
ДИГИТАЛИЗАЦИЯ И СТРАТЕГИЧЕСКО РАЗВИТИЕ НА ТРАНСПОРТА И ЕНЕРГЕТИКАТА В ЕВРОПЕЙСКИЯ СЪЮЗ - ИНСТИТУЦИОНАЛНИ ИНСТРУМЕНТИ И ПОДХОДИ

доц. д-р инж. КИРИЛ РАДЕВ
Нов български университет

Резюме: В доклада са разгледани стратегическите насоки за развитие на транспортния и енергиен сектор, в контекст с четвъртата индустриална революция. Изведени са ползите и потенциалните проблеми от масовото въвеждане на дигитализацията в индустрията. Представени са препоръки за структурното изграждане и трансформация на управлението на публичните институции в рамките на авторовата платформа „Институционалност 4.0“.

Ключови думи: стратегическо развитие, дигитализация, институционално проектиране, иновации, трансформационно лидерство, „Институционалност 4.0“

DIGITALIZATION AND STRATEGIC DEVELOPMENT OF TRANSPORT AND ENERGY IN THE EUROPEAN UNION - INSTITUTIONAL INSTRUMENTS AND APPROACHES

Assoc. Prof. Kiril RADEV, Ph.D.
New Bulgarian University

Summary: The report examines the strategic guidelines for the development of the transport and energy sector in the context of the fourth industrial revolution. Derived benefits and potential problems of mass introduction of digitization in the industry. Presented recommendations for structural construction and transformation of the management of public institutions within the author's platform "Institutionality 4.0".

Keywords: strategic development, digitization, institutional design, innovation, transformational leadership, "Institutionality 4.0"

Институционализация на дигитализацията на промишлеността в Европейския съюз

През месец март 2010 г. в отговор на световната икономическа криза Европейската комисия (ЕК) разработи „Стратегия за интелигентен, устойчив и приобщаващ растеж“¹. Тя е изградена върху три основни приоритета:

1. *Интелигентен растеж*: изграждане на икономика, основаваща се на знания и иновации;
2. *Устойчив растеж*: насърчаване на по-екологична и по-конкурентоспособна икономика с по-ефективно използване на ресурсите;
3. *Приобщаващ растеж*: стимулиране на икономика с високи равнища на заетост, която да доведе до социално и териториално сближаване.

За реализирането на посочените приоритети е предвидено всяка една от страните-членки на ЕС в срок до 2020 г. да реализира следните пет измерими цели:

- заетост за 75 % от населението на възраст 20–64 години.;
- инвестиции в научноизследователска и развойна дейност (НРД) в размер на 3 % от БВП на ЕС;
- постигане на целите „20/20/20“ по отношение на климата/енергията (включително намаляване на емисиите с допълнителни 30 %, ако условията са подходящи);
- дял на преждевременно напусналите училище под 10 %; дял на младото поколение със завършено висше образование - най-малко 40 %;
- намаление на броя на застрашените от бедност с 20 млн. души.

¹ https://www.mtirc.government.bg/sites/default/files/bg_act_part1_v1.pdf

Поставените цели са подкрепени със следните седем водещи инициативи (Таблица 1):

Таблица 1 Цели на седемте водещи инициативи

ВОДЕЩА ИНИЦИАТИВА	ЦЕЛ
„Съюз за иновации“	да подобри рамковите условия и достъпа до финансиране за научноизследователска дейност и иновации, за да гарантира превръщането на иновативните идеи в нови продукти и услуги, които да създават растеж и работни места;
„Младеж в движение“	да подобри постиженията на образователните системи и да улесни навлизането на млади хора на пазара на труда;
„Програма в областта на цифровите технологии за Европа“	да ускори развитието на достъп до високоскоростен интернет и да извлече ползи от наличието на единен цифров пазар за домакинствата и фирмите (до 2020 г. ползване от поне 50 % от европейските домакинства на интернет връзка със скорост над 100 Mbps.);
„Европа за ефективно използване на ресурсите“	да премахне връзката между икономическия растеж и използваните ресурси, да подкрепи преминаването към нисковъглеродна икономика, да увеличи приложението на възобновяеми енергийни източници, да модернизира транспортния сектор и да стимулира енергийната ефективност;
„Индустриална политика за ерата на глобализацията“	да подобри бизнес средата, по-специално за МСП, и да подкрепи развитието на силна и устойчива индустриална основа, позволяваща конкурентоспособност в световен план;
„Програма за нови умения и работни места“	да модернизира пазарите на труда и да направи гражданите по-способни, като развива техните умения през целия им живот с цел да повиши участието им в трудовия живот и постигне по-добро съгласуване между предлагането и търсенето на труд, в това число чрез трудова мобилност;
„Европейска платформа срещу бедността“	да гарантира социално и териториално сближаване, така че ползите от растежа и работните места да са споделени в голяма степен и хората, живеещи в условията на бедност и социално изключване, да имат възможност да живеят достоен живот и да представляват активна част от обществото.

В контекст на инициативата „Програма в областта на цифровите технологии за Европа“, на равнище ЕК, е предвидено да се работи за:

- изработване на стабилна нормативна рамка, която да стимулира инвестиции в отворена и конкурентноспособна инфраструктура на високоскоростен интернет и в свързани услуги;
- разработване на ефикасна честотна политика;
- улесняване използването на структурните фондове на ЕС в преследването на целите на тази програма;
- създаване на истински единен пазар на онлайн съдържание и услуги (в това число на неограничени и сигурни европейски мрежови услуги и пазари на цифрово съдържание с високо равнище на доверие и увереност, балансирана нормативна рамка с ясни режими по отношение на правата, активна подкрепа за цифровизацията на богатото културно наследство на Европа, и за оформянето на глобалното управление на интернет;
- реформиране на фондовете за научноизследователска дейност и иновации и нарастване на финансовата подкрепа в областта на ИКТ с цел засилване на технологичната мощ на Европа в ключови стратегически области. Създаване на условия бързоразвиващите се МСП да заемат челна позиция на нововъзникващите пазари. Насърчаване на иновациите в ИКТ във всички стопански сектори;
- насърчаване на интернет достъпа и използването на интернет от всички европейски граждани, и по-специално чрез действия за насърчаване на цифровата грамотност и достъпност.

На национално равнище държавите-членки на Съюза трябва да:

- разработят оперативни стратегии за високоскоростен интернет и да се насочат към публично финансиране, включително структурните фондове, в области, чиито нужди не са задоволени изцяло от частни инвестиции;
- установят нормативна рамка за координиране на публичните дейности с цел намаляване на разходите за развитие на мрежата;
- насърчат използването на модерни, достъпни онлайн

услуги (като например електронно правителство, електронен здравен портал, „интелигентен дом“, цифрови умения, сигурност).

В допълнение на посочените мерки, респ. и в изпълнение на някои от тях, през месец май 2010 г. ЕК разработи и внесе до Европейския парламент (ЕП), Съвет на ЕС, Европейския икономически и социален комитет и Комитета на регионите Съобщение: „Програма в областта на цифровите технологии за Европа „Digital Agenda for Europe“², която предвижда изграждането на **единен дигитален пазар** за осигуряване на достъп до онлайн дейности за физически лица и предприятия при условия на лоялна конкуренция, защита на потребителите и на данните, премахване на проблемите, свързани с геолокацията и авторското право.³ Тя е в основата на изпълнението на Стратегия „Европа 2020“⁴ за интелигентен, устойчив и приобщаващ растеж, но е съобразена и целите на Четвъртата индустриална революция - „Индустрия 4.0“. В резултат на това, в периода 2007 - 2017 г., информационната индустрия реализира седем пъти по-голям растеж от останалите индустрии, главно с помощта на бързото развитие и повсеместно внедряване в бита, публичния сектор и бизнеса на високоскоростни информационни мрежи.

