



## **ПРОИЗВОДСТВЕНО-ОРИЕНТИРАН МОДЕЛ ЗА РЕАЛИЗИРАНЕ НА ОБУЧЕНИЕ ЧРЕЗ РАБОТА В ТРАНСПОРТНИЯ СЕКТОР**

**Камен Христов**  
[editors@spisanie.to](mailto:editors@spisanie.to)

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

***Ключови думи:** обучение чрез работа, дуална форма на обучение, средно професионално образование, транспортен сектор, качество*

***Резюме:** Квалифицираният персонал е от ключово значение за ефективността на извършваната дейност във всяко едно предприятие.*

*Една от възможностите за осигуряване на специалисти, които реално имат знанията и уменията да се реализират в конкретното предприятие дава дуалното обучение.*

*Настоящата публикация има за цел да представи част от резултатите от проучване, измерващо ефективността на обучението чрез работа (дуална форма на обучение), проведено сред 26 компании от Транспортния сектор, които извършват такова обучение на територията си.*

### **ВЪВЕДЕНИЕ**

Характерна особеност на дуалната форма на обучение е, че дава възможност още в средното образование, учениците да съчетават теоретичните знания с практически опит, натрупан в конкретни предприятия, свързани с изучаваната специалност от обучаемия.

Точно тази форма дава възможност за получаване на професионално обучение, което се извършва паралелно, както в училището, така и в съответното предприятие.

Проф. Д-р Юрг Швери в своята публикация „Защо швейцарските фирми обучават стажанти?“

Разходна ефективност в швейцарската система за ПОО и нейните обяснителни фактори” [1], юни 2018, казва следното за ролята на швейцарските компании в дуалното обучение:

*„Ролята на компаниите в дуалното обучение:*

- ◆ Фирмите са напълно свободни да предлагат или не места за стажуване (пазарно базирана система);
- ◆ ~70000 компании обучават стажанти (Mueller & Schweri 2012);
- ◆ Учебните компании подписват договор за стажуване с ученика и са задължени по закон да осигурят обучението;

◆ Около 250 програми за стажуване са определени в национални наредби за обучение;

◆ Професионалните асоциации имат голямо влияние при разработването на наредби за обучение, особено при определянето на целите на обучението и учебните програми”.

Настоящата публикация има за цел да представи част от резултатите от **проучване, измерващо ефективността на обучението чрез работа** (дуална форма на обучение), проведено сред 26 компании от Транспортния сектор, които извършваттакова обучение на територията си.

## 1. ЦЕЛИ НА ИЗСЛЕДВАНЕТО

Да се съберат и анализират данни за възприятия/нагласите на работодателите от Транспортния сектор, по отношение на обучението чрез работа (дуална форма на обучение).

Да се потърси отговор на въпроса: „С какви инструменти и при какви условия може да се постигне по-висока икономическа ефективност и обхват на обучението чрез работа, провеждано в компании от Транспортния сектор?” Извеждане на модел, ориентиран към производителност.

## 2. ТЕОРЕТИЧНА ПОСТАНОВКА И ПРОВЕЖДАНЕ

Изследването е проведено сред 26 компании от град София, работещи в Транспортния сектор и извършващи сервизна дейност на транспортни средства, в които се обучават ученици в дуална форма на обучение от специалности „Автомобилна мехатроника”, „Автотранспортна техника” и „Електрообзавеждане на електрически превозни средства за градски транспорт”.

Изследването е проведено чрез анонимни анкети с 29 затворени въпроса с 5 възможности за отговор, попълнени от работодатели (собственици) или техни служители, отговарящи за обучението на територията на компанията (управители, технически директори, наставници) през месеците май и юни 2023 г.

## 3. РЕЗУЛТАТИ ОТ ИЗСЛЕДВАНЕТО

На база проведеното анкетиране и последващ факторен многокритериален анализ ще представим резултатите под формата на модел за реализиране на обучение чрез работа, ориентиран към производителност:

Таблица 1. Модел по критерий У1мах – Обезпечаване с кадри

Критерий У1мах - Обезпечаване с кадри			
Фактор	Въпрос	Параметър	Стойност на x при У1мах
X1 (Минимални условия за придобиване на умения)	1	x 1.1	Връзката между теория и практика по професията е отлична
	2	x 1.2	Броят часове за Практическо обучение в реална работна среда са достатъчни
	3	x 1.3	Мотивацията на учениците за усвояване на умения е отлична
	4	x 1.4	Нивото на педагогическа подготовка на Наставника в компанията е отлично
X2 (Организация на учебния процес в компанията)	8	x 2.1	Съчетаването на производствен с учебен процес се оценява като много лесно
	9	x 2.2	Приучването на учениците на ЗБУТ не се

