

## EXAMINATION OF BASIC QUALITIES OF CANDIDATES FOR DRIVERS CATEGORY «B» FOR THE SAFE DRIVING OF A VEHICLE<sup>22</sup>

**Eng. Nikolay Paunov**

Department of Transport,  
“Angel Kanchev” University of Ruse  
Phone: +359 82 888 605  
E-mail: npaunov@uni-ruse.bg

**Abstract:** В този ръкопис се разглежда една нова организация и структура, приложима към обучението на водачи от категория В. От една страна тази организация и структура може да се приеме като доразвиване на трето и най-вече четвърто ниво на GDE matrix или за съвсем ново ниво. По-точно в ръкописа е развит въпроса за профила на кандидат-водача за категория В. Разработка на този проблем, под това име, профил на кандидат водача, не присъства в научната специализирана литература по тази тема. Ето защо това може да се приеме за принос в теорията и практиката при подготовка на водачи. Всъщност профилите са два: в началото на започване на обучение всеки кандидат водач минава през кратко изследване в автошкола или училището, резултатите който формират неговия профил. В края на обучението отново минава през кратко изследване, което оформя неговия профил, като готов за изпит или все още имащ нужда от допълнително обучение, т.е. на практика реално се прилага принципа за индивидуален подход в обучението на курсистите. Различните профили на обучаваните дават възможност на автоинструктора да ги раздели на три групи, като всяка изпълнява определен обем учебна дейност, конкретен за участниците в групата. Нашето изследване пока при подготовката на кандидат-водачите не се прави профил на всеки от тях. Установи се, че автоинструкторите не познават 3-то и 4-то ниво на GDE matrix. Проучването и изследването на въпроса за профила на кандидат-водача продължава.

**Keywords:** Кандидат-водач, GDE matrix, Категория В

### ВЪВЕДЕНИЕ

В цял свят се правят непрекъснато научни изследвания върху уменията за управление на автомобила и личността на водача.

Такива са системите GDE matrix, Йерархичният модел за обучение на водачи, който е в основата на GDE matrix, Хермес, Икарус, „Goals for drivers education / Цели на обучението на бъдещите водачи”.

Големият брой пътнотранспортни произшествия (ПТП) постави на дневен ред въпросите:

- Защо рисковете от ПТП при новите водачи е по-голям?
- Има ли значение какво точно учат те? Как го учат и къде?
- Как може да се помогне обучението на тези водачи да бъде ефективно?

### ИЗЛОЖЕНИЕ

**Предмет на изследване:** Диагностика и развиване в процеса на обучение на 12 (дванадесет) качества, необходими на младите водачи за безопасно управление на автомобила:

1. Спазване на правилата за безопасно движение, предвидени в ЗДвП.
2. Време за реакция.
3. Координация ръка – поглед
4. Концентрация
5. Краткосрочна памет
6. Визуална преценка
7. Разпределяне на вниманието
8. Определяне на време, скорост, разстояние

<sup>22</sup> Докладът е представен на сесия на 25 октомври 2019 с оригинално заглавие на български език: ПРОФИЛ НА КУРСИСТА, ОБУЧАВАЩ СЕ ЗА ВОДАЧ КАТЕГОРИЯ В, ОСНОВА ЗА НЕГОВИЯ УСПЕХ

9. Увереност в собствените способности
10. Избягване на рискови ситуации
11. Реакции при промяна в плановете
12. Периферно зрение (ширина на зрителното поле).

**Участници в изследването:**

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

Голямата група са от професионални гимназии, защото там все още се провежда системен учебен процес по теоретична подготовка на кандидат водачите за разлика от някои автошколи.

**Организация и провеждане на изследването.**

Проведохме два вида изследване:

- апаратно „OBSERVER” с 52 ученика от професионалните гимназии, подготвящи водачи от категория В и 4 курсиста от Автошкола „Зара Ауто”.

- АНКЕТА – ИНТЕРВЮ с 52 участника, също от ПГ, които се обучават за водачи, включваща 17 въпроса, отговорите на които показват тяхното отношение към III и IV ниво на матрицата.

Програмата „OBSERVER” е създадена в помощ на инструкторите. Тя позволява няколко пъти да се провери състоянието на обученост на курсистите чрез измерване на 12 качества за безопасно управление на автомобил.

Апаратното изследване с „OBSERVER” се провеждаше в учебен кабинет или класна стая от обучаващия. Обучаваният сяда пред монитора и след кратко указание (устно или текстово) от обучаващия последователно решава 20<sup>те</sup> задачи (с нарастваща трудност). Всяка задача има различна продължителност, средно 1-2 минути, като обучаващият отбелязва в протокол времето за изпълнение и получения резултат. На базата на отговорите на обучаваните програмата оценява до каква степен са развити 12<sup>те</sup> качества, необходими за шофиране.

Тези 12 качества, според нас, са достатъчна основа за създаване на **профил на кандидата за водач**.

Когато всеки обучаван има такъв профил, тогава за обучаващия не е трудно да проведе ефективен учебен процес с всеки кандидат водач, по посока на непълно развитие на качества и така по – бързо ще достигне 3<sup>то</sup> и 4<sup>то</sup> нива на матрицата. Така ще се съчетаят „ин”<sup>\*</sup> и „екс”<sup>\*</sup>, тъй като приемаме, че 12<sup>те</sup> качества са интровертност, а 3<sup>то</sup> и 4<sup>то</sup> ниво – екстровеитност.