През месец май 2015 г. е приета Директива 2014/61/ЕС на Европейския парламент и на Съвета, с която са определени мерките за намаляване на разходите за разгръщане на високоскоростни съобщителни мрежи. Същата година ЕК прие Съобщение „Стратегия за цифров единен пазар за Европа“.⁶

В средата на 2017 г.⁷ (28.6.2017 г.) от името на групата ALDE, г-н Лийве Вийринк внесе в ЕП Предложение за резолюция относно създаването на амбициозна промишлена

² Digital agenda for Europe, <https://ec.europa.eu/digital-single-market/>

³ Digital single market,

<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/policies/shaping-digital-single-market>

⁴ Europe 2020 strategy, Available on-line on: <http://www.strategy.bg/Publications/View.aspx?lang=bg-BG&Id=124>

⁵ https://www.mtmc.government.bg/sites/default/files/uploads/it/direktiva_bg.pdf;

⁶ Съобщение - „Стратегия за цифров единен пазар за Европа“; https://www.mtmc.government.bg/sites/default/files/dsm_strategy.pdf ;

⁷ Вийринк, Л. Предложение за резолюция, Документ В8-0447/2017, Европейски парламент, 2017

стратегия на ЕС като стратегически приоритет за растеж, заетост и иновации в Европа⁸. В предложението се подчертава необходимостта от разработването на всеобхватен подход, в т.ч. политики и конкретни действия, относно процесите за реиндустриализация в Общността. То съдържа и призив към ЕК за разработване, съвместно с държавите-членки, на стратегия за съгласувана и всеобхватна промишлена политика на Общността, насочена към реиндустриализация основана на цифровизация, устойчивост и енергийна ефективност. В предложението изрично е подчертано значението на цифровизацията на промишлеността за запазване на позицията на ЕС като световен промишлен лидер, чрез намаляване на производствените разходи. Изведена е необходимостта от разработване на благоприятстваща регулаторна рамка за стимулиране на цифровизацията на промишлеността. Като основни аргументи за изработването на предложението са посочени:

1. Член 173 (дял XVII) от Договора за функционирането на Европейския съюз (ДФЕС);⁹
2. Хартата на основните права на Европейския съюз;
3. Съобщението на Европейската комисия „По-силна европейска промишленост за растеж и възстановяване на икономиката“ (COM(2012)0582) от 10 октомври 2012 г.;
4. Съобщението на Европейската комисия „За възраждане на европейската промишленост“ (COM(2014)0014) от 22 януари 2014 г.;
5. Съобщението на Европейската комисия „Към просперираща икономика, основана на данни“ (COM(2014)0442) от 2 юли 2014 г.;
6. Резолюцията на ЕП относно повторна индустриализация на Европа за насърчаване на конкурентоспособността и устойчивостта, от 15 януари 2014 г.;¹⁰
7. Резолюцията на ЕП „Към Акт за единния цифров пазар“, от 19 януари 2016 г.;¹¹

⁸ (2017/2732(RSP)) .

⁹ Разглежда промишлената политика на ЕС;

¹⁰ ОВ С 482, 23.12.2016 г., стр. 89;

¹¹ Приети текстове, P8_TA(2016)0009;

8. Резолюцията на ЕП относно цифровизацията на европейската промишленост, от 1 юни 2017 г.;¹²

9. Заключениета на Съвета относно бъдеща стратегия за промишлената политика на ЕС, от 29 май 2017 г.;

10. Заключениета на Съвета относно програмата за конкурентоспособност на промишлеността, цифровото преобразуване на европейската промишленост, пакета за технологиите за цифровия единен пазар, модернизирването на обществените услуги и др.

На основата на направеното предложение на 13.09.2017 г. ЕК предостави на вниманието на ЕП, Съвета, Европейския икономически и социален комитет, Комитета на регионите и Европейската инвестиционна банка Съобщение: „Инвестиране в интелигентна, иновативна и устойчива промишленост – Обновена стратегия на ЕС за индустриалната политика“.¹³ В него са посочени най-важните направления и дейности за постигане на интелигентна, иновационна и устойчива промишленост в ЕС. Визирани са и отговорните участници и времевите интервали за изпълнението на всяка една дейност. Предложението поставя акцент върху следните приоритети:

1. По-задълбочен и по-справедлив вътрешен пазар: повече възможности за хората и бизнеса.

2. Модернизиране на промишлеността за ерата на цифровите технологии.

3. Укрепване на водещата роля на Европа в нисковъглеродната и кръговата икономика.

4. Инвестиране в промишлеността на бъдещето.

5. Подпомагане на промишлените иновации на място.

6. Международно измерение.

7. Партньорство с държавите членки, регионите, градовете и частния сектор.

¹² Приети текстове, P8_TA(2017)0240.

¹³ Док. 12202/17.

В направлението „Модернизиране на промишлеността за ерата на цифровите технологии“, е предвидено:

- ЕК и страните-членки да разработят „Стратегия за цифровизирането на европейската промишленост“;
- ЕК да разработи и представи пред ЕП за обсъждане и приемане на документ с условията за свързаност на единния пазар и разработване на план за действие за въвеждане на широколентов интернет със скорост 5G;
- ЕК и държавите-членки да разработят и представят за разглеждане и приемане от ЕП на Пакет за киберсигурността, включително рамка за сертифициране на информационните и комуникационните технологии и Европейски експертен център за научни изследвания в областта на киберсигурността;
- ЕК да разработи и представи на ЕП за разглеждане и приемане на „Инициатива за свободно движение на данни“;
- ЕК да изготви Предложение до ЕП за „Трансгранични коридори за свързана и автоматизирана мобилност“;
- ЕК да изготви Предложение до ЕП за „Инициатива за схема „Цифрова възможност““;
- ЕК да изготви Предложение до ЕП за „Инициатива за създаване на първокласна европейска екосистема за високопроизводителни изчислителни технологии и големи информационни масиви“;
- ЕК да изготви Предложение до ЕП за „Инициатива за отношенията между онлайн платформи и бизнеса“.

В края на месец ноември 2017 г. Съветът на ЕС Приветства¹⁴ Съобщението на Комисията - „Инвестиране в интелигентна, иновативна и устойчива промишленост – Обновена стратегия на ЕС за индустриалната политика“, което ѝ беше представено от Комисията заедно със „Списък на ключовите действия за интелигентна, иновационна и устойчива промишленост“¹⁵. Според Съвета този документ е важен сигнал

¹⁴ <http://www.consilium.europa.eu/bg/press/press-releases/2017/11/30/a-renewed-eu-industrial-policy-strategy-council-adopts-conclusions/>;

¹⁵ Док. 12202/17 ADD 1.

