

Изследване мнението на заинтересованите страни, относно обучението на кадри с помощта на симулатори във вътрешния воден транспорт

Асен Асенов, Велизара Пенчева, Светлин Стоянов

***A Study Stakeholders' point of views on the training of personnel with simulators in inland waterway transport:** The paper presents a study of stakeholders' point of views on the training of personnel with training ship and navigation simulator to work in inland waterway transport on the Danube. The obtained results show that it is necessary training institutions to have training ship and navigation simulator for training of personnel, which will work in inland waterway transport.*

Key words: stakeholder, inland waterway transport, simulator, personnel training.

ВЪВЕДЕНИЕ

Вътрешният воден транспорт се е наложил основно при извършването на превоз на: извънгабаритни и тежки товари; насипни, наливни и опасни товари в големи количества и др. За Република България и съседните страни този вид транспорт се развива по река Дунав, която позволява извършването на вътрешни и международни превози между страните, през които преминава реката. Поради особеностите при организирането и извършването на превозите с плавателни съдове (кораби) се налага задължително обучение на кадрите, което се осъществява със специализирани симулатори и обучение на борда на реални кораби. При извършване на обучението, квалификацията и освидетелстването на корабните екипажи, плаващи по вътрешните водни пътища на Европа, са приложими слените нормативни актове, [1]:

Директива 96/50/ЕО на Съвета относно хармонизирането на условията за получаване на национално удостоверение за капитан на плавателен съд за превоз на стоки и пътници по вътрешноводни пътища в Общността, [4];

Директива 91/672/ЕИО относно взаимното признаване на национални свидетелства за капитани на речни кораби за превоз на стоки и пътници по вътрешните водни пътища, [5];

Препоръки на Комитета по вътрешен транспорт към Икономическата комисия за Европа и Препоръки на Дунавската комисия за подготовка на водачите на кораби и снабдяването им със свидетелства за правоспособност за международното корабоплаване;

Правила за корабните екипажи на Рейн.

За нашата страна приложимите нормативни изисквания, регламентирани в международните нормативни актове са въведени в националната нормативна уредба с Наредба №6 за компетентност на морските лица в Република България, [3].

Следва да се отбележи, че международните нормативни изисквания регламентиращи обучението, квалификацията и освидетелстването на корабните екипажи, плаващи по вътрешните водни пътища на Европа са създадени при наличието на съществено различни географски, политически, икономически и други дадености, оказващи влияние върху тези изисквания. Това налага да бъдат преразгледани, при което те да бъдат разширени и да отговарят на изискванията на всички държави, свързани с Транс-европейската транспортна мрежа.

1. Проект HINT и стандартите за обучение и освидетелстване.

Разширяването на Европейския съюз на изток, поставя необходимостта от основно преразглеждане и актуализиране на изискванията към обучението,

квалификацията и освидетелстването на корабните екипажи, плаващи по вътрешните водни пътища. За да се оценят възможностите за актуализиране на стандартите за обучение и признаване на професионалните квалификации в областта на речното корабоплаване, е извършено мащабно обществено допитване относно целесъобразността, ефективността, ефикасността и приложимостта на директивите на ЕС. След извършената обработка на данните е установено, че двете използвани директиви са изпълнили целта си, като Директива 91/672/ЕИО е довела до увеличаване на взаимното признаване на свидетелствата между държавите, а Директива 96/50/ЕО е довела до подобряване хармонизирането на изискванията за освидетелстване на водачите.

В заключение, към доклада от общественото допитване са дадени препоръки за разширяване действието на нормативната рамка и върху останалите членове на екипажа и за актуализиране и разширяване обхвата, като бъдат засегнати всички области на обучението, квалификацията и освидетелстването на корабните екипажи, включително използването на тренажори и симулатори за придобиване и актуализиране на знания и умения, свързани с корабоводенето, обработката и подреждането на товари, превоза на опасни товари и действия при извънредни ситуации, като се цели постигне на максимален ефект по отношение на безопасността на корабоплаването и мобилността на работната сила, [1].

Във връзка с резултатите от доклада от обществено допитване, за изпълнение на дадените препоръки може да се разгледа заложеното в международния проект „Хармонизиране на навигацията във вътрешния воден транспорт чрез образование и информационни технологии“ (HINT), финансиран по програмата за трансгранично сътрудничество “Югоизточна Европа 2007– 2013”, с период на изпълнение 14/12/2012 – 30/11/2014 г. В проекта участват 18 партньори от 8 дунавски страни - Румъния, Словакия, Унгария, Австрия, Хърватия, Сърбия, Украйна и България. Ръководител на проекта е CERONAV, Румъния. От България участват Изпълнителна агенция „Морска администрация” и Русенски университет “Ангел Кънчев”, [6].

