠ zaistili (za účelom skvalitnenia výučby v nadväznosti na špecifiká príslušného odboru niektoré zriadili aj odporúčané priestory). Rovnako ako pri teoretickom odbornom vzdelávaní boli často k dispozícii viacerým odborom. V rozpore s vymedzenými požiadavkami nezriadil kontrolovaný subjekt pre vyučovaný ŠO *mechanik elektrotechnik* stanovenú učebňu a pre ŠO *mechanik počítačových sietí* stanovenú dielňu, žiakom tak nevytvoril podmienky na plnenie učebných osnov, nezabezpečil príležitosti na získanie základných odborných kompetencií deklarovaných príslušným ŠVP. Nedostatky boli zistené aj v ďalších 2 školách, ktoré vzdelávali žiakov v ŠO *mechanik počítačových sietí*. Upravené učebne výpočtovej techniky využívané ako dielne pre počítačové siete v malej miere umožňovali jednotlivcom získavať a prehlbovať si zručnosti pri stavbe a montáži počítačových sietí.

Žiaci nižších ročníkov vykonávali praktickú prípravu v školskom prostredí (dielne, učebne, laboratóriá), väčšina jednotlivcov vyšších ročníkov ju vykonávala na pracoviskách fyzických alebo právnických osôb na základe vyhotovených dohôd. Pre strojárne odbory zabezpečili sledované subjekty 73 zmluvných pracovísk, pre elektrotechnické odbory 428.

Kontrola priestorových podmienok na vybraných zmluvných pracoviskách, ktorú vykonali školskí inšpektori zväčša za účasti prizvaných odborníkov z praxe, zodpovedala požiadavkám výučby jednotlivých odborov. Niektoré disponovali nadštandardnými priestormi, zistené však boli aj hygienické nedostatky, neestetické prostredie, resp. vyčlenené priestory pre žiakov na pracoviskách absentovali.

Materiálne a prístrojové zabezpečenie

Základné **vybavenie** priestorov určených pre predmety patriace do oblasti **všeobecné vzdelávanie** splňalo požiadavky definované normatívom. V univerzálnych učebniach sa nachádzal stanovený školský nábytok, v nadväznosti na charakter predmetov zodpovedajúce učebné pomôcky a didaktická technika. Vo viacerých telocvičniach chýbalo niektoré zo stanoveného náradia, vážne nedostatky vo vybavenosti priestoru určeného na realizáciu predmetu telesná a športová výchova sa vyskytli v 1 subjekte.

Stanovené **vybavenie** – požadovaný školský nábytok i materiálno-technické zabezpečenie – pre **teoretické odborné vyučovanie** prevažná väčšina subjektov zaistila.

Zistené nedostatky, okrem 1 SOŠ, zásadným spôsobom neovplyvňovali možnosti žiakov získať odborné kompetencie deklarované ŠVP. K nepriaznivým javom patrili skutočnosti, že základné pomôcky, prístroje či meracia technika boli rozmiestnené vo viacerých učebných priestoroch a v prípade potreby ich vyučujúci prenášali alebo sa žiaci do tried s potrebným zabezpečením presúvali. Vybavenie pre výučbu odborných predmetov v mnohých sledovaných subjektoch bolo nad rámec definovaných požiadaviek a predovšetkým z oblasti informačno-komunikačných technológií mali žiaci i učitelia k dispozícii nadštandardné prostriedky.

Predpoklady pre rozvíjanie profesijných zručností žiakov potrebných pre ich úspešné uplatnenie sa na trhu práce vytvárala väčšina škôl zabezpečením základného **vybavenia** učebných priestorov pre **praktické vyučovanie**. Niektoré určené prvky v školských dielnach, odborných učebniach, ale tiež v laboratóriách chýbali, prípadne ich SOŠ nemali v dostatočnom množstve, iné používané nezodpovedali aktuálnym trendom. Dôvodom absencie ďalších bolo ich opotrebovanie, následné vyradenie (v čase kontroly ich náhrada absentovala). Požiadavkám na kvalitné odborné vzdelávanie a prípravu žiakov nevyhovovalo vybavenie, ktoré poskytovali 2 školy Žilinského kraja pre výučbu ŠO *mechanik elektrotechnik*. Získať odborné kompetencie vymedzené príslušným ŠVP neumožňovalo tiež vybavenie pre vyučované ŠO *mechanik elektrotechnik* a *mechanik počítačových sietí* v SOŠ Trnavského kraja.