и полезна първа стъпка към разработването на ориентирана към бъдещето стратегия на ЕС за индустриалната политика. Направена е препоръка до ЕК за предприемане на конкретни действия в рамките на ЕС за създаване на условия пред европейската промишленост за оптимизиране на ползата от цифровизацията, инвестициите в научноизследователската и развойна дейност и внедряването на иновациите.¹⁶

На 12.03.2018 г. в рамките на Българското председателство на Съвета на Европейския съюз, Съветът прие заключението, относно Стратегията на ЕС за промишлена политика. В едно от заключенията Съветът ПРИВЕТСТВА инициативите, предприети от ЕС в цифровата област и ПРИЗОВАВА за активизиране на усилията за бързо изпълнение на приоритетите на политиката по отношение на цифровизацията на промишлеността. За целта предлага да се отдели специално внимание на инициативите в рамките на европейската платформа за цифровизиране на промишлеността в подкрепа на малките и средните предприятия (МСП). Поставен е специален акцент върху условието, че за конкурентоспособността на европейската промишленост на световните пазари е важно наличието на амбициозни, съгласувани, последователни, навременни и съобразени с промишлеността стандарти за оперативна съвместимост, отнасящи се за всяка една икономическа област, но най-вече за операционното и технологично равнище и оборудване в енергийната и транспортната индустрия.

В търсенето на най-добрите възможности за постигане на целите, заложи в Стратегията на ЕС за промишлена политика, ЕК е набелязала следните десет приоритетни направления/цели за периода 2015 г. – 2019 г.:

1. *Заетост, растеж и инвестиции* – създаване на благоприятна среда за инвестиции и работни места. За постигането на тази цел се предвижда да се ползват насоките в: „План за инвестиции за Европа: планът Юнкер“¹⁷, Рамката за координация

¹⁶ <http://www.consilium.europa.eu/bg/press/press-releases/2017/11/30/a-renewed-eu-industrial-policy-strategy-council-adopts-conclusions/>

¹⁷ https://ec.europa.eu/commission/priorities/jobs-growth-and-investment/investment-plan-europe-juncker-plan_bg

на икономическата политика на страните от Европейския съюз: „Европейски семестър“¹⁸ и Инициативата „Кръгова икономика“¹⁹.

2. *Цифров единен пазар* – премахване на бариерите и разгръщане на възможностите за въвеждането на високоскоростен широколентов интернет. Изпълнението на тази цел е в контекст с постигането на целите на Стратегията за цифров единен пазар²⁰, която е изградена върху следните три стълба:

а) По-добър достъп до онлайн стоки за потребители и предприятия;²¹

б) Среда, в която цифровите мрежи и услуги могат да се развиват успешно;²²

в) Цифровите технологии като двигател на растежа.²³

3. *Единен съюз и климат* – по-сигурни и устойчиви доставки на енергия на по-достъпни цени. Основава се на петте измерения, посочени в Стратегията на ЕС за енергиен съюз:²⁴

а) Сигурност, солидарност и доверие;²⁵

б) Напълно интегриран вътрешен енергиен пазар;²⁶

¹⁸ https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/economic-and-fiscal-policy-coordination/eu-economic-governance-monitoring-prevention-correction/european-semester_bg

¹⁹ https://ec.europa.eu/commission/priorities/jobs-growth-and-investment/towards-circular-economy_bg

²⁰ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A52015DC0192>

²¹ <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/better-access-consumers-and-business-online-goods>

²² <https://ec.europa.eu/digital-single-market/node/78516>

²³ <https://ec.europa.eu/digital-single-market/node/78517>

²⁴ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/?uri=celex%3A52015DC0080>

²⁵ <https://ec.europa.eu/energy/en/news/commission-proposes-new-rules-gas-and-heating-and-cooling-strategy>

²⁶ https://ec.europa.eu/commission/priorities/energy-union-and-climate/fully-integrated-internal-energy-market_bg

в) Енергийна ефективност;²⁷

г) Действия за климата – декарбонизация на икономиката;²⁸

д) Научни изследвания, иновации и конкурентоспособност.²⁹

4. *Вътрешен пазар* – изграждане на по-задълбочен и по-справедлив вътрешен пазар. При постигането на целта под внимание ще се вземат приоритетите на Стратегията за единния пазар³⁰; Планът за мобилизиране на средства за растежа на Европа – „Съюз на капиталовите пазари“³¹; Планът за действие за по-справедливо корпоративно данъчно облагане³²; Трудова мобилност.³³

5. *По-задълбочен и по-справедлив икономически и паричен съюз* – постигане на колаборация между стабилност, справедливост и демократична отчетност. Предвижда се реализацията на тази цел да се извърши при спазване и ползване на приоритетите, заложен в Правилата и принципите на „Икономическия паричен съюз“³⁴, Европейския фискален съюз³⁵, Банковия съюз³⁶ и Европейски стълб на социалните права.³⁷

²⁷ https://ec.europa.eu/commission/priorities/energy-union-and-climate/fully-integrated-internal-energy-market_bg

²⁸ https://ec.europa.eu/commission/priorities/energy-union-and-climate/climate-action-decarbonising-economy_bg

²⁹ <https://ec.europa.eu/energy/en/topics/technology-and-innovation>

³⁰ https://ec.europa.eu/growth/single-market/strategy_en

³¹ https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/growth-and-investment/capital-markets-union_bg

³² https://ec.europa.eu/taxation_customs/business/company-tax/action-plan-corporate-taxation_en

³³ <http://www.consilium.europa.eu/bg/policies/labour-mobility/>

³⁴ https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/economic-and-fiscal-policy-coordination/economic-and-monetary-union_bg

³⁵ https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/economic-and-fiscal-policy-coordination/european-fiscal-board-efb_bg

³⁶ https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/banking-and-finance/banking-union_bg

³⁷ https://ec.europa.eu/commission/priorities/deeper-and-fairer-economic-and-monetary-union/european-pillar-social-rights_bg

6. *Балансирана и прогресивна търговска политика с цел извличане на ползи от глобализацията* – реализиране на отворена търговия при стриктно спазване на европейските стандарти. Реализирането на целта трябва да се осъществи в рамките на политиките за създаване на бизнес възможности и работни места³⁸ и сигурна и защитена отворена търговия.³⁹

7. *Правосъдие и основни права* – постигане под-добро сътрудничество между правосъдните системи на страните-членки и защита на върховенството на закона. При изпълнението на целта следва да се вземат предвид принципите на правовата държава, залегнали в Договорите на ЕС⁴⁰ и Хартата на основните права⁴¹, както и насоките, заложиени в политиките на Съюза: Съюз за сигурност⁴², Съдебно сътрудничество⁴³, Основни права⁴⁴, Защита на данните⁴⁵ и Защита на потребителите⁴⁶.

8. *Миграция* – разработване и прилагане на съвкупност от мерки срещу кризисното положение в Средиземноморието. При изпълнението на тази цел е предвидено прилагането на политиките: ограничаване на стимулите за незаконна миграция⁴⁷; спасяване на човешки живот и гарантиране на сигурност на външните граници⁴⁸; силна обща политика в областта на убежището⁴⁹ и нова политика за законна миграция.⁵⁰

³⁸ <http://ec.europa.eu/trade/policy/countries-and-regions/negotiations-and-agreements/>

³⁹ <http://ec.europa.eu/trade/policy/accessing-markets/trade-defence/>

⁴⁰ https://europa.eu/european-union/law/treaties_bg

⁴¹ https://ec.europa.eu/info/aid-development-cooperation-fundamental-rights/your-rights-eu/eu-charter-fundamental-rights_en

⁴² https://ec.europa.eu/home-affairs/what-we-do/policies/european-agenda-security_en

⁴³ https://ec.europa.eu/info/law/cross-border-cases/judicial-cooperation_en

⁴⁴ https://ec.europa.eu/info/policies/justice-and-fundamental-rights_en

⁴⁵ https://ec.europa.eu/info/policies/justice-and-fundamental-rights_en

⁴⁶ https://ec.europa.eu/info/policies/consumers/consumer-protection_en

⁴⁷ https://ec.europa.eu/home-affairs/what-we-do/policies/irregular-migration-return-policy_en

⁴⁸ https://ec.europa.eu/home-affairs/what-we-do/policies/securing-eu-borders_en

⁴⁹ https://ec.europa.eu/home-affairs/what-we-do/policies/asylum_en

⁵⁰ https://ec.europa.eu/home-affairs/what-we-do/policies/legal-migration_en

9. *По-силен участник на световната сцена* – организиране в система на инструментите за външни действия на Европа. Предвидено е при постигането на целта да се прилагат концепциите: Външна политика на ЕС⁵¹; Европейска политика за съседство⁵²; Международно сътрудничество и развитие⁵³; Хуманитарна помощ, гражданска защита⁵⁴; Търговска политика⁵⁵; Сигурност и отбрана⁵⁶ и Разширяване на ЕС⁵⁷.

