

МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ РОЗРОБКИ ТРЕНАЖЕРНИХ КОМПЛЕКСІВ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ЕКІПАЖІВ МАШИН ІНЖЕНЕРНОГО ОЗБРОЄННЯ

Вінницький національний технічний університет

Анотація

На сучасному етапі розвитку армії озброєння стало найважливішим елементом її боєздатності - матеріальною основою ведення бойових дій. На поле бою успіх у бойових діях в істотній мері залежить від бойових можливостей усіх видів озброєння і їхніх кількостей. В останні десятиліття істотно ускладнився і процес створення озброєння, і процес його бойового використання. Кількісний і якісний ріст озброєння привів до різкого збільшення матеріальних витрат на його створення і підтримку в бойовій готовності.

Ключові слова: інженерне озброєння, тренажери, водій інженерного озброєння

Abstract

At the present stage of development of military weapons has become an essential element of combat capability - the material basis of warfare. On the battlefield success in the fighting to a considerable extent dependent on the military capabilities of all weapons and their amounts. In recent decades, much more complicated and the process of creating weapons and the process of its combat use. Quantitative and qualitative growth of armaments led to a sharp increase in material costs for its creation and maintenance in combat readiness.

Keywords: Engineering armament, training, driver of artificial arms

Вступ

У сучасних механізованих Сухопутних військах особливо виросла роль механіків-водіїв і водіїв бойових і допоміжних машин. Від якості їхньої підготовки і професійної майстерності істотно залежить успіх виконання бойових операцій рухомих військ. При недостатній підготовці механіків-водіїв і водіїв, навіть при відмінній підготовці іншого особового складу, частинам і з'єднанням буде складно виконати поставлені перед ними задачі. Тому навчанню цієї категорії фахівців приділяється велика увага.

Результати дослідження

Початкова підготовка водіїв має багато недоліків, тому після призову у Збройні Сили їм необхідно підвищувати свою кваліфікацію. На жаль, і у військових частинах через дефіцит паливно-мастильних матеріалів, нестачу коштів на експлуатацію та ремонт техніки неможливо налагодити в повному обсязі навчання водіїв безпосередньо на машинах.

Альтернативою є тренування на тренажерних комплексах, воно дає змогу освоїти техніку водіння, набути точних, координованих стабільних навичок.

У навчанні водіїв застосовуються різні технічні засоби, наочні посібники, контрольно-тренувальні прилади і тренажерні комплекси (рис. 1).

На практиці в автошколах, застосовуються кілька конструкцій автомобільних тренажерів: механічні, з кінопроектором, телевізійні, тіньові. Перевага надається кінотренажерам. Вони забезпечують необхідний зворотній зв'язок між водієм і навколишніми обставинами.

Досвід використання тренажерних комплексів показує, що найбільшого ефекту в навчанні можливо досягти при дотриманні в тренуваннях системи і відповідної методики. Навчання на тренажерах починається після вивчення загального устрою автомобіля, його складових частин і всіх систем керування, а також основ і правил водіння, що сприяють усвідомленню навчальних задач і прищеплюють правильні навички керування. Починати навчання потрібно на найпростіших тренажерах. Після придбання первісних навичок у керуванні приступають до тренувань на тренажерних комплексах з використанням навчальних вправ, а потім уже на машинах.

При навчанні на кінотренажерах по кожному курсантові ведеться облік кількості виконаних навчальних задач і пройденого кілометражу, який зараховується в карту обліку практичного водіння.

