



КОНЦЕПЦИЯ ЗА СЪЗДАВАНЕ НА БАЗА ДАННИ ЗА СЕКТОР ТРАНСПОРТ

Емил Железов, Гергана Кирилова, Калина Балева
ejelezov@dbv.bg, g.kirilova@mail.bg, kalian.baleva@abv.cd

*ВТУ „Тодор Каблешков”, София, Гео Милев 158
БЪЛГАРИЯ*

***Ключови думи:** система за управление на съдържанието, концепция за база данни, транспорт*

***Резюме:** В доклада е представена концепция за създаване на база данни за сектор транспорт, която включва методика за събиране, систематизиране, структуриране и оценка на данните.*

За създаването на единна база от данни, съдържаща информация за транспортния сектор, която развива научната структура и предоставя възможности за лесен и бърз достъп до разнородна транспортна информация, е необходимо да бъдат проучени източниците на информация, да бъдат събрани и класирани подходящи данни, като за целта същите следва да бъдат оценени съгласно разработена методика и план за събиране на данни.

За разработката на база данни за съхранение и управление на статистическа информация в транспорта е необходимо изграждане на цялостна концепция за:

- проучване на възможностите за набиране на необходимата информация;*
- разработване на методика за събиране и обработка на данните;*
- систематизиране и структуриране на събраните данни;*
- извършване на оценка на събраните данни по разработена методика, за включване, класиране и приложимост на данните по предварително зададени критерии.*

Базата от данни ще съдържа разнородна, систематизирана и структурирана по подходящ начин информация за транспортния сектор, приложима за извършване на икономически изследвания и прогнози в транспорта.

Концепцията позволява базата данни да е бързо достъпна и да се управлява лесно от потребителите чрез използване на системи за управление на съдържанието.

1. ЦЕЛИ И ПРИЛОЖЕНИЕ НА БАЗАТА ДАННИ

За създаването на единна база от данни, съдържаща информация за транспортния сектор, която развива научната структура и предоставя възможности за лесен и бърз достъп до разнородна транспортна информация, е необходимо да бъдат проучени източниците на информация, да бъдат събрани и класирани подходящи данни, като за целта същите следва да бъдат оценени съгласно разработена методика и план за събиране на данни.

Създаването на подобна он-лайн платформа може да бъде осъществено чрез прилагане на подходяща система за управление на съдържанието. Приложими за тази

цел са системите за управление на съдържанието (Content Management System – CMS). [2]

Разработването на платформа, обхващаща база данни от транспортна статистическа информация, има за цел да предостави възможност за извършване на икономически оценки, анализи и прогнози.

За разработката на платформата за съхранение и управление на статистическата информация в транспорта е необходимо изграждане на цялостна концепция за:

- проучване на възможностите за набиране на необходимата информация;
- разработване на методика за събиране и обработка на данните;
- систематизиране и структуриране на събраните данни;
- извършване на оценка на събраните данни по разработена методика, за включване, класиране и приложимост на данните по предварително зададени критерии.

2. ПЛАН ЗА СЪБИРАНЕ НА ДАННИ, ОБХВАТ И ПОТЕНЦИАЛНИ ИЗТОЧНИЦИ НА ДАННИ

Базата данни от транспортна статистическа информация ще съдържа данни от официални източници на информация, като интернет портали за статистика, интернет страници на министерства, агенции, правни портали и др.

Целите на плана за събиране на данни обхващат:

- ✓ идентифициране на обхвата на необходимите данни;
- ✓ идентифициране на потенциалните източници;
- ✓ определяне на средствата и начините на събиране на данни;
- ✓ определяне на целесъобразни срокове за събиране на данни.

Данните са значими за разработване на платформа за съхранение и управление на статистическа информация в транспорта.

Обхватът на данните е ограничен до следните категории данни по видове транспорт:

- нормативни документи;
- статистически данни;
- проекти;
- проучвания;
- планове и програми;
- стратегии;
- вътрешнофирмени документи;
- политики;
- визуализация-карти;
- административен капацитет;
- околна среда.

Обхватът на данните е определен по следните критерии:

- времеви обхват;
- териториален обхват;
- институционален обхват;
- обхват по сектори, видове транспорт и пазарни сегменти;
- функционален обхват.

