МЛАД ФОРУМ **ISSN 2367-6558 (print)**
Механика Транспорт **ISSN 2367-6612 (online)**
Комуникации **том 14, брой 1, 2025г.**
Научно списание **http://www.mtc-aj.com** **статия № 2682**

МОДЕЛИ НА ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ МЕЖДУ ПРОФЕСИОНАЛНОТО ОБРАЗОВАНИЕ И ТРАНСПОРТНИТЕ КОМПАНИИ

Николай Панайотов
eng.npanayotov@gmail.com

Висше транспортно училище „Тодор Каблешков“
гр. София 1574, ул. „Гео Милев“ 158
РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

Ключови думи: *Образование, обучение, европейски образователни системи, реализация на професионалните специалисти, реализация на европейски проекти в страните членки на ЕС.*

Резюме: *Настоящият доклад разглежда добри практики от Европейския съюз и Швейцария относно ефективни модели на взаимодействие между образованието и бизнеса в транспортния сектор. Специално внимание е отделено на дуалната система на обучение, успешно прилагана в Германия, Австрия и Швейцария, която съчетава теоретично обучение с практическа подготовка в реална работна среда.*

Докладът анализира и ролята на публично-частните партньорства (PPP), чрез които се реализират съвместни проекти между институции и частни компании – пример за това е европейската инициатива Shift2Rail. Представени са също конкретни успешни инициативи като Rail Baltica и Black Sea E-mobility, които демонстрират практическото приложение на тези модели в реални условия.

В заключение се предлагат възможности за адаптиране на добрите практики в български условия с цел повишаване на качеството на подготовката на транспортните специалисти и по-добра връзка между образованието и реалните нужди на пазара на труда.

ВЪВЕДЕНИЕ

Транспортният сектор е сред ключовите двигатели на икономическото развитие в Европейския съюз. Развитието на модерни транспортни системи, внедряването на зелени технологии и цифровизацията налагат нови изисквания към професионалните умения на кадрите в бранша. В този контекст, сътрудничеството между образователните институции и бизнеса придобива стратегическо значение, както за останалите страни от ЕС така и за България. В доклада за „Добри практики за постигане на качествено дуално образование (по примера на ПГТЕ „Хенри Форд)“ публикуван миналата година са дадени доста добри примери за добри практики в нашата страна.

Недостигът на подготвени кадри с практически умения и актуални знания е предизвикателство, пред което се изправят както транспортната индустрия, така и образователните системи в повечето държави. В отговор на тези нужди, в редица страни от ЕС се прилагат иновативни модели на взаимодействие между образование и

бизнес, които доказано водят до повишаване качеството на обучение, по-добра реализация на млади специалисти и по-ефективна подготовка за реалния трудов пазар.

Настоящият доклад разглежда добри практики от Европейския съюз, с фокус върху дуалното обучение и публично-частните партньорства в транспортния сектор. Анализирани са конкретни проекти и инициативи от Германия, Австрия, Швейцария, страните от Балтийския регион и България, както и възможностите тези модели да бъдат приложени в българското професионално обучение в дуална форма.

ДУАЛНО ОБУЧЕНИЕ В ГЕРМАНИЯ, АВСТРИЯ И ШВЕЙЦАРИЯ

Дуалната образователна система на обучение, приложима в Германия, Австрия и Швейцария, е широко призната за своята ефективност и устойчивост. Тези модели съчетават теоретичното обучение в професионални училища с практическо обучение в реални предприятия. Специално внимание заслужава швейцарският модел, който често се посочва като златен стандарт в професионалното образование.

В Швейцария около две трети от учениците в средна степен избират дуално обучение, за съжаление процентно в България нещата не стоят по този начин. В рамките на 3–4 години, младите хора работят по трудов договор с реални компании в транспортния, логистичния и техническия сектор, получават заплащане и завършват с високо ниво на пригодност за трудовия пазар. Бизнесът играе активна и важна роля – не само като работодател, но и като съвместен дизайнер на учебни програми, чрез национални асоциации и камари на занаятите.

Особено силно е приложението на дуалната система в швейцарския железопътен сектор, където компании като SBB (Swiss Federal Railways) обучават бъдещи машинисти, логистични координатори и техници чрез съвременни симулатори, практическа работа и наставничество. Резултатите са впечатляващи: високо ниво на заетост след дипломиране, нисък процент на отпадане и отлична адаптация към иновации в транспорта, включително устойчив и дигитализиран транспорт.