<b>Критерий У1max - Обеспечаване с кадри</b>			
<b>Фактор</b>	<b>Въпрос</b>	<b>Параметър</b>	<b>Стойност на x при У1max</b>
			определя като затрудняващо
	10	x 2.3	Максимум се наблюдава при компании обучаващи 4-ма или 5-ма ученика едновременно
	11	x 2.4	Максимум се наблюдава при компании смятащи, да наемат поне 4-ма млади специалисти в краткосрочен план
<b>X3 (Мотивация за участие на компанията в обучение чрез работа)</b>	15	x 3.1	Положително е мнението, че практиката в компанията ще развие по-адекватни умения от практиката в училище
	16	x 3.2	Приходите от работата на един ученик на годишна база се оценяват на до 2000 лв.
	17	x 3.3	Максимум се наблюдава при вариант на наемане в компанията само на успешно завършили ученици в дуална форма
	18	x 3.4	Максимум се наблюдава при две годишно наблюдение на ученика, което дава увереност на компаниите, че ще се справят с кадровия недостиг
<b>X4 (Демотивиране на компанията за участие в обучение чрез работа)</b>	22	x 4.1	Времето, което изразходва наставника за обучение на учениците на месечна база е до 8 часа
	23	x 4.2	Разходите за обучение на един ученик на годишна база са над 15000 лв.
	24	x 4.3	Административната тежест за провеждането на обучението се оценява като малка
	25	x 4.4	Няма смисъл да се участва в съставянето на учебната програма за ПОРПС

За критерий У1 – Обеспечаване с кадри (табл.1), схващането на изследваните компании е, че максимални резултати могат да се постигнат при положителни стойности на параметрите на Фактор X1 - Минимални условия за усвояване на умения, положителни стойности на параметрите на Фактор X2 - Организация на учебния процес в компанията, положителни стойности на параметрите на Фактор X3 - Мотивация за участие на компанията в обучение чрез работа, средни към положителни стойности на параметрите на Фактор X4 - Демотивиране на компанията за участие в обучение чрез работа.

#### **4. АНАЛИЗ НА РЕЗУЛТАТИТЕ**

На база резултатите от анкетирането и последвалия анализ е изведен ориентиран към производителност модел, в който очакванията към факторите са:

1. положителен X1 (Минимални условия за придобиване на умения);
2. положителен X2 (Организация на учебния процес в компанията);
3. положителен X3 (Мотивация за участие на компанията в обучение чрез работа) – тук оценката на прихода от ученик е по-скоро автоматизъм, отколкото реалистична;

4. X4 (Демотивиране на компанията за участие в обучение чрез работа), при който времето за работа на наставника с ученик, изглежда подценено, разходите за обучение се оказват над 15 000 лв. /год./ученик и няма смисъл да се участва в съставянето на учебната програма за ПОРПС.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведеното анкетно проучване с последващ анализ, даде възможност да се оцени каква е нагласата на фирми от транспортния сектор да провеждат обучението и да разширяват знанията и опита на учениците чрез работа.

„Дори ако швейцарската система за ПОО е призната за високопроизводителна и международно ценена, от съществено значение за поддържането и по-нататъшното развитие на това качество е да се проучи как чираците (учениците, стажантите, б.а.), учителите (методиците б.а.) в професионалните училища и обучителите във фирмата (наставниците б.а.) определят и възприемат качеството на ПОО.” [3]

## ЛИТЕРАТУРА:

[1] Защо швейцарските фирми обучават стажанти? Разходна ефективност в швейцарската система за ПОО и нейните обяснителни фактори, Проф. Д-р Юрг Швери, юни 2018

[2] Въведение в системата на обучение чрез работа (дуално обучение) в България, инж.К. Христов, Октомври 2021, <https://mtc-aj.com/article.2163.htm>

[3] Какво значение има възприеманото качество на обучението във фирмата: проучване с чираци в технически и търговски професии, Berger, J-L., Wenger, M. & Sauli, F. (2019). How the perceived quality of in-company training matters: A study with apprentices in technical and retail occupations. In F. Marhuenda & M.J. Chisvert-Tarazona (Eds.), Pedagogical concerns and market demands in VET. Proceedings of the 3rd Crossing Boundaries in VET conference, Vocational Education and Training Network (VETNET) (pp.187-194) <https://doi.org/10.5281/zenodo.2641022>

## PRODUCTION-ORIENTED MODEL FOR IMPLEMENTING ON-THE-JOB TRAINING IN THE TRANSPORT SECTOR

Kamen Hristov  
[editors@spisanie.to](mailto:editors@spisanie.to)

*Todor Kableshkov University of Transport,  
1574 Sofia, 158 Geo Milev Str.  
THE REPUBLIC OF BULGARIA*

**Key words:** *work - based learning, dual form of education, secondary vocational education, transport sector, quality*

**Abstract:** *Qualified staff is crucial for the efficiency of the activity carried out in each enterprise. An opportunity to provide specialists who actually have the knowledge and skills to be realized in a particular company gives dual training.*

*This publication aims to show the effectiveness of on-the-job training (dual form of training) conducted among 26 companies in the transport sector that provide such on-site training.*