С цел осигуряване на възможност за проследяване на тенденциите и осигуряване на надеждна информация за целите на анализи и прогнози е предвидено историческите данни да обхващат периода 2007 г.-2015 г., като базата данни е с отворен оторизиран достъп за допълване на информация.

Нивата на териториалния обхват на данните е ограничен до територията на Република България.

Необходимите данни са групирани също и по функционален признак:

- видове превози - пътнически и товарни по сегменти;
- направления - вътрешни, международни и транзитни по сегменти;
- подсистеми – инфраструктура, превозни средства, технология и организация, експлоатация, поддръжка, финансово-икономически характеристики, институционално изграждане и институционален капацитет, иновации и ИТС, екология и енергийна ефективност.

Основните групи данни са представени в таблица 1:

Таблица 1 Основни групи данни необходими за изграждане на платформа за съхранение и управление на статистическа информация в транспорта

1.	Макроикономически, социални и демографски данни
2.	Данни за автомобилен транспорт
3.	Данни за железопътен транспорт
4.	Данни за метрополитен
5.	Данни за морски транспорт и вътрешноводни пътища
6.	Данни за въздушен транспорт
7.	Данни за мултимодален транспорт
8.	Данни за административния капацитет

Методиката за събиране на данни определя:

- начините на събиране на данни според техните източници и функционален обхват;
- опис на необходимите данни;
- потенциални източници на данни;
- определяне на план-график съобразен с технологията на събиране на данни и сроковете за разработване на платформа за съхранение и управление на статистическа информация в транспорта.

Организацията и технологията на събиране на данни включва подробно проучване на публично достъпни портали и потенциални източници на данни за сектор транспорт. След извършеното проучване на публично достъпните портали за статистическа информация и събраните данни, съгласно заложените критерии за групиране, се установи, че наличните данни са значителни по обем и се характеризират с изключителна разнородност. В Таблица 2 е представена информация за събраните данни, съгласно поставените срокове, от официални източници по вид и предназначение.

Събраните и представени данни по вид и предназначение са нехомогенни по отношение на:

- формат (pdf, doc, xls и др.);
- начин на представяне (подредяне, детайлност, обхват и т.н);
- времеви обхват;
- териториален обхват (национално ниво, ниво статистически зони-NUTS1, статистически райони-NUTS2, области-NUTS3 и общини);
- размер на данните (вариращи от няколко килобайта до няколко гигабайта);
- сложност (от единични файлове до сложни бази данни);
- съответствие с изискванията за използваемост на данните (справочни, за анализи, прогнози и др.). [2]

Нехомогенността на събраните данни изисква тяхното систематизиране, групиране и организация, които да позволят структуриране на база данни в съответствие с основните нужди на потребителите за извършване на изследвания.

Таблица 2 Събрани данни от официални източници на статистическа информация

Източници на информация	Събрани данни по вид и предназначение										
	нормативни документи	статистика	проекти	проучвания	планове и програми	стратегии	вътрешнофирмени документи	политики	визуализация карти	административен капацитет	околна среда
1	Министерство на транспорта, информационните технологии и съобщенията	✓		✓	✓	✓	✓				
2	Агенция „ПЪТНА ИНФРАСТРУКТУРА“		✓				✓		✓		
3	Изпълнителната агенция „ПРОУЧВАНЕ И ПОДДЪРЖАНЕ НА РЕКА ДУНАВ“			✓			✓				
4	Държавно предприятие „ПРИСТАНИЩНА ИНФРАСТРУКТУРА“			✓			✓	✓	✓		
5	„Метрополитен“ ЕАД										
6	Главна дирекция „ГРАЖДАНСКА ВЪЗДУХОПЛАВАТЕЛНА АДМИНИСТРАЦИЯ“		✓								
7	Национална компания „СТРАТЕГИЧЕСКИ ИНФРАСТРУКТУРНИ ПРОЕКТИ“			✓							
8	Изпълнителната агенция „МОРСКА АДМИНИСТРАЦИЯ“		✓				✓	✓			
9	Национална компания „ЖЕЛЕЗОПЪТНА ИНФРАСТРУКТУРА“	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		
10	Изпълнителна агенция "Автомобилна администрация"		✓				✓				
11	Изпълнителна агенция "Железопътна администрация"		✓								
12	Изпълнителна агенция по горите										
13	Министерство на вътрешните работи		✓								
14	Министерство на земеделието и храните										
15	Летище София		✓					✓			
16	Летище Варна		✓			✓		✓			
17	Летище Бургас		✓			✓		✓			
18	Летище Пловдив							✓			
19	Летище Горна Оряховица		✓					✓			
20	Холдинг "БДЖ" ЕАД					✓	✓	✓			
21	БДЖ "Пътнически превози" ЕООД		✓			✓		✓			
22	БДЖ "Товарни превози" ЕООД										
23	Пристанище Варна							✓			
24	Пристанище Балчик							✓			
25	Пристанище Леспорт							✓			
26	Пристанище "Лукойл Нефтохим"							✓			
27	Пристанище Бургас			✓							
28	Пристанищен комплекс Лом			✓							
29	Пристанищен комплекс Русе							✓			
30	Пристанищен комплекс Силистра							✓			
31	Столична община					✓	✓	✓			
32	Национален статистически институт		✓								
33	База данни на европейската комисия за достъп до пазара		✓								

