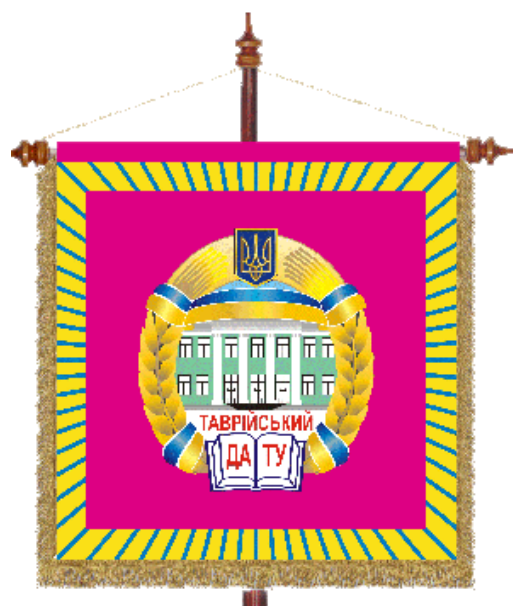


**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО**



**ЗБІРНИК НАУКОВО-МЕТОДИЧНИХ ПРАЦЬ
«УДОСКОНАЛЕННЯ ОСВІТНЬО-ВИХОВНОГО
ПРОЦЕСУ В ЗАКЛАДІ ВИЩОЇ ОСВІТИ»**



Мелітополь, 2019

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО**

**ЗБІРНИК НАУКОВО-МЕТОДИЧНИХ ПРАЦЬ
«УДОСКОНАЛЕННЯ ОСВІТНЬО-ВИХОВНОГО ПРОЦЕСУ В
ЗАКЛАДІ ВИЩОЇ ОСВІТИ»**

**Мелітополь
2019**

Удосконалення освітньо-виховного процесу в закладі вищої освіти. Випуск 22 / Збірник науково-методичних праць/ Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного– Мелітополь, 2019. – 228 с.

У збірнику наведено матеріали з науково-методичної і виховної роботи науково-педагогічних працівників університету за підсумками науково-методичної конференції 2018-2019 навчального року.

Редакційна колегія:

Кюрчев В.М., д.т.н., професор, ректор ТДАТУ (головний редактор); Ломейко О.П., к.т.н., доцент, проректор з науково-педагогічної роботи ТДАТУ (заступник головного редактора); Надикто В.Т., д.т.н., професор, проректор з наукової роботи; Кюрчев С.В., к.т.н., професор, декан механіко-технологічного факультету; Назаренко І.П., д.т.н., професор, декан енергетичного факультету, Карман С.В., к.е.н., доцент, декан факультету економіки та бізнесу; Вершков О.О., к.т.н., доцент, декан факультету інженерії та комп'ютерних технологій Іванова І.Є., к.с.-г.н., доцент, декан факультету агротехнологій та екології, Болтянська Н.І., к.т.н., доцент кафедри ТСС АПК

Статті опубліковані мовою оригіналу

Адреса редакції: 72312, ТДАТУ пр-т Б. Хмельницького, 18,
м. Мелітополь, Запорізька обл.
e-mail: nmc@tsatu.edu.ua
Науково-методичний центр університету

УДК 378.022

**Панченко А.І., д.т.н., професор, Волошина А.А., д.т.н., професор,
Панченко І.А., асистент**

Таврійський державний агротехнологічний університет
імені Дмитра Моторного

**Волошин А.А., викладач спецдисциплін
ВСП «Мелітопольський коледж ТДАТУ»**

МЕТОДИ НАВЧАННЯ ПРАВИЛАМ ДОРОЖНЬОГО РУХУ ТА ОСНОВАМ БЕЗПЕКИ ДОРОЖНЬОГО РУХУ

Анотація. В роботі розглянуто методи навчання студентів правилам дорожнього руху та основам безпеки дорожнього руху та методичні підходи до визначення і оцінки результатів теоретичної підготовки водіїв. Представлено зарубіжний досвід теоретичної підготовки водіїв. Наведено особливості проведення та організації навчальних занять з використанням інформаційно-технічних засобів навчання.

Ключові слова: методи навчання, інформаційно-технічні засоби навчання, мультимедійні технології, теоретична підготовка водіїв, візуалізація навчання, імітаційне моделювання.

Постановка проблеми. В Україні існує недосконала законодавча та нормативно-правова база, що регулює суспільні відносини у сфері дорожнього руху та його безпеки, визначає права, обов'язки і відповідальність учасників дорожнього руху, міністерств та відомств, інших органів державної виконавчої влади та органів місцевого самоврядування, підприємств, установ і організацій. За роки незалежності в Україні не було створено ефективної системи управління безпекою дорожнього руху, яка б базувалася на концентрації повноважень та відповідальності в руках єдиного державного органу і одночасно забезпечувала б чіткий розподіл повноважень між органами виконавчої влади та місцевого самоврядування і координацію їх діяльності [1]. Відсутність ефективної системи управління безпекою дорожнього руху не дозволяє Україні повною мірою використовувати кращий світовий досвід та наукові досягнення в галузі безпеки дорожнього руху, екологічної безпеки транспорту та сталої мобільності та не сприяє залученню міжнародної технічної та фінансової допомоги для реалізації проектів з підвищення безпеки дорожнього руху. Особливо гостро це відставання відчувається у сфері наукового забезпечення проектів із безпеки дорожнього руху. Фактично наука відсторонена від вирішення проблем цієї галузі та не отримує на це державних замовлень. Варто наголосити, що Україна досі не приступила до виконання рекомендацій Глобального плану ООН щодо здійснення Десятиліття дій із забезпечення безпеки дорожнього руху 2011–2020 рр. та не призначила національного координатора цих дій. Як наслідок,

