

**РЕЗЮМЕТА НА ПУБЛИКАЦИИТЕ**  
**НА ДОЦ. Д-Р ХРИСТИНА ЛАЗАРОВА НИКОЛОВА,**  
**КАТЕДРА „ИКОНОМИКА НА ТРАНСПОРТА И ЕНЕРГЕТИКАТА“,**  
**ФАКУЛТЕТ „ИКОНОМИКА НА ИНФРАСТРУКТУРАТА“**  
**УНСС,**

представени по конкурс за заемане на академичната длъжност “професор” по професионално направление 3.8. Икономика, научна специалност „Икономика и управление (икономика на транспорта)“, обнародван в ДВ, бр. 7 от 19.01.2018 г.

**I. УЧЕБНИЦИ И УЧЕБНИ ПОМАГАЛА:**

1. **Николова, Хр. *Международен транспорт и спедиция*. УИ „Стопанство”, С., 2011 г., ПК 19,75  
ISBN 978-954-644-240-6**

В учебника са разгледани тенденциите в развитието на международния транспорт и политиката за развитие на транспортната система на ЕС, изяснени са правилата за извършване на международни сделки за превози и приложението на търговско-транспортните клаузи ИНКОТЕРМС във връзка с тяхното изпълнение. Подробно са разгледани международните регламенти, уеднаквяващи условията за извършване на превози по отделните видове транспорт. Представени са правилата за сключване и изпълнение на договори за международен превоз на пътници и товари в различните видове транспорт. Описани са функциите и дейността на международните организации, действащи в областта на транспорта. Отделено е място на същността, изискванията, правилата и условията за осъществяване на спедиторската дейност, а също и на комбинираните и мултимодални превози.

Учебникът е предназначен за студентите от специалност „Икономика на транспорта” при УНСС. Той може да се ползва и от служители на различни транспортни предприятия и на Министерство на транспорта, както и от всички, които се интересуват от проблемите на международния транспорт.

Материалът е систематизиран прецизно и включва девет глави. Направен е списък с използваната литература, който се състои от 72 източника (научна литература и нормативни актове).

В първа глава на учебника са обосновани същността и значението на международния транспорт и е изяснено неговото място в контекста на световната икономика, анализирани са тенденциите в развитието на международните транспортни системи и е направен кратък преглед на единната транспортна политика на Европейския съюз.

Втора глава включва преглед на правилата за организация на превозите при осъществяването на международни сделки за покупко-продажба на стоки. В тази глава са разгледани същността и особеностите на сделките за международни продажби, анализирани са условията на външнотърговските договори за покупко-продажба на стоки и са изяснени правилата за осъществяване на международните превози, обслужващи външнотърговския стокообмен.

В трета, четвърта, пета и шеста глава са представени състоянието и развитието на международните превози по отделните видове транспорт. Детайлно са разгледани международните правни регламенти, уреждащи извършването на превози на товари и пътници по отделните видове транспорт. Изяснени са функциите и ролята на международните организации, действащи по видове транспорт.

Осма глава е посветена на международната спедиция. Представена е характеристика на нейната същност и значението ѝ за международния транспорт. Описани са основните международни и национални правни регламенти в областта на спедицията и са изяснени същността, особеностите и видовете спедиционни договори и транспортно-спедиторски операции. Представени са функциите, задачите и организацията на дейността на националните и международните професионални организации, свързани с дейността на спедиторите.

Девета глава има за свой обект на изследване правилата и условията за осъществяване на мултимодалните и комбинирани превози. Специално внимание е отделено на специфичните характеристики, сходните черти и различията при осъществяването на различните видове мултимодални и комбинирани превози. Описани са транспортните операции, присъщи на този вид превози. Изяснени са условията и правилата за организация на мултимодални и комбинирани превози съгласно международните правни регламенти, действащи в тази област. Анализирани са функциите и задачите на международни организации в сферата на комбинираните и мултимодални превози и са анализирани тенденциите на развитие на тези видове превози в Европа.

**2. Николова, Хр. и П. Коралова. Организация на транспортната дейност и търговски операции в транспорта: основни въпроси, нормативни регламенти и казуси. Издателски комплекс на УНСС. София, 2014 г., ПК 8. ISBN 978-954-644-550-6**

В учебното помагало е представена информация, по основните въпроси, свързани с организацията на транспортната дейност и търговските операции в транспорта. То представлява интерес не само за студентите в специалност „Икономика на транспорта“ и „Транспортен мениджмънт“, но и за лицата, които се подготвят за придобиване на професионална компетентност за ръководители на транспортна дейност.

Материалът е в обем 124 страници, систематизирани в 12 глави. Към всяка от тях са формулирани съдържание на темата, основни въпроси за самоподготовка, нормативна уредба и казуси.

В първа глава са представени въпроси, свързани със същността и значението на организацията на транспортната дейност и търговските операции в транспорта. Втората глава съдържа кратка характеристика на транспортния пазар. В трета глава са изяснени изискванията за лицензиране на превозвачи в отделните видове транспорт. В четвърта глава са описани накратко изискванията към транспортните средства и персонала, за да получат правоспособност и сертификати за безопасност за осъществяване на превози.

Пета глава съдържа кратко представяне на основните организационни форми за осъществяване на превозите по отделните видове транспорт. Шеста и седма глава изясняват последователно правилата за сключване на договори за осъществяване на пътнически превози по отделните видове транспорт, както и приложимите методи и подходи за определяне на цените за пътническите превози. В осма и девета глава са описани същите изисквания по отношение на товарните превози и определянето на превозните цени за товарните превози. Десета глава съдържа описание на правилата и условията за извършване на превози на опасни товари по различните видове транспорт. Единадесета и дванадесета глава са посветени на изискванията и правилата за експлоатация и управление на транспортната инфраструктура и осигуряването на достъп до нея, както и правилата за определяне на инфраструктурните такси по видове транспорт.

Учебното помагало е предназначено за използване от обучаемите в специалност „Икономика на транспорта“ за подготовка по дисциплините „Търговска експлоатация на транспорта“ и „Международни и национални регламенти в транспорта“.

Авторството в учебното помагало е разпределено в съотношение 50 % : 50 % между двамата съавтори.

- 3. Николова, Хр. *Транспортна политика*. В: Мутафчиева, В., Първанов, Хр., Цветкова, Св., Николова, Хр., Арnaudов, Б., Минков, Т., Гътовски, Ил., Йорданов, Д. *Транспорт и застраховане*. С., Издателски комплекс – УНСС, 2016 г., стр. 90-115. , ПК 1,50.  
ISBN 978-954-644-883-5**

Транспортната политика изпълнява функции, свързани с обосноваването и разработването на концепции за развитието на транспортните системи при осъществяване на глобални идеи за развитие на икономиката; осигуряването на изправна и съвременна материално-техническа база на транспорта. Тя внася импулси в темповете на развитие и усъвършенстване на транспортните производствени процеси и съдейства за повишаване на качеството на превозите, както и на социално-икономическата ефективност на транспортните и на претоварните процеси, чрез оптимално координиране на експлоатационната дейност на производствено-свързаните

технически звена, отдели, служби и др. От друга страна транспортната политика установява и поддържа оптимално съотношение между развитието на обществения, ведомствения и индивидуалния транспорт и съдейства за разширяване и усъвършенстване на международните транспортни връзки на националните транспортни системи.

Анализът на транспортния пазар и провежданата транспортна политика дават възможност да се придобие ясна представа относно състоянието на сектора и да се предложат подходящи решения на проблемите в областта на транспорта, но същевременно много области остават неясни. В тази връзка в глава VII е представено подробно проучване на институционалните фактори, които формират външната среда и предопределят рамките за изграждане на транспортната политика. Освен това са очертани най-важните критерии за определянето на основните направления на транспортната политика, а именно социалната приемливост, дефинирането на конфликтите на интереси, които могат да възникнат между различните участници на транспортния пазар и насоките за тяхното решаване. В тази глава са изяснени изясни до възможностите за провеждането на последователна транспортна политика в различните сфери на транспортния пазар, като са разгледани последователно същността и основните принципи при осъществяването на транспортната политика и е направен критичен анализ на Европейската и националната транспортна политика.

## **II. МОНОГРАФИИ:**

### **4. Николова, Хр. *Устойчиво развитие на транспорта в България: анализ и оценка на ключови показатели*. Издателски комплекс на УНСС. София, 2013 г., ПК 12.**

ISBN 978-954-644-460-8

Монографията е посветена на актуална тема, свързана с осъществяването на глобалната политика за устойчиво развитие на транспорта. В нея е представена детайлна информация, по въпроси от интерес не само за студентите в специалност „Икономика на транспорта“, но и за лицата, които се занимават с формулирането на транспортната политика на страната, както и за всички заети в сектор „Транспорт“. Монографията представлява първото по рода си задълбочено изследване на постигнатите резултати по отношение на устойчивото развитие на транспорта в страната, както и на ключовите показатели, дефинирани от Европейската комисия.

Материалът е в обем 161 страници, систематизирани в 7 раздела. Списъкът с използваната литература се състои от 40 източника (научна литература, нормативни актове и документи на МТИТС).

Във въведението е дефинирана значимостта на темата, както и отделните аспекти на устойчивото развитие. Изяснени са целите и задачите, които си поставя авторът. По-нататък е описана методологията, която е използвана при изследването на темата и са

дефинирани определени показатели, които на по-късен етап са анализирани. Дефинирана е също така рамката за оценка постигането на целите на политиката за устойчиво развитие на транспорта.

В третия раздел са изяснени същността и съдържанието на институционалното измерение на устойчивото развитие на транспорта. Подробно са анализирани документите, с които се постановява политиката за устойчиво развитие на транспорта в България и в ЕС. Изяснени са условията за развитие на отделните видове транспорт в страната, както и създадения административен капацитет и постановените условия за регулиране на дейността на транспортните и инфраструктурни предприятия. На база изчерпателен сравнителен анализ за степента на хармонизация на транспортното законодателство в България с европейските нормативни актове по видове транспорт са изведени препоръки по отношение на по-нататъшното развитие на институционалната рамка за устойчиво развитие на транспорта в България.

Четвъртият раздел съдържа анализ на ключовите показатели за устойчиво развитие на транспорта, дефинирани от ЕК за характеризирание на постигнатите резултати в областите мобилност и транспорт и въздействия на транспорта върху заобикалящата среда. Представени са основните тенденции в развитието на товарната и пътническа превозна дейност и относителните дялове на отделните видове транспорт в страната, анализирано е съотношението на извършената превозна работа и БВП и са сравнени с резултатите, постигнати в ЕС. Направен е задълбочен анализ на консумацията на енергия от транспорта в страната и са представени сравнения със страни – членки на ЕС със сходна територия и численост на населението. Включени са анализи на показателите за количество на емисиите на парникови газове по видове емисии и видове транспорт, както и на ценовите индекси в транспорта. В анализа са включени и някои допълнителни показатели, които позволяват по-прецизно да се оцени степента на устойчивост в развитието на транспорта в страната, постигната в резултат от прилагането на националната транспортна политика.