3. СИСТЕМАТИЗИРАНЕ И СТРУКТУРИРАНЕ НА ДАННИТЕ

Събраните данни са различни по отношение на териториалния и времевия обхват, формата и начините на обработка. Различията във функционалния обхват и източниците на данни също затрудняват тяхното систематизиране.

За преодоляване на проблемите при оценка на събраните данни и разработване на единна база данни е направена систематизация на данните по следните основни критерии за класификация и групиране:

- приложимост на данните от гледна точка на целите на потребителите (справочна, извършване на транспортни анализи, прогнози);
- източници на данните;
- обхват на данните (времеви обхват, териториален обхват, институционален обхват, функционален обхват).
- Предимствата на това структуриране са следните:
 - избягване на повторно включване на едни и същи данни в базата данни;
 - възможност за включване на нехомогенни данни;
 - възможност за обработка на данните в зависимост от целите на използването им;
 - възможност за търсене на необходимите данни по признаци, свързани с техните източници, обхват и цели на използване.

Обобщено критериите за групиране са представени в таблица 3, а приложимостта на съдържанието на платформата е онагледено с фигура 1:



Фиг. 1 Приложимост на базата данни по ниво категории, [3]

Таблица 3. Критерии за определяне на категориите данни, [3]

Критерии за определяне на категориите данни		
Ниво I- Категории		Критерии за групиране
1	Социално-икономически и демографски данни	Насоки на анализите, цели и задачи на потребителите
2	Данни за сектор транспорт	
3	Данни за административния капацитет	
4	Данни за околна среда	
5	Стратегии, проучвания, проекти	
Характер на информацията и начин на получаване		
Критерии за определяне на групите във всяка категория данни		
Ниво I- Категории		Критерии за групиране
1	Социално-икономически и демографски данни	По Сектори
2	Данни за сектор транспорт	По подсектори (видове транспорт)
3	Данни за административния капацитет	По съответни административни организации
4	Данни за околна среда	Вид документи и предназначение на данните
5	Стратегии, проучвания, проекти	Вид и обхват на документите
Критерии за определяне на подгрупите във всяка категория данни		
Ниво I- Категории		Критерии за групиране:
1	Социално-икономически и демографски данни	Основни показатели по сектори
2	Данни за сектор транспорт	Функционални и структурни подсистеми
3	Данни за административния капацитет	Насоки на оценка
4	Данни за околна среда	По сектори
5	Стратегии, проучвания, проекти	По сектори и подсектори

За всяка от групите данни са събрани конкретни данни по съответните категории:

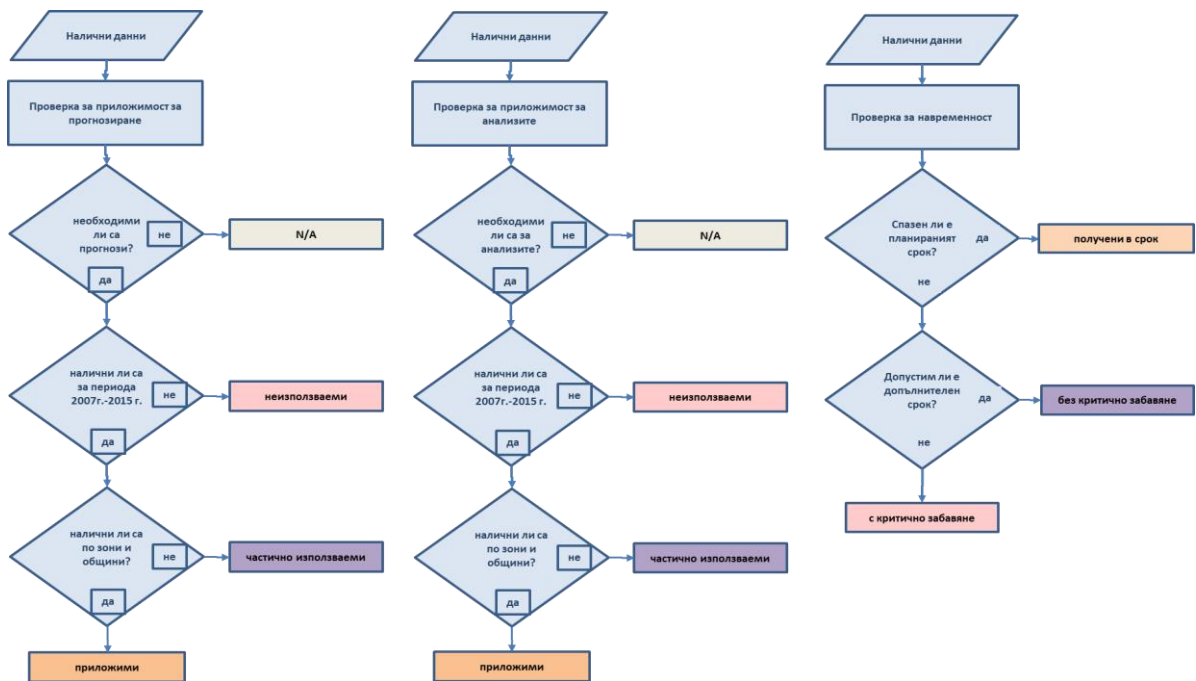
- **МАКРОИКОНОМИЧЕСКИ, СОЦИАЛНИ И ДЕМОГРАФСКИ ДАННИ**
 - макро-икономически данни;
 - демографски данни;
 - данни за промишлеността;
 - данни за външнотърговския стокообмен;
 - образование;
 - туризъм.
- **ДАННИ ЗА АВТОМОБИЛЕН ТРАНСПОРТ**
 - данни за транспортната мрежа;
 - данни за пътническия автомобилен трафик;
 - данни за моторни превозни средства;
 - данни за товарния автомобилен трафик;
 - данни за оператори.
- **ДАННИ ЗА ЖЕЛЕЗОПЪТЕН ТРАНСПОРТ**
 - железопътна мрежа;
 - пътнически железопътен трафик;
 - товарен железопътен трафик;
 - подвижен състав.
- **ДАННИ ЗА МЕТРОПОЛИТЕН**
 - данни за инфраструктура;
 - данни за подвижен състав;
 - данни за трафика.
- **ДАННИ ЗА МОРСКИ ТРАНСПОРТ И ВЪТРЕШНОВОДНИ ПЪТИЩА**
 - капацитет;
 - състояние на активите;

- оперативни стратегии;
- дейности;
- сигурност и безопасност;
- собственост и управление;
- околна среда.
 - ДАННИ ЗА ВЪЗДУШЕН ТРАНСПОРТ
- летища и летищна инфраструктура;
- експлоатация;
- трафик летища;
- трафик-авиооператори;
- сигурност и безопасност;
- опазване на околната среда.
 - ДАННИ ЗА МУЛТИМОДАЛЕН ТРАНСПОРТ
- капацитет;
- дейности;
- обслужвани направления;
- товарооборот;
- състояние на активите;
- сигурност и безопасност;
- собственост и управление;
- околна среда.
 - ДАННИ ЗА АДМИНИСТРАТИВЕН КАПАЦИТЕТ
- закони;
- подзаконови актове;
- устройствени правилници;
- вътрешни правила;
- наръчници;
- документи от реализирани проекти, свързани с изграждане на административен капацитет, управление на проекти и транспортни проучвания;
- планове и стратегии на администрациите.