Две от основните дейности на проекта включват:

- хармонизация на образованието по вътрешен воден транспорт и информационен достъп;
- разработване на стратегия за развитие на симулатор за вътрешен воден транспорт и практическото ѝ приложение на тренировъчен кораб.

За изпълнение на тези дейности е предвидено:

✓ проучване на текущото състояние и добри практики на обучението със симулатори на кадри, подготвяни да работят във вътрешния воден транспорт, извън Оперативна програма за транснационално сътрудничество “Югоизточна Европа 2007-2013”;

✓ изисквания и концепция за създаване на учебен кораб за обучение на кадри, плаващи по река Дунав, (фиг.1, [2]);

✓ изисквания и концепция за създаване на симулатор за навигация по река Дунав, (фиг.2, [2]);

✓ изисквания и концепция за създаване на пристанищен и логистичен симулатор за обучение на кадри, свързани с река Дунав, (фиг.3, [2]);

✓ създаване на концепция за обучение на борда на кораба и практики със симулатор.

Резултатът от тези дейности ще позволи да се изработи концепция за учебен речен кораб, който да плава по река Дунав и да приема на борда си практиканти, които да работят като международен екипаж.



Фиг.1. Общ вид на учебен кораб

2. Въпросници за изучаване мнението на заинтересованите страни от обучение на кадрите във вътрешния воден транспорт.



Фиг.2. Общ вид на навигационен симулатор



Фиг.3. Общ вид на логистичен симулатор

2.1 Анкета, свързана с изисквания и концепция за учебен кораб, [6].

1. Концепция за учебен кораб

1.1. Как си представяте един Дунавски учебен кораб – като нова институция за транснационално речно обучение или като обща инфраструктура, използвана от съществуващите национални образователни и обучителни институции?

1 Нова институция 2 общо използване от съществуващите образователни и обучителни институции

1.2. Какъв тип кораб предпочитате?

1 Конвой 2 Моторен товарен/пътнически кораб 3 Моторен товарен/ пътнически кораб + барж(и)

1.3. Мислите ли, че идеалния учебен кораб е

1 реконструиран пътнически кораб 2 реконструиран моторен товарен кораб
3 реконструиран тласкач 4 нов/ специален учебен кораб

2. Групи потребители

2.1. Кои смятате че ще бъдат основните потребители на учебния кораб?

1 Смесено (двойна образователна с-ма) 2 Оператори на товари 3 Практикуващи
4 Ученици (с малко практически стаж по време на обучението) 5 Други

2.2. Ориентировъчно: Колко обучавани от Вашата държава/институция/ учебно заведение ще има за една година/ пътуване?

2.3. Ориентировъчно: Колко дни би желала вашата държава/институция/учебно заведение да ползва кораба годишно?

3. Обучение

3.1. Кои умения трябва да се практикуват на кораба?

1 Как да се управлява кораб 2 Техническо обучение (в машинното отделение)
3 Обработка на товари 4 Обслужване на пътници/ гости
5 Използване на Речна информационна система (РИС) 6 Обучение за аварийни ситуации
7 Нови технологии (напр. LNG (втечен природен газ), от _____ 8 Английски език 9 Други _____

3.2. Смятате ли за полезно да се използват симулатори на борда на кораба?

1 Не (симулатори само в образователни и обучителни институции) 2 Да (какви типове симулатори)
3 Управление на кораб 4 Радарен 5 Обработка на товари 6 Машинна зала 7 Радио
8 Вътрешноводни Електронни карти и информационна система (ECDIS - Electronic Chart Display and Information System)

3.3. Има ли смисъл от провеждане на допълнителни курсове на кораба (продължаващо обучение)?

1 Не 2 Да – на национален език/ци: 3–курс по Речни информационни услуги (RIS - River Information Services) 4 Да – на Английски: 5 екологично плаване 6 аварийни ситуации

4.Плаване - Международен опит

4.1. Проявявате ли интерес от:

1 национално плаване 2 международни плавания ■ ако са международни, кои страни да включва плаването: _____ 3 национални екипажи 4 смесени екипажи (обучавани и преподаватели да са от различни държави) ■ ако са смесени, от кои държави да са: _____

4.2. Кои специфични участъци на река Дунав или нейните разклонения ще бъдат от особен интерес, и защо?

