

INVESTIGATION OF THE INFLUENCE OF THE PRACTICAL TRAINING OF THE CANDIDATES FOR DRIVERS OF MOTOR VEHICLES CATEGORY "B" ON THE DEVELOPMENT OF THEIR INDIVIDUAL ¹

Nikolay Paunov, PhD student
Department Transport,
"Angel Kanchev" University of Ruse
Tel.: +359 878 628943
E-mail: npaunov@uni-ruse.bg

Abstract: *The report examines the development of the individual profile of the learner after a practical training of candidates for drivers category "B". The conducted research is related to the development of 12 qualities. They were conducted according to a methodology including the "OBSERVER" system, with learners from vocational high schools from two Bulgarian cities Chirpan and Maglizh, who are trained for category B drivers. These qualities are the basic skills for safe driving. The qualities are assessed with three levels: with above average level, as the average level and below the average level for the country. At the initial assessment of untrained candidates, 75% of the learners show qualities below and below average. After completing the training and re-evaluating these qualities, the results turn out to be the same as those before the training. As a result, the main reasons influencing the development of the individual profile of the learners are identified.*

Keywords: *Candidate driver, GDE matrix, Category B, candidates for drivers*

ВЪВЕДЕНИЕ

В цял свят се правят непрекъснати изследвания върху уменията за управление на автомобил от нови водачи и най-вече върху личността на самите водачи, по причина на факта, че не автомобила, а водача е основен фактор за безопасността на движението, благодарение на формирани у него качества в процеса на обучение (Observer, GDEmatrix, Hermes, Ikarus).

В Р. България също има сериозно и задълбочено изследване на политиките в областта на безопасността на автомобилното движение и обучение на кандидати за водачи на МПС (Pencheva V.&A. Asenov2019), като в глави 8 и 9 се анализира подготовката и проверката на знанията на кандидат водачите в национален план.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Предмет на изследване: Ниво на развитие на 12-те качества, необходими на новите водачи за безопасно управление на автомобил в реален учебен процес (Mayhew, D. R., Simpson, H. M.& Pak, A. 2003) и (Nyberg, A., Gregersen, N.P. & al. 2007) .

Дванадесетте качества са: Спазване на правилата за безопасно движение, записани в ЗДВП; Време за реакция; Координация поглед-ръка-крак; Концентрация; Краткосрочна памет; Визуална преценка; Разпределение на вниманието; Определяне на време, скорост, разстояние; Увереност в собствените способности; Избягване на рискови ситуации; Реакция при промяна в планове; Периферно зрение (широчина на зрителното поле).

Тези 12 качества присъстват в програмата Observer. Тази програма е създадена в помощ на автоинструкторите и позволява няколко пъти да се провери състоянието на практическото обучение на курсистите, чрез измерване на тези 12 качества, които са достатъчна основа за

¹ Докладът е представен на научната сесия на 12 ноември 2020 с оригинално заглавие на български език: ИЗСЛЕДВАНЕ ВЛИЯНИЕТО НА ПРАКТИЧЕСКОТО ОБУЧЕНИЕ НА КАНДИДАТИТЕ ЗА ВОДАЧИ НА МОТОРНИ ПРЕВОЗНИ СРЕДСТВА КАТЕГОРИЯ „B” ВЪРХУ РАЗВИТИЕТО НА ТЕХНИЯ ИНДИВИДУАЛЕН ПРОФИЛ

създаване на профил на кандидата за водач и така неговото обучение да бъде изведено на 3-то и 4-то ниво. Тази програма е доказала своята ефективност в практиката на обучение на нови водачи в други страни (Lewis E., 2008) и (Onisr, 2011) .

Качествата се оценяват по скала 1-5 точки, като:

5 точки – над средното ниво; 3 точки – средно ниво; 1 точки – под средно ниво.

Максималния брой точки, събрани от един обучаем за 12-те качества е 60 (12 качества по 5 точки) (Jackson, R. J. 2003), (King M. J. & Al. 2008) и (McCarttAT, Shabanova VI. & Leaf WA 2003).

Участници в изследването:

Ученици, подготвящи се за водачи за категория В от професионални гимназии в Пловдив, Казанлък, Чирпан, Мъглиж, общо 52 и 4 курсисти от учебен център „Зара Ауто” в Стара Загора.

Резултатите от 12-те качества, които се изследват на „вход”, практическо обучение позволяват курсистите да се разделят на три групи.

Първа. Качества, които курсистът има и са много добре развити.

Втора. Качества, които има, но трябва да ги развие и усъвършенства.

Трета. Качества, които трябва да придобие.