РОЛЯ НА ПУБЛИЧНО-ЧАСТНИТЕ ПАРТНЬОРСТВА (PPP) В ТРАНСПОРТА

Публично-частните партньорства са сътрудничества между държавни институции и частни компании, които обединяват ресурси и експертиза за реализиране на проекти в транспортния сектор. Тези партньорства могат да включват съвместно финансиране, споделяне на рискове и отговорности, както и съвместно управление на проекти. Пример за успешно публично-частно партньорство е проектът Shift2Rail, който обединява индустрията, малките и средни предприятия и научните изследователски центрове с цел създаване на Единно европейско железопътно пространство чрез напреднали изследвания и иновации.

ПРИМЕРИ ЗА УСПЕШНИ ПАРТНЬОРСТВА В ТРАНСПОРТНИЯ СЕКТОР

Проект "Black Sea E-mobility"

Проектът "Black Sea E-mobility" обединява шест български общини по Черноморието с цел внедряване на електрически превозни средства и зарядни станции, като част от усилията за намаляване на въглеродните емисии и адаптация към климатичните промени. Проектът включва съвместни обучения и обмен на добри практики с Норвегия, което демонстрира ефективността на международното сътрудничество.

Проект "Rail Baltica"

Проектът "Rail Baltica" обединява Естония, Латвия и Литва за изграждане на високоскоростна железопътна линия, като се използва съвместно финансиране и управление от националните и европейските институции. Проектът включва и компоненти за обучение и развитие на кадри в транспортния сектор.

ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА АДАПТАЦИЯ В БЪЛГАРСКИ УСЛОВИЯ

В България съществуват възможности за адаптиране на успешните европейски модели в контекста на транспортния сектор:

- Развитие на дуалната система на обучение: Създаване на партньорства между учебни заведения и транспортни компании за осигуряване на практическо обучение не само на ученици, а и на студенти.
- Стимулиране на публично-частни партньорства: Предоставяне на стимули за частни компании да участват в образователни инициативи, като например данъчни облекчения, субсидии или други облекчения или стимули.
- Международно сътрудничество: Участие в европейски проекти и обмен на добри практики с други държави-членки на ЕС.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Успешните модели на взаимодействие между образованието и бизнеса в транспортния сектор, прилагани в Германия, Австрия, Швейцария и други европейски държави, предоставят ценни уроци за България. Чрез адаптиране на тези модели към националните условия и активното участие на всички заинтересовани страни, може да се постигне значително подобрение в качеството на подготовката на транспортните специалисти и да се отговори на нуждите на съвременния транспортен сектор. Вижда се все повече професионални гимназии се включван, но статистиката е благоприятна за по големите градове в България, а това трябва да се развива в цялата страна.

ЛИТЕРАТУРА:

[1] Dual Vocational Education and Training Systems in Europe - https://www.researchgate.net/publication/315797471_Dual_Vocational_Education_and_Training_Systems_in_Europe_Lessons_learned_from_Austria_Germany_and_Switzerland
[2] Shift2Rail – Public-Private Partnerships in Transport Research – https://research-and-innovation.ec.europa.eu/research-area/transport/public-private-partnerships_en
[3] Проект „Black Sea E-mobility“ – Сдружение на Черноморските общини: - https://www.ubbsla.org/en/project/black-sea-e-mobility/
[4] Rail Baltica – Rail Baltic Business Network – Съвместен инфраструктурен проект на Латвия, Литва и Естония: - https://www.rbbn.ee/en/rail-baltic-business-network/
[5] Swiss Federal Institute for Vocational Education and Training – www.sfivet.swiss
[6] Vocational Education and Training in Switzerland – VET system overview (federal.ch)

MODELS OF INTERACTION BETWEEN VOCATIONAL EDUCATION AND TRANSPORT COMPANIES

Nikolay Panayotov
eng.npanayotov@gmail.com

Todor Kableshkov University of Transport
Sofia, st. Geo Milev – 158
BULGARIA

Key words: *education, training, European educational systems, implementation of professional specialists, implementation of European projects in the EU member states.*

Abstract: *This report examines good practices from the European Union and Switzerland regarding effective models of interaction between education and business in the transport sector. Special attention is paid to the dual training system, successfully implemented in Germany, Austria and Switzerland, which combines theoretical education with practical training in a real work environment.*

The report also analyses the role of public-private partnerships (PPPs), through which joint projects between institutions and private companies are implemented – an example of this is the European initiative Shift2Rail. It also presents specific successful initiatives such as Rail Baltica and Black Sea E-mobility, which demonstrate the practical application of these models in real conditions.

In conclusion, opportunities are offered for adapting good practices to Bulgarian conditions in order to increase the quality of training for transport specialists and a better connection between education and the real needs of the labor market.