Йерархичната структура на наличните и събраните данни е изградена на четири нива:

- Ниво 1 – Категории.
- Ниво 2 – Групи.
- Ниво 3 – Подгрупи.
- Ниво 4 – Набор от данни/документи

Структурата на базата налични данни до трето ниво за разработване на платформа за съхранение и управление на статистическа информация в транспорта е представена на следната фигура:



Фигура 3 Алгоритъм за последователност на оценка по критерии за приложимост (използваемост) и навременно осигуряване на данни

По приетите критерии за използваемост и навременност на данните, същите са оценени, а оценките обхващат всички налични данни събрани от публични източници.

Резултатите са обобщени за всяка подгрупа (ниво 3) от структурата на базата данни, съгласно разработеният алгоритъм за последователност на оценка и представената в таблица 4 легенда за онагледяване на оценките по критерии за приложимост и навременност.

Таблица 4 Легенда за онагледяване на оценки на данни по критерии за приложимост и навременност

Легенда:			
Оценки по критериите за приложимост за прогнози и анализи		Оценки по критериите за навременност	
да		да	
не		липсват	
частично		забавяне	
N/A	Неприложимо		

Обобщените резултати от оценките за всяка подгрупа от структурата на базата данни със съответни изводи са представени в таблици 5÷9.

- Обобщен извод от извършената оценка (Таблица 5) на събрани данни от група „Социално-икономически и демографски данни“:

Към момента не са събрани данни за добив от горски площи, заетост на територията с горски площи и производство на земеделски култури. Частично са събрани данни за потребление на продукцията и баланс на заетостта на територията. Тези данни не се предвижда да бъдат включени, тъй като не са открити по време на проучването потенциални публично достъпни източници.

Таблица 5 Оценка на събраните данни за група Социално-икономически и демографски данни

първо ниво	второ ниво	трето ниво	Приложимост			
			Налични	Анализ	Прогнози	Навременност
Социално-икономически и демографски данни	Демографски данни	вътрешна и международна миграция			N/A	
		раждаемост, смъртност, прираст			N/A	
		трудоспособност				
	Социално-икономически данни	население				
		брутен вътрешен продукт и брутна добавена стойност				
		доходи и разходи на населението				
		инфлация			N/A	
		работна сила				
	Данни за промишлеността	бизнес тенденции в промишлеността			N/A	
		демография на промишлените предприятия и брой предприятия			N/A	
		индекси на промишленото производство			N/A	
		потребление на продукцията				
		произведена продукция				
		разходи за персонала			N/A	
		Индекси на оборота			N/A	
	Данни за селското и горското стопанство	баланс на заетостта на територията			N/A	
		добив от горски площи				
		заетост на територията с горски площи			N/A	
	Търговия	производство на земеделски култури			N/A	
		търговски обекти и площи				
		стокообмен			N/A	
	Образование	наблюдение на бизнес тенденциите в търговията на дребно			N/A	
		брой учащи се				
	Туризм	брой учебни заведения				
		догова база				
		брой посещения				
		брой реализирани нощувки				
			други данни за туризма			N/A

➤ Обобщен извод от извършената оценка на събрани данни от група „Транспорт“:

Най-голямо значение за разработването на платформа за съхранение и управление на данни имат данните за сектор транспорт. Резултатите от направената оценка на събраните и налични данни за сектор транспорт са показани в таблица 6.

Основната част от данните за сектор транспорт, необходими за разработване на платформа за съхранение и управление на статистическа информация в транспорта и приложимостта на базата от данни за потребителите по отношение на възможностите за извършване на анализи на транспортния сектор са събрани. Липсват единствено данни за превози с железопътен транспорт по видове товари.