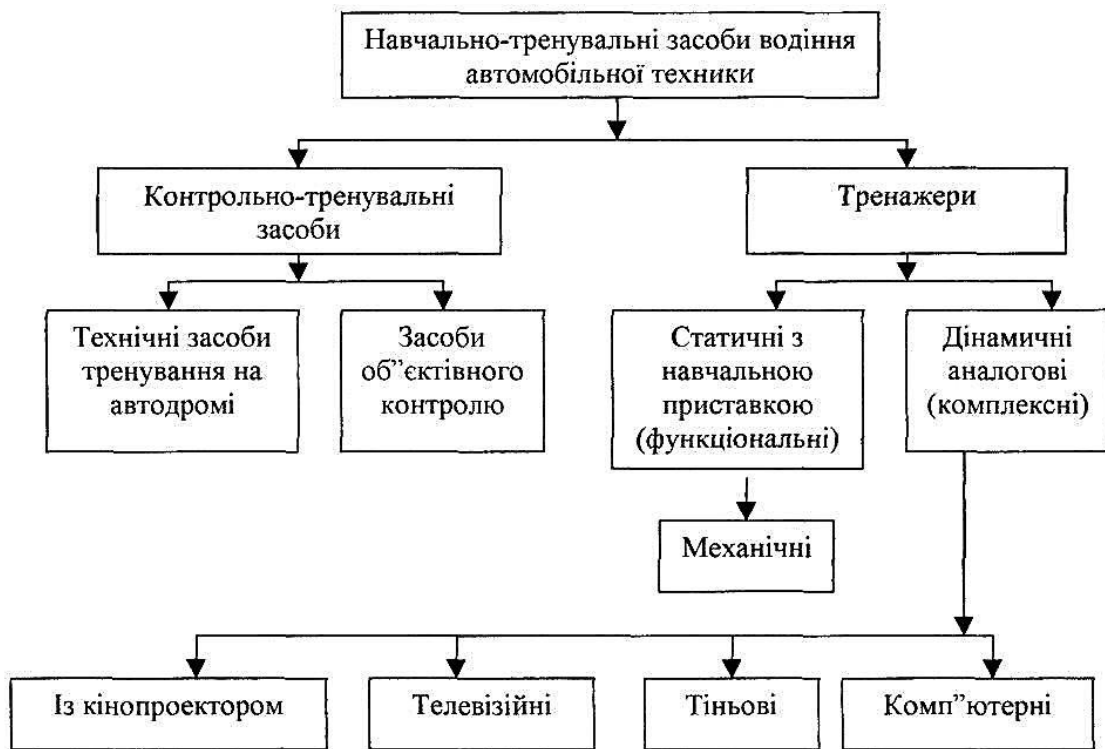


Рис 1. Навчально-тренувальні засоби водіння автомобільної техніки

На початку занять курсанти, які вперше займаються на тренажерах, знайомляться з правилами роботи, особливостями даного типу комплексу. Навчання з інструктором дозволяє прищепити курсантам з самого початку навички керування, починаючи з посадки, позиції рук і ніг і закінчуючи згодом прийомами керування, спрямованими на підвищення безпеки руху.

Після знайомства з кабіною, органами керування, загальним устроєм і принципами роботи тренажера інструктор (або підготовлений курсант) демонструє дії водія. Потім вони розподіляються по тренажерах і під керівництвом інструктора приступають до тренувань. Під час тренувань інструктор контролює дії курсантів, при необхідності допомагаючи освоєнню вправ. При розподілі курсантів на зміни перша - займає місця в кабінах, а чергова зміна спостерігає за діями першої.

Висновки

Встановлено, що тренажери найбільш ефективні при централізованому використанні, коли створені окремі навчальні місця і спеціальні тренажерні класи. Кількість тренажерів на навчальному місці (в класі) має бути така, щоб можливо було організувати і проводити заняття в масштабі штатного навчального підрозділу, і щоб під час одного тренування курсант практично займався на тренажері не менше 20 хв.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Матвієвський О.С. Методичний підхід до обґрунтування характеристик тренажерних засобів і систем/ О.С. Матвієвський // Наука і оборона – 2005. – С. 58-62
2. Рудковський О.М. Інтегрування системи тренажерів у процес бойової підготовки підрозділів сухопутних військ/ О.М. Рудковський// Військово-технічний збірник. – 2013. – С. 28-32

Поляков А.П. – д-р техн. наук, професор, Вінницький національний технічний університет;
Тулчинський В.Г. – студент групи 1АТ-12б, факультет машинобудування та транспорту, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: mauzer117@gmail.com;

Науковий керівник: **Поляков Андрій Павлович** – д-р технічних наук, професор, Вінницький національний технічний університет, м.Вінниця

Polyakov Anrey P. – Dr. SC. Sciences, Professor, Vinnytsia national technical University;

Tulchinskiy V.G. - student group 1AT - 12b , Faculty of Engineering and Transport , Vinnitsa National Technical University, Vinnitsa , e-mail: mauzer117@gmail.com;
Supervisor: ***Polyakov Andrey Pavlovich*** - Dr. of technical sciences, professor , Vinnitsa National Technical University , Vinnitsa