Въз основа на тези резултати обучаващият разделя курсистите на три групи:

- напреднали; притежаващи някои качества, но не всички необходими или напълно развити; начинаещи – без развити нужни качества.

Организация и провеждане на изследването.

Представени са резултатите от изследване на ученици от Професионална гимназия по селско стопанство в гр. Мъглиж, разделени на три групи:

Първа група включва 7 ученика от XI клас, които нямат свидетелства за правоуправление. Техните резултати са нанесени в таблици 1 и 2 и са сравнителна база „вход” в експеримента.

Втора група. включва 9 ученика от XII клас, които през учебната година ще бъдат обучавани за водачи. Техните резултати също са сравнителна база „вход” в експеримента. (таблици 3/4)

Трета група включва 8 ученика (сборна група), които са правоспособни водачи от категория В. Техните резултати са отразени в таблици 5 и 6 (изход).

Тези резултати са сравнителна база „вход” спрямо първа и втора група и „изход” – трета група.

Таблица 1. Качества, оценени с 5/3/1 точка при първа група.

		Ученици 1 → 7 по протокол							Общ брой качества	%
		1	2	3	4	5	6	7		
Брой на качества:	5 т.	1	1	4	3	3	5	4	21	25,00
	3 т.	5	1	3	3	1	4	4	21	25,00
	1 т.	6	10	5	6	8	3	4	42	50,00
Качества		12	12	12	12	12	12	12	84	100,00

Таблица 2. Ниво на развитие на 12-те качества.

	Качество № по протокол (от 1 до 12)												Общо точки	%	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
мах. точки	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	420	100,0
Събрани точки	31	31	17	10	21	25	15	17	11	15	9	7	210	50,0	
Разлика точки	4	4	18	25	14	10	20	18	24	20	26	28	209	50,0	

Таблица 3. Качества, оценени с 5/3/1 точка при втора група.

		Ученици 1 → 9 по протокол									Общо качества	%
		1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Брой на качества:	5 т.	6	-	6	5	2	4	-	4	6	33	30,55
	3 т.	3	8	2	6	2	4	-	4	1	29	26,85
	1 т.	3	4	4	1	8	4	12	5	5	46	42,59
Качества		12	12	12	12	12	12	12	12	12	108	100,00

Таблица 4. Ниво на развитие на 12-те качества.

	Качество № по протокол (от 1 до 12)												Общо точки	%	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
мах. точки	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	540	100,0
Събрани точки	31	39	27	15	35	31	27	21	17	23	11	21	298	55,18	
Разлика точки	14	6	18	30	10	14	18	24	28	22	34	24	242	44,82	

Таблица 5. Качества, оценени с 5/3/1 точка при трета група.

		Ученици 1 → 8 по протокол								Общо качества	%
		1	2	3	4	5	6	7	8		
Брой на качества:	5 т.	8	2	5	3	5	6	4	2	35	36,45
	3 т.	3	6	5	3	3	1	4	3	28	29,16
	1 т.	1	4	2	6	4	5	4	7	33	34,20
Качества		12	12	12	12	12	12	12	12	96	100,00

Таблица 6. Ниво на развитие на 12-те качества.

	Качество № по протокол (от 1 до 12)												Общо точки	%
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
мах. точки	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	480	100,0
Събрани точки	30	36	32	12	30	28	22	28	26	18	11	17	290	60,4
Разлика точки	10	4	8	28	10	12	18	12	14	22	29	23	190	39,6

Резултати от изследването.

Сравняването на броя на 12^{те} качества в трите различни групи и в три различни времена показва следното:

- Във всяка таблица броят на качествата, оценени с 1 и 3 точки е по – голям (близо 2 пъти) от броя на качествата, оценени с 5 точки, както в количествено, така и в процентно отношение. И в трите таблици това отношение достига 2:1.

- Данните от измерванията на група първа и втора спрямо трета, показват 2 пъти по – голям брой качества, оценени с 3 и 1 точки, спрямо броя на качествата, оценени с 5 точки.

- При първа и втора група откриваме голям брой качества, оценени с 1 точка, спрямо качествата, оценени с 3 и 5 точки. Това можем да приемем за нормално, защото учениците от тези две измервания не са били обучавани досега за водачи.

- Отбелязваме факта, че при трета група (водачи) близо 63% от всички, след завършване на обучението си като водачи имат качества с оценка 3 и 1 точки, като последните са близо до качества с оценка 5 точки (33 срещу 35).

Всичко това показва, че в момента, обучението на водачите от категория „В” не развива на достатъчно високо ниво (5 точки) всичките 12 качества.