4.3. Кои ще бъдат вашите предпочитани месеци за ползване на учебния кораб?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

5. Финансиране

5.1. Проявявате ли интерес от използването на Дунавски учебен кораб?

1 Не, Защото: 2 Да, Защото: _____

5.2. Бихте ли се заинтересували от участие в международна асоциация, свързана с учебния кораб?

1 Не, Защото: 2 Да, Защото: _____

5.3. Бихте ли били склонни да участвате финансово в покупката и/или експлоатацията на Дунавски учебен кораб?

1 Не, Защото: 2 Да, Защото: _____

6. Коментари:

Благодаря Ви!

6.1. Име:

6.2. Организация: _____ ориентирана към 1
товари 2 пътници

6.3. Може ли да цитираме името ви? 1 Да 2 Не

6.4. Заинтересовани ли сте от бъдеща информация? 1 Да 2 Не

6.5. e-Mail: _____

2.2 Анкета, свързана с изисквания и концепция за навигационен симулатор, [6].

1. Опит

1.1. Вашата организация има ли опит със симулатори (тренажори) за навигация?

1 Да, ние имаме опит с морски симулатор за навигация. 2 Да, ние имаме опит със симулатор за речно корабоплаване. 3 Не.

1.2. Има ли вашата организация собствени симулатори?

1 Да 2 Не Ако сте отговорили с Да, какъв тип е симулаторът: _____

1.3. Планира ли вашата организация да закупи или наеме навигационен симулатор?

1 Да 2 Не

2. Групи потребители

2.1. За кои длъжностни характеристики мислите че, симулатора за обучение за вътрешното водно корабоплаване може да е от значение?

1 екипаж на кораба на управленско равнище (капитан на плавателен съд, помощници и т.н.)

2 екипаж на кораба на палубата на оперативното ниво (моряци, кормчия, боцман, и т.н.)

3 екипаж на кораба в машинното отделение на оперативното ниво 4 Други:

.....

2.2. Кои ще бъдат на потребителите на вътрешния воден симулатор за навигация във вашата организация?

1 Студентите*..... 2 Стажанти*..... 3 Експерти от вътрешно водния сектор*..... 4 Други*.....

5 Никой * Колко човека?

2.3. Оценка: Колко дни в годината вашата страна / институция / училище използва симулатора за обучение?

3. Обучение

3.1. За кои теми смятате, че може да се използва симулатора за обучение във вътрешното водно корабоплаване?

1 Навигация 2 Знания за местни изисквания 3 Използване на радар 4

Използване на радио VHF

5 Използване на ECDIS устройство (вътрешноводни електронни карти и информационна система)

6 Използване на AIS устройство (Система за автоматично разпознаване) 7 Други:

.....

3.2. Мислите ли, че използването на подходящ симулатор за вътрешното водно корабоплаване може да замени практиката на борда на кораба?

1 Не, времето за практика на борда не може да се замени.

2 Да,% от времето за практика на кораба може да се замени с използване на подходящ симулатор за вътрешно водно корабоплаване.

4. Използване на навигационен симулатор за вътрешно водно корабоплаване

4.1. Какви упражнения за навигация трябва да бъдат симулирани от вътрешния воден навигационен симулатор?

1 Преминаване и изпреварване на кораб 2 Акотиране 3 Закотвяне 4 Преминаване през шлюзове 5 Съставяне на конвой 6 Специфични маневри 7 Навигация в различни климатични условия (мъгла, вятър, дъжд, сняг и т.н.) 8 Навигация в местни условия при смесен настоящ поток 9 Навигация в канал и в плитки води, засядане, отсядане 10 Извънредни ситуации 11 Навигационни и комуникационни събития (използване на радар, радио, AIS, ECDIS, и т.н.)

4.2. Какви видове кораби трябва да бъдат симулирани от Дунавския вътрешен воден симулатор за навигация?

1 Самостоятелен кораб 2 Конвой 3 Друго:

4.3. Мислите ли, че е необходимо да се симулират реални участъци на река Дунав?

1 Да, участъците по цялата река Дунав трябва да бъдат симулирани 2 Да, различните упражнения трябва да покриват най-трудните участъци за корабоплаването по река Дунав

3 Не, реката / времето / околностите / и др. трябва да бъдат симулирани според целта на обучението

4.4. Моля, опишете кои участъци от река Дунав трябва да бъдат симулирани, и защо?