серед країн Європейського континенту Україна опинилася серед лідерів за рівнем смертності та травмування людей у ДТП, і покращення у цій сфері не спостерігається [1].

Виходячи з цього, забезпечення ефективної реалізації державної політики у сфері безпеки дорожнього руху, а також впровадження ефективних педагогічних методів у процес навчання правилам дорожнього руху, що сприяють кращому розкриттю змісту та засвоєнню студентами програмного матеріалу є актуальною на сьогоднішній день задачею.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Основними причинами недостатнього рівня забезпечення безпеки дорожнього руху в Україні, порівняно з відповідним рівнем країн Європейського Союзу, є [2-5]: низький рівень дорожньої дисципліни учасників дорожнього руху та усвідомлення небезпеки наслідків її порушення, зокрема недотримання встановленої швидкості руху та правил маневрування, ігнорування використання ременів безпеки, порушення режимів праці та відпочинку водіями; неналежний рівень практичного забезпечення невідворотності покарання за порушення правил дорожнього руху та усвідомлення цього учасниками дорожнього руху; недостатній рівень координації діяльності центральних і місцевих органів виконавчої влади щодо вирішення питань безпеки дорожнього руху; недостатність фінансування заходів, спрямованих на зниження рівня аварійності на дорогах, та відсутність системних підходів до проведення аналізу ефективності фінансування таких заходів; низький рівень використання сучасних методів підготовки та підвищення кваліфікації водіїв, навчання правил дорожнього руху громадян; недостатня ефективність системи організаційно-планувальних та інженерних заходів, спрямованих на вдосконалення організації руху транспорту та пішоходів, створення безпечних умов руху; низький рівень використання автоматизованих засобів контролю та регулювання дорожнього руху; неефективність системи контролю за безпечністю транспортних засобів під час експлуатації, а стосовно некомерційних транспортних засобів її відсутність; недосконалість системи оповіщення про дорожньо-транспортні пригоди та надання допомоги потерпілим.

Формулювання цілей статті. Аналіз та розробка заходів, спрямованих на підвищення якості теоретичної підготовки водіїв автотранспортних засобів за допомогою використання сучасних інформаційних технологій.

Для досягнення поставленої мети вирішувалися наступні завдання:

- дослідження програм підготовки водіїв автотранспортних засобів;
- аналіз і узагальнення методичних підходів до визначення та оцінки результатів теоретичної підготовки водіїв;
- вивчення зарубіжного досвіду підготовки водіїв;
- аналіз використання сучасних інформаційних технологій для навчання водіїв;
- розробка моделі підвищення якості теоретичної підготовки водіїв.

Рішення поставлених завдань дає можливість виявити проблеми в методиці підготовки водіїв автотранспортних засобів, які вимагають практич-

ного вирішення для поліпшення дорожньо-транспортної ситуації в Україні. Крім того, це дозволяє розробити методичні програми навчання, що підвищують якість підготовки водіїв і допомагають самим водіям бути більш підготовленими до різних непередбачуваних ситуацій на дорогах.

Виклад основного матеріалу досліджень. Проблема якості професійної підготовки водіїв на даний момент є однією з найактуальніших, оскільки саме якісна підготовка водіїв є гарантом безпечного водіння. Як показує статистика, до 92% дорожньо-транспортних пригод відбувається через порушення правил дорожнього руху, що приводить до збільшення смертності в Україні [6].

Вивчення німецького практичного досвіду дозволило встановити, що найбільш сприйнятливими для інформатизації підготовки водіїв автотранспортних засобів є комп'ютерні програмні продукти, які можна класифікувати на такі види:

- програми-тренажери, призначені для відпрацювання і закріплення знань, умінь і навичок;
- контролюючі програми, призначені для контролю знань і вмінь (ці програми економлять сили і час учителя);
- програми, що моделюють процеси і явища, пов'язані з будовою й експлуатацією автомобілів або типовими реальними випадками, які трапляються у водіїв з малим досвідом;
- демонстраційні програми, що ілюструють технічні об'єкти (деталі, вузли та механізми), явища (наприклад, у двигунах різних типів), ситуації з використанням правил дорожнього руху;
- довідкові програми, які дозволяють швидко отримати додаткову інформацію.