Фактите и тук показват, че 1/3 от 12^{те} качества са останали на ниво на развитие 1 точка.

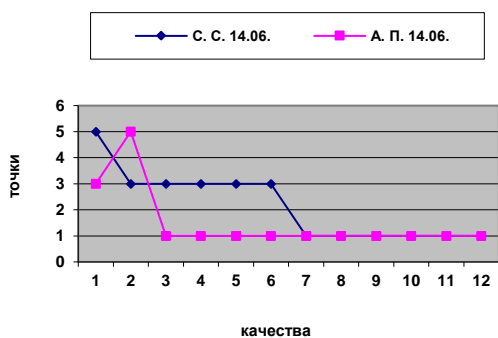
Сравнителният анализ на данните от таблици 2, 4, 6 показва, че качество 11 е неразвито и в трите групи. Качества 10 и 12 са неразвити в първа и втора група. Качество 9 – в първа и втора група. Качество 4 – във втора и трета група.

Обратното сравнение на данните от същите таблици показва много добре развити качества: в първа група – 1 и 2; във втора група 1 и 2; в трета група – качество 2.

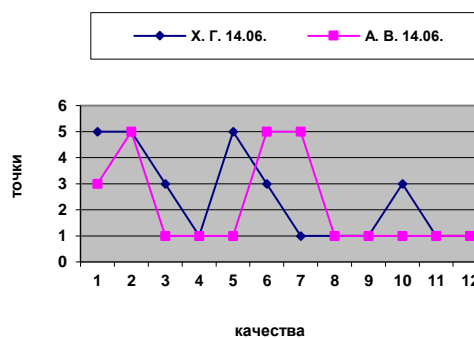
Едно допълнително сравнение показва кои качества са най-слабо развити по групи: в 1, 2 и 3 – качество 11, в 1 и 3 – качество 10, в 1 и 2 – качество 9, във 2 и 3 – качество – 4.

Най-добре развити качества по групи: в първа и втора група – качества 1 и 2, в трета група – качество 2.

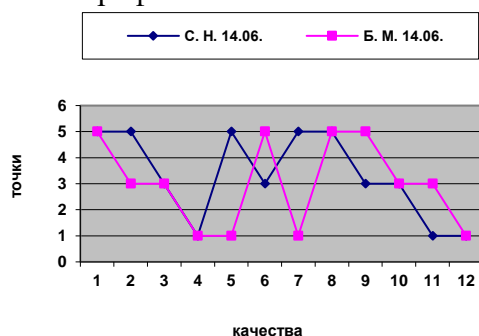
Данни от шестте таблици позволяват направа на индивидуални профили на учениците от ПГ гр.Мъглиж, показани на фигури от фиг.1. до фиг. 8.



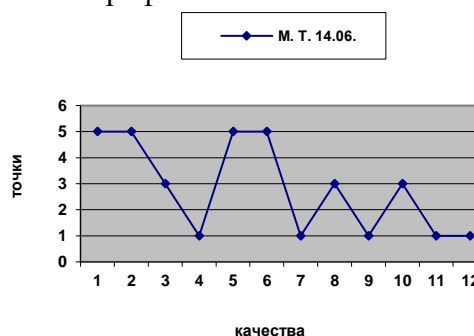
Фиг. 1. Профил на С. С. и А. П.



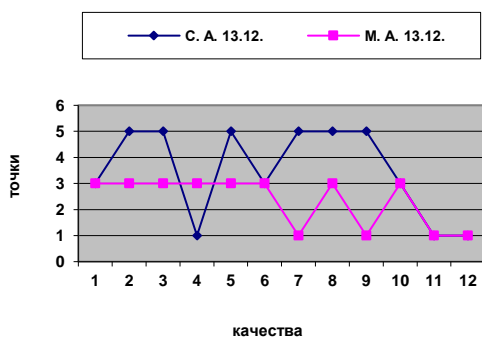
Фиг. 2. Профил на Х. Г. и А. В.



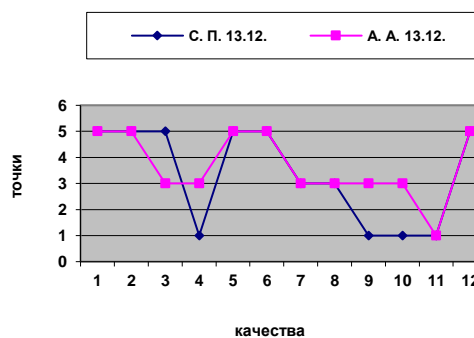
Фиг. 3. Профил на С. Н. и Б. М.