Пети раздел на изследването съдържа оценка на степента на устойчиво развитие на транспорта в България. В него е изведена матрица, в която на базата на оценъчна скала се оценяват постигнатите резултати и тяхното съответствие с целите на политиката за устойчиво развитие на транспорта в страната. Изведен е комплексен индекс за устойчиво развитие на транспорта. При задаване на равни тегла на отделните измерения този индекс е 5, т.е. целите на стратегията по отношение на различните показатели не са постигнати и тенденциите за развитие не са ясно очертани и насочени към изпълнението им.

Въз основа на анализът и оценката на получените резултати и тенденциите в развитието на различните видове транспорт в страната са изведени препоръки за предприемане на мерки за постигане на целите за устойчиво развитие на транспорта в България. Препоръките са насочени в три направления – въздействие на транспорта върху икономическото развитие на страната, въздействие на транспорта върху околната среда и социално въздействие на транспорта.

В заключението са обобщени както получените резултати от изследването на ключовите показатели за устойчиво развитие на транспорта, така и значението на политиката за устойчиво развитие по отношение на бъдещето на общественото благосъстояние.

**5. Николова, Хр. и М. Клисурова. *Интелигентни транспортни системи в градска среда*. Издателски комплекс на УНСС. С., 2016 г., ПК 8.  
ISBN 978-954-644-813-2**

Монографията е посветена на актуална тема, свързана с въвеждането на интелигентните транспортни системи в градска среда, както и с политиката и проектите за реализация на целите, свързани с широкото приложение на ИТС. В нея е представена детайлна информация, по въпроси от интерес не само за студентите в специалности „Икономика на транспорта“, „Транспортен мениджмънт“ и „Интелигентни транспортни системи“, но и за лицата, които се занимават с формулирането на транспортната политика на страната, както и за всички заети в реализацията на инфраструктурни транспортни проекти. Монографията е първото по рода си задълбочено изследване на приложението на ИТС в градска среда в България, както и на нивото на реализация на проектите за интегриран градски транспорт.

Материалът е в обем 102 страници, систематизирани в увод, 4 глави и заключение. Списъкът с използваната литература се състои от 32 източника (научна литература, нормативни актове и документи на МТИТС).

Във въведението е дефинирана значимостта на темата, както и отделните аспекти на приложението на интелигентни транспортни системи в градска среда. Изяснени са целите и задачите, които си поставят авторите. По-нататък е описана методологията, която е използвана при изследването на темата и са дефинирани определени основните проблематични области, които на по-късен етап са анализирани и изяснени. Дефинирана е също така рамката за оценка постигането на целите на приложение на ИТС в страната и в ЕС.

Първа глава има постановъчен характер и изяснява същността на интелигентните транспортни системи и целите, които има приложението на тези системи в градска среда. Във втора глава е направен преглед на европейската и национална политика и нормативна уредба относно прилагането на интелигентни транспортни системи, изяснени са целите на тази политика и инструментите за нейната реализация.

В трета глава е направен анализ на развитието на градския транспорт в страната. Подробно са анализирани факторите, дефиниращи търсенето и предлагането на транспортни услуги. Изяснени са условията за развитие на отделните видове градски транспорт в големите градове на страната, както и причините за непрекъснатия спад в обема на превозите с МГОТ. На базата на този анализ са изведени препоръки по

отношение на по-нататъшното развитие градския обществен транспорт и възможностите на ИТС да допринесат за усъвършенстване на неговата организация.

Четвърта глава представя оценка на нуждите от прилагане на ИТС и очакваните резултати в областта на развитието на интегрирания градски транспорт. Направена е задълбочена оценка на нуждите от прилагане на ИТС в областта на развитието на интегрирания градски транспорт. Представени са основните проекти за въвеждане на ИТС в градовете: София, Варна, Бургас, Пловдив, Плевен, Стара Загора и Русе като елементи на проектите за развитие на интегриран градски транспорт в тези градове. Анализирани са елементите и компонентите на всеки проект за въвеждане на ИТС и са очертани очакваните резултати и ползи от реализацията на тези проекти. По-нататък. Е представена прогноза относно бъдещото развитие на интелигентните транспортни системи в градска среда, която позволява по-прецизно да се оцени степента на развитие на тези системи в страната, както и резултатите, които те ще донесат по отношение на националната транспортна политика.

В заключението са обобщени както получените резултати от изследването на степента на развитие и прилагане на интелигентни транспортни системи в градска среда в България, така и значението на тези системи за конкурентоспособността на националната транспортна система.

Авторството в монографията е разпределено в съотношение 50 % : 50 % между двамата съавтори.

**6. Николова, Хр. и колектив. *Оценка на енергийната ефективност на транспорта в България в контекста на политиката за устойчиво развитие.* Издателски комплекс на УНСС. С., 2016 г.; ПК 11,25.**

ISBN 978-954-644-860-6

Енергийната ефективност е концепция за повишаване качеството на енергийните услуги за обществото при приемлива цена и възможност за намаляване на енергопотреблението чрез внедряване на конкретни мерки за икономия на енергия. Тя представлява съотношение между количеството произведена продукция (стоки, услуги или енергия) на изхода на системата и вложеното за нейното получаване количество енергия на входа. Постигането и повишаването на енергийната ефективност може да бъде в резултат от изпълнението на мярка или дейност, свързана с намаляване на количеството енергията, необходима за производството на дадени стоки, услуги или енергия, без влошаване на качеството или други характеристики.

В икономическата литература, понятието енергийна ефективност е определено като трансдисциплинарна област на знанието, изучаваща връзките между екологичните и икономическите системи, с основна задача достигането на екологично приемливо икономическо развитие, основано на пестеливо използване на ресурсите. Енергопотреблението заема централно място в развитието на икономиката като цяло. Транспортният сектор от своя страна, играе ключова роля в енергопотреблението като

консумацията на енергия при него има различни аспекти. Тя се използва за производството на самите превозни средства, тяхната поддръжка и експлоатация (всичките железопътни линии и пътища, превозни средства и т.н.), както и за осигуряването на осветлението и сигналните съоръжения и разбира се, за самото осъществяване на превозите.

В българската научна литература до момента няма актуално обхватно изследване, което да анализира проблемите на енергийната ефективност на транспорта в контекста на стратегията за устойчиво развитие на транспорта. В тази връзка, тематиката на монографията се отличава с оригиналност и актуалност и предлага обществено и научно значими резултати.

Повишаването на енергийната ефективност в транспортния сектор е свързано с използването на горива, получени от алтернативни източници и ограничаване ръста на използване на петролните продукти, чиито цени непрекъснато се покачват. Към момента съществуват редица инициативи, насочени към повишаване на енергийната ефективност на превозните средства, но тези инициативи не са достатъчни за постигането на ефективни резултати. Необходимо е тези инициативи да бъдат насочени най-вече към ограничаване търсенето на превози в отделни пазарни сегменти и пренасочване на търсенето към по-екологични и енергийно ефективни видове транспорт, за да се осигури постигането на целите за устойчиво развитие до 2020 и 2050 година.

**Основната цел** на изследването е извеждането на подходящи мерки и мероприятия за повишаване на енергийната ефективност на обществения транспорт и преодоляване на високата степен на зависимост на националната икономика от цените на петролните продукти на базата на разработването на подход за оценка на енергийната ефективност на транспорта.

**Основните задачи**, които са решени в резултат от проведеното научно изследване са следните:

- дефинирана е система от показатели (качествени и количествени) за измерване на енергийната ефективност (ЕЕ) на транспорта, на базата на която е разработена матрица за оценка на енергийната ефективност на транспорта;

- изведени са комплексни индекси за енергийна ефективност по видове транспорт, които може да се използват ежегодно за проследяване на степента на реализация на целите на стратегията за устойчиво развитие на транспорта в областта на енергийната ефективност;

- на основата на получените резултати от анализа на енергийната ефективност по видове транспорт са обобщени основните въздействия на технико-икономическите показатели за работа и използване на транспортните средства в транспорта и са изведени препоръки за областите, в които се препоръчва предприемането на мерки за повишаване на енергийната ефективност;



- проведено е анкетно проучване за степента на одобрение на предложените конкретни мерки за повишаване на енергийната ефективност на обществения транспорт и са обобщени резултатите от него.

Във връзка с постигането на поставената цели на изследването са детерминирани ключови зависимости между принципите на енергийната ефективност и устойчиво развитие, проявяващи се на следните равнища:

- (а) национална икономика (макроикономическо);
- (б) сектор/отрасъл;
- (в) фирма.

Основната теза, защитавана в изследването е, че: повишаването на енергийната ефективност на транспорта в страната създава предпоставки за повишаване на конкурентоспособността на българските превозвачи на европейския транспортен пазар и за постигане на ключовите цели на стратегията за устойчиво развитие.

Обект на изследване е развитието на транспортната система на страната и нейната енергийната ефективност, не само като елемент на транспортната политика, но и като средство за осигуряване на устойчивото развитие на транспортния сектор и икономиката на страната като цяло, и като мярка за повишаване на конкурентоспособността на транспортните предприятия и на националната икономика.

Предмет на изследването е системата от показатели за развитие на транспорта и за консумацията на енергия по видове транспорт и влиянието на тези показатели върху енергийната ефективност на транспорта, тяхната динамика и характера на измененията при прилагането на конкретните мерки на политиката за устойчиво развитие и политиката за повишаване на енергийната ефективност.

Основният фактор, който ще допринесе да се обърне повече внимание на енергийната ефективност (ЕЕ) и за ограничаване ръста на потребление на петролни продукти от транспорта, са непрекъснато променящите се цени на петрола. Този фактор води до промяна на поведението на гражданите и фирмите от сектора към по-висока ефективност и алтернативни горива. В Европа много фирми разработват специални фирмени планове за икономия на енергия в транспорта, а фирмите производители на транспортни средства сключват доброволни споразумения за производство на автомобили, отговарящи на определени норми за енергийна ефективност.

Липсата на адекватни анализи и мерки за подобряване на енергийната ефективност в транспорта може да доведе до недооценяването на ефекта от организационни мерки, които биха повлияли положително върху целия сектор - поощряване строежа на специализирани велосипедни и мотопедни платна, отделяне на специализирани платна за градския транспорт, засилен контрол върху състоянието на целия автомобилен парк, диспечеризация на превозите и др.

Сред основните насоки за повишаване енергийната ефективност на транспортния сектор могат да се посочат ограничаването и регулирането на градския автомобилен трафик и изграждане или рехабилитация на транспортната инфраструктура. Друга важна цел е стимулирането и увеличаването на дела на енерго-ефективните видове транспорт (железопътен, вътрешен речен и морски). Много важно е да се посочат целенасочени и обосновани решения на проблемите с обществения транспорт.

В рамките на изследването е направен анализ, проведено е анкетно проучване и са набелязани на мерки за повишаване на енергийна ефективност за фирмите от транспортния сектор, които са предложени за включване в Националната програма на Агенцията за устойчиво енергийно развитие.

В изследването са приложени четири основни метода:

- 1) *статистическият* – при набирането на необходимите данни и изследване на тенденциите в развитието и равнището на различните показатели за енергийна ефективност и устойчиво развитие на транспорта;
- 2) *аналитичният* – за анализ на събраните данни и извеждането на основни тенденции и проблеми;
- 3) *сравнителен* – за оценка и сравнение на предимствата на превозвачите от различните видове транспорт по отношение на енергоинтензивността на превозите, както и за сравнение на показателите и параметрите на енергийната ефективност, постигнати в ЕС и в България;
- 4) *социологическият* – за изследване мненията и оценките на превозвачите и други заинтересовани страни относно прилагането на мерки за повишаване на енергийната ефективност на транспортните фирми.