10. *Демократична промяна* – изграждане на по-демократичен Съюз, като се вземат предвид Пътната карта, очертаваща основните стъпки към по-обединен, по-силен и по-демократичен Съюз – „Бъдещето на Европа“⁵⁸ и Политиката „По-добро регулиране“⁵⁹.

От посоченото до момента е възможно да се направи **извода**, че процесите на дигитализация в ЕС са инструмент за подпомагане реализацията на цялостната система от политики в Общността, а успешното им изпълнение е във функция от правилно подобрите управленски подходи и инструменти за реализацията на всяка една политика. Колаборацията от мерки, инструменти и подходи може да бъде обединена под общото наименование – **Институционализация 4.0**.

За степента на изпълнение на поставените цели ЕК е разработила система за мониторинг. В рамките на този инструмент тя извършва ежегодна оценка на степента на внедряването на дигиталните технологии в различните области на общественно-икономическия живот във всяка една държава-членка. Показателите за оценка са разработени на основата на Индексът за цифрова икономика и общество (DESI).

⁵¹ https://eeas.europa.eu/headquarters/headquarters-homepage/area/geo_bg

⁵² https://ec.europa.eu/neighbourhood-enlargement/neighbourhood/overview_en

⁵³ https://ec.europa.eu/europeaid/about-development-and-cooperation-europeaid_en

⁵⁴ <http://ec.europa.eu/echo/>

⁵⁵ <https://ec.europa.eu/trade/>

⁵⁶ https://eeas.europa.eu/headquarters/headquarters-homepage/area/security-and-defence_bg

⁵⁷ https://ec.europa.eu/neighbourhood-enlargement/countries/check-current-status_en

⁵⁸ https://ec.europa.eu/commission/future-europe_bg

⁵⁹ https://ec.europa.eu/commission/priorities/democratic-change/better-regulation_bg

Той е комплексен показател, получен от стойностите на т. нар. ключови показатели за цифровата ефективност на Европа и дава представа за темповете на развитие на държавите-членки на ЕС по отношение на тяхната цифрова конкурентоспособност. Към ключовите показатели се отнасят:

- Свързване - измерва степента на внедряване на широколентова мрежова инфраструктура и нейното качество, защото се счита, че достъпът до бързи и ултра бързи широколентови услуги е необходимо условие за постигането на конкурентоспособност;

- Човешки капитал и Цифрови умения - измерва степента на придобитите умения от хората (разглеждани като човешки капитал) необходими, за да се възползват от възможностите, които предлагат цифровите технологии;

- Използване на Интернет услугите от гражданите - измерва степента използване на дигиталните услуги в обществения живот, като например видео, музика, игри, видео разговори, онлайн пазаруване и банкиране и др.;

- Интегриране на цифровите технологии в бизнеса - измерва степента на интегриране на дигиталните технологии в управлението на бизнес процесите и работата с клиенти и доставчици;

- Цифровизация на обществените услуги - измерва степента на цифровизация на обществените услуги, с акцент върху електронното управление и електронното здравеопазване;

- Изследователска и развойна дейност в областта на ИКТ - измерва тенденциите в областта на научноизследователската и развойна дейност в ИКТ сектора.

Резултатите от мониторинга за използването на цифровите умения онлайн, цифровизацията на предприятията и цифровите обществени услуги за 2018 г. в страните от ЕС показват движение в положителна посока, но все още с по-ниски от необходимите темпове, за да се отговори на предизвикателствата от страните-лидери в тази област. Поради това на срещата на лидерите на страните-членки от Съюза, проведена на 15.05.2018 г. в София под наслов „Доизграждане на надежден цифров единен пазар в полза на всички“⁶⁰ Комисията прикани

⁶⁰ http://europa.eu/rapid/press-release_IP-18-3740_bg.htm

лидерите на ЕС да обсъдят и да направят своята стратегическа ориентация с цел да:

- бъдат мобилизирани необходимите публични и частни инвестиции за разгръщането на изкуствен интелект, 5G мрежи за свързаност и високопроизводителни изчислителни технологии;
- гарантират, че по Регламента за свободното движение на нелични данни, предназначен да бъде доразвита европейската икономика, основана на данни, ще се постигне съгласие до м. юни 2018 г.;⁶¹
- до юни 2018 г. да бъде финализиран кодексът за електронните съобщения, насочен към стимулирането на инвестициите във високоскоростни и качествени мрежи на цялата територия на ЕС;⁶²
- подпомагат държавите-членки да осигурят на европейските граждани необходимите цифрови умения, от които ще се нуждаят в настоящата и бъдещата цифрова икономика и общество.

В контекст на доизграждането на институционалната рамка на Съюза в областта на цифровизацията (предложената по-горе в текста като **Институционалност 4.0**) от 9 май 2018 г. в рамките на Общността се прилагат новите правила на Директивата регламентираща сигурността на мрежите и информационните системи. Предвижда се тази директива да бъде допълнена от широк набор от мерки за засилване на киберсигурността в ЕС. Сред тях е предложението за създаване на **Агенция на ЕС за киберсигурност**, която да подпомага държавите членки в борбата с кибератаки, и за нова **Европейска схема за сертифициране**, която да гарантира, че продуктите и услугите в света

⁶¹ Комисията по вътрешен пазар на 4 юни 2018 г. е приела правила, с които се отменят географските рестрикции за съхраняването и използването на нелични данни. С тези правила са допълнение към общите правила за защита на данните, <http://www.europarl.europa.eu/news/bg/headlines/economy/20180601STO04817/svobodnoto-dvizhieniie-na-danni-priemakhvanie-na-priechkitie-pried-digitalnata-ikonomika>

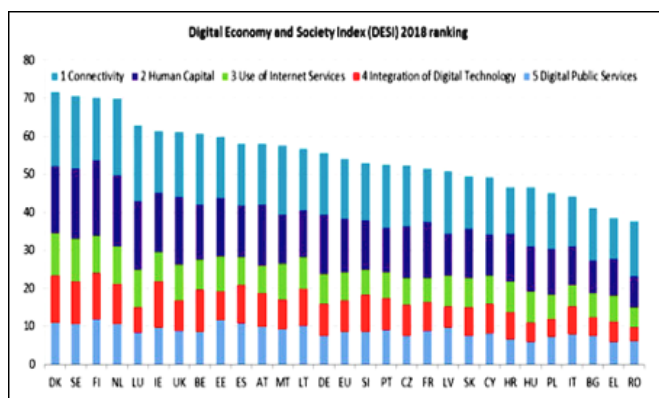
⁶² На 29 юни 2018 г. постоянните представители към ЕС одобриха нов набор от правила в областта на далекосъобщенията, <http://www.consilium.europa.eu/bg/policies/electronic-communications-code/>

на цифровите технологии са безопасни за ползване.⁶³В анализа на мониторинга за използването на цифровите умения онлайн, цифровизацията на предприятията и цифровите обществени услуги за 2018 г. в страните от ЕС се посочва също, че:

- свързаността се е подобрила, но е недостатъчна, за да отговори на бързо нарастващите потребности;
- броят на абонаментите за мобилен пренос на данни е нараснал с 57 % спрямо 2013 г.;
- все повече европейци използват интернет за комуникация (най-голямото увеличение на използването на интернет услуги е свързано с телефонни и видео обаждания);
- в ЕС има повече специалисти в областта на цифровите технологии, но дисбалансът в уменията остава;
- предприятията все повече се цифровизират, електронната търговия бележи бавен ръст;
- европейците използват повече обществени услуги онлайн.