Всеки курсист още при постъпването си в обучителната фирма се изследва по тази програма и получава фиш с резултатите, който съдържа:

◆ Оценки според резултатите от теста, по брой получени точки:

5 – над средното ниво за страната

3 – на средното ниво за страната

1 – под средното ниво за страната

Максималният брой точки е 60. (12 качества по 5 точки на качество)

◆ На база броя точки се определя нужния брой часове за практически упражнения (кормуване), които всеки участник трябва да премине, за да се научи да шофира безопасно за себе си и за околните. Означени са с латинските букви: **W, V, T, S и R** (последователни букви от латинската азбука, без някакво значение).

**W → 20 ÷ 25 часа**

**V → 25 ÷ 30 часа**

**T → 30 ÷ 35 часа**

**S → 35 ÷ 45 часа**

**R → повече от 45 часа**

\* „ин”-интровертен

\* „екс”-екстравертен

Така тази програма дава обективна оценка, подкрепена с научни изследвания, по въпроса и е доказала своята ефективност в практиката. Тя позволява на обучаващите да прецизират и индивидуализират програмите на своите обучаеми, с цел постигане на по – добри резултати.

Резултатите от 12 качества, които се измерват, се разделят на 3 групи:

- Група 1: Качества, които курсистът вече има и то много добре развити;
- Група 2: Качества, които курсистът има, но трябва да доразвие и усъвършенства;
- Група 1: Качества, които курсистът трябва да придобие.

С помощта на тези резултати, получени на „вход”, обучаващият разделя обучаемите на 3 групи:

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

Каква е ползата от това оценяване на обучаемите за учителя:

– измерването става от обучаващия, тъй като системата автоматично отчита резултатите и те веднага се видими за обучаван и учител;

– позволява измерване на „вход” и „изход” на обучаемите;

– много добро познаване на уменията на курсистите преди започване на обучението, както за самите тях, така и за обучаващия. Това означава вътрешна и външна обратна връзка;

- измерването става в автошколата, а не в психологическа лаборатория, което спестява време и напрежение на обучаваните;

- адаптиране на методите на преподаване, съобразно възможностите на курсиста;
- планиране и провеждане на ефективни уроци;
- проследяване на напредъка/застоя на курсиста;
- добро познаване на мотивационната сфера на курсиста.

Всичко това има за цел следното:

1. Да се мотивира курсистът сам да пожелае да кормува извън задължителните практически занятия.

2. Развитие на определени умения на ниво трайни рефлексии.

3. Проследяване на слабостите на всеки курсист и как те се променят във времето и с помощта на специални упражнения.

4. Поставяне на курсиста в различни ситуации, с цел да се подобри неговата наблюдателност и внимание на пътя.

5. Подготовка за успешно полагане на изпита по кормуване.

Преди официалния изпит за придобиване на свидетелство за правоуправление, се провежда втори тест и от неговия резултат зависи дали даден курсист ще бъде допуснат до изпита или не. Тези, които са останали във втора и трета група, не се допускат до изпит и продължават с допълнителното обучение, докато теста не покаже, че са успели да преминат в друга група.

#### **Резултати от изследването.**

Анализ и обобщаване на резултатите от експерименталните групи – тези, които се обучават и контролната група (учениците със свидетелство за правоуправление). Сравнителният статистически анализ на резултатите търсеше отговор на поставените научни въпроси:

1. Присъстват ли дванадесетте качества у учениците от четирите професионални гимназии и курсистите от „Зара Ауто”?

2. На какво ниво на развитие са те при учениците и курсистите от автошколата преди началото на тяхното обучение за водачи?

3. На какво ниво са дванадесетте качества в края на тяхното обучение за водачи?

4. Открива ли се закономерност в развитие на едни качества за сметка на други?

5. Отчита ли се статистически значима разлика в развитието на дванадесетте качества, измерени на „изход” в края на обучението, спрямо същите на „вход”. Ако има такава, тогава ще приемем, че това се дължи на разработената и използвана от нас методика за развиване на тези качества.

Учениците от експертната група, при започване на своето обучение, не притежаваха развито нито едно от дванайсетте качества.

Същите резултати показаха и при завършване на своето обучение за водачи, т.е. може да се каже, че те имат негативен профил за безопасно управление на МПС.

Повече данни от изследването няма да бъдат съобщени тук, поради липса на място и време.

### ИЗВОДИ

1. Създаване на профил на кандидат водача е нов елемент в дейност на 3-то и 4-то ниво на GDE matrix.

2. Учебната програма за обучение на водачи в Р. България е построена само върху 1-во и частично 2-ро ниво.

3. Автоинструкторите не познават 3-то и 4-то ниво и не могат да го прилагат.

4. Създаването на профил на курсиста е в помощ на автоинструктора и много повече - на курсиста.

5. Предлагам понятието „профил на курсиста“ да намери място в учебната програма за подготовка на водачи от категория В.

Докладът отразява резултати от работата по проект № 2019 - ФТ - 02, финансиран от фонд „Научни изследвания“ на Русенския университет.

### REFERENCES

Hattaka, M., Keskinen, E., Gregersen, N. P., Glad, A. & Hernetkovski, K.(2002). From control of the vehicle to personal self-control; broadening the perspectives to driver education. *Transportation Research, Part F*, 201-215.

Giannini, A. M., Sgalla, R. (2009). *Guida pratica per l'educazione stradale. Linee guida e percorsi. Scuola primaria. Edizioni Centro Studi Erikson: Trento.*158.

Ferguson, S. A., Williams, A. F., Chapline, J. F., et al., (2001). Relationship of parent driving records to the driving records of their children. *Accident Analysis & Prevention journal*, 33, 229-34.

Elliot, M. R., Raghunathan, T. E., Shope, J. T. (2002). The effect of licensure on risk of crash: a Bayesian analysis of repeated time-to-event measures. *Journal of the American Statistical Association*, 97, 420-31.

Grundal D., Chapman P. (2010) *Driver's visual attention as a function of driving experience and visibility.*, University of Nottingham, Nottingham, UK.