Таблица 6 Оценка на събраните данни за група Транспорт

първо ниво	второ ниво	трето ниво	Приложимост			
			Налични	Анализ	Прогнози	Навременност
Транспорт	железопътен транспорт	инциденти				
		нормативна база			N/A	
		оператори			N/A	
		железопътен трафик				
		железопътна мрежа и инфраструктура			N/A	
		подвижен състав				
		ТСОС			N/A	
	автомобилен транспорт	други данни за железопътен транспорт				
		инциденти				
		нормативна база				
		оператори				
		пътен трафик				
		пътна мрежа и инфраструктура			N/A	
		пътни превозни средства				
	въздушен транспорт	други данни за автомобилен транспорт				
		инциденти				
		нормативна база			N/A	
		оператори			N/A	
		трафик-летища и авиооператори				
	морски и вътрешноводен транспорт	летища и инфраструктура				
		други данни за въздушния транспорт				
		трафик				
		нормативна база			N/A	
	морски и вътрешноводен транспорт	пристанища и пристанищна инфраструктура			N/A	
		експлоатация			N/A	
		други данни за морски и вътрешноводен транспорт			N/A	
		трафик				
	мултимодален и интермодален транспорт	нормативна база			N/A	
инфраструктура				N/A		
други данни за мултимодален и интермодален транспорт				N/A		
метрополитен и градски транспорт	нормативни документи			N/A		
	подвижен състав			N/A		
	транспортна мрежа			N/A		
	трафик метрополитен и градски транспорт					
	други данни за метрополитен и градски транспорт			N/A		

- Обобщен извод от извършената оценка (Таблица 7) на събрани данни от група „Стратегии, проучвания и проекти“:

В базата данни са налични значителна част от необходимите за разработване на анализи национални и секторни стратегически документи, проучвания и проекти.

Таблица 7 Оценка на събраните данни за група Стратегии, проучвания и проекти

първо ниво	второ ниво	трето ниво	Приложимост			
			Налични	Анализи	Прогнози	Навременност
стратегии, проучвания, проекти	стратегии	Национални стратегии				
		Стратегии в сектор транспорт				
		Други стратегии				
	проучвания	Национални				
		Сектор транспорт				
		Други проучвания				
	проекти	Проекти в железопътния транспорт				
		Проекти в автомобилния транспорт				
		Проекти в морския и вътрешноводния транспорт				
		Проекти във въздушния транспорт				
		Проекти в мултимодалния и интермодалния транспорт				
		Метрополитен и градски транспорт				
	други публично достъпни данни и документи					

- Обобщен извод от извършената оценка (Таблица 8) на събрани данни от група „Околна среда“:

Към момента са събрани данни, които са на официалните страници на изпълнителна агенция по околната среда, МОСВ, РИОСВ, общини, басейнови дирекции за управление на водите - „западно-беломорски район”, „източно-беломорски район”, „черноморски район” и „дунавски район”, както и на други институции и ведомства.

Таблица 8 Оценка на събраните данни за група Околна среда

първо ниво	второ ниво	трето ниво	Приложимост			
			Налични	Анализи	Прогнози	Навременност
околна среда	нормативни документи	Обща нормативна уредба			N/A	
		Сектор "Води"			N/A	
		Сектор "Въздух"			N/A	
		Сектор "Природа"			N/A	
		Сектор "Почви"			N/A	
		Сектор "Климат"			N/A	
		Сектор "Отпадъци"			N/A	
	стратегически документи	Общи стратегически документи			N/A	
		Сектор "Води"			N/A	
		Сектор "Въздух"			N/A	
		Сектор "Природа"			N/A	
		Сектор "Почви"			N/A	
		Сектор "Климат"			N/A	
		Сектор "Отпадъци"			N/A	
		Сектор "Превантивна дейност"			N/A	
	данни за съответствието на ОС	Общи данни			N/A	
		Биоразнообразие			N/A	
		Сектор "Въздух"			N/A	
		Сектор "Води"			N/A	
		Сектор "Почви"			N/A	
	процедури по ЗООС	Шум			N/A	
		Процедури за ОВОС			N/A	
		Процедури за ЕО			N/A	

- Обобщен извод от извършената оценка (Таблица 9) на събрани данни от група „Административен капацитет“:

Събраната информация съдържа основно налични стратегически документи, планове, програми и нормативни документи.