В класацията по страни-членки фаворити в изпълнението на критериите са Дания, Швеция, Финландия и Нидерландия. Република България в тази класация е на предпоследно място (Фигура 1).

Фигура 1. Данни за стойността на Индекса за навлизането на цифровите технологии в икономиката и обществото (DESI) в страните от ЕС за 2018 г.⁶⁴



⁶³ http://europa.eu/rapid/press-release_IP-18-3740_bg.htm

⁶⁴ <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/desi>

Общи аспекти на институционализацията на процесите на дигитализиране на промишлеността и обществените услуги в България

В съответствие с Инициативата „i2010 - Ширококолов достъп за всички“ на ЕС⁶⁵ и Насоките на Общността относно прилагането на правилата за държавна помощ, във връзка с бързото разгръщане на ширококолови мрежи⁶⁶, с Протокол № 46.25 на Министерския съвет от 25.11.2009 г. е приета *Националната стратегия за развитие на ширококоловия достъп в Република България*.⁶⁷ Нейната основна цел е да осигури условия за насърчаване развитието на инфраструктура за бърз интернет в цялата страна и ползването на електронни административни, медицински, правни и образователни услуги. Тя дефинира понятието „ширококолов достъп“ или „достъпът, осигуряващ едновременно гласови, данни и видео услуги, при он-лайн свързаност при препоръчителната долна граница от 1Mb/s.“.

На 19.12.2012 г. с Протокол № 47.70 на Министерски съвет на Р България е приета актуализирана и допълнена версия на стратегията с времеви период 2012-2015 г., заедно с Национален оперативен план за изпълнение на стратегическите цели към нея.⁶⁸

Като продължение на актуализираната стратегия през м. юни 2014 г. с РМС №435 е приет Национален план за ширококолова инфраструктура за достъп от следващо поколение.⁶⁹ Той е разработен освен във връзка с нормативната база по отношението на дигитализацията в промишлеността на ЕС, но също така и във връзка с предварителните условия за ползване на средствата от Европейския съюз за следващия

⁶⁵ Инициативата „i2010 - Ширококолов достъп за всички“ на ЕС http://ec.europa.eu/information_society/eeurope/i2010/index_en.htm.

⁶⁶ http://www.mtitc.government.bg/upload/docs/nasoki_za_burzo_razgr_shirokolentovi_mreji_bg.pdf;

⁶⁷ Националната стратегия за развитие на ширококоловия достъп в Република България <http://www.strategy.bg/StrategicDocuments/View.aspx?lang=bg-BG&Id=576>

⁶⁸ <http://www.strategy.bg/StrategicDocuments/View.aspx?lang=bg-BG&Id=773>;

⁶⁹ https://www.mtitc.government.bg/sites/default/files/uploads/other_acts/bulgarian_plan_for_nga_draft_9_june_.pdf

програмен период 2014 – 2020 г., в съответствие с Анекс IV към „Регламента за определяне на общо приложими разпоредби за фондовете обхванати от Общата стратегическа рамка“. В документа са посочени средствата, начините и сроковете за реализиране на целите, заложи в Цифровата програма за Европа до 2020 г., за предоставяне на бърз и свръхбърз широколентов достъп на всички европейци, чрез изграждане на мрежи за достъп от следващо поколение. Към него е разработена и пътна карта за изпълнение на Национален план за широколентова инфраструктура за достъп от следващо поколение.⁷⁰

Националната институционална нормативна база за осигуряване целите на стратегията включва:

- Закон за електронните съобщения (ЗЕС)⁷¹;
- Законови и регулаторни аспекти за изпълнение на националните стратегически цели за бързото изграждане на Next Generation Networks (NGA);
- Закон за електронните съобщения;⁷²
- Закон за устройство на територията;⁷³
- Наредба No 18 от 3 юни 2005 г. за съдържанието, условията и реда за създаване и поддържане на специализираните карти и регистри за изградената от оператори далекосъобщителна инфраструктура;⁷⁴
- Наредба No 1 от 19 декември 2008 г. за условията и реда за осъществяване на достъп и/или взаимно свързване;⁷⁵
- Наредба No 5 от 23 юли 2009 г. за реда и начина за определяне на размера, разположението и специалния режим за упражняване на сервитутите на електронните съобщителни мрежи, съоръжения и свързаната с тях инфраструктура;⁷⁶

⁷⁰ https://www.mtitc.government.bg/sites/default/files/uploads/other_acts/roadmap_bulgarian_final_stages_10.032015.pdf

⁷¹ <https://lex.bg/laws/ldoc/2135553187> ;

⁷² <https://lex.bg/laws/ldoc/2135553187>;

⁷³ <https://www.lex.bg/laws/ldoc/2135163904> ;

⁷⁴ Обн. ДВ, бр. 53/2005;

⁷⁵ Обн. ДВ, бр. 5/2009;

⁷⁶ Обн. ДВ, бр. 63/2009;

- Наредба No 35 от 30 ноември 2012 г. за правилата и нормите за проектиране, изграждане и въвеждане в експлоатация на кабелни електронни съобщителни мрежи и прилежащата им инфраструктура.⁷⁷

С Решение №953 на МС от 16.11.2012 г.⁷⁸ е приета Национална програма „Цифрова България 2015“, заедно с две приложения към нея:

- Приложение 1 – Цифрова програма за Европа;
- Приложение 2 – План за изпълнение на Цифрова програма за Европа.

Изпълнението ѝ е възложено на държавните органи по компетентност, а контролът, на министъра на транспорта.

С цел да се създадат предпоставки за модернизирание, автоматизиране и конкурентно позициониране на българската икономика в периода 2017 - 2030 г., на 30 август 2017 г. с Протоколно решение № 37 Министерския съвет на Р България одобри „Концепция за цифрова трансформация на българската индустрия (Индустрия 4.0)“, като основа за разработване на Стратегия за участието на България в Четвъртата индустриална революция, със следните главни цели и области:

1. Укрепване на връзката между науката и индустрията в страната и ускорено интегриране на България в Европейски и международни програми, инициативи и мрежи свързани с развитието и прилагането на Индустрия 4.0;

2. Технологично обновяване на българската икономика чрез: въвеждане на стандарти, изграждане на инфраструктура, разработване на конкретни механизми за стимулиране разработването и пазарното внедряване на технологични иновации (нови продукти, услуги и производствени процеси) чрез технологиите от Индустрия 4.0;

3. Изграждане на човешки, научен, организационен и институционален капацитет за развитие на Индустрия 4.0 в България.