Обработката и обобщенията на събраната емпирична информация е осъществена с подходящ софтуер. Направен е анализ на получените обобщени съвкупностни характеристики. Наблюдаваните прилики и контрасти, както и някои важни връзки са изследвани главно чрез метода на групировките и съответните оценки на параметри, както и чрез сравнителни статистически тестове за значимост на резултатите в експерименталната и контролната групи.

В анализа и обобщенията на информацията са приложени:

1. Методът на групировките чрез едномерни и многомерни разпределения;
2. Обобщени абсолютни и относителни показатели;
3. Съвременни статистически методи за изследване на факторна обусловеност.

*Ограничения в изследването:* Изследването обхваща анализ на ключови показатели за консумация на енергия от транспорта през периода 2000 – 2012 г. Спецификата на използваните данни за анализ не позволява директното изчисляване на показателя „енергийна интензивност“, респ. „енергийна ефективност“, тъй като консумацията на енергия от целия транспортен сектор и по видове транспорт не се отчита отделно за товарни и пътнически превози, а простото сумиране на данните за извършената

товарна и пътническа превозна работа е неправилно и недопустимо. Поради този факт в изследването са анализирани различни показатели за работа и са оценени тенденциите в тяхното изменение като е направен опит да се оцени и изведе въздействието на всеки показател върху енергийната ефективност на транспорта.

**В резултат** от научното изследване са разработени конкретни мерки и действия, които биха могли да допринесат за постигане на по-висока енергийна ефективност на транспорта и на неговото по-устойчиво развитие. Обоснована е система от национални приоритети за енергийна ефективност на транспорта.

Доц. Христина Николова е автор на следните глави: 1, 2, 3, 6, 7 (в съавторство с гл.ас. д-р Ташко Минков), 8, 10, 11 (в съавторство с ас. д-р Петя Коралова), 12 и 13.

**7. Николова, Хр. *Въздушният транспорт в България – анализ и оценка на развитието*. Издателски комплекс на УНСС, С., 2017 г., ПК 9,25.  
ISBN 978-954-644-944-3**

Значението на въздушния транспорт за мобилността на хората и стоките силно нараства през последните години. Единствено той създава възможности за гъвкавост при непрекъснато изменящата се конюнктура на стоковите пазари. Същевременно изискванията на съвременната мобилност на хора и стоки са насочени както към бързи доставки, така и към изключително кратки времепътувания при деловите и туристическите пътувания. Въпреки икономическата криза от последните години, дългосрочните прогнози за развитието на този вид транспорт в световен мащаб са за ръст от около 5 % годишно до 2030 г. В този сектор пряко и непряко са заети 5,1 милиона души, а неговият принос към европейския БВП е 365 милиарда евро или 2,4 %. Усилията за неговото развитие на европейско ниво са концентрирани в осигуряване на по-голяма безопасност и сигурност на полетите, намаляване на вредните емисии с цел опазване на околната среда, намаляване на равнищата от шум и повишаване на комфорта, както и на неговата достъпност.

Със своите съществени предимства, между които с особена важност изпъкват високата техническа и търговска скорост и респ. голямата бързина, въздушният транспорт придобива все по-важно значение при обслужване на пътуванията на далечни разстояния с цел бизнес или туризъм. През 21 век динамичният начин на живот и забързано ежедневие имат „висока стойност“ на времето за пътуване, за това именно този вид транспорт придобива все по-важно значение за мобилността на хора и стоки. Той осигурява бързо придвижване на големи разстояния, като спестява време на потребителите и повишава тяхната мобилност. Комфортът и безопасността по време на превозите са на първо място по приоритет за всяка авиокомпания и гарантират висока култура на обслужване на клиентите. Освен това, предлагането на транспортни услуги от нискотарифните авиокомпаниии през последните години засилва търсенето на въздушни превози като осигурява значително намаление на разходите за обслужване на полети и клиенти, без да се прави компромис с безопасността на полетите.

Развитието на въздушния транспорт е изключително важно за националната икономика, тъй като създава работни места, улеснява търговията и връзките на местните предприятия и граждани с контрагенти и партньори от целия свят. Технико-икономическите му особености го определят като икономически най-изгоден вид транспорт в превозите на пътници и бързоразвалящи се товари, както и на такива, изискващи експресна или срочна доставка. Въздушният транспорт спомага и за развитие на други отрасли като самолетостроене и туризъм, които съответно допринасят за развитието на икономиката на страната.

Ето защо анализът на развитието на въздушния транспорт в страната има важно значение и ще създаде предпоставки за обобщаване на изводи и препоръки относно възможните мерки за повишаване на неговата ефективност на национално ниво. С прилагането на целенасочени мерки за развитието на този вид транспорт може да се намали до минимум проблемите, свързани с неефективността от управлението на летищната инфраструктура или на превозната дейност. В тази връзка, основната цел на настоящото изследване е на база анализа на развитието на въздушния транспорт в България да се разкрият основните тенденции и да се дефинират възможности за решаване възникналите проблеми в развитието на инфраструктурата и превозната дейност, както и да се преодолеят съществуващите несъответствия между търсенето и предлагането на услуги на въздушния транспортен пазар. В съответствие с поставената цел, са решени следните задачи:

- Направен е преглед на политиката на ЕС и на България по отношение на развитието на въздушния транспорт, вкл. приложението на интелигентни транспортни системи за постигане на сигурност и безопасност на въздушното движение;
- Изяснена е правно-нормативната база относно функционирането на превозвачите и инфраструктурните предприятия във въздушния транспорт;
- Анализирани са данни за развитието на въздушния транспорт в страната за периода 2007 – 2015 г.;
- Направен е критичен анализ на системата от инфраструктурни такси, прилагани във въздушния транспорт;
- Очертани са проблемните области във връзка с превозната дейност и управлението на летищната инфраструктура;
- Въз основа на направения SWOT – анализ е оценено въздействието на прилаганата политика за развитие на въздушния транспорт и са предложени конкретни мерки за нейното подобряване.

Материалът е в обем 131 страници, систематизирани в увод, 5 глави и заключение. За онагледяване на анализите, предложени в монографията са използвани 34 таблици и 38 фигури. Списъкът с използваната литература съдържа 16 източника.

В първа глава е представен преглед на политиката за развитие на въздушния транспорт в ЕС и в България. Втората глава съдържа кратка характеристика на приложението на интелигентни транспортни системи във въздушния транспорт. Трета глава е насочена към същинския анализ на развитието на въздушния транспорт в България като последователно са анализирани основните показатели за товарна и пътническа превозна дейност. В тази глава е представен подробен анализ на показателите за дейността на основните въздушни превозвачи, опериращи на националния въздушен транспортен пазар, както и показатели за дейността на летищата. За всяко от летищата е направен обстоен анализ на обема на пътническите и товарни превози, включително нивата на шум, сигурността и безопасността на летищата и проектите в изпълнение.

В четвърта глава е анализирана системата от летищни такси и такси за аеронавигационно обслужване като са представени примери и изчисления за дължимите такси за основните типове самолети, които извършват полети до и от българските летища. Пета глава съдържа обобщения и изводи от направения анализ, въз основа на които е изграден анализ на силните, слабите страни, както и на възможностите и заплахите пред националния въздушен транспортен пазар и са изведени препоръки за неговото развитие и направления за реализация на проекти в този подсектор.

Монографията е разработена в резултат от работата автора като ключов експерт по Дейност 4 – „Извършване на транспортни анализи“ в рамките на Договор № Д-5/13.01.2016 г. за възлагане на обществена поръчка по ЗОП с предмет: „Разработване на интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, сключен между „ИнфраКеър – Пи Ти Ви“ ДЗД и Министерство на транспорта, информационните технологии и съобщенията.

**8. Николова, Хр. *Интелигентни транспортни системи: политика и практика за внедряване*. Издателски комплекс на УНСС, С. , 2017 г., ПК 15,75.**

ISBN 978-954-644-987-0

В монографията са разгледани същността и политиката за широко внедряване на интелигентните транспортни системи (ИТС) в ЕС, отделните видове ИТС, които намират приложение в различните видове транспорт и съответните проекти за внедряването им, реализирани на европейско ниво. Изяснени са правилата за внедряването на тези системи в експлоатация и изискванията, на които трябва да отговарят транспортните средства и оператори, за да съдействат за успешното използване на ИТС. Представен е преглед на европейския план за действие за внедряването на ИТС, както и на опита на някои страни при изпълнението на този план и са изяснени отделните аспекти на въздействието на ИТС върху развитието на транспорта и върху устойчивото развитие на обществото като цяло. Направен е

преглед на проектите, свързани с внедряване на ИТС в България и са изяснени принципите и методите за икономическа оценка на ИТС проекти.

Монографията е разработвана в продължение на 5 години. В нея са използвани резултатите от изследователската работа на автора по различни проекти за внедряване на ИТС, а именно: South – East Europe – Intelligent Transport System (SEE-ITS) – през 2014-2015 г.; проект за Техническа помощ за подпомагане процеса на внедряване на интелигентните транспортни системи в автомобилния транспорт и интерфейси с останалите видове транспорт – през 2016 г. и Проект за разработване на интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г., в частта за анализ на въздушния транспорт и внедряването на интелигентни транспортни системи, – през 2016 г. Тези изследвания са допълнени от задълбочени емпирични проучвания по темата за ИТС, проведени от автора в периода 2012 – 2017 г.

Монографията може да бъде използвана от обучаемите в ОКС „Бакалавър“ и „Магистър“ на специалностите „Икономика на транспорта“, „Транспортен мениджмънт“ и „Интелигентни транспортни системи“ при УНСС. Тя може да се ползва и от служители на различни транспортни предприятия и на Министерство на транспорта, както и от всички, които се интересуват от въпросите, свързани с политиката и практиката за внедряването на интелигентните транспортни системи.

### **III. СТУДИИ:**

9. **Николова, Хр. *Състояние и развитие на транспортния сектор в България в контекста на стратегията за устойчиво развитие на транспорта и икономическата криза в страната.* Научни трудове на УНСС, том. 1/2014 г., стр. 163 – 204. (индексирано в RePec, Google Scholar, ROAD, SIS, J-Gate), ISSN 0861-9344**

В студията е дефинирано важното значение на транспорта за икономическото развитие на страната. Направен е кратък преглед на целите и мерките, предвидени в стратегията за устойчиво развитие на транспорта. Представен е критичен анализ на тенденциите в развитието на транспортния сектор в страната през последните 12 години. Оценката на тези тенденции е използвана за установяването на съответствието между действителното развитие и поставените цели за устойчиво развитие на транспорта. На тази база са изведени препоръки за балансиране развитието на транспорта и преодоляване на въздействието на икономическата криза върху привлекателността и конкурентоспособността на отделните видове транспорт.