V školských priestoroch chýbajúce stanovené základné prvky vo vybavení niektoré subjekty riešili v súčinnosti so zmluvnými pracoviskami fyzických a právnických osôb. Preradovacie plány, podľa ktorých sa žiaci v skupinách alebo individuálne vystriedali na dohodnutých pracoviskách, boli vyhotovené s cieľom zabezpečiť plnenie vzdelávacích štandardov príslušných odborov (v 1 SOŠ absentovali prvky vybavenia pre praktické vyučovanie aj v škole aj na dohodnutom zmluvnom pracovisku).

Väčšina subjektov pre žiakov vyšších ročníkov so zámerom rozvíjať aj ich špecifické praktické návyky, zručnosti a kompetencie zabezpečovala praktickú prípravu na pracoviskách iných fyzických a právnických osôb, ktoré mali vo vlastníctve moderné materiálno-technické vybavenie. Ojedinele vykonávali jednotlivci odborný výcvik i na pracoviskách, ktoré svojím vybavením nevyhovovali požiadavkám pre výučbu príslušných odborov.

Iné zistenia

- K negatívnym zisteniam patrila skutočnosť, že žiaci niektorých škôl vykonávali praktické vyučovanie počas celého štúdia v školských priestoroch bez akéhokoľvek kontaktu s reálnou praxou.
- Praktické vyučovanie žiakov končiaceho ročníka ŠO *mechanik počítačových sietí* zabezpečila SOŠ na základe dohôd na 11 zmluvných pracoviskách. Školská inšpekcia vykonala kontrolu 5-ich a zistila, že požiadavky na materiálno-technické zabezpečenie pre praktickú prípravu žiakov nespĺňajú. Žiaci len čiastočne alebo vôbec nevykonávali činnosti deklarované v učebných osnovách predmetu odborný výcvik.
- V objekte dielne SOŠ určenej na vzdelávania žiakov ŠO *mechanik strojov a zariadení* sa nachádzalo vybavenie, ktorého využívanie pri výučbe vytváralo predpoklady na skvalitnenie odborného vzdelávania žiakov a ich prípravu v súlade so špecifickými potrebami trhu práce. Z bezpečnostných dôvodov nebolo pre vyučovací proces k dispozícii. Do učebného priestoru pretekala dažďová voda z poškodeného stropu a podľa vyjadrenia riaditeľa školy na jeho opravu nedisponovali finančnými prostriedkami.
- Pred začiatkom výkonu školskej inšpekcie kontrolovaný subjekt uzatvoril s pracoviskom dohodu o zabezpečení odborného výcviku. Zmluva neobsahovala viaceré stanovené náležitosti, neuvádzala zároveň ani činnosti, ktoré by mali žiaci na pracovisku vykonávať.
- Požiadavky školskej inšpekcie, ktoré sa týkali zaistenia možnosti vykonať kontrolu na zmluvných pracoviskách v Novej Dubnici, škola nespĺnila. Z toho dôvodu nebolo možné

zhodnotiť, či materiálne a prístrojové zabezpečenie pre praktickú prípravu žiakov ŠO *mechanik elektrotechnik* na pracoviskách akceptovalo stanovený normatív.

- Ekologický prístup k recyklácii elektronických súčiastok žiaci i vyučujúci SOŠ demonštrovali demontážou a používaním súčiastok zo starých prístrojov a zásob zrušeného podniku. Učebné priestory v čase kontroly vybavovali technikou z prostriedkov projektu európskych štrukturálnych fondov určených na modernizáciu vzdelávacieho procesu.