1 Трудните участъци:..... 2 Пристанищата:..... 3 Шлюзове:..... 4 Други:.....

4.5. Какви са минималните изисквания за оформянето на мостика при вътрешния воден симулатор за навигация?

Моля да посочите с няколко думи:

5. Финансиране

5.1. Смятате ли, че всеки образователен институт по вътрешен воден транспорт трябва да има или да наеме, или да споделя използването на симулатор?

1 Да. 2 Да, но само на институтите, които обучават персонал за навигация. 3 Не, но едно задължително използване на един център със симулатор на държава би било полезно. 4 Не, но доброволно използване на един център със симулатор на държава би било полезно. 5 Не, използването на симулатор за вътрешно водно корабоплаване е доброволно. 6 Друго:

5.2. Проявявате ли интерес към използването на вътрешен воден навигационен симулатор?

1 Да, защото: 2 Не, защото:

5.3. Проявявате ли интерес да участвате в международна асоциация за симулатори?

1 Да, защото: 2 Не, защото:

5.4. Бихте ли били склонни финансово да допринесете (да заплатите) за закупуване и / или експлоатация на симулатор за навигация във вътрешния воден транспорт?

1 Да, защото: 2 Не, защото:

6. Общи

6.1. Какъв е типът на вашата организация?

1 Държавен образователен институт във вътрешно водния транспорт 2 Частен образователен институт във вътрешно водния транспорт 3 Пътнически корабен оператор / собственик на кораб

4 Товарен корабен оператор / собственик на кораб 5 Държавна администрация или друга държавна институция 6 Друго:

6.2 . Данни за връзка (по желание)

Име:

Организация:

Email:

6.3. Интересувате ли се от допълнителна информация?

1 Да 2 Не

7. Коментари:

Благодаря Ви!

3. Резултати от анкетите.

Резултатите от първата анкета за изучаване мнението на заинтересованите страни относно изискванията за създаване на концепция за Дунавски учебен кораб са представени в таблица 1.

Анкета за Дунавски учебен кораб

Таблица 1

Номер на въпрос	Пореден отговор на въпрос, %									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.1		100								
1.2	33		67							
1.3		67		33						
2.1	67			67						
2.2	33	(до 100 човека на година)								
2.3	33	(до 60 дни в годината)								
3.1	100	67	67			100				
3.2	100									
3.3	33					67				
4.1		100								
4.2	100% без отговор									
4.3	67% посочват месеците от април до октомври					67% посочват месеците юни, юли, август				
5.1		67								
5.2		67								
5.3	100									
6.1	33%	(посочили са името на фирмата в която работят)								
6.2	100									
6.3		100								
6.4	67									
6.5	50	(посочили са e-mail за връзка)								

Анализът на резултатите от първата анкета показват, че е необходимо (100%) да се създаде един реконструиран моторен товарен кораб + баржи (67%) за обучение в съществуващите учебни институции. Предполага се че обучаемите могат да бъдат до 100 човека на година - ученици и стажанти (67%), като обучението за всички би било до 60 дни в годината. 100% смятат, че мястото на симулаторите за обучение е в учебните институции. Всички обучаеми трябва да практикуват основните умения (Как да се управлява кораб; Обучение за аварийни ситуации; Обработка на товари; Техническо обучение (в машинното отделение)). Като допълнителна квалификация да се практикува Обучение за аварийни ситуации (67%).

Практиката трябва да се провежда при международни плавания (100%) през топлите месеци от годината от април до октомври (67%).

За кои специфични участъци от река Дунав да се извършва практиката 100%

не дават отговор.

Към анкетата са отбелязани следните коментари: Да се предвиди мостика на кораба да има възможност да се движи нагоре и надолу; Да се изучават немски и руски езици, понеже те се ползват основно по река Дунав.

Резултатите от втората анкета за изучаване мнението на заинтересованите страни относно изискванията за създаване на концепция за Навигационен симулатор са представени в таблица 2.