⁷⁷Обн. ДВ, бр. 99/2012;

⁷⁸ <https://www.mtitc.government.bg/bg/category/85/nacionalna-programa-cifrova-bulgariya-2015> ;

Дигитализация в транспортния и енергиен сектор

Динамиката в развитието и обхвата на приложимост на информационните технологии оказва съществено влияние и върху секторите „Енергетика“ и „Транспорт“, не само в Общността, но и в глобален план, което е свързано със значителни промени по отношение на тяхното нормативно регулиране, институционално осигуряване и управление. Изпълнението на трансформациите в тези сектори е изключително сложно, защото техните продукти участват в плановете и програмите за постигане целите на всяка една от останалите икономически области. В допълнение, процесите на организационна и управленска промяна на енергийния и транспортен сектори следва да се извършат и в контекст с целите на ЕС по отношение на електронното здравеопазване, развитието на електронната търговия, дигитализацията на всички отрасли, изграждането на т. нар. интелигентни градове и др.

Дигитализация в транспорта на ЕС

Успоредно с посоченото до момента, в контекст със секторните политики в ЕС, специално внимание се отделя на транспортните системи. Неизменно, бъдещето им е свързано с промени, свързани с внедряването на изчислителните технологии, което се очаква да повлияе на равнището на обслужване, скоростта и надеждността на осъществяване и управление на логистичните операции и постигане на по-добри екологични показатели от дейността. В институционален аспект са разработени множество нормативни документи на равнище ЕС, които всяка страна-членка трябва да изпълни и адаптира към своите условия. Вниманието е акцентирано върху процесите на стандартизация на оборудването и процесите.

Намеренията и усилията на институциите са насочени към изграждане на Единно европейско транспортно пространство⁷⁹, съобразно заложените политики в Бялата книга (2011 г.),

⁷⁹ https://europa.eu/european-union/topics/transport_en

включваща 40 инициативи, насочени към генериране на растеж, работни места, намаляване на зависимостта от внос на нефт и намаляване на въглеродните емисии на транспортния сектор с 60% до 2050 г.⁸⁰ В контекст на посоченото са разработени:

- ДИРЕКТИВА (ЕС) 2016/797 НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА от 11 май 2016 година относно оперативната съвместимост на железопътната система в рамките на Европейския съюз⁸¹;

- Директива 2010/40/ЕС на Европейския парламент и на Съвета от 7 юли 2010 година относно рамката за внедряване на интелигентните транспортни системи в областта на автомобилния транспорт и за интерфейси с останалите видове транспорт⁸²;

- Делегиран регламент (ЕС) 2015/962 на Комисията от 18 декември 2014 година за допълване на Директива 2010/40/ЕС на Европейския парламент и на Съвета по отношение на предоставянето в целия ЕС на информационни услуги в реално време за движението по пътищата⁸³;

- Делегиран регламент (ЕС) 2017/1926 на Комисията от 31 май 2017 година за допълване на Директива 2010/40/ЕС на Европейския парламент и на Съвета по отношение на предоставянето в целия ЕС на информационни услуги за мултимодални пътувания⁸⁴;

- Решение (ЕС) 2017/2380 на Европейския парламент и на Съвета от 12 декември 2017 година за изменение на Директива 2010/40/ЕС по отношение на срока за приемане на делегирани актове⁸⁵.

⁸⁰ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52011DC0144>

⁸¹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/?uri=CELEX%3A32016L0797>

⁸² <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/ALL/?uri=CELEX:32010L0040>

⁸³ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/ALL/?uri=CELEX:32015R0962>

⁸⁴ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/?uri=CELEX:32017R1926>

⁸⁵ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/?uri=CELEX:32017D2380>

Изпълнението на произтичащите от тези документи дейности е предвидено да се изпълняват, респ. контролират от следните структури на ЕС: ГД „Мобилност и транспорт“ (с водещи функции и задачи), ГД „Комуникации“, „Съдържание и технологии“, ГД „Изследвания и иновации“, ГД „Предприятия и промишленост“ и ГД „Действия по климата“. Дейностите, заложи в посочените документи са съобразени с Плана за действие относно изграждането на Intelligent Transport Systems (ITS) в Общността, приет през 2008г. със следните основни приоритети:

1. Установяване на процедури за цяла Европа - трафик и пътуване.
2. Разработване на платформи за интегриране на различните ITS приложения.
3. Разработване на правна рамка със сила в целия ЕС за координация при разгръщането на ITS (в обхвата на директивата).

На основата на визираните приоритети са дефинирани следните основни направления, респ. ключови цели/дейности:

- Направление 1: Чист транспорт - цел: интегриране на различните видове транспорт и трансформирането им екологичен. Основните дейности, които са предвидени за изпълнение в това направление са:

- разработване на мултимодална европейска рамкова структура за ИТС и архитектура за градска мобилност, включваща интегрирана подход за планиране на пътуванията, търсене на транспорт и управление на трафика, управление на аварийни ситуации и за уреждане на пътни, паркинги и такси за обществен транспорт;

- насърчаване развитието на национални мултимодални пътувания и осъществяване на възможности за развитието им в ЕС;

- финализиране изпълнението на оперативната съвместимост на електронните система за пътно таксуване.

- Направление 2: Ефикасен транспорт - с главна цел: намаляване на разходите за транспортните операции, с успоредно подобряване на тяхното качество. За постигането ѝ са изведени следните ключови задачи:

- осигуряване на универсални графици за трафика и адекватно информационно обслужване;

- разработване на спецификации за непрекъснатост на услугите по ИТС, особено за мониторинг и управление на трафика, чрез използване най-съвременните технологии;
- подкрепа за прилагането на eFreight и ИТС приложения за логистика на товари.
- *Направление 3: Безопасен и сигурен транспорт* – приоритетната цел е оптималното използване на ИТС за подпомагане дейностите на водачите и пътниците и постигане в по-голяма степен на сигурност и безопасност при пътуванията. Към ключовите дейности на това направление се отнасят:
 - подпомагане на внедряването и инсталирането на системи за безопасност и сигурност;
 - подкрепа на платформата за въвеждане и прилагане на хармонизирания общеевропейски eCall;
 - подпомагане предоставянето на информация за защитени места за паркиране за камиони и телематично контролирани системи за паркиране и резервации.

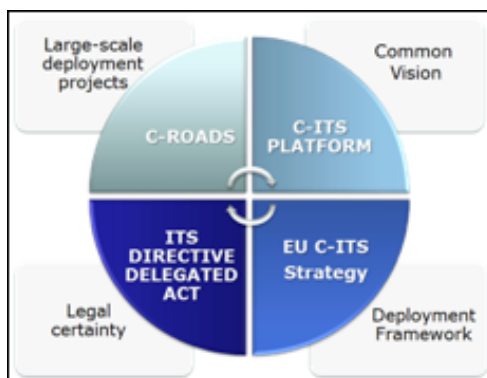
Като институционален отговор на посочените цели през м. ноември 2016 г. беше разработена A European strategy on Cooperative Intelligent Transport Systems, a milestone towards cooperative, connected and automated mobility⁸⁶. Тя е оценена като важна инициатива за кооперативна, свързана и автоматизирана мобилност в Общността, с основни цели:

- улесняване на условията за инвестиране и хармонизиране на регулаторните рамки в целия ЕС за създаване на условия за разрастване на C-ITS услугите през 2019 г., и след това;
- до 2018 г. да бъде приета подходяща правна рамка на равнище ЕС, за да се осигури правна сигурност за публичните и частните инвеститори;
- продължаване на процесите на сътрудничество с другите региони в света по всички аспекти, свързани с кооперативните, свързани и автоматизирани превозни средства;

⁸⁶ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52016DC0766>

- непрекъснатата координация в рамките на подхода „обучение чрез практика“ с платформата C-ROADS (The Platform of Harmonised C-ITS Deployment in Europe)⁸⁷.