- Podľa požiadavky a zmluvného dohovoru subjekt poskytoval vzdelávanie uchádzačom umiestneným v ústave na výkon trestu odňatia slobody.

Záver

Vytvorené základné priestory (**interiéry, exteriéry, zabezpečenie prevádzky školy**) umožňovali subjektom v kontrolovaných odboroch realizáciu ŠkVP. Školy sídlili vo vlastných budovách, vo vlastnom prostredí uskutočňovali teoretické a prevažne aj praktické vyučovanie, ale zriadené vyučovacie interiéry nie vždy zabezpečovali optimálne podmienky pre organizáciu edukačného procesu.

Dostatok univerzálnych učební s požadovaným vybavením bol k dispozícii pre **všeobecné vzdelávanie**, výučbu predmetu telesná a športová výchova nezaistil 1 subjekt vo vyhovujúcich podmienkach.

Z kapacitných i z ekonomických dôvodov zriadené učebne pre **odborné teoretické vyučovanie** sa vo veľkej miere využívali viacúčelovo, slúžili i niekoľkým príbuzným predmetom viacerých odborov a ich stanovené **vybavenie** bolo často rozmiestnené vo viacerých triedach. Materiálne a prístrojové zabezpečenie nebolo vždy kompletne, ale zistené nedostatky, s výnimkou 1 SOŠ, nemali vplyv na plnenie požiadaviek na profil absolventa.

Praktickú prípravu zaistili sledované školy pre žiakov nižších ročníkov v školskom prostredí, žiaci vyšších ročníkov ju prevažne vykonávali na zmluvných pracoviskách. Nedostatky v **priestorovom zabezpečení** boli zistené v 2 školách vo vyučovanom ŠO *mechanik počítačových sietí* – vytvorené dielne pre počítačové siete neumožňovali jednotlivcom v potrebnej miere získavať a prehľbovať si požadované zručnosti. V rozpore s určenými požiadavkami nezriadil iný kontrolovaný subjekt pre vyučované ŠO *mechanik elektrotechnik* stanovenú učebňu, *mechanik počítačových sietí* stanovenú dielňu a žiakom tak nezabezpečil príležitosti na získanie základných odborných kompetencií deklarovaných príslušným ŠVP. Priestorové zabezpečenie na sledovaných zmluvných pracoviskách zodpovedalo požiadavkám pre výučbu jednotlivých odborov.

Kontrola dodržiavania základného **vybavenia učebných priestorov** pre praktickú prípravu preukázala, že viaceré prvky z vybavenia v školských dielňach, učebniach, laboratóriách chýbali, iné boli zastarané, prípadne sa v škole nenachádzali v požadovanej počte. Ich absenciu riešili niektoré SOŠ v súčinnosti so zmluvnými pracoviskami a vyhotovenými preradovacími plánmi vytvárali predpoklady na zabezpečenie plnenia vzdelávacích štandardov. Požiadavkám na kvalitné odborné vzdelávanie výrazne nezodpovedalo vybavenie, ktoré mali k dispozícii žiaci v 2 SOŠ vzdelávaní v ŠO *mechanik elektrotechnik* a tiež žiaci ďalšej SOŠ, ktorá vzdelávala žiakov v ŠO *elektrotechnik a mechanik počítačových sietí*.

Školskí inšpektori zväčša i v spolupráci s odborníkmi z praxe overili, že na zmluvných pracoviskách materiálne a prístrojové zabezpečenie vytváralo predpoklady pre rozvíjanie požadovaných profesijných zručností jednotlivcov, vo veľkej miere akceptovalo nové trendy vo výrobe. Podmienkami nevyhnutnými pre kvalitné odborné vzdelávanie a prípravu žiakov nedisponovali kontrolované pracoviská, ktoré zabezpečila SOŠ pre výučbu žiakov končiaceho ročníka vyučovaného odboru *mechanik počítačových sietí*.

Negatívne možno hodnotiť skutočnosť, že jednotlivci niektorých SOŠ vykonávali praktické vyučovanie výlučne na školských pracoviskách.