Студията представя анализ на ключовите показатели и тенденциите в развитието на транспортния сектор в страната, както и оценка за тяхното съответствие с принципите на устойчивото развитие. Поставен е акцент върху въздействието на икономическата криза и възможностите за постигане на устойчивост в развитието на този сектор на икономиката. Представени са аргументи в защита на тезата, че развитието на транспортния сектор в Република България не осигурява постигане на целите на

стратегията за устойчиво развитие и води до високи обществени разходи за икономиката. За целта са анализирани редица показатели и е разработена матрица за оценка, които дават възможност да се разкрият възможностите за подобряване на привлекателността и конкурентоспособността на транспортния сектор в страната.

Отделните раздели на студията насочват към реалните проблеми, които възникват в резултат от очертаните тенденции в развитието на транспорта. Представен е подход, който позволява да се оцени приносът на анализа за разрешаването на проблемите с ефективността от функционирането на транспортния сектор в страната.

Целта на студията е да осигури базов анализ за състоянието и развитието на транспортния сектор и въздействието на икономическата криза върху него, въз основа на който могат да се разработват допълнителни изследвания. Тя няма претенции за изчерпателност, а е насочена към очертаването на ключовите проблеми в сектора и към необходимите анализи и изследвания, които следва да допринесат за разкриването на тенденциите и възможностите за решаване на тези проблеми.

Обект на изследване в студията е развитието на транспортния сектор в България, а неин предмет - изследване на тенденциите в развитието на транспортния сектор в България и съответствие на това развитие с целите на стратегията за устойчиво развитие на транспорта.

Основните изследователски задачи, които си поставя автора са следните:

- да се анализират основните показатели за развитие на националния транспортен пазар и да се изведат тенденциите.
- да се изследва въздействието на икономическата криза върху развитието на транспорта;
- да се съпоставят тенденциите в развитието на транспорта и целите на политиката за устойчиво развитие на транспорта;
- да се оцени степента на привлекателност на транспортния сектор и неговата конкурентоспособност.
- да се оцени степента на съответствие между действителното развитие на транспортния пазар и целите на стратегията за устойчиво развитие на транспорта в контекста на икономическата криза от последните години.

Изследователската теза, защитавана в студията показва, че развитието на националния транспортен пазар не осигурява постигането на целите за устойчиво развитие на транспорта. Съществуват възможности за коригиране на тенденциите с оглед постигане на поставените цели. В тази връзка са дефинирани и съответните изследователски хипотези, базирани на критична оценка на показателите за развитие на транспортния пазар в страната и е установено, че това развитие не съответства на целите на стратегията за устойчиво развитие на транспорта. В тази връзка и чрез използването на матрицата за оценка на отделни сектори на икономиката на МакКинзи - Дженерал Електрик са изведени препоръки относно необходимите мерки, които следва да се предприемат за постигане на целите на стратегията за устойчиво развитие

на транспорта и за намаляване на негативното въздействие на икономическата криза върху транспортния сектор.

При разработването на студията са използвали методите на индукция и дедукция, анализ и синтез, научно сравнение.

Използваните статистически данни за анализа не са налични за всички показатели за целия период от 2000 до 2011 г.

За целите на изследването са използвани статистически данни от НСИ, EUROSTAT, Генерален директорат „Мобилност и транспорт“ и други източници.

Съдържанието на разработката решава следните проблеми:

- дефинирано е значението на транспортния сектор за икономическото развитие на страната;
- направен е преглед на стратегията за устойчиво развитие на транспорта и са изяснени нейните цели и предвидените мерки за постигането им;
- анализирани са основните показатели за търсене и предлагане на транспортни услуги, както и за участието на отделните видове транспорт на транспортния пазар;
- изведени са тенденциите за развитие на транспортния пазар;
- на базата на съпоставка между очертаните тенденции и целите на политиката за устойчиво развитие е установено, че развитието на транспортния пазар в страната не осигурява устойчиво развитие на транспортния сектор;
- на базата на матрицата на Маккинзи – Дженерал Електрик за оценка на сектора са изведени препоръки за развитие на транспортния пазар чрез разработване на нови пазарни ниши, разширяване дейността на отделните участници на пазара и предлагането на специализирани услуги.
- на тази база е изразено становище, че ще се осигури такова развитие на транспортния пазар, което ще допринесе за устойчивото развитие на транспорта и по-висока конкурентоспособност на транспортните предприятия.

Основните приноси моменти в студията могат да бъдат обобщени по следния начин:

- Извършена е съпоставка между тенденциите за развитие на транспортния сектор и целите на политиката за устойчиво развитие, на базата на която е установено, че транспортния сектор в страната не се развива на принципите на устойчиво развитие;
- Матрицата на Маккинзи – Дженерал Електрик за оценка на привлекателността и конкурентоспособността на сектора е адаптирана и чрез нея е направена оценка на степента на развитие на транспортния сектор в съответствие с целите на политиката за неговото устойчиво развитие.



- Изведени са препоръки за преодоляване въздействието на икономическата криза върху развитието на транспортния сектор.

*Ключови думи:* Икономическа криза, устойчиво развитие на транспорта, транспортна политика.

JEL: O18, R41

**10. Николова, Хр. и Т. Минков. *Енергийна ефективност на транспорта в България – ключови показатели и тенденции. Научни трудове на УНСС, том 2/2014 г. , стр. 97-140. (индексирано в RePec, Google scholar, ROAD, SIS, J-Gate).***

ISSN 0861-9344

Енергийната ефективност на транспорта е един от най-актуалните проблеми, обсъждани на европейско ниво, когато се дефинира транспортната политика. Съществува широк консенсус, че са необходими спешни мерки за постигане на устойчиво развитие. Въпреки това, все още съществуват редица неясноти при изясняването на същността на този процес. При това важен проблем е да се изясни ролята на транспорта като един от основните консуматори на енергия и генератори на замърсяване за околната среда. Въпросът, на който трябва да се отговори при изясняването на този проблем е “ Може ли транспортната дейност да се осъществява по такъв начин, че да бъде енергийно ефективна?

В студията е дефинирано важното значение на енергийната ефективност на транспорта за икономическото развитие на страната и за нейната енергийна сигурност. Представен е критичен анализ на тенденциите в развитието на транспортния сектор в страната през последните години, на консумираната от него енергия и на енергийната ефективност по видове транспорт. Оценката на тези тенденции е използвана за установяването на въздействието на икономическата криза върху енергийната ефективност на транспорта. На тази база са изведени препоръки за балансиране развитието на транспорта и преодоляване на въздействието на икономическата криза върху енергийната ефективност и конкурентоспособността на отделните видове транспорт.

Обект на изследване в студията е енергийната ефективност на транспортния сектор в България, а неин предмет - изследване на тенденциите в развитието на консумацията на енергия от транспортния сектор в България и въздействие на икономическата криза и изискванията за енергийна сигурност върху енергийната ефективност на транспорта.

Целта на изследването е да се оцени енергийната ефективност на транспорта в контекста на икономическата криза от последните години и на изискванията за енергийна сигурност.

Основните задачи, които си поставят авторите на изследването са следните:

- да се анализират основните показатели за енергийната ефективност на транспорта в България и да се изведат тенденциите за тяхното развитие.
- да се изследва въздействието на икономическата криза върху енергийната ефективност на транспорта;
- да се съпоставят тенденциите в развитието на транспорта и в показателите за неговата енергийна ефективност;
- да се оцени степента на въздействие на икономическата криза върху енергийната ефективност на транспортния сектор и неговата конкурентоспособност.

Основната изследователска теза, доказана в студията е, че развитието на транспорта и неговата енергийна ефективност през периода 2000 – 2013 г. не осигуряват постигането на целите за балансирано и устойчиво развитие на транспорта. С оглед на това са изведени възможности за коригиране на тенденциите с оглед постигане на поставените цели.

Във връзка с доказването на основната теза на изследването са дефинирани и съответните работни хипотези, а именно: на базата на критична оценка на показателите за енергийната ефективност на транспорта в страната е установено, че това развитие не осигурява баланс в развитието на транспортната система и не допринася за повишаване на енергийната конкурентоспособност на националната икономика. В тази връзка са изведени тенденциите на влияние на икономическата криза върху консумацията на енергия от транспорта и са конкретизирани препоръки относно необходимите мерки, които следва да се предприемат за постигане на целите за енерго-ефективно устойчиво развитие на транспорта и за намаляване на негативното въздействие на икономическата криза върху транспортния сектор и икономиката на страната като цяло.

При разработването на студията са използвани методите на индукция и дедукция, анализ и синтез, научно сравнение. Използваните статистически данни за анализа не са налични за всички показатели за целия период от 2000 до 2011 г. За целите на изследването са използвани статистически данни от НСИ, EUROSTAT, Генерален директорат „Мобилност и транспорт“, Министерство на транспорта информационните технологии и съобщенията, Министерство на енергетиката и енергийните ресурси и други източници.

В хода на разработката са изпълнени следните задачи:

- дефинирано е значението на енергийната ефективност на транспортния сектор за икономическото развитие на страната;
- анализирани са основните показатели за консумация на енергия от транспортния сектор и са направени сравнения с други сектори на икономиката;
- изведени са тенденциите за развитие на транспортния пазар и съотношенията между отделните видове транспорт при извършването на товарни и пътнически превози;

- анализирани са показателите за развитие на парка от транспортни средства по видове транспорт и са изведени тенденциите и зависимостите между числеността на превозните средства и консумираната енергия;
- на базата на установяване на въздействието на икономическата криза върху отделните показатели за енергийна ефективност е установено, че развитието на транспортния пазар в страната и консумираната от него енергия са силно зависими от икономическите условия;
- въз основа на оценката на енергийната ефективност и интензивност на транспорта в България са изведени препоръки за нейното повишаване.

Основните приноси моменти в студията могат да бъдат обобщени по следния начин:

- извършена е съпоставка между тенденциите за консумация на енергия от транспорта и тези за развитие на транспортния сектор, на базата на която е установено, че транспортния сектор в страната не се развива на принципите на устойчиво развитие и не допринася за енергийната сигурност на икономиката;
- на базата на оценка на тенденциите за развитие на товарните и пътническите превози, превозния парк и зависимостта на консумацията на енергия от показателите за развитие на отделните видове транспорт са изведени оценки за енергийната ефективност на транспорта в България.
- обобщени са препоръки за преодоляване въздействието на икономическата криза върху развитието на транспортния сектор и по-конкретно върху неговата енергийна ефективност.

**Ключови думи:** Енергийна ефективност, консумация на енергия от транспорта, устойчиво развитие на транспорта, икономическа криза.

JEL: O18, R40

**11. Николова, Хр. Приложение на интелигентните транспортни системи за устойчиво развитие на транспорта.** Сп. Научни трудове на УНСС, бр. 1/2017 г., стр. 77 – 110 (индексирано в RePec, Google scholar, ROAD, SIS, J-Gate).

ISSN (print) 0861-9344; ISSN (online) 2534-8957

Студията има за цел да представи спецификите на интелигентните транспортни системи (ИТС), тяхното значение за устойчивото развитие на транспорта и транспортната инфраструктура и икономическите ефекти, които ще се постигнат в резултат от широкото им приложение. Развитието на ИТС, както и необходимостта от икономическа оценка на резултатите от тяхното прилагане са ключови елементи по отношение на реализацията на стратегическите инфраструктурни проекти в областта на транспорта и постигането на целите за неговото устойчиво развитие.