Тому, в практику навчального процесу підготовки водіїв все ширше входять інформаційно-технічні засоби навчання. Вони являють собою комплекс світлотехнічних, звукових, мультимедійних навчальних посібників і апаратури, службовець для активізації процесу навчання. Ці засоби навчання забезпечують образне сприйняття досліджуваного матеріалу і його наочну конкретизацію в формі найбільш доступній для сприйняття і запам'ятовування.

Використання інформаційно-технічних засобів навчання дозволить:

- урізноманітнити форми навчання;
- розширити доступність до різних джерел інформації та забезпечити зручність її отримання;
- підняти загальнокультурний рівень і правосвідомість;
- удосконалити поведінкові якості особистості в сфері взаємних відносин на дорогах;
- зменшити протиріччя між зростаючим потоком інформації і обмеженим часом на її освоєння.

Мультимедійні технології дозволяють в 2-3 рази збільшити показник засвоєння пропонованого матеріалу, так як надають можливість інтегратив-

ного навчання, тобто одночасно зорового і слухового сприйняття матеріалу шляхом використання комбінованої комп'ютерної графіки, анімації, живого відеозображення, звуку та інших медійних компонентів, що створить унікальну можливість зробити досліджуваний матеріал максимально наочним [7]. Це особливо актуально в тих випадках, коли навчається необхідно засвоїти велику кількість емоційно-нейтральної інформації: виробничих інструкцій, технологічних Карг, нормативних документів та ін.

Впровадження мультимедійних технологій передбачає модернізацію і використання системи модульного навчання водіїв. Зарубіжний досвід підготовки водіїв показує доцільність побудови програм навчання з освітніх модулів, в якості яких можуть виступати як навчальні курси в цілому, так і окремі їх блоки [3]. Модуль повинен відповідати вимогу цілісності. Це означає, що він повинен містити не тільки закінчений відрізок навчального матеріалу, а й повний цикл діяльності того, хто навчається з освоєння цього матеріалу (модуль але безпечного проїзду перехресть, модуль з маневрування транспортних засобів, модуль безпечного виконання обгону і ін.).

При організації дорожнього руху прийнято керуватися візуальними і звуковими способами передачі інформації: знаками, розміткою, сигналами. Щоб пояснити їх зміст необхідно вдаватися до візуалізованих методів навчання. Візуалізований метод, крім цього, зручно використовувати при вивченні таких предметів, як "Органи керування транспортними засобами", «Безпека дорожнього руху» та "Перша медична допомога при ДТП", тому що тут без макетів не обійтися. Природно, що і методи навчання правилам дорожнього руху спираються на інформаційно-комп'ютерні та мультимедійні технології. З розвитком на інформаційно-комп'ютерних технологій, візуалізоване навчання може об'єднуватися зі словесними методами, наприклад, в анімаційних заняттях, що може бути застосовано так само і для дистанційного навчання. Навчальні фільми і раніше вважалися незамінним дидактичним матеріалом, але сучасні анімаційні навчальні програми дозволяють охопити всю теоретичну частину курсу підготовки водіїв, причому за дуже доступною (візуалізованою формою).

Імітаційне, або ситуаційне, моделювання при підготовці водіїв є важливим фактором прийняття рішень, тому що дозволяє досліджувати велику кількість альтернатив (варіантів рішень), програвати різні сценарії при будь-яких вхідних даних. Зміна варіантів розвитку подій і пошук відповідних рішень підвищує мотивацію до навчання і розвиває здатність до оцінки дорожньої обстановки.

Метод імітаційного моделювання краще проводити в групі студентів, де упор робиться на вільний обмін думками, живу полеміку, висловлювання різних точок зору. Даний метод навчання передбачає аналіз і групове обговорення гіпотетичних або реальних дорожніх ситуацій, які можуть бути представлені у вигляді опису, слайдів і т.д. Використання даного методу дозволяє студентам розвинути навички аналізу прийняття рішень, розробки стратегії і тактики. Для успішного використання методу практичних ситуа-

цій від студентів потрібен певний рівень професіоналізму і теоретичних знань, які повинні бути розвинені за допомогою інших методів навчання. В процесі розгорнутої бесіди в найбільшій мірі формуються навички та вміння передбачати можливі варіанти виникнення дорожньої ситуації та способи запобігання розвитку небезпеки.

Динамічна візуалізація з елементами мультиплікації і машинної графіки підвищує розумову діяльність студентів і суттєво зменшує їх пасивність. Щоб змодельована ситуація була максимально реалістичною, можна застосовувати макети відомих перехресть, через які проходить навчальне водіння. Практика показує, що використання засобів візуалізованої демонстрації та методу ситуаційного моделювання дозволяє раніше перемикатися на водіння по дорогах з високою інтенсивністю руху.

На сьогоднішній день електронні підручники, мультимедійні презентації, інтернет ресурси стали основними інструментами для діалогу зі студентами. Інформаційно-комунікативна компетентність викладача стає пріоритетною в сучасній освіті. Анімація дозволяє наочно донести навчальний матеріал, дає можливість поглянути на ситуацію з різних ракурсів. Анімація дозволяє показати ситуацію в динаміці.

При навