

K PROBLEMATIKE VZDELÁVACIEHO NORMATÍVU PRE VODNÚ DOPRAVU

EDUCATION NORMATIVE FOR WATER TRANSPORT

Jarmila Sosedová¹, Marin Lednický², Martin Jurkovič³

Anotace: Vsúvislosti s požiadavkou harmonizácie kvalifikačných požiadaviek na funkčné miesta v posádke lodí vnútrozemskej plavby a v kontexte zvyšovania kvality prepravy a bezpečnosti plavebnej prevádzky so tu prezentuje návrh systému teoretického odborného vzdelávania a praktickej prípravy uchádzačov o príslušné pozície v posádke lode prostredníctvom vzdelávacích modulov v rámci celoživotného vzdelávania.

Kľúčová slova: odborná spôsobilosť, vzdelávanie, lodná posádka

Summary: In connection with the requirement of harmonization of qualification requirements for the posts in the crew inland navigation in the context of improving service quality and safety of navigation of the system design are presented theoretical training and practical training of candidates for the position of the ship's crew through training modules as part of lifelong learning.

Key words: technical competence, education, ship's crew

ÚVOD

System vzdelávania a odbornej prípravy je základnou podmienkou zdravého a konkurencie schopného trhu práce. Jedinú formu vzdelania, ktorú naša legislatíva uznáva, je úplné stredné odborné vzdelanie alebo úplné stredné vzdelanie. V dôsledku tohto kroku sa dáva priestor iba stredoškolsky vzdelaným uchádzačom, čo do určitej miery obmedzuje prísun nových pracovných síl do oblasti vnútrozemskej vodnej dopravy. Pritom Slovensko je jednou z krajín s najvyšším percentom nezamestnaných, a taktiež jednotlivé štáty EÚ sa v súčasnej dobe pýšia neslávnyymi číslami v oblasti nezamestnanosti. A tu vidíme priestor na získavanie ďalších pracovných síl. Samozrejme, nemôžeme si ani predstaviť, že ekonomicky aktívneho človeka pošleme na ďalšie tri roky do školských lavíc, jednak z dôvodu potreby financovania vzdelávania a jednak z dôvodu neatraktívnosti pre uchádzača byť ďalšie tri roky bez príjmu. Preto považujeme za vhodné dať do popredia systém odborných kurzov, resp. v prípade

¹ doc. Ing. Jarmila Sosedová, PhD., Žilinská univerzita v Žiline, Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov, Katedra vodnej dopravy, Univerzitná 1, 01026 Žilina, Tel.: +421 41 513 3552, E-mail: jarmila.sosedova@fpedas.uniza.sk

² Ing. Martin Lednický, PhD., Žilinská univerzita v Žiline, Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov, Katedra vodnej dopravy, Univerzitná 1, 01026 Žilina, Tel.: +421 41 513 3552, E-mail: martin.lednicky@fpedas.uniza.sk

³ Ing. Martin Jurkovič, Žilinská univerzita v Žiline, Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov, Katedra vodnej dopravy, Univerzitná 1, 01026 Žilina, Tel.: +421 41 513 3552, E-mail: martin.jurkovic@fpedas.uniza.sk

nezamestnaných preferovať rekvalifikačné systémy, t. j. rekvalifikačné kurzy, prípadne ako určité formy celoživotného vzdelávania a zvyšovanie osobnej odbornej kvalifikácie.

1. VZDELÁVACÍ NORMATÍV FUNKČNÝCH MIEST V POSÁDKE LODÍ VNÚTROZEMSKÉJ PLYBY

Ďalší možný druh plnohodnotného potrebného vzdelania pre uchádzačov o prácu v oblasti vnútrozemskej vodnej dopravy, ktoré môžu zabezpečovať teoretickú a praktickú prípravu členov lodnej posádky, sú odborné kurzy. V súčasnosti nie je na Slovensku štátna stredoškolská vzdelávacia inštitúcia, ktorá by vychovávala členov lodných posádok, prípadne zabezpečovala odborný kurz. V súčasnosti sa problematikou vodnej dopravy na Slovensku zaoberá jedine Žilinská univerzita v Žiline v študijnom programe „Vodná doprava“. V súčasnosti sa štúdiom na univerzite člení na bakalársky, inžiniersky a doktorandský stupeň. Na Slovensku sa teda javí ako najpriechodnejšia možnosť odborných kurzov, ktoré by boli zabezpečované prostredníctvom Katedry vodnej dopravy na Žilinskej univerzite, nakoľko táto inštitúcia disponuje potrebným kvalifikovaným personálom, ktorý by zabezpečoval výučbu uchádzačov v problematike vodnej dopravy.

Náplň a obsah odborných kurzov by bola naviazaná na harmonizované požiadavky na teoretické znalosti a praktické zručnosti akceptované a uznávané v rámci EÚ. V súčasnej dobe, keď ešte nie sú jednotné pravidlá ohľadom odborných kvalifikácií, je nevyhnutné vecnú náplň vzdelávacej aktivity koncipovať modulovo v súlade so Zákonom NR SR č. 338/2000 Z.z. o vnútrozemskej plavbe a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a Vyhláškou MDPT SR č. 12/2005 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o kvalifikačných predpokladoch, o overovaní odbornej spôsobilosti člena posádky plavidla a vodcu malého plavidla a vzory preukazov odbornej spôsobilosti členov posádky plavidla modulovo, pričom jednotlivé moduly by boli tematicky rovnorodé a predstavovali by neoddeliteľnú súčasťou požiadaviek na preukázanie príslušnej odbornej spôsobilosti člena posádky plavidla. Modulová štruktúra umožňuje vecný obsah a časový rozsah danej problematiky prispôsobiť nárokom a požiadavkám príslušného funkčného miesta v posádke plavidla vnútrozemskej plavby, teda buď pre vodcu plavidla alebo člena lodnej posádky.

Cieľom tejto vzdelávacej aktivity bude poskytnúť teoretické vedomosti a praktické znalosti všetkým tým záujemcom, ktorí chcú pracovať v lodnej posádke na plavidlách vnútrozemskej plavby alebo získať odborné vedomosti a poznatky z problematiky lodnej prevádzky za účelom zvýšenia odbornej kvalifikácie pre funkčný postup v posádke. Cieľovou skupinou sú absolventi stredných odborných škôl netechnického smeru, uchádzači zo stredných škôl s neodpovedajúcim vzdelaním alebo spôsobilosťou pre výkon činnosti v systéme lodnej posádky vnútrozemskeho plavidla, členovia lodných posádok uchádzajúci sa získať vyššiu odbornú kvalifikačnú spôsobilosť v zmysle požiadaviek Vyhlášky MDPT SR č.12/2005 na základe Zákona NR SR č.338/2000 o vnútrozemskej plavbe a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Absolvent získa zodpovedajúce teoretické vedomosti a praktické znalosti potrebné pre preukázanie odbornej spôsobilosti a následné zaradenie na zodpovedajúce funkčné miesto v

posádke plavidla vnútrozemskej plavby (lodník, kadet, kormidelník, kapitán, veliteľ plavidla, dispečer lodnej prevádzky, dispečer prístavu, dispečer plavebnej komory, štátny inšpektor bezpečnosti plavby).

Odborný kurz navrhujeme zostaviť z nasledujúcich modulov:

- vodné cesty a ich technické zariadenia pre plavbu,
- technológia a bezpečnosť lodnej prepravy,
- lode, lodné energetické a elektrické zariadenia a
- prepravno-právne podmienky vnútrozemskej plavby.

Celkový rozsah odborného kurzu by predstavoval 110 vyučovacích hodín. Počet hodín pre jednotlivé moduly je zobrazený v tabuľke.

Tab. 1 - Prehľad jednotlivých vzdelávacích modulov s počtom vyučovacích hodín

Modul	Počet hodín
Vodné cesty a ich technické zariadenia pre plavbu	20
Technológia a bezpečnosť lodnej prepravy	42
Lode, lodné energetické a elektrické zariadenia	36
Prepravno-právne podmienky vnútrozemskej plavby	12
Spolu	110

Zdroj: Autori

1.1 Modul 1 – Vodné cesty a ich technické zariadenia pre plavbu

V rámci organizačnej formy vzdelávacej aktivity by prebiehali prezentácie/prednášky lektorov v dvojhodinových blokoch a nadväzujúce semináre na prehĺbenie preberanej problematiky prostredníctvom vypracovania seminárnych prác účastníkmi vzdelávania a ich prezentáciami s diskusiou na vybrané témy i krátkymi kontrolnými písomnými testmi vo vopred určených termínoch. Prednášky v multimediálnom prostredí by mali dopĺňať konzultácie učiteľa (tútora) k individuálnemu štúdiu účastníka vzdelávania, ako aj pri vypracovaní a prezentácii prípadových štúdií na seminároch s vedením diskusie k vybraným témam. Cieľom tohto vzdelávania je poskytnúť jeho účastníkom základné i nadväzujúce najnovšie informácie o základnej plavebnej geografii, vývoji, súčasnom stave a vybavení vnútrozemských vodných ciest, prístavov i prekladísk nadväzne na medzinárodné projekty i dokumenty vo sfére vnútrozemskej plavby a jej účasti na intermodálnej preprave a dopravnej logistike.

Vzdelávanie by malo byť určené predovšetkým členom lodných posádok, ako aj referentom, dispečerom a ostatným riadiacim pracovníkom v subjektoch štátnej správy, na jednotlivých stupňoch a oblastiach riadenia plavebných podnikov, prístavných dopravných uzlov, zasielateľských a iných spolupracujúcich organizácií. Vhodné by malo byť tiež pre odbornú reprofiliáciu zamestnancov, ktorí už majú predchádzajúce vzdelanie zamerané na iný dopravný odbor.

Absolvent vzdelávacieho modulu by mal získať potrebný prehľad a prehĺbenie vedomostí z oblasti geografie a vybavenia vnútrozemských vodných ciest a prístavov, taktiež možnosti spolupráce vnútrozemskej plavby s inými dopravnými odbormi pri realizácii

dopravného procesu vnútrozemskej plavby, ako aj pri logistickej príprave a riadení intermodálnej prepravy. Nasledujúce tabuľky zobrazujú prehľadne učebný plán a učebné osnovy pre daný konkrétny vzdelávací modul.

Tab. 2 - Učebný plán pre Modul 1

Učebný plán	
Názov vzdelávacieho modulu	Vodné cesty a ich technické zariadenia pre plavbu
Stupeň vzdelania	stredné odborné vzdelanie
Dĺžka štúdia	20 hodín
Forma štúdia	denná
Iné	vyučovací jazyk - slovenský
Vzdelávacie oblasti	Počet hodín
Teoretická časť	18
Fyzikálny zemepis	1
Náuka o podnebí - klimatológia z hľadiska plavby	1
Náuka o vodostave - hydrológia z hľadiska plavby	2
Výstavba a úprava vodných ciest	4
Plavebno - technický popis vodných ciest	6
Stavby na vodných cestách	4
Praktická časť	2
Riešenie prípadových štúdií z problematiky vodných ciest a ich hydrotechnických zariadení	2

Zdroj: Autori

Tab. 3 - Učebné osnovy pre Modul 1

Učebné osnovy	
Prehľad predmetov	Prehľad obsahu daného predmetu
Teoretická časť	
1. Fyzikálny zemepis	význam, rozdelenie, pojem
	prílív a odliv
	zobrazovanie zemského povrchu, plavebné mapy
2. Náuka o podnebí - klimatológia z hľadiska plavby	atmosféra a jej zloženie
	teplota a tlak
	prúdenie v atmosfére, intenzita a smer vetra
	voda v atmosfére, vlhkosť ovzdušia, oblačnosť, hmla, zrážky
	predpoveď počasia, zrážkomerné a meteorologické vzťahy
3. Náuka o vodostave - hydrológia z hľadiska plavby	základné hydrologické pojmy, kolobeh vody v prírode
	vodné toky, druhy riečnych sietí, povodí a rozvodí

Pokračovanie tabuľky 3

Učebné osnovy	
Prehľad predmetov	Prehľad obsahu daného predmetu
Teoretická časť	
4.Výstavba a úprava vodných ciest	vnútrozemské vodné cesty, prirodzené, upravené kanalizáciou, upravené reguláciou, prieply a viacúčelové vodné cesty
	klasifikácia vodných ciest, AGN
	charakteristika vodných tokov
	úpravy vodných tokov prístavy a prekladiská
5.Plavebno - technický popis vodných ciest	Dunajská vodná cesta a nadväzujúce splavné vodné toky a prieplyavové spojenia
	Váh a vodné toky SR s výhľadovo sledovanou splavnosťou
	vodné toky ČR s výhľadovo sledovanou splavnosťou a podružné vodné cesty Čiech a Moravy
6.Stavby na vodných cestách	uzavreté vodné plochy s plavebnou prevádzkou
	hydrotechnické stavby a zariadenia na vodnej ceste princípy a príklady zariadení na prekonávanie výškového rozdielu hladín na energeticko-plavebnom stupni
Praktická časť	
Riešenie prípadových štúdií z problematiky vodných ciest a ich hydrotechnických zariadení	

Zdroj: Autori

1.2 Modul 2 – Technológia a bezpečnosť lodnej prepravy

V rámci organizačnej formy vzdelávacej aktivity by prebiehali prezentácie/prednášky lektorov v dvojhodinových blokoch a nadväzujúce semináre na prehĺbenie preberanej problematiky prostredníctvom vypracovania seminárnych prác účastníkmi vzdelávania a ich prezentáciami s diskusiou na vybrané témy i krátkymi kontrolnými písomnými testmi vo vopred určených termínoch. Prednášky v multimediálnom prostredí by mali dopĺňať konzultácie učiteľa (tútora) k individuálnemu štúdiu účastníka vzdelávania, ako aj vypracovanie a prezentácia projektov na seminároch. Praktické cvičenia založené na princípoch samostatnej práce s praktickým zácvikom na maketách vybraných technických zariadení alebo zácvikom na simulačných trenažéroch v závislosti od prípravného kurzu pre odbornú spôsobilosť frekventanta. Cieľom vzdelávania je poskytnúť teoretické vedomosti a praktické znalosti príslušným záujemcom, ktorí chcú pracovať v lodnej posádke na plavidlách vnútrozemskej plavby alebo získať vyššie odborné vedomosti a znalosti z problematiky lodnej prevádzky, pravidiel bezpečnosti prevádzky plavidla po vnútrozemských vodných cestách za účelom zvýšenia odbornej kvalifikácie pre funkčný postup v posádke.

Vzdelávací modul je určený pre absolventov stredných odborných škôl netechnického smeru, uchádzačov zo stredných škôl s neodpovedajúcim vzdelaním alebo spôsobilosťou pre výkon činnosti v systéme lodnej posádky vnútrozemskeho plavidla, pre členov lodných posádok (absolvent strednej školy iného smeru, lodník, loďmajster, kadet, kormidelník, kapitán) uchádzajúci sa získať vyššiu odbornú kvalifikačnú spôsobilosť v zmysle

požiadaviek Vyhl. MDPaT SR č.12/2005 z. Z. MDPaT SR na základe Zákona SR č.338/2000 a jeho neskorších doplnkov.

Absolvent vzdelávacieho modulu získa zodpovedajúce teoretické vedomosti a praktické znalosti potrebné pre zaradenie na zodpovedajúce funkčné miesto v posádke plavidla vnútrozemskej plavby (lodník, kadet, kormidelník, kapitán, veliteľ plavidla, dispečer lodnej prevádzky, dispečer plavebnej komory, štátny inšpektor bezpečnosti pre vnútrozemskú plavbu) požadované Zákonom o vnútrozemskej plavbe SR č. 338 Zb. z problematiky pravidiel bezpečnosti prevádzky plavidla, plavebnej náuky a radarovej navigácie.

Nasledujúce tabuľky zobrazujú prehľadne učebný plán a učebné osnovy pre daný konkrétny vzdelávací modul. Treba podotknúť, že rozsah vzdelávania v kvalifikačných kurzoch je závislý od požiadaviek na odbornosť a spôsobilosť pre zodpovedajúce zaradenie na funkčné miesto v posádke plavidla.

Tab. 4 - Učebný plán pre Modul 2

Učebný plán	
Názov vzdelávacieho modulu	Technológia a bezpečnosť lodnej prepravy
Stupeň vzdelania	stredné odborné vzdelanie
Dĺžka štúdia	42 hodín
Forma štúdia	denná
Iné	vyučovací jazyk - slovenský
Vzdelávacie oblasti	Počet hodín
Teoretická časť	32
Ochrana zdravia a bezpečnosť práce v lodnej prevádzke	2
Prevenca proti požiaru a jeho likvidácia v lodnej prevádzke	2
Plavebná náuka	8
Elektronavigačné a elektronické navigačné prístroje	4
Technológia tlačnej plavby	6
Technológia lodnej prepravy nákladu	6
Dopravné tovaroznalectvo	2
Telematické technológie v lodnej doprave	2
Praktická časť	10
Prevenca proti požiaru a jeho likvidácia v lodnej prevádzke	1
Plavebná náuka	2
Elektronavigačné prístroje	1
Technológia tlačnej plavby	2
Technológia lodnej prepravy nákladu	2
Dopravné tovaroznalectvo	1
Telematické technológie v lodnej doprave	1

Zdroj: Autori

Tab. 5 - Učebné osnovy pre Modul 2

Učebné osnovy	
Prehľad predmetov	Prehľad obsahu daného predmetu
Teoretická časť	
1. Ochrana zdravia a bezpečnosť práce v lodnej prevádzke	zásady bezpečnosti práce pre výkon služby na vnútrozemských plavidlách
	organizácia a bezpečnosť práce na osobných lodiach vnútrozemskej plavby
	sanitárne zásady a pravidlá pre v. plavidlá
	záchranná činnosť posádky v. plavidlá v havarijných situáciach
	zásady a pravidlá pre ochranu zdravia a bezpečnosť práce pri prekládke a pri preprave nebezpečného nákladu
2. Prevencia proti požiaru a jeho likvidácia v lodnej prevádzke	príčiny vzniku požiaru na plavidlách a ich prevencia
	zásady protipožiarnej činnosti na plavidlách a povinnosti lodnej posádky
	požiarna signalizácia a lodné protipožiarne hasiace prostriedky používané na v. plavidlách
	zásady likvidácie a hasenie požiaru na rôznych typoch plavidiel v. plavby
	zásady záchranej činnosti posádky pri požiare na osobných lodiach
3. Plavebná náuka	vzájomná odlišnosť v splavnosti vybraných riečnych tokov po prúde a v proti prúde
	hydrologické a meteorologické podmienky vodnej cesty
	plavebná dráha, vyskytujúce sa plavebné prekážky, úžiny a brody na vodnej ceste
	osobité plavebné podmienky obťažných úsekov sledovaných v. ciest SR
	význam zobrazenia vodnej cesty na mape a využitie informácií z nich pre bezpečnosť plavby, čitateľnosť mapy
	plavebné vlastnosti v. plavidiel/plavebnej zostavy zaručujúce priechodnosť plavidiel obťažných úsekov vodnej cesty v proti a po prúde
	zásady v určovaní smeru plavby plavidla a v určovaní smerníkov z lode k videným objektom
	základy plavebnej orientácie a orientácia za zníženej viditeľnosti
palubné lodné zariadenia a ich využitie v lodnej prevádzke	

Pokračovanie tabuľky 5

Učebné osnovy	
Prehľad predmetov	Prehľad obsahu daného predmetu
Teoretická časť	
3. Plavebná náuka	hydrometeorologické účinky ovplyvňujúce ovládateľnosť plavidla/zostavy v plavbe po prúde a proti prúdu
	státie, zakotvenie, pristavenie, otočenie, vyvážovanie, spriahnutie a spojenie plavidiel, odstavenie a zimovanie plavidiel
	plavba pod mosty a pod priečnymi prekážkami, plavby cez plavebnú komoru, plavby obťažným úsekom, plavby za zhoršených a za extrémnych hydrometeorologických podmienok, nočná plavba, nasadenie na plytčinu
	plavba s rádiolokátorom za zníženej viditeľnosti
	značenie plavebnej dráhy a lodná signalizácia podľa CEVNI
	národný a medzinárodný poriadok pre bezpečnosť plavby lodí a plavidiel na vnútrozemských vodných cestách CEVNI
	vedenie plavidla v súčinnosti s obsluhou navigačných a rádiokomunikačných zariadení počas plavby
4. Elektronavigačné a elektronické navigačné prístroje	povinné elektronavigačné a elektronické navigačné prístroje vo výstroji plavidiel a ich praktické použitie v prevádzke
	zásady bezpečnosti práce pri svojpomocnej malej oprave alebo pri technickej údržbe navigačných prístrojov
	základy rádiolokácie a využitie riečného rádiolokátora v plavbe v za zníženej viditeľnosti
5. Technológia tlačnej plavby	technické požiadavky tlačnej plavby v. plavidiel
	technické požiadavky vlečnej plavby v. plavidiel
	zásady pevného spojenia plavidiel do tlačnej zostavy s remorkérom pre plavbu po prúde a proti prúdu, spôsoby spriahnutia člnov/plavidiel do zostavy
	využitie tlačnej sily remorkéra pre lodnú zostavu
	zaistenie priechodnosti lodnej zostavy cez obťažné úseky vodnej cesty
6. Technológia lodnej prepravy nákladu	povinné lodné listiny a doklady sprevádzajúce náklad
	spôsoby využitia ponorových stupníc plavidla alebo nákladovej stupnice plavidla na určenie hmotnosti nákladu
	princíp nákladovej značky plavidla a jej využitie pre plavbu
	výpočet množstva nákladu pre predpokladaný vodný stav a podľa prepravných vlastností nákladu
	príprava lodného priestoru pre uloženie suchého nákladu a zásady lodnej prepravy suchého nákladu
	zásady a pravidlá lodnej prepravy ťažkého nákladu, nadrozmerného nákladu a kontajnerov
	príprava lodného priestoru pre uloženie nebezpečného nákladu a zásady lodnej prepravy nebezpečného nákladu podľa ADN a ADN-D
	preprava cestujúcich na osobných lodiach
	zásady a pravidlá pre nákladu a vykládku rôznych druhov nákladu z plavidiel, v prístavoch a na voľnom toku medzi plavidlami

Pokračovanie tabuľky 5

Učebné osnovy	
Prehľad predmetov	Prehľad obsahu daného predmetu
Teoretická časť	
7. Dopravné tovaroznalectvo	fyzikálne, chemické a biochemické vlastnosti nákladu
	charakteristika prepravných vlastností voľne uloženého nákladu
	charakteristika prepravných vlastností generálneho, tekutého a nebezpečného nákladu
	klasifikačné triedy nebezpečného nákladu podľa ADN a ADN-D
8. Telematické technológie v lodnej doprave	základy rádiokomunikačnej techniky a telekomunikačného spojenia
	komunikačné zariadenie VHF, ich obsluha a údržba v lodnej prevádzke
	využitie RIS v lodnej prevádzke, význam pre bezpečnosť plavby
	obsluha zariadenia AIS v lodnej prevádzke
	využitie hlásení Notices for skippers pre plavbu
	využitie informačnej databázy z elektronických navigačných máp Inland ECDIS
	štandard S-57 pre načítanie informačnej databázy z ENC
	práca s databázou Inland ECDIS na transpondéroch a PC
	obsluha transpondéru pri zobrazení ENC
Praktická časť	
1. Prevencia proti požiaru a jeho likvidácia v lodnej prevádzke	praktické cvičenia zo všetkých tematických oblastí učebnej osnovy
2. Plavebná náuka	praktické cvičenia zo všetkých tematických oblastí učebnej osnovy
	cvičná plavba na lodnom тренаžéri
	praktické cvičenia na simulovanom programe s PC
3. Elektronavigačné a elektronické navigačné prístroje	praktické cvičenia zo všetkých tematických oblastí učebnej osnovy
	praktické cvičenia na radarovom simulátore s PC a na radarovom тренаžéri
4. Technológia tlačnej plavby	praktické cvičenia zo všetkých tematických oblastí učebnej osnovy
5. Technológia lodnej prepravy nákladu	praktické cvičenia zo všetkých tematických oblastí učebnej osnovy
6. Dopravné tovaroznalectvo	praktické cvičenia zo všetkých tematických oblastí učebnej osnovy
7. Telematické technológie v lodnej doprave	praktické cvičenia na simulovanom programe s PC

Zdroj: Autori

1.3 Modul 3 – Lode, lodné elektrické a energetické zariadenia

V rámci organizačnej formy vzdelávacej aktivity by prebiehali prezentácie/prednášky lektorov v dvojhodinových blokoch a nadväzujúce semináre na prehĺbenie preberanej problematiky prostredníctvom vypracovania seminárnych prác účastníkmi vzdelávania a ich prezentáciami s diskusiou na vybrané témy i krátkymi kontrolnými písomnými testami vo vopred určených termínoch. Prednášky v multimediálnom prostredí by mali dopĺňať konzultácie učiteľa k individuálnemu štúdiu účastníka vzdelávania, ako aj vypracovanie a prezentácia projektov na seminároch. Cieľom tohto vzdelávania je poskytnúť jeho účastníkom základné i nadväzujúce najnovšie informácie o súčasnom stave a vývojových trendoch v oblasti lodného priemyslu v nadväznosti na príslušné domáce i medzinárodné predpisy a dohody.

Vzdelávanie by malo byť určené predovšetkým členom lodných posádok, ako aj referentom, dispečerom a ostatným riadiacim pracovníkom v subjektoch štátnej správy, na jednotlivých stupňoch a oblastiach riadenia plavebných podnikov, prístavných dopravných uzlov, zasielateľských a iných spolupracujúcich organizácií. Vhodné by malo byť tiež pre odbornú reprofiliáciu zamestnancov, ktorí už majú predchádzajúce vzdelanie zamerané na iný dopravný odbor. Malo by byť teda významnou možnosťou odborného vzdelávania najmä pri akútnom nedostatku stredných odborných kádrov po prerušení vzdelávania pre odbor vodnej dopravy v systéme stredného školstva SR.

Absolvent vzdelávacieho programu by mal získať potrebný prehľad alebo prehĺbenie vedomostí z oblastí teórie plavidiel, lodných zariadení a sústav, stavby ako i strojového a elektrického vybavenia plavidiel a ich prevádzkovania.

Nasledujúce tabuľky zobrazujú prehľadne učebný plán a učebné osnovy pre daný konkrétny vzdelávací modul.

Tab. 6 - Učebný plán pre Modul 3

Učebný plán	
Názov vzdelávacieho modulu	Lode, lodné energetické a elektrické zariadenia
Stupeň vzdelania	stredné odborné vzdelanie
Dĺžka štúdia	36 hodín
Forma štúdia	denná
Iné	vyučovací jazyk - slovenský
Vzdelávacie oblasti	Počet hodín
Teoretická časť	26
Stavba lodí	8
Strojové zariadenia lodí	12
Lodná elektrotechnika	6
Praktická časť	10
Riešenie prípadových štúdií z problematiky stavby lodí a lodných energetických a elektrických zariadení (10 hod.).	10

Zdroj: Autori

Tab. 7 - Učebná osnova pre Modul 3

Učebné osnovy	
Prehľad predmetov	Prehľad obsahu daného predmetu
Teoretická časť	
1. Stavba lodí	história plavby a stavby lodí, základy teórie plavby
	lodné teleso
	lodné zariadenie
	lodná propulzia
	lodné sústavy
	technológia stavby lodí, skúšky a opravy plavidiel
2. Strojové zariadenia lodí	spaľovacie motory, turbíny na hlavný pohon, pomocné a palubné agregáty
	lodné a strojové mechanizmy a ich súčasti
	usporiadanie a montáž strojových zariadení, hriadeľové vedenie
	lodné propulzné a kormidelno-propulzné mechanizmy
	automatizácia strojového zariadenia plavidla
	zariadenia a potrubia lodných a strojových sústav
3. Lodná elektrotechnika	hydraulické a pneumatické zariadenia plavidiel
	vývoj a princípy lodnej elektrotechniky
	lodná elektráreň, rozvádzače, systémy rozvodu elektrickej energie na plavidle
	meniče, elektrické pohony a spotrebiče
	prenosové a komunikačné palubné elektrické zariadenia
Praktická časť	
Riešenie prípadových štúdií z problematiky stavby lodí a lodných energetických a elektrických zariadení	

Zdroj: Autori

1.4 Modul 4 – Prepravno–právne podmienky vnútrozemskej plavby

V rámci organizačnej formy vzdelávacej aktivity by prebiehali prezentácie/prednášky lektorov v dvojhodinových blokoch a nadväzujúce semináre na prehĺbenie preberanej problematiky prostredníctvom vypracovania seminárnych prác účastníkmi vzdelávania a ich prezentáciami s diskusiou na vybrané témy i krátkymi kontrolnými písomnými testmi vo vopred určených termínoch. Prednášky v multimediálnom prostredí by mali dopĺňať konzultácie učiteľa (tútora) k individuálnemu štúdiu účastníka vzdelávania, ako aj vypracovanie a prezentácia projektov na seminároch. Cieľom tohto vzdelávania je poskytnúť jeho účastníkom základné i nadväzujúce najnovšie informácie z problematiky vnútroštátneho i medzinárodného plavebného práva, základných právnych predpisov vo vnútrozemskej plavbe, právnych predpisov týkajúcich sa vodného hospodárstva.

Vzdelávanie by malo byť určené predovšetkým členom lodných posádok, ako aj referentom, dispečerom a ostatným riadiacim pracovníkom v subjektoch štátnej správy, na

jednotlivých stupňoch a oblastiach riadenia plavebných podnikov, prístavných dopravných uzlov, zasielateľských a iných spolupracujúcich organizácií. Vhodné by malo byť tiež pre odbornú reprofiliáciu zamestnancov, ktorí už majú predchádzajúce vzdelanie zamerané na iný dopravný odbor. Malo by byť teda významnou možnosťou odborného vzdelávania najmä pri akútnom nedostatku stredných odborných kádrov po prerušení vzdelávania pre odbor vodnej dopravy v systéme stredného školstva SR.

Absolvent vzdelávacieho programu by mal získať potrebný prehľad alebo prehĺbenie vedomostí z oblasti medzinárodného a vnútroštátneho plavebného práva, vrátane podmienok organizácie prepravy nákladu po dunajskej vodnej ceste. Nasledujúce tabuľky zobrazujú prehľadne učebný plán a učebné osnovy pre daný konkrétny vzdelávací modul.

Tab. 8 - Učebný plán pre Modul 4

Učebný plán	
Názov vzdelávacieho modulu	Prepravo-právne podmienky vnútrozemskej plavby
Stupeň vzdelania	stredné odborné vzdelanie
Dĺžka štúdia	12 hodín
Forma štúdia	denná
Iné	vyučovací jazyk - slovenský
Vzdelávacie oblasti	Počet hodín
Teoretická časť	10
Právo všeobecné	1
Základné právne predpisy vo vnútrozemskej plavbe	3
Právne predpisy týkajúce sa vodného hospodárstva	1
Medzinárodné plavebné právo	3
Prepravné podmienky obchodnej plavby na Dunaji, prepravná zmluva, prepravné dokumenty	2
Praktická časť	2
Praktické riešenie prípadových štúdií z problematiky podmienok organizácie prepravy nákladu po vnútrozemských vodných cestách	2

Zdroj: Autori

Tab. 9 - Učebná osnova pre Modul 4

Učebné osnovy	
Prehľad predmetov	Prehľad obsahu daného predmetu
Teoretická časť	
1. Právo všeobecné	subjekty práva, právna subjektivita právne úkony, spôsobilosť na právne úkony
2. Základné právne predpisy vo vnútrozemskej plavbe	Zákon o vnútrozemskej plavbe vykonávacie vyhlášky k zákonu o vnútrozemskej plavbe
3. Právne predpisy týkajúce sa vodného hospodárstva	Zákon o vodách
4. Medzinárodné plavebné právo	medzinárodné dohovory o vnútrozemskej plavbe, Belehradská konvencia bilaterálne dohovory o vnútrozemskej plavbe
5. Prepravné podmienky obchodnej plavby na Dunaji	Bratislavské dohody, CMNI prepravná zmluva a prepravné dokumenty
Praktická časť	
Praktické riešenie prípadových štúdií z problematiky podmienok organizácie prepravy nákladu po vnútrozemských vodných cestách	

Zdroj: Autori

V rámci navrhovaného systému vzdelávania prostredníctvom odborného kvalifikačného kurzu navrhujeme využiť výcvikový simulátor riadenia plavby Shipmaster P60 pre praktickú výučbu nácviku riadenia riečného plavidla, ktorým disponuje katedra vodnej dopravy.

Tento simulátor riadenia plavby bol vyvinutý v rokoch 2001–2003 Výskumným ústavom jadrovej energetiky v Trnave a v tej dobe bol jedným z prvých lodných simulátorov prvej generácie pre vnútrozemskú plavbu. V súčasnosti však nezodpovedá súčasným požiadavkám odborného výcviku, ktorý sa v EÚ prehodnocuje a bude sa štandardizovať podľa vzoru odbornej prípravy v námornej plavbe a používaných námorných simulátorov aj napriek špecifickým odlišnostiam medzi nimi.

Výrazne by malo situácii napomôcť zámer katedry vodnej dopravy (v rámci predloženého a schváleného nadväzujúceho projektu „Dobudovanie prototypu simulátora lodnej prevádzky“ operačného programu Výskum a vývoj – opatrenie 2.2 Prenos poznatkov a technológií získaných výskumom a vývojom do praxe – financovaného zo Štrukturálnych fondov EÚ), ktorý je v poslednej fáze a jeho hlavným cieľom bol upgrade a ďalší graduačný vývoj lodného trénažera tak, aby plne zodpovedal požiadavkám praktickej prípravy uchádzačov na získanie príslušnej odbornej spôsobilosti na konkrétne funkčné miesto na plavidle vnútrozemskej plavby.

ZÁVER

Využívanie lodného simulátora a telematických technológií na výučbu je jednou z podmienok poskytovania kvalitného a plnohodnotného vzdelávania. Avšak forma praktickej výučby pomocou lodného simulátora má v našich podmienkach jeden nedostatok a to, že nie je podchytený v aktuálnej legislatíve. To znamená, že ak má byť takáto prax uznaná ako adekvátne náhrada, tak je na to potrebná legislatívna podpora.

Cieľom odborného kurzu je poskytnúť teoretické vedomosti a praktické znalosti všetkým tým záujemcom, ktorí chcú pracovať v lodnej posádke na plavidlách vnútrozemskej plavby alebo získať odborné vedomosti a poznatky z problematiky lodnej prevádzky za účelom zvýšenia odbornej kvalifikácie pre funkčný postup v posádke. Z toho vyplýva, že daný kurz nebude len pre nekvalifikovaných uchádzačov, ale aj členov lodných posádok, referentov, dispečerov a ostatných záujemcov, ktorí budú chcieť získať osvedčenie o odbornej spôsobilosti a následne sa stať kvalifikovaným členom posádky lode vnútrozemskej plavby.

POUŽITÁ LITERATURA

- (1) LEDNICKÝ, M., ŠLESINGER, J., SOSEDOVÁ, J.: Príprava členov posádky pre vnútrozemskú plavbu. *Doprava a spoje* – elektronický časopis Fakulty prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov Žilinskej univerzity v Žiline, ISSN 1336-7676.
- (2) SOSEDOVÁ, J.: K problematike odbornej spôsobilosti členov posádky plavidla. *Dopravné noviny TRANSPORT* – dvojtýždenník pre dopravu, zasielateľstvo, logistiku a veľkoobchod, 2/2005, LUXUR – vydavateľstvo v spolupráci s MDPT SR Bratislava, s. 30 – 31, ISSN 1335–7433.
- (3) SOSEDOVÁ, J.: Odborná spôsobilosť posádek: Nebylo vhodnější přijmout předpisy rýnske plavby? *DOPRAVNÍ NOVINY* – týdeník pro dopravu a logistiku, 2/2005, ročník XIV, České dopravní vydavatelství s.r.o., Praha, s. 3, ISSN 1210-1141.
- (4) SOSEDOVÁ, J. – ŠLESINGER, J.: K problematike vzdelávania pre oblasť vnútrozemskej plavby. In *Zborník z konferencie XXV. plavebné dni: konferencia s medzinárodnou účasťou*, Bratislava 22. – 24. 9. 2009, Slovenský plavebný kongres 2009, s. 179–186, ISBN nepridelené.
- (5) Vyhláška MDPT SR č. 12/2005 Z. z. zo dňa 25. 11. 2004
- (6) Vyhláška MDPT SR č. 652/2005 Z. z. zo dňa 16. 12. 2005
- (7) Vyhláška MDPT SR č. 471/2007 Z. z. zo dňa 11. 10. 2007
- (8) Zákon NR SR č. 338/2000 Z. z. o vnútrozemskej plavbe a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- (9) Oznámenie Komisie o podpore vnútrozemskej vodnej dopravy NAIADES – Integrovaný európsky akčný program pre vnútrozemskú vodnú dopravu {SEK(2006) 34} /* KOM/2006/0006 v konečnom znení */
- (10) Stanovisko Európskeho hospodárskeho a sociálneho výboru na tému“ návrh smernice Európskeho parlamentu a Rady, ktorou sa mení a dopĺňa smernica 2008/106/ES

Európskeho parlamentu a Rady o minimálnej úrovni prípravy námorníkov [KOM (2011) 555 v konečnom znení – 2011/0239 (COD)]