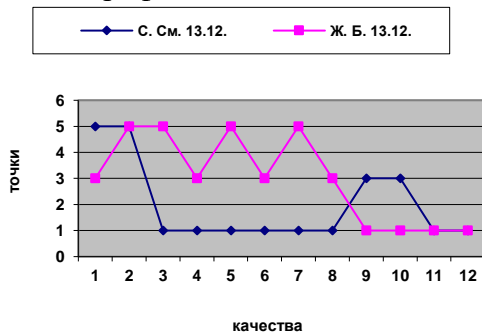
Фиг. 4. Профил на М. Т.



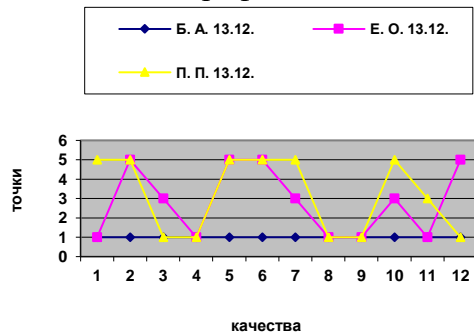
Фиг. 5. Профил на С. А. и М. А.



Фиг. 6. Профил на С. П. и А. А.



Фиг. 7. Профил на С. С.м. и Ж. Б.



Фиг. 8. Профил на Б. А., Е. О. и П. П.

При тези условия, един нов водач е недопустимо да получава свидетелство за управление, при условие, че липсата или слабото развитие на важни качества и опит, рефлектират върху неговата безопасност и тази на другите.

Резултатите в четирите Професионални гимназии потвърждават този факт и така доказват значимостта и ползата от направеното изследване.

ИЗВОДИ

- Информацията от таблиците дава възможност на един обучител да организира своята работа така, че тези качества да бъдат развити до най-високо ниво.

- При подготовка на нови водачи от категория В, автоинструкторите, при упражненията по управление на автомобила не работят по развитие на тези 12 качества, поради факта, че те не присъстват в учебната програма, която е на първо и частично второ ниво, а трето и четвърто липсват.

- Данните от таблиците показват връзката „качество – точки“. Ясно се вижда, че отделни качества:

✓ 4, 9, 10, 11 и 12 в таблица 2;

✓ 4, 8, 9, 10, 11 и 12 в таблица 4;

✓ 4, 10, 11 и 12 в таблица 6, събират точки, които са под 50% от максималния брой точки за всяко от тези качества.

- Качествата, събиращи точки близо до 5 също са малко. В таблица 2 – 1 и 2, в таблица 4 – 2 и 5 и в таблица 6 – качества 2 и 3.

Всичко това дава възможност на учителя да направи индивидуални профили на учениците от изследваното училище.

Докладът отразява резултатите от работата по проект №2020-ФТ-02, финансиран от фонд „Научни изследвания“ на Русенския университет.

REFERENCES

Pencheva V., A. Asenov (2019). *Roadsafety policies and training of candidates for drivers. Monograph. Ruse. P. 260. Publishing Center of the University of Ruse "A. Kanchev". (Оригинално заглавие: Пенчева В., А. Асенов (2019). Политики в областта на безопасността на автомобилното движение и обучение на кандидати за водачи на МПС. Монография. Русе. Издателски център на Русенски университет „А. Кънчев“. 260 с. ISBN 978-954-712-761-6*

Jackson, R. J. (2003). *The impact of the built environment on health: an emerging field. American Journal of Public Health, 93, 1382-3.*

Jonah, B. A. (1997). *Sensation seeking and risk driving: a review and synthesis of the literature. Accident Analysis & Prevention journal, 29, 651–65.*

King M., J. & Al. (2008) *Understanding the psychosocial factors influencing the risky behaviour of young drivers. Transportation Research, part F, 12 (6) 470 – 482.*

Lewis E., (2008) Maryland State Driver Education, Conference.

McCart AT, Shabanova VI. & Leaf WA (2003). *Driving experience, crashes and traffic citations of teenage beginning drivers. Accident Analysis and Prevention. 35:311–320.*

Mayhew, D. R., Simpson, H. M. & Pak, A. (2003). *Changes in collision rates among novice drivers during the first months of driving. Accident Analysis & Prevention journal, 35, 683–91.*

Nyberg, A., Gregersen, N.P. & al. (2007). *Practicing in relation to the outcome of the driving test. Accident Analysis and Prevention, 39(1), 159-168.*

Onisr, (2011) *Observatoire national interministériel de sécurité routière Tour Pascal B Place des Degrés 92 045 PARIS La Défense Cedex Crédit photo couverture : DSCR - ISBN 978-2-11-009066-9*