Анкета за Навигационен симулатор

Таблица 2

Номер на въпрос	Пореден отговор на въпрос, %										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.1			75								
1.2		100									
1.3		100									
2.1	100			25							
2.2	50	50		50							
2.3	100% без отговор										
3.1	100	50	100	100	100	100					
3.2	50	50	заменя до 30% практиката на борда								
4.1	почти 100% посочват всички отговори										
4.2	75	75									
4.3	75	25									
4.4	100% без отговор										
4.5	75% без отговор,										
	25% посочват записаното в Наредба 22 на МТИТС за техническите изисквания към корабите, плаващи по вътрешните водни пътища										
5.1	100	25									
5.2	100										
5.3	75	25									
5.4		75									
6.1				100							
6.2	50% са посочили данни за връзка										
6.3	25										

От втората анкета може да се отбележи, че 100% от анкетирания нямат навигационен симулатор и не биха си закупили такъв, защото са 100% товарни оператори. 75% от тях нямат опит за работа с такъв симулатор. При обучението резултатите показват, че основно капитани, помощници, полиция и граничари, трябва да се обучават (100%). Обучението основно се осъществява от ученици и стажанти (50%). Затова всички обучителни институции е желателно да имат такъв симулатор (100%). При обучението със симулатор 100% считат, че трябва да се практикуват всички основни теми, като: Навигация; Използване на радар; радио VHF; ECDIS и AIS устройства; знания за местни изисквания и всички възможни варианти – изпреварване на кораб, акостиране, закотвяне, преминаване през шлюз; извънредни ситуации, навигация с радар, комуникация с радио, специфични маневри.

При обучението да се симулират самостоятелен кораб и конвой (75%).

Използването на симулатор може да замени практиката на борда на кораба до 30%, според 50% от анкетирания, понеже дава основни знания на обучаемите. Симулаторът трябва да позволява обучение по цялата река Дунав (75%).

За оформянето на мостика да се използва Наредба 22 на МТИТС за техническите изисквания към корабите, плаващи по вътрешните водни пътища.

Анкетирания желаят да участват в международна асоциация за използването на Дунавски учебен кораб и симулатори, с цел да предадат опита си на участниците (75%). Относно закупуването или наемането на учебен кораб/симулатор 100% считат че обучителните институции не могат, защото нямат финансова възможност.

Анкетирания са товарни оператори на 100%, които не желаят да се публикува лична информация за тях, но са съгласни да получават информация по e-mail,

свързана с дунавския учебен кораб и симулатор.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Всички анкетираните посочват, че за обучение на персонала във вътрешния воден транспорт е необходимо да се използват симулатори (учебен кораб и навигационен симулатор), които да позволят обучение, чрез симулация на всички основни възможни реални ситуации по цялата река Дунав.

Проучването показва, че мястото на симулаторите е в учебните институции, като при обучението да се практикуват езиците, които се говорят по река Дунав – немски и руски.

Основният проблем според анкетираните е, че обучаващите институции нямат достатъчно финансови средства, необходими за закупуване или наемане на симулатори за обучение.

ЛИТЕРАТУРА

[1] Димитров Е. ИА “Морска администрация”. Новости в стандартите за обучение в сферата на вътрешните водни пътища. Интернет базирана ADN платформа за обучение. Семинар по проект HINT. Русенски университет. Русе, 2013

[2] Маринов М. ИА “Морска администрация”. Навигационни и логистични симулатори – добри практики от Западна Европа. Концепция за създаване на Дунавски учебен кораб. Семинар по проект HINT. Русенски университет. Русе, 2013

[3] Министерството на транспорта, информационните технологии и съобщенията. Наредба № 6 от 5 април 2012 г. за компетентност на морските лица в Република България. София, обн. ДВ. бр.31 от 20 Април 2012г.

[4] Съветът на Европейския съюз. Директива 96/50/ЕО на Съвета относно хармонизирането на условията за получаване на национално удостоверение за капитан на плавателен съд за превоз на стоки и пътници по вътрешноводни пътища в Общността. 1996.

[5] Съветът на Европейския съюз. Директива 91/672/ЕИО относно взаимното признаване на национални свидетелства за капитани на речни кораби за превоз на стоки и пътници по вътрешните водни пътища. 1991.

[6] Страница на проект HINT <http://www.hint.project.net>

За контакти:

доц. д-р инж. Асен Цветанов Асенов, катедра “Транспорт”, Русенски университет “Ангел Кънчев”, тел.: 082 888 605, e-mail: asasenov@uni-ruse.bg

проф. д-р инж. Велизара Иванова Пенчева, катедра “Транспорт”, Русенски университет “Ангел Кънчев”, тел.: 082 888 377, e-mail: vpencheva@uni-ruse.bg

ас. инж. Светлин Неделчев Стоянов, катедра Телекомуникации, Русенски университет “Ангел Кънчев”, тел.: 082 888 842, e-mail: netman71@uni-ruse.bg

Докладът е рецензиран.