В представената студия са обобщени използваните методи и подходи за оценка на икономическите ефекти от широкото прилагане на ИТС в европейски и световен мащаб и са направени изводи относно очакваните ефекти и тяхното значение по отношение на постигането на устойчиво развитие на транспорта. Освен това, в студията са представени и резултатите от направения анализ за оценка на въздействието на пилотни- проекти за внедряване на ИТС на локално и регионално ниво в рамките на проект SEE-ITS, реализиран по програмата за трансгранично сътрудничество в Югоизточна Европа.

Установено е, че идентифицираните разходи и ползи са ключови елементи по отношение на реализацията на стратегическите инфраструктурни проекти в областта на транспорта и имат важно значение за изграждането на рамка за мултикритериен анализ на ефектите от приложението на ИТС и техния принос към устойчивото развитие на транспорта и транспортната инфраструктура.

Обект на научното изследване в студията е приложението на интелигентните транспортни системи, а предметът е свързан с изследване на възможностите на приложението на интелигентните транспортни системи да допринесе за устойчиво развитие на транспорта.

Целта на изследването, представено в студията е да се оцени възможността на ИТС да въздействат върху устойчивото развитие на транспорта и да се предложи подходящ метод за оценка на това въздействие.

Изследователските задачи, които си поставя автора на изследването са следните:

- да се изяснят възможностите на отделните видове ИТС и тяхното внедряване за постигане на устойчиво развитие на транспорта.
- да се систематизират и обобщят направенията на въздействие на отделните ИТС върху устойчивото развитие на транспорта;
- да се систематизират методите за оценка на въздействието на ИТС върху развитието на транспорта;
- да се оцени икономически въздействието на внедрени ИТС-проекти в България;
- да се изведат препоръки относно инструментариума за икономическа оценка на въздействието на ИТС върху устойчивото развитие на транспорта.

Авторът е дефинирал следната изследователска теза: Анализът на ключовите показатели за разходите и ползите от внедряването на ИТС не позволява да се оцени пълно техния принос към устойчивото развитие на транспорта, затова е необходимо да бъде изведена рамка за мултикритериен анализ на въздействието. На тази база са формулирани и изследователските хипотези, а именно:

- На базата на критична оценка на използваната методология за икономическа оценка на ефектите от внедряването на ИТС-проекти е установено, че е необходимо прилагането на мултикритериен анализ, който позволява да бъде оценено въздействието на тези системи върху устойчивото развитие на транспорта.
- В тази връзка е предложена рамка за разработването на този анализ, така че да могат да бъдат обхванати както икономическите, така и социални и

екологични аспекти на въздействие на ИТС върху устойчивото развитие на транспорта.

В хода на изложението е изяснена същността и са систематизирани основните видове ИТС. Изведени са основните насоки на тяхното въздействие върху устойчивото развитие на транспорта. Систематизиран е методологичният инструментариум за икономическа оценка на ефектите от приложението на ИТС и са представени примери от световната практика. Представен е анализ на разходите и ползите от внедряване на 6 проекти за ИТС в страната. Дефинирани са недостатъците на този подход и са изведени препоръки относно рамката и съдържанието на мултикритериен анализ за оценка на въздействието на ИТС върху устойчивото развитие на транспорта.

При разработването на студията са използвани методите на индукция и дедукция, анализ и синтез, научно сравнение.

Оценката на разходите и ползите от внедрените проекти за ИТС в страната се основават на идентифицираните ползи от участниците в проект SEE-ITS. За целите на изследването са използвани данни от проект SEE-ITS.

Основните приноси моменти в студията могат да бъдат обобщени по следния начин:

- систематизирани и изяснени са направлението на въздействие на интелигентните транспортни системи върху устойчивото развитие на транспорта на базата на изясняване на тяхната същност, видовете ИТС и плановете за тяхното внедряване на европейско ниво.
- на базата на съществуващите подходи за оценка на разходите и ползите от проекти за внедряване на ИТС е разработена рамка за оценка на въздействието от такива проекти на национално ниво и са представени резултати от анализа „разходи-ползи“ за внедряването на 6 проекта.
- обобщени са препоръки и е разработена рамка за използване на мултикритериен анализ при оценка на въздействието на ИТС върху устойчивото развитие на транспорта.

**Ключови думи:** интелигентни транспортни системи, анализ „разходи-ползи“, устойчиво развитие на транспорта.

**JEL класификация:** R41, R48, O18

#### IV. СТУДИИ И СТАТИИ В РЕФЕРИРАНИ ИЗДАНИЯ:

- 12. Nikolova, C., *Sustainable Transport System: European Policy and Appraisal*. In: Tonsen, D. and Green, E. (eds.) *Transport Policy*. New York, NOVA Publishers, 2011, pp. 1 – 60 (реферирано в Thomson Reuters and Scopus). ISBN 978-1-61209-515-8**

Economic, social and environmental sustainability are often mutually reinforcing. Transport system that falls into disrepair because it is economically unsustainable fails to serve the needs of the society and often have environmentally damaging consequences. Hence, there are some policy instruments which serve all of the dimensions of sustainability in a synergistic way, generating “win-win” solutions. These include measures to improve asset maintenance, charging for external effects, raising technical efficiency of supply, safety, contract design and administration. On the other hand, road transport is a key enabler for the free movement of people and transport of goods in Europe at local and regional levels. It has a major impact on the daily lives of European citizens as a primary means of their access to employment, services and social activities. Road transport creates links and these links have a major role in developing social, regional and economic cohesion in Europe but on the other hand, it impacts the environment and general quality of life of every European citizen (ERTRAC, 2007). During the last decades there is an increasing demand from European citizens for individual mobility, but at the same time the society as a whole must reduce the environmental impact of road transport and increase its efficiency. European Union wants a clean, energy-efficient, safe and intelligent road transport system and a highly competitive road transport industry is essential to the business community. With regard to that, the goal of the Sustainable transport policy is to ensure that the EU’s transport systems meet the citizens’ economic, social and environmental needs, as highlighted by the mid-term review of the 2001 White Paper, 'Keep Europe moving; Sustainable mobility for our continent'. The EU Sustainable Development Strategy (SDS), which was renewed in June 2006, sets out a coherent approach to how the EU will more effectively live up to its long-standing commitment to meet the challenges of sustainable development. The main aim is achieving continuous improvement of the quality of life and well-being of the society as whole, through the creation of sustainable economy able to manage and use resources efficiently and to tap the ecological and social innovation potential of the economy, ensuring prosperity, environmental protection and social cohesion.

However, the mobility is crucial for the prosperity of the national economies and for the freedom of movement within the European Union. Along with the traffic growth during the recent years, the pollution of the environment and the number of accidents are growing too. On the other hand, the main aim of the European transport policy is to ensure sustainable development of all modes of transport and to raise their energy and ecological efficiency. With regard to that, it is necessary to distinguish between the positive and negative effects of the growing mobility. The technical innovations and the orientation towards less polluting and energy efficient modes of transport – especially when talking about the urban transport and long-distance haulage – will contribute to a higher level of sustainability of transport

system in the EU (Jeon & Amekudzi, 2005). In this context it is very important to reveal the main policy objectives, measures and instruments for achieving sustainable transport system in Europe.

Working out a strategy for increasing transport sustainability is a key point in the development of the EU's transport system. It must be considered that there exist a variety of problems and that they differ between the different modes. Obviously, consistent policy for sustainable development of transport is necessary in order to achieve economic, social and environmental sustainability.

The main policy instruments outlined in the SDS are related to adopting measures to improve asset maintenance, charging for the external effects, as well as improving technical efficiency of supply, safety, contract design and administration. Respective economic instruments specified in this document in order to achieve sustainable transport system in Europe are connected to the increase in transport investments and the use of cost-benefit analysis for their appraisal but expanded to encompass environmental externalities as well as adequate maintenance of capital assets. The crucial problems to be resolved by the policy for sustainable development of transport on the EU level are related to the infrastructure and basic accessibility deficiency and service quality deficiency.

With regard to this it should be noted that there are important criteria for strategic development which should be followed. They include the observation of transport and environmental objectives regarding short-term management, pricing instruments and long-term strategic instruments; strategic and structural actions, including the creation of economic incentives for environmentally sensitive behavior and application of the most appropriate technology on the basis of relative cost-effectiveness. In this context the main measures to be undertaken are outlined to be:

- to assist passengers and other transport users and enhance their sense of security;
- delivering transport's environmental potential; and
- ensuring stable funding.

The new focus in the transport policy does not influence the importance of the services' efficiency with respect to trade, mobility and economic growth as whole, but it aims to provide better conditions for asset maintenance, internalization of external costs, safety and technical efficiency and improvement in contractual procedures. For achieving these goals and for the purposes of assessment of the sustainability of transport it is necessary to analyze the parameters and the main aspects of sustainable development: institutional; economic; social and environmental.

**Key words:** sustainable transport, transport policy.

- 13. Николова, Хр. *Възможности за стимулиране на инвестициите в железопътна инфраструктура на основата на публично-частното партньорство*, сп. „Икономически изследвания“, бр.2/2017 г., стр. 82 – 113 (реферирано в Scopus)  
ISSN 0202-3291**

Важното значение на транспортната инфраструктура за ефективното осъществяване на превозите и за икономическия растеж поставя на преден план необходимостта от осигуряване на необходимите финансови средства за нейното развитие. При това, за постигане на целите на транспортната политика, свързани с балансирането на транспортната система на страната и със съживяването на железопътния транспорт е необходимо мобилизирането на финансови средства както от държавния бюджет и от фондовете на ЕС, така и от частни източници. Една от основните възможности в това направление е използването на публично – частните партньорства за решаване на проблемите с недостатъчния размер на инвестициите в железопътна инфраструктура, както и за разпределяне на рисковете, свързани с реализацията на инфраструктурните проекти в този сектор.

В студията е предложен анализ на възможните форми за прилагане на ПЧП в железопътния транспорт, дефинирани са областите на приложение и ползите от тях и е представен примирен модел за оценка на рисковете за публичния и за частния сектор при прилагане на ПЧП като форма за финансиране на проектите за изграждане на железопътните транспортни коридори през територията на България.

В заключението са обобщени реалните предимства на използването на този модел при избор на най-ефективна форма за ПЧП при конкретен железопътен инфраструктурен проект.

JEL Classification Code: R42

## **V. СТАТИИ В ИНДЕКСИРАНИ НАУЧНИ СПИСАНИЯ:**

- 14. Николова, Хр. *Развитие на интермодалния пътнически транспорт за насърчаване на мобилността*. Сп. „Икономически и социални алтернативи“, бр. 2/2014 г., стр. 70-82 (индексирано в EBSCO, Google Scholar, RePec).  
ISSN 1314-6556**

Интермодалните пътнически превози имат за цел да се намали зависимостта на мобилността от използването на автомобилите като основно средство за придвижване и да се стимулира използването на обществения транспорт. В областта на пътническите превози все още е необходима много работа за улесняване на условията за пътуване и трансферите от един на друг вид транспорт, които са доста



проблематични. Твърде често проблемите и интересите на пътниците, които използват няколко различни вида транспорт за едно пътуване са оставяни на заден план.

Статията има за цел да представи спецификите на интермодалния пътнически транспорт, неговите предимства и недостатъци, развитието на обвързаните с него интермодални хъбове, както и необходимостта от разработването на информационни системи за планиране на интермодални пътувания и техните отделни елементи.

В заключението са обобщени тенденциите на развитие на този вид транспорт и предизвикателствата, пред които той е поставен с оглед поддържането на мобилността на хората в ЕС.

**Ключови думи:** интермодалност, интермодален пътнически транспорт, пътнически превози, интермодален хъб, пътнически терминал.

**JEL:** O18, R49

**15. Nikolova, C. *Management strategies for achieving energy efficient and sustainable transportation system*. MEST Journal, 2/2014, pp. 159-172 (индексирано в Copernicus).**

ISSN 2334-7171 (Print)

ISSN 2334-7058 (Online)

This paper explores the indicators and measures toward environmentally sustainable transport, with particular emphasis on the energy consumption and trends which prevent the achievement of policy objectives of reconciling the economic interests of the transport sector with energy constraints. Several arguments substantiated by empirical evidence from EU countries are put forward to demonstrate that current megatrends in transport are at odds with a sustainable development and lead to high social costs. A variety of policy strategies is discussed to improve the current threatening situation.

The various paragraphs of this paper concentrate on the real problems which energy efficiency of transport present to policy-makers and assess the contribution that the analysis can make to handling more effectively respective considerations in transport decision making. Previously, transport energy consumption concerns have been mainly restricted to local factors but recent concerns over the big dependence of the whole EU economy on the fossil fuels and of pollution-induced diseases have given importance to regional, national and global implications.

The aim of this paper is to provide a general background against which the new research may be set. It does not aim either to be comprehensive in its treatment of all possible management strategies in transport or to provide answers of the questions that it or its paragraphs raise. It is hoped, however, that it may flag some of the key issues where uncertainty remains and where subsequent research could prove beneficial.

**Keywords:** energy efficiency; sustainable transport; management strategies.

**16. Nikolova, C. *Evaluating average external costs of inland freight transport in South-Eastern European countries: Policy implications*. In: *Economic Alternatives*, vol. 3/2015, pp. 64-81 (индексирано в EconLit, EBSCO, RePec, Econbiz, Google Scholar, JournalTOCs, InfoBase Index, SIS).**

ISSN 1312-7462

For achieving the goals for sustainable and efficient transport development it is necessary to adopt effective measures for shifting towards environmentally friendly modes of transport as well as for cutting down the fuel consumption, greenhouse gases' emissions and noise. These goals could not be reached without accounting for social costs of transport and especially for external costs.

Using transferability approach suggested in IMPACT study (2008), an evaluation of average external costs of transport on national level for South-Eastern European countries is suggested in this article in order to help policy makers to prioritize measures and projects envisaged in inland modes of transport on the basis of the potential savings for the society, which is not done so far. The article will also suggest potential measures with regards to improving transportation activities.

**Key words:** external costs of transport, internalization of external costs, infrastructure charges.

**17. Николова, Хр. и Коралова, П. *Оценка на въздействието на технико-икономическите показатели за работа на автомобилния транспорт върху неговата енергийна ефективност*. Сп. „Икономически и социални алтернативи“, бр. 4/2015 г., стр. 61 – 76. (индексирано в EBSCO, Google Scholar, RePec).**

ISSN 1314-6556

За решаването на проблемите на енергийната ефективност в транспорта са необходими качествени решения, базирани на научни изследвания, които могат да предоставят задълбочен анализ на тенденциите и перспективите за консумация на енергия от транспортния сектор в страната, респ. на неговата конкурентоспособност на европейския транспортен пазар.

Прекомерното развитие на автомобилния транспорт не способства за правилно балансиране на транспортната система на страната и не позволява постигането на целите на политиката за устойчиво развитие на транспорта по отношение на консумацията на енергия и енергийната ефективност. Националното законодателство предвижда изисквания по отношение на превозвачите и транспортните средства в много от тези аспекти, но е необходима оценка на постигнатите резултати и допълване на политиката за развитие на автомобилния транспорт в страната с мероприятия насочени към снижаването на негативните външни ефекти на базата на оценка на ключови технико-икономически показатели за неговото развитие.

В статията е представено изследване на корелационните зависимости между технико-икономическите показатели за работа на автомобилния транспорт и консумираната от него енергия при осъществяване на превозите. Целта е да се установи степента на въздействие на тези показатели върху енергийната ефективност на автомобилния транспорт и да се очертаят възможности за провеждане на целенасочена политика по отношение на онези аспекти от дейността, за които е установено най-силно въздействие върху показателите за енергийна ефективност.

Изследването е проведено в рамките на договор за научно изследване НИД-НИ №1-3/2013 г. и предоставя възможност да се разкрият основните фактори на влияние и да се предложат мерки за въздействие за повишаване на енергийната ефективност на автомобилния транспорт с оглед постигане на целите на политиката за устойчиво развитие на транспорта, свързани с неговата енергийна ефективност.

Разработена е матрица за оценка и са изчислени комплексни индекси за енергийната ефективност. Те служат като база за предлагане на конкретни мерки за повишаване на енергийната ефективност на автомобилния транспорт в страната.

**Ключови думи:** енергийна ефективност; технико-икономически показатели; автомобилен транспорт.

**JEL:** C13; R49

**18. Nikolova, C. and Klisurova, M. *BULGARIA: ITS deployment in Bulgarian urban areas*. In: EUROTRANSPORT Magazine, issue 6/2016, pp. 15 -17 (индексирано в EBSCO, Google Scholar).**

ISSN 1478 – 8217

The deployment of ITS in the road transport in Bulgaria is arranged by the Regulation on the conditions and the rules for the deployment of ITS in the road transport and interfaces to the other modes (Official Journal, 2013). According to the provisions of this regulation, the Ministry of Transport, Information Technologies and Communications is in charge of the implementation of coordinated and consecutive measures for the deployment of ITS. ITS Committee is established in order to advise the Ministry in all the aspects and activities for conducting the respective policy measures in the sphere of ITS. Currently the Ministry and the Committee are working on the preparation of Strategy and Action Plan for ITS deployment in road transport in the country.

The paper presents a review of the current projects for ITS deployment in the road transport in Bulgaria. The main paragraphs underline the main priority areas for implementation as follows:

- Optimal use of traffic data;
- Continuity of the ITS services for traffic management and freight carriages;

- ITS applications for safety and security; and
- Provision of vehicle-to-infrastructure communication.

The second part of the paper presents the outline of the projects for ITS deployment in urban areas. It concludes the current state-of-the-art and the challenges in front of the local authorities.

**19. Николова, Хр. *Инструменти за насърчаването на публично-частните партньорства за реализиране на инфраструктурни проекти в транспортния отрасъл.* Сп. „Икономика 21“, бр. 1/2017 г., стр. 40 - 60 (индексирано в EBSCO)**

ISSN 1314-3123 (print)

ISSN 2534-9457 (online)

Представеното в статията изследване има за цел да разкрие потенциала за разширяване и интензифициране на публично-частните партньорства при изпълнението на транспортни инфраструктурни проекти. Предмет на изследването са съществуващите инструменти за насърчаване на ПЧП в транспортния сектор. В статията е представен анализ на европейския опит и резултати от прилагането на инструменти за насърчаване на ПЧП в транспортния сектор. Обобщен е опита на Европейската инвестиционна банка при използването на тези инструменти, които ще придобиват все по-важно значение след промяна в начина на използване на структурните фондове и отпускането на европейско финансиране за инфраструктурните проекти след 2020 г. Направен е критичен анализ на възможните форми за прилагане на ПЧП в транспортния отрасъл, дефинирани са областите на приложение и ползите от тях и е са очертани основните проблематични области пред публичния и за частния сектор при прилагане на ПЧП като форма за финансиране на проектите за изграждане на транспортна инфраструктура в страната.

**Ключови думи:** публично-частни партньорства, инвестиции, транспортна инфраструктура, инфраструктурни проекти.

**JEL кодове:** R42, R48, O18

**20. Николова, Хр. *Финансови инструменти и бизнес-модел за внедряване на интелигентни транспортни системи.* Сп. „Икономически и социални алтернативи“, бр. 2/2017 г., стр. 5-21 (индексирано в EBSCO, Google Scholar, RePec).**

ISSN 1314-6556

Статията представя бизнес и икономическите проблеми, свързани с въвеждането на интелигентните транспортни системи и дискутира аспектите на тяхното развитие и на рамката за създаване на бизнес-модел за внедряването им. Идентифицирани са

потенциалните заинтересовани страни и са анализирани техните интереси по отношение на внедряването на ИТС-проекти.

Предложена е рамка за прилагането на бизнес-моделите в областта на ИТС, която съдържа пет основни елемента, а именно: продукти и услуги, управление на инфраструктурата, взаимоотношения с клиентите, финансови аспекти и доверие на заинтересованите страни. Систематизирани са е-бизнес-моделите, които са приложими и за нашата страна по отношение на различните области на внедряване на ИТС. Очертани са нуждите от по-нататъшни изследвания на най-подходящите бизнес модели, които следва да бъдат съсредоточени в събирането и обработването на първични данни от бизнеса и социалните групи, които могат да предоставят информация чрез анкети, интервюта и симулации.

**Ключови думи:** интелигентни транспортни системи, финансови инструменти, бизнес-моделите.

**JEL класификация:** R41, R48, O18

## **VI. СТАТИИ В СПИСАНИЯ С РЕДКОЛЕГИЯ:**

- 21. Николова, Хр. *Състояние и перспективи за развитие на научните изследвания в областта на икономиката и търговската експлоатация на транспорта.* Сп. „Инфраструктура и комуникации”, година 2/ януари 2011 г., стр. 31 – 34.  
ISSN 1314-0930**

При изясняването на перспективите за развитие на научните изследвания в областта на търговската експлоатация на транспорта трябва да се има предвид, че мобилността е изключително важна за просперитета на националната икономика и за свободното движение на хора и стоки в рамките на Европейския съюз. С нарастването на обема на товарните и пътническите превози през последните години се увеличават замърсяването на околната среда и броя на транспортните произшествия. Целта на транспортната наука в страната е да предложи възможности и решения за постигане на устойчиво развитие на отделните видове транспорт, както и за тяхната социална и енергийна ефективност и екологичност. В тази връзка е необходимо да се разграничат положителните от отрицателните ефекти от повишената мобилност. На национално ниво това означава преди всичко поощряване на ко-модалността, т.е. комбинирането на два или повече вида транспорт в рамките на една и съща транспортна верига, което ще осигури качествено обслужване с товарни транспортни услуги. Техническите и организационните иновации и пренасочването към по-малко замърсяващи и енергоспестяващи видове транспорт – особено що се отнася до пътуванията на дълги разстояния и градските превози – също ще допринесе за повишена устойчивост на транспортната система на страната. В този контекст следва да се разработи матрица за оценка на устойчивостта на отделните видове транспорт.

За да бъдат ефективни от гледна точка на устойчивото развитие, решенията и възможностите, предложени от науката в областта на търговската експлоатация на транспорта трябва да отговарят на три основни изисквания. Първо, трябва да са такива, че да гарантират подобряване качеството на предлаганите услуги и повишаване на техния обем и достъпност. Второ, трябва да гарантират не само увеличение на търговския стокообмен, но и възможно най-голямо повишаване на качеството на живот на обществото. Трето, ползите от потребяването на по-качествени транспортни услуги трябва да се разпределят за всички социални групи от населението.

Предизвикателството в случая е да се разкрият възможностите за повишаване на устойчивостта в развитието на транспорта. Следва да се има предвид обаче, че проблемите в отделните подсектори са много и разнообразни. Лошото състояние на инфраструктурата и затруднения достъп до нея са най-тежките от тях, докато ниското качество на транспортните услуги остава на втори план. Необходими са последователни изследвания и разработване на проблемите, свързани с развитието на отделните видове транспорт и необходимите институционални промени, за да се повиши икономическата, екологична и социална устойчивост на транспорта. Новият фокус няма да повлияе на важното значение, което има ефективността на транспорта по отношение на търговията, мобилността и на икономическия растеж като цяло. Трябва да се подчертае, че традиционно акцентът се поставя върху функционирането на публичния сектор и неговото регулиране, а това не винаги допринася за последователно и устойчиво развитие.

**Ключови думи:** транспортен сектор, научни изследвания, устойчиво развитие.

**22. Николова, Хр. *Оценка на възможностите за повишаване на енергийната ефективност на транспорта в България в контекста на препоръките на европейската транспортна политика*. Научно списание „Механика, транспорт, комуникации“, том. 11, бр. 3/2013 г., стр. III – 28 – III – 35. ISSN 1312-3823, (индексирано в ROAD, Google scholar, Scientific Indexing Services, ERIH PLUS, J-gate).**

ISSN 1312-3823 (print); ISSN 2367-6620 (online)

За решаването на проблемите на енергийната ефективност в транспорта са необходими качествени решения, базирани на научни изследвания, които могат да предоставят задълбочен анализ на тенденциите и перспективите за повишаване на енергийната ефективност на транспорта в страната, респ. на неговата конкурентоспособност на европейския транспортен пазар.

Националното законодателство предвижда изисквания по отношение на превозвачите и транспортните средства в много от тези аспекти, но е необходима оценка на постигнатите резултати и допълване на политиката за развитие на транспорта в страната с мероприятия насочени към снижаването на негативните външни ефекти от транспорта на базата на оценка на ключови показатели за неговото развитие. Именно това е основната цел на представената статия.

**Ключови думи:** енергийна ефективност, транспортна политика

- 23. Николова, Хр. *Външни разходи за пътна безопасност и устойчиво развитие.* Научно списание „Механика, транспорт, комуникации“, том. 12, бр. 1/2014 г., стр. III-1 – III-12. (индексирано в ROAD, Google scholar, Scientific Indexing Services, ERIH PLUS, J-gate).  
ISSN 1312-3823 (print); ISSN 2367-6620 (online)**

Един от най-важните показатели, които измерват въздействието на транспорта върху социалното измерение на устойчивото развитие е безопасността на превозите. Другите показатели като лична сигурност по време на превозите, достъпност на транспорта за хора в неравностойно положение, въздействие на транспорта върху здравето на хората, обществени ангажименти (задължения за извършване на обществени превозни услуги) и консултации, социално включване, равни възможности и справедливи условия за потребителите и работниците в транспортния сектор, също косвено са свързани с безопасността. От друга страна, поради факта, че над 90 % от превозите в рамките на страната се извършват по автомобилен транспорт (вкл. превозите с лични автомобили), неговата безопасност е от изключителна важност за постигането на целите за социална устойчивост на транспортния сектор.

В тази връзка е необходимо да се изясни какво е икономическото измерение и въздействието на пътната безопасност върху общественото развитие, респ. върху социалната устойчивост в развитието на транспорта? При това най-важният анализ, който следва да се направи е този на външните разходи, които обществото плаща за преодоляване на последствията от пътнотранспортни произшествия.

Настоящата статия представя анализ на показателите за пътна безопасност и оценка на външните разходи, предизвикани вследствие от пътно-транспортни произшествия. В заключението се обобщават въздействията на пътната безопасност върху различните аспекти на устойчивото развитие и конкретно върху социалния аспект.

**Ключови думи:** външни разходи, пътна безопасност, устойчиво развитие.

- 24. Nikolova, C. *The role of intermodal passenger hubs for tourism. Round table on the Trends in Global Tourism, 19 May 2014, UNWE. Published in Journal of Infrastructure and Communications, vol.9/ 2014, pp. 119 – 123 (in English).*  
ISSN 1314-0930**

This article aims to outline the specific features of intermodal passenger transport, its advantages and flaws and, of course, the importance it has for tendering tourists' services. Intermodal hubs development, as well as the necessity to offer different services as intermodal journey planners and their elements, are the keystones for the assessing the role of this mode of transport for tourists' services.

In conclusion, the trends we observe at the intermodal passenger hubs development and their significance for serving tourists' flows are concluded. The challenges in front of this mode of transport and its infrastructure are subject to discussion in the light of maintaining the mobility in EU.

**Key words:** intermodality, intermodal passenger transport, tourists' services, intermodal hub, passenger terminal.

**25. Николова, Хр. *Оценка на разходите и ползите от прилагането на интелигентни транспортни системи в България.* Сп. „Механика, транспорт, комуникации“, бр. 3/2015 г., ISSN 1312-3823, стр. III-16 – III-21. (индексирано в ROAD, Google scholar, Scientific Indexing Services, ERIH PLUS, J-gate)  
ISSN 1312-3823 (print); ISSN 2367-6620 (online)**

Използването на интелигентни транспортни системи има съществено значение по отношение на устойчивото развитие на транспорта. Направленията на това въздействие включват повишаване на безопасността на превозите; повишаване на ефективността на превозната дейност и управлението на транспортната инфраструктура; подобряване на екологосъобразността на отделните видове транспорт и осигуряване на непрекъснатост на транспортния процес.

Независимо от многобройните положителни ефекти, които се очакват от широкото въвеждане на интелигентните транспортни системи в транспорта, съществуват и редица проблеми с внедряването на ИТС. Следователно, необходима е адекватна икономическа оценка на ефектите от прилагането на съответното законодателство и от самото въвеждане на ИТС, с цел да се обосноват по-точно ползите за цялото общество.

Настоящата статия има за цел да представи значението на интелигентните транспортни системи (ИТС) за постигането на устойчиво развитие на транспорта и да обобщи резултатите от анализа на разходите и ползите от тяхното прилагане, които са ключови по отношение на реализацията на стратегическите инфраструктурни проекти в областта на транспорта в страната.

**Ключови думи:** интелигентни транспортни системи, анализ „разходи-ползи“, устойчиво развитие.



26. Николова, Хр. *Приложение на интелигентни транспортни системи във въздушния транспорт*. Сп. Механика, транспорт, комуникации, бр. 3/2017 г., стр. 0-20 – 0-25 (индексирано в ROAD, Google scholar, Scientific Indexing Services, ERIH PLUS, J-gate).

ISSN 1312-3823 (print); ISSN 2367-6620 (online)

Основното направление на внедряване на интелигентните транспортни системи във въздушния транспорт е свързано с контрола на въздушния трафик. В тази връзка на европейско ниво е разработена и се изпълнява Програма за модернизация на инфраструктурата за контрол на въздушния трафик с ЕС - SESAR (Single European Sky ATM Research). Проектът за модернизиране на управлението на въздушното движение в Европа (SESAR) е технологичният стълб на инициативата „Единно европейско небе“ (ЕЕН). Целта му е разработването на уникални и иновативни технологични решения, които да подпомогнат постигането на целите на ЕЕН. SESAR е механизмът, който цели да координира и концентрира всички научно-изследователски дейности в управлението на въздушното движение (УВД), обединявайки усилията на богат набор от експерти за разработването на УВД системи от ново поколение.

Статията представя преглед на резултатите от изпълнението на този проект в ЕС, описва съдържанието на отделните етапи, идентифицира основните заинтересовани страни и изяснява отделните аспекти на внедряване на интелигентни транспортни системи във въздушния транспорт с оглед на неговото устойчиво развитие. Очертани са най-актуалните инициативи, които се реализират през текущия семестър на Европейския парламент и са конкретизирани възможностите за финансиране на изследвания в областта на управлението на въздушните изследвания.

**Ключови думи:** интелигентни транспортни системи, управление на въздушното движение, SESAR, Единно европейско небе.

## **VII. ДОКЛАДИ НА МЕЖДУНАРОДНИ НАУЧНИ КОНФЕРЕНЦИИ В ЧУЖБИНА ИЛИ В СТРАНАТА, КОГАТО СА ОРГАНИЗИРАНИ ОТ ЧУЖДЕСТРАННИ ОРГАНИЗАЦИИ:**

27. Nikolova, C. *Macroeconomic Impacts and Economic Sustainability of Transport in the EU*. 19<sup>th</sup> Intelligent Transport Systems World Congress, Vienna, Austria, 22-26 October 2012. Conference proceedings (реферирани в Scopus).

OCLC № 820124729; CD-ROM

The paper explores the indicators and measures for economic sustainability of transport, with particular emphasis on the macroeconomic impacts and opportunities for achieving economic sustainability. Several arguments substantiated by empirical evidence from the EU countries are put forward to demonstrate that current megatrends in transport are at odds with

a sustainable development and lead to high social costs. A variety of indices is discussed to improve the current threatening situation.

The various paragraphs of this article concentrate on the real problems which performance of transport present to policy-makers and assess the contribution that the analysis can make to handling more effectively intelligent transport systems in the EU.

The aim of this article is to provide a general background against which the new research may be set. It does not aim either to be comprehensive in its treatment of sustainable development policy in transport or to provide answers of the questions that it or its paragraphs raise. It is hoped, however, that it may flag some of the key issues where uncertainty remains and where subsequent research could prove beneficial.

**Key words:** Economic sustainability of transport, intelligent transport systems, transport policy.

**28. Nikolova, Chr. Achieving Social Sustainability of the European Transport System Through Deployment of ITS: Safety Enhancement and Policy Implications. 2<sup>nd</sup> workshop of the SEE-ITS project, SOFIA, 27 September 2013 (electronic book – CD-ROM).**

The social dimension of sustainability has traditionally received less attention than the environmental and economic dimensions (in part because of the difficulty in defining and measuring social sustainability). Thinking has been changing, however, with the recognition that any efforts to promote sustainability (environmental or economic) involve decisions and actions by people (i.e. they are fundamentally social in nature).

People ultimately experience the impacts of such decisions and actions, which can directly or indirectly affect and alter their behaviour. For example, the physical environment and land use pattern of a city (i.e. how large the blocks are, how easy it is to cross main arterial roads to get to a park, how many parks and trails there are, whether there are shops or places of employment nearby) has an effect on how likely a person is to exercise regularly, or choose a sustainable mode of transport, such as walking, cycling, or taking the bus (Barron & Gauntlett, 2002).

Similarly, economic decisions, such as the feasibility of establishing a bus service to an area, contributes to determining whether older adults are able to continue living in their own home as they age (known as 'aging in place'). A number of economic, environmental and social factors influences people's level of well-being and their sense of belonging and connection to their community - all key elements of a sustainable community.

The most important issues regarding the social sustainability of transport are related to the safety of carriages, personal security of passengers and clients, accessibility of disabled people to transport services, the assessment of health impact of transport, community engagement and consultation in the development of transport infrastructure and services,

social inclusion and ensuring equal opportunities and fair treatment for customers and staff. All these issues are generalized in six key elements of social sustainability (Housely & Atkins, 2007) and they are a subject of analysis in the current paper.

**Key words:** Social sustainability, sustainable transport, intelligent transport systems, road safety and security.

**29. Nikolova, Chr. Achieving Environmental Sustainability of the European Transport System through Deployment of ITS: Policy Implications. 20<sup>th</sup> ITS World Congress Tokyo 2013, 14-17 October 2013. Conference proceedings (рефериран в Scopus). ISBN 978-499-049-398-1**

The environment is now very close to the top of the political agenda in many countries. One particular aspect of this topic concerns the role of transport as a major consumer of energy and a generator of pollution. The various paragraphs of this paper concentrate on the real problems which environmental performance of transport present to policy-makers and assess the contribution that the analysis can make to handling more effectively environmental considerations in transport decision making and especially in those related to the application of ITS.

The paper does not aim either to be comprehensive in its treatment of environmental policy in transport or to provide answers to the questions that it or its paragraphs rise. It is hoped, however, that it may flag some of the key issues where uncertainty remains and where subsequent research could prove beneficial.

**Key words:** sustainable transport, environmental sustainability, energy consumption, greenhouse gases, intelligent transport systems

## **VIII. ДОКЛАДИ НА НАУЧНИ КОНФЕРЕНЦИИ В СТРАНАТА:**

**30. Николова, Хр. Социално измерение на устойчивото развитие на транспорта. Юбилейна научна конференция „Транспортът в глобалната икономика”, 12 май 2011 г, сборник с доклади, стр. 44-51. ISBN 978-954-644-264-2**

Социалната устойчивост е един от аспектите на устойчивото развитие, който обхваща задоволяването на обществените потребности от стоки и услуги, упражняването на труд и управлението на предприятията. Заедно с екологичния аспект, социалната устойчивост е в основата на идеята за осигуряването на достъп до обществени услуги.

В настоящия доклад са представени основните показатели за оценка на социалното измерение на устойчивото развитие на транспорта и са конкретизирани принципите, които трябва да се спазват, за да се постигне социална устойчивост на транспортната система на страната. Изведена е матрица за оценка на социалната устойчивост на транспорта и са обобщени препоръки относно възможностите за повишаване на ефективността от функционирането на транспортната система на страната в социално отношение.

**Ключови думи:** социална устойчивост, устойчив транспорт.

**31. Nikolova, C. *Environmental Dimension of Sustainable Transport Development. International Conference of Sustainable Development, June 10-11, 2011. Conference book, pp. 38-47.***  
ISBN 978-954-644-288-8

The environment is one of the most important issues of the political agenda in many countries nowadays. Besides, there is a widespread consensus on global level that the progress towards 'sustainable development' is essential. However, there is considerable debate as to what this term means. One particular part of this debate concerns the role of transport as major consumer of energy and generator of pollution. The key question to solve is: how to plan transport activity in such a way as to be more energy-efficient?

The aim of this paper is to provide a general background against which the new research in transport may be set. It is concentrated on the key issues where uncertainty remains and where subsequent research could prove beneficial results.

The paper explores the indicators and measures toward environmentally sustainable transport, with particular emphasis on the energy consumption and greenhouse gas emissions which prevent the achievement of policy objectives of reconciling the economic interests of the transport sector with environmental constraints. The analysis of the current megatrends in transport shows that these trends are at odds with a sustainable development and lead to high social costs. A variety of policy strategies to improve the current threatening situation is discussed.

**Key words:** sustainable transport, environmental performance, energy consumption, greenhouse gases.

**JEL code:** D62 Externalities; F15- Economic integration; L91 Transportation: General

**32. Николова, Хр. *Пътна безопасност и устойчиво развитие – оценка на външните разходи.* Форум ROSEE „Пътна безопасност – предизвикателства и решения“, София, 04.12.2013 г., (електронен сборник с доклади).**

Safety is one of the most important impacts of transport on social sustainability. The other factors such as personal security, free access for disabled people, impacts of transport on people's health, social engagements (public services obligations) and consultations, social inclusion, equal opportunities and fare conditions for customers and transport workers, also are connected to the safety indirectly. On the other hand, in view of the fact that almost 80 % of passenger traffic in the country (including transport by cars) are on account of road transport, then its safety is extremely important for achieving the goals linked to social sustainability.

With regard to that, it is necessary to clarify what is the economic impact of the road safety on social development and social sustainability of transport? Furthermore, the most important analysis which should be made is related to the external costs for road accidents.

The paper presents an analysis of road safety indicators as well as estimation and measuring of external accident costs for road transport. In conclusion, it generalizes the road safety impacts on the different aspects of sustainable development, especially on social sustainability.

**Key words:** road safety, social sustainability, sustainable transport.

**33. Николова, Хр. *Икономически ефекти от приложението на интелигентните транспортни системи.* Научно – практическа конференция „Транспортът в променящия се свят – предизвикателства и решения“, 23 октомври 2014 г., УНСС София, сборник с доклади, Издателски комплекс – УНСС, стр. 141-148.**

Настоящият доклад има за цел да представи спецификите на интелигентните транспортни системи (ИТС), тяхното значение за устойчивото развитие на транспорта и икономическите ефекти, които ще се постигнат в резултат от широкото им приложение. Развитието на ИТС, както и необходимостта от икономическа оценка на резултатите от тяхното прилагане са ключови елементи по отношение на реализацията на стратегическите инфраструктурни проекти в областта на транспорта.

В представения доклад са обобщени използваните методи и подходи за оценка на икономическите ефекти от широкото прилагане на ИТС в европейски и световен мащаб и са направени изводи относно очакваните ефекти и тяхното значение по отношение на постигането на устойчиво развитие на транспорта.

**Ключови думи:** интелигентни транспортни системи, устойчиво развитие на транспорта, икономически ефекти.

**34. Николова, Хр. Единен подход за оценка на икономическа ефективност на инвестициите в проекти за изграждане на транспортна инфраструктура. VIII-ма Национална конференция по пътища с международно участие, 30.09.2015 – 03.10.2015 г., гр. Несебър (електронен сборник с доклади).**

Важен проблем при дефинирането на необходимостта от изграждането на нови инфраструктурни обекти е социално-икономическото оценяване на проектите. То е необходимо за вземане на решения за провеждане на транспортната политика на национално и международно ниво. Широкото обществено значение на този проблем налага подобряването на координацията по отношение на приложимите методи за оценка на тяхното въздействие – не само върху околната среда, но и върху социално-икономическият живот в страната.

В доклада се представя преглед на съществуващите и най-често прилагани подходи за оценка на ефективността на инвестициите в транспортни инфраструктурни проекти и се предлага последователност от етапи на единен подход, който може да намери приложение при икономическото оценяване на разходите и ползите от реализацията на такива проекти.

В заключението са обобщени ползите от използването на единен подход за оценка на ефективността от инвестициите в транспортни инфраструктурни проекти и са дефинирани очакваните резултати от неговото прилагане

**Ключови думи:** транспортна инфраструктура, инвестиции, икономическа ефективност.

**35. Николова, Хр. Приложение на интелигентните транспортни системи за развитие на устойчива транспортна инфраструктура“, IX-та Национална конференция за транспортна инфраструктура с международно участие, к.к. Слънчев бряг, 5.10. - 8.10.2016 г. (електронен сборник с доклади).**

Независимо от многобройните положителни ефекти, които се очакват от широкото въвеждане на интелигентните транспортни системи в автомобилния транспорт, съществуват и редица проблеми с тяхното внедряване. Характерно за ЕС е бавното и фрагментирано по държави въвеждане, некоординирани решения на национално, регионално и местно равнище. Съществува и известна неефективност по отношение на решаването на проблемите на автомобилния транспорт. Например: разходите за задръствания са около 1% от БВП в ЕС, а същевременно 71,7% от всички емисии на

CO<sub>2</sub> се дължат на транспорта и продължават да нарастват. От друга страна въпреки, че броя на загиналите в ПТП намалява, са необходими допълнителни действия за постигането на целите на стратегия Европа 2020. Следователно, необходима е адекватна икономическа оценка на ефектите от прилагането на съответното законодателство и от самото въвеждане на ИТС с цел да се обосноват по-точно ползите за цялото общество.

Представеният доклад има за цел да представи значението на интелигентните транспортни системи (ИТС) за постигането на устойчиво развитие на транспорта и да обобщи резултатите от оценката на тяхното въздействие. При това особено внимание е отделено на анализа на разходите и ползите от тяхното прилагане, които са ключови по отношение на реализацията на стратегическите инфраструктурни проекти в областта на транспорта в страната. В него е предложена методология за оценка на ефектите от прилагането на интелигентните транспортни системи по отношение на устойчивото развитие на транспорта и транспортната инфраструктура.

**Ключови думи:** интелигентни транспортни системи, анализ „разходи-ползи“, устойчиво развитие.

**36. Николова, Хр. *Възможности за насърчаване на публично-частните партньорства при реализиране на инфраструктурни проекти в транспортния сектор*, Научно практическа конференция „Мобилност за един свързан свят“, 27-28 октомври 2016 г., УНСС, гр. София, Сборник с доклади, Издателски комплекс – УНСС, стр. 231 – 241.  
ISBN 978-954-644-941-2**

През последните десетилетия страните-членки на ЕС са изправени пред необходимостта от значителни по размер инвестиции в инфраструктура. Голяма част от съществуващите инфраструктури в старите страни-членки се нуждаят от модернизация, а в новите - все още съществуват възможности за разширяване на инфраструктурната осигуреност. Същевременно, икономическата и финансова криза поставиха значителни предизвикателства пред осигуряването на необходимите финансови средства за инвестиции в тези обекти. В резултат се налага мобилизирането на все повече частни източници на инвестиции с цел да се изгради адекватна инфраструктура и да се отговори на повишеното търсене. Тъй като този процес не се осъществява автоматично или плавно, следва да се идентифицират и ясно да се дефинират пазарните дефекти и затрудненията на публичния сектор при осигуряването на услугите за достъп до съответната социална и техническа инфраструктура (EIB, 2010).

Предвид важното значение на транспортната инфраструктура за икономическия растеж, за мобилността на трудовите ресурси, за предлагането на транспортни услуги и за конкурентоспособността на европейската икономика като цяло, през последните тридесет години се търсят и прилагат различни форми за финансиране на нейното

изграждане. Те включват както директно публично финансиране, така и инициативи за частно финансиране и публично-частни партньорства (ПЧП) (Nemoz & Kappeler, 2010). Последните се възприемат от правителствата като „възможност за изпълнение на инвестиционните програми, които не биха били изпълними само с бюджетни средства в рамките на приемлив период от време“ (EIB, 2005).

В доклада е представен преглед на основните инструменти, които се използват за насърчаване на ПЧП в транспортния сектор, обобщени са ползите от използването на тези инструменти на базата на европейския опит и постигнати резултати и са изведени основните насоки, които следва да се вземат предвид при подготовката и реализацията на проекти за изграждане на транспортните коридори през територията на страната при условията на ПЧП.

**Ключови думи:** транспорт, инвестиции, финансови инструменти, публично-частни партньорства.