Фигура 2. Европейски платформи за постигането целите на Directive 2010/40/EU⁸⁸



Резултатите от изпълнението на стратегията се представят ежегодно в годишните доклади за дейността на Комисията⁸⁹.

Дигитализация на енергетиката в ЕС

В настоящата публикация относно процесите на дигитализация в енергийния сектор на ЕС акцентът ще бъде поставен главно върху E-energy declaration⁹⁰, подписана на 19 септември 2017 г. в град Талин от Министрите на енергетиката на страните-членки на ЕС, в рамките на конференцията на високо равнище за пазара на електроенергия. С нея се установяват мотивите и целите на дигитализацията на европейската енергийна система, респ. на подсистемите националните енергетики на страните-членки. Мотивите в декларацията, с които конкретно се аргументира за внедряването на дигиталните технологии в европейската енергийна система, са:

⁸⁷ <https://www.c-roads.eu/platform.html>

⁸⁸ https://ec.europa.eu/transport/themes/its/c-its_en

⁸⁹ https://ec.europa.eu/info/publications/annual-activity-reports_bg

⁹⁰ <https://www.eu2017.ee/tallinn-e-energy-declaration>

1. Признава се огромния потенциал на цифровите решения в енергийния сектор и необходимостта от по-добро сътрудничество във всички сектори за постигане на нашите общи енергийни и екологични цели;

2. Подчертава се, че цифровизацията на енергийния сектор улеснява настоящите и предполага появата на бъдещи потребители, влияе положително върху вземането на маркетингови решения и усвояването на нови технологии в полза за всички участници на пазара;

3. Отчита се, че разгръщането на цифрови решения е най-ефективно чрез обмен на най-добри практики и използване на различни възможности за финансиране.

В резултат, е формулирано решението, подкрепено от министрите на енергетиката на всяка една от страните-членки на ЕС, а именно:

- Призоваваме към отвореност и приветстваме насоката/трансформацията към цифровизация на енергийния сектор и промените, иновациите и новите бизнес модели, които тя носи със себе си.

Приоритетните насоки за реализиране на тази цел са посочени в т.3 на Декларацията.

Предвижда се дигиталните технологии да се използват по цялата технологична верига на производство, преобразуване и пренос на електроенергията, както и в процесите на консумацията ѝ при потребителите. Целта е чрез изграждането на Интелигентни енергийни мрежи да се осигурят по-добри възможности за интегриране на националните енергийни системи в общоевропейската енергийна мрежа, да се постигнат целите на Европейската енергийна стратегия 2020⁹¹ и на Европейския енергиен съюз, в т.ч. на Пакета за Енергиен съюз⁹² и Пътната карта за Енергиен съюз⁹³ (Рамкова стратегия за

⁹¹ <https://ec.europa.eu/energy/en/topics/energy-strategy-and-energy-union/2020-energy-strategy>

⁹² https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:1bd46c90-bdd4-11e4-bbe1-01aa75ed71a1.0014.01/DOC_1&format=PDF

⁹³ https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:1bd46c90-bdd4-11e4-bbe1-01aa75ed71a1.0014.01/DOC_2&format=PDF

устойчив енергиен съюз с ориентирана към бъдещето политика по въпросите на изменението на климата).

В допълнение на посоченото и в контекст с устойчивото развитие на европейската енергетика, дигитализацията се разглежда и като инструмент за доразработването и развитието на децентрализирани мрежови системи за съхранение на енергия от домовете, в т.ч. и на развитието и внедряването на блокчейн технологията за стабилизиране на електрическата мрежа⁹⁴.

В институционален аспект процесите на дигитализация в енергетиката на ЕС се разработват и управляват от следните институции:

- Комисия по промишленост, изследвания и енергетика⁹⁵ към Европейския парламент;
- Съвет по транспорт, телекомуникации и енергетика (ТТЕ)⁹⁶ към Съвета на Европейския съюз;
- Дирекция „Енергетика“⁹⁷ към Европейската комисия;
- Секция „Транспорт, енергетика, инфраструктури, информационно общество“⁹⁸ към Европейски икономически и социален комитет;
- Комисия по околна среда и изменение на климата към Комитета на регионите;
- Европейска инвестиционна банка;⁹⁹
- Агенция за сътрудничество между регулаторите на енергия¹⁰⁰
- Агенция за снабдяване към Евратом;¹⁰¹
- Агенция „Ядрен синтез за енергия“¹⁰²;

⁹⁴ Съвкупност от защитена криптографски база от данни за състоянието на енергийната мрежа.

⁹⁵ <http://www.europarl.europa.eu/committees/bg/itre/home.html>

⁹⁶ <http://www.consilium.europa.eu/bg/council-eu/configurations/tte/>

⁹⁷ <https://ec.europa.eu/energy/en/>

⁹⁸ <https://www.eesc.europa.eu/bg/sections-other-bodies/sections-commission/transport-energy-infrastructure-and-information-society-ten>

⁹⁹ https://europa.eu/european-union/about-eu/institutions-bodies/european-investment-bank_bg

¹⁰⁰ <http://www.acer.europa.eu/en/Pages/default.aspx>

¹⁰¹ <http://ec.europa.eu/euratom/index.html>

¹⁰² <http://fusionforenergy.europa.eu/>

- Изпълнителна агенция за малките и средните предприятия¹⁰³;
- Изпълнителна агенция за иновации и мрежи¹⁰⁴;
- Съвместно предприятие „Горивни клетки и водород 2“¹⁰⁵.

Заклучение

Резултатите от Изследването на процесите на институционализация на дигитализацията в промишления, енергиен и транспортен сектор на ЕС показват, че това необратим и широкообхватен процес, който засяга всеки един сектор от икономиката на Общността. Целите на дигитализацията са преди всичко от технологичен характер, но изпълнението е свързано с редица последствия в социалната, образователната и културната области. В резултат на извършеното проучване в работната програма на Комисията по „Заетост и социални въпроси“ на ЕС не бяха открити теми, свързани с негативите в социален аспект, които ще възникнат с мащабното заместване на човешкото участие в трудовите процеси с т.нар. умни устройства. Изискванията за изграждане на интегриран пазар на енергия, енергоносители, на стоки и услуги е изключително предизвикателство пред съставителите и изпълнителите на съответните актове, с които да се осигури институционалната осигуреност на тяхното постигане. В тази връзка разработването на предложената в изложението авторска теза за разработване на платформа „Институционалност 4.0“ е наложителен научно-интелектуален, организационно-управленски и психо-практически стратегически инструмент за оптимизация на институционалния ресурс и капацитет при реализацията на цялостния процес на дигитализация в ЕС.