Таблица 9 Оценка на събраните данни за група Административен капацитет

първо ниво	второ ниво	трето ниво	Приложимост			
			Налични	Анализи	Прогнози	Навременност
административен капацитет	Министерство на транспорта информационите технологии и съобщенията	структура			N/A	
		персонал			N/A	
		процеси			N/A	
		обучение			N/A	
	Национална компания „ЖЕЛЕЗОПЪТНА ИНФРАСТРУКТУРА“	структура			N/A	
		персонал			N/A	
		процеси			N/A	
		обучение			N/A	
	Агенция „ПЪТНА ИНФРАСТРУКТУРА“	структура			N/A	
		персонал			N/A	
		процеси			N/A	
		обучение			N/A	
	Изпълнителната агенция „ПРОУЧВАНЕ И ПОДДЪРЖАНЕ НА РЕКА ДУНАВ“	структура			N/A	
		персонал			N/A	
		процеси			N/A	
		обучение			N/A	
	Държавно предприятие „ПРИСТАНИЩНА ИНФРАСТРУКТУРА“	структура			N/A	
		персонал			N/A	
		процеси			N/A	
		обучение			N/A	
	„Метрополитен“ ЕАД	структура			N/A	
		персонал			N/A	
		процеси			N/A	
		обучение			N/A	
	Главна дирекция „ГРАЖДАНСКА ВЪЗДУХОПЛАВАТЕЛНА АДМИНИСТРАЦИЯ“ Държавно предприятие "Ръководство на въздушно движение"	структура			N/A	
		персонал			N/A	
		процеси			N/A	
		обучение			N/A	
	Изпълнителната агенция „МОРСКА АДМИНИСТРАЦИЯ“	структура			N/A	
		персонал			N/A	
		процеси			N/A	
		обучение			N/A	
	нормативни и стратегически документи	Стратегически документи			N/A	
		Нормативни документи			N/A	
		Други документи			N/A	

5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представената концепция за създаване на база данни за сектор транспорт, която включва методика за събиране, систематизиране, структуриране и оценка на данните е предпоставка за създаването на платформа за съхранение и управление на статистическа информация в транспорта. Разработването на платформа с такъв характер ще позволява базата данни да е бързо достъпна и да се управлява лесно от потребителите чрез използване на система за управление на съдържанието.

Платформата за съхранение и управление на базата от данни ще съдържа разнородна, систематизирана и структурирана по подходящ начин информация за транспортния сектор, приложима за извършване на икономически изследвания и прогнози в транспорта.

Подходящ за разработването ѝ е софтуерният продукт за публикуване на различен тип информация Wordpress, предвид възможностите за осигуряване на няколко важни предимства като: безплатен достъп и лесно администриране, възможности за създаване на йерархична структура и категоризиране на базата данни, поддръжка на разнородни типове данни и файлове. [2]

ЛИТЕРАТУРА

[1] Интегрирана транспортна стратегия на Р България до 2030 година BG16M1OP001-5.001-0007, приоритетна ос 5 "Техническа помощ" на оперативна програма "Транспорт и транспортна инфраструктура" 2014-2020 Г.;

[2] Балева, К., „Функционални възможности на софтуерен продукт WORDPRESS за разработване на Уеб базирана платформа за съхранение и управление на статистическа информация в транспорта“, издание „Млад форум“ на научно електронно списание „Механика Транспорт Комуникации“, 2018, под печат.

[3] Научноизследователски проект „Разработване на платформа за съхранение и управление на статистическа информация в транспорта“, ВТУ „Тодор Каблешков“ сесия 2018.

CONCEPT FOR CREATING A TRANSPORT SECTOR DATABASE

Emil Jelezov, Gergana Kirilova, Kalina Baleva
ejelezov@dbv.bg, g.kirilova@mail.bg, kalian.baleva@abv.cd

*Todor Kableshkov University of Transport,
158 Geo Milev Street, Sofia,
BULGARIA*

Key words: *content management system, database concept, transport*

Abstract: *The report presents a concept for creating a transport sector database including a methodology for collecting, systematization, structuring and evaluating data. To create data base containing information of the transport sector that develops the scientific structure and provides opportunities for quick and easy access to heterogeneous transport information, it is necessary to explore the sources of information, collect and classify appropriate data, should be evaluated according to the developed methodology and data collection plan.*

For the development of database for storage and management of transport statistics information, it is necessary to develop a comprehensive concept for:

- exploring the possibilities for collecting the necessary information;*
- developing a methodology for data collection and processing;*
- Systematization and structuring of collected data;*
- assessment of collected data on the developed methodology for inclusion, classification and applicability of data according to predefined criteria.*

The database will contain diverse, systematized and properly structured information from the transport sector relevant to economic research and transport forecasts. The concept allows the database to be urgently accessible and easy to manage by users applying content management systems.