Tabuľka 3 Počet škôl, ktoré pre vyučované odbory **nedodrжали** určený **NORMATÍV** pre odborné teoretické vyučovanie (OTV) a praktické vyučovanie (PV)

Počet SOŠ vyučovaný odbor	Počet a % škôl, ktoré neakceptovali materiálno-technické a priestorové zabezpečenie stanovené v normatívoch pre odborné vzdelávanie			
	OTV základné učebné priestory	OTV vybavenie učebných priestorov	PV základné učebné priestory	PV vybavenie učebných priestorov
6 SOŠ UO strojný mechanik	0	1 (17 %)	0	3 (50 %)
15 SOŠ ŠO mechanik strojov a zariadení	0	0	0	3 (20 %)
10 SOŠ ŠO programátor obr. a zvár. strojov a zariadení	0	1 (10 %)	0	3 (30 %)
14 SOŠ UO elektromechanik - silnoprúdová technika	0	3 (21 %)	0	6 (43 %)
23 SOŠ ŠO mechanik počítačových sietí	0	1 (4 %)	1 (4 %)	6 (26 %)
35 SOŠ ŠO mechanik elektrotechnik	0	1 (3 %)	1 (3 %)	12 (34 %)

Nedostatky zistené v dodržiavaní normatívu materiálno-technického a priestorového zabezpečenia pre **ŠO mechanik elektrotechnik** neumožňovali **plniť požiadavky na profil absolventa** v 2 školách Žilinského kraja a pre **ŠO mechanik elektrotechnik** a **mechanik počítačových sietí** v škole Trnavského kraja.

Odporúčania a podnety

Riaditeľom stredných odborných škôl

- zaistiť pre žiakov končiacich ročníkov praktické vyučovanie na zmluvných pracoviskách (zabezpečiť jednotlivcom kontakt s reálnou praxou)
- vybudovať pre odbory v skupine *26 elektrotechnika* v školských priestoroch pre praktické vyučovanie dielňu slaboprúdových a silnoprúdových rozvodov, v ktorej by žiaci v zmysle požiadaviek odbornej praxe mali možnosť získať praktické zručnosti pri stavbe a montáži elektrických rozvodov a počítačových sietí

Zriaďovateľom

- poskytovať riaditeľom škôl dostatok finančných zdrojov na obnovu a na modernizáciu priestorového a materiálno-technického vybavenia
- prehodnotiť počet stredných škôl poskytujúcich vzdelávanie žiakom v študijnom odbore *mechanik počítačových sietí*

Štátnemu inštitútu odborného vzdelávania

- stanoviť do normatívu materiálno-technického a priestorového zabezpečenia (ďalej normatív) pre odbory v skupine *26 elektrotechnika* medzi základné učebné priestory pre praktické vyučovanie dielňu slaboprúdových a silnoprúdových rozvodov, v ktorej by žiaci v zmysle požiadaviek príslušných vzdelávacích štandardov mohli získavať praktické zručnosti pri stavbe a montáži elektrických rozvodov a počítačových sietí
- vyradiť z normatívu pre študijný odbor *mechanik počítačových sietí* zo základného vybavenia učebných priestorov pre praktické vyučovanie v súčasnosti už nepotrebný prvok (navíjačka cievok) a zároveň zaradiť do normatívu nové technické zariadenia (napr. racky, patch panely, testery káblov)
- zosúladiť normatívy pre všetky odbory v skupine *26 elektrotechnika* – upraviť názvy základných učebných priestorov pre teoretické a praktické vyučovanie, prehodnotiť

ich základné vybavenie v nadväznosti na nové trendy predovšetkým v študijnom odbore *mechanik elektrotechnik*

- znížiť pre učebný odbor *strojný mechanik* normatívom stanovený počet hrotových univerzálnych sústruhov v dielni pre strojové obrábanie kovov
- nahradiť v normatíve pre učebný odbor *strojný mechanik* stanovenú výdajňu náradia a meracích prístrojov príručným sklodom
- zosúladiť v normatívoch rozdielne požiadavky na základné vybavenie telocvične