¹⁰³ <https://ec.europa.eu/easme/>

¹⁰⁴ <https://ec.europa.eu/inea/>

¹⁰⁵ <http://www.fch.europa.eu/>

ЛИТЕРАТУРА

1. Банков съюз на ЕС - официален сайт - https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/banking-and-finance/banking-union_bg, посетен на 14.07.2018 г.;
2. Вийринк, Л. Предложение за резолюция, Документ <NoDocSe>B8-0447/2017, Европейски парламент, 2017;
3. ДИРЕКТИВА (ЕС) 2016/797 НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА от 11 май 2016 година относно оперативната съвместимост на железопътната система в рамките на Европейския съюз - <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/?uri=CELEX%3A32016L0797>, посетен на 24.07.2018 г.;
4. Директива 2014/61/ЕС на Европейския парламент и на Съвета са определени мерките за намаляване на разходите за разгръщане на високоскоростни съобщителни мрежи. прочетен 14.07.2018 г. https://www.mtitc.government.bg/sites/default/files/uploads/it/direktiva_bg.pdf ;
5. Договора за функционирането на Европейския съюз(2017/2732(RSP);
6. Договори на ЕС - https://europa.eu/european-union/law/treaties_bg Посетен на 08.07.2018 г.;
7. Европейската енергийна стратегия 2020 - <https://ec.europa.eu/energy/en/topics/energy-strategy-and-energy-union/2020-energy-strategy> посетен на 10.07.2018 г.;
8. Европейски фискален съюз - официален сайт - https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/economic-and-fiscal-policy-coordination/european-fiscal-board-efb_bg посетен на 22.07.2018 г.;
9. Закон за електронните съобщения - <https://lex.bg/laws/ldoc/2135553187> ,посетен на 25.07.2018 г.;
10. Закон за устройство на територията - <https://www.lex.bg/laws/ldoc/2135163904>, посетен на 22.07.2018 г.;
11. Инициатива „i2010 – Широколентов достъп за всички“ на ЕС - http://ec.europa.eu/information_society/eeurope/i2010/

index_en.htm, посетен на 26.07.2018 г.;

12. Наредба No 1 от 19 декември 2008 г. за условията и реда за осъществяване на достъп и/или взаимно свързване, Обн. ДВ, бр. 5/2009;

13. Наредба No 18 от 3 юни 2005 г. за съдържанието, условията и реда за създаване и поддържане на специализираните карти и регистри за изградената от оператори далекосъобщителна инфраструктура, Обн. ДВ, бр. 53/2005;

14. Наредба No 35 от 30 ноември 2012 г. за правилата и нормите за проектиране, изграждане и въвеждане в експлоатация на кабелни електронни съобщителни мрежи и прилежащата им инфраструктура, Обн. ДВ, бр. 99/2012;

15. Наредба No 5 от 23 юли 2009 г. за реда и начина за определяне на размера, разположението и специалния режим за упражняване на сервитутите на електронните съобщителни мрежи, съоръжения и свързаната с тях инфраструктура, Обн. ДВ, бр. 63/2009;

16. Национална стратегия за развитие на ширококоленовия достъп в Република България - <http://www.strategy.bg/StrategicDocuments/View.aspx?lang=bg-BG&Id=576> , посетен на 22.07.2018 г.;

17. План за действие за по-справедливо корпоративно данъчно облагане в ЕС - https://ec.europa.eu/taxation_customs/business/company-tax/action-plan-corporate-taxation_en, посетен на 24.07.2018 г.;

18. План за инвестиции за Европа: планът Юнкер - https://ec.europa.eu/commission/priorities/jobs-growth-and-investment/investment-plan-europe-juncker-plan_bg, посетен 20.07.2018 г.;

19. План за мобилизиране на средства за растежа на Европа - „Съюз на капиталовите пазари - https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/growth-and-investment/capital-markets-union_bg, посетен на 17.07.2018 г.;

20. Правила и принципи на „Икономическия паричен съюз“ на ЕС - <https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/>

economic-and-fiscal-policy-coordination/economic-and-monetary-union_bg, посетен на 28.07.2018 г.;

21. Резолюция на ЕП относно повторна индустриализация на Европа за насърчаване на конкурентоспособността и устойчивостта, ОВ С 482, 23.12.2016 г., стр. 89.;

22. Решение №953 на МС от 16.11.2012 г. - <https://www.mtitc.government.bg/bg/category/85/nacionalna-programa-cifrova-bulgariya-2015>, посетен на 18.07.2018 г.;

23. Списък на ключовите действия за интелигентна, иновационна и устойчива промишленост в ЕС <http://www.consilium.europa.eu/bg/press/press-releases/2017/11/30/a-renewed-eu-industrial-policy-strategy-council-adopt-conclusions/> , посетен 19.07.2018 г.;

24. Стратегия за интелигентен, устойчив и приобщаващ растеж на ЕС - https://www.mtitc.government.bg/sites/default/files/bg_act_part1_v1.pdf, посетен на 25.07.2018;

25. Стратегия за единен европейски пазар - https://ec.europa.eu/growth/single-market/strategy_en, посетен на 22.07.2018 г.;

26. Стратегия за цифров единен пазар в ЕС - <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A52015DC0192>, посетен 21.07.2018 г.;

27. Стратегия на ЕС за енергиен съюз - <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/?uri=celex%3A52015DC0080>, посетен на 25.07.2018 г.;

28. Съобщение „Стратегия за цифров единен пазар за Европа“ на ЕК, прочетено 18.07.2018 г. https://www.mtitc.government.bg/sites/default/files/dsm_strategy.pdf;

29. Съобщение на ЕК „Инвестиране в интелигентна, иновативна и устойчива промишленост – Обновена стратегия на ЕС за индустриалната политика“, Док. 12202/17.;

30. Съюз - „Бъдещето на Европа“ - https://ec.europa.eu/commission/future-europe_bg , посетен на 19.07.2018 г.;

31. Трудова мобилност в ЕС - <http://www.consilium.europa.eu/bg/policies/labour-mobility/> , посетен на 28.07.2018 г.;

32. Харта на основните права в ЕС - https://ec.europa.eu/info/aid-development-cooperation-fundamental-rights/your-rights-eu/eu-charter-fundamental-rights_en, посетен на 13.07.2018 г.;

33. Commission Delegated Regulation (EU) 2015/962 of 18 December 2014 supplementing Directive 2010/40/EU of the European Parliament and of the Council with regard to the provision of EU-wide real-time traffic information services (Text with EEA relevance) - <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32015R0962>, посетен на 27.07.2018 г.;

34. Commission Delegated Regulation (EU) 2017/1926 of 31 May 2017 supplementing Directive 2010/40/EU of the European Parliament and of the Council with regard to the provision of EU-wide multimodal travel information services (Text with EEA relevance.) - <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32017R1926>, посетен на 19.07.2018 г.;

35. Decision (EU) 2017/2380 of the European Parliament and of the Council of 12 December 2017 amending Directive 2010/40/EU as regards the period for adopting delegated acts (Text with EEA relevance.) - <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32017D2380>, посетен на 27.07.2018 г.;

36. Digital agenda for Europe, <https://ec.europa.eu/digital-single-market/> , посетен на 20.07.2018 г.;

37. Digital single market, <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/policies/shaping-digital-single-market>, посетен на 20.07.2018 г.;

38. Directive 2010/40/EU - https://ec.europa.eu/transport/themes/its/c-its_en , посетен на 18.07.2018 г.

39. Directive 2010/40/EU of the European Parliament and of the Council of 7 July 2010 on the framework for the deployment of Intelligent Transport Systems in the field of road transport and for interfaces with other modes of transport Text with EEA relevance - <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:>

32010L0040, посетен на 24.07.2018 г.;

40. Europe 2020 strategy, Available on-line on: <http://www.strategy.bg/Publications/View.aspx?lang=bg-BG&Id=124>, посетен на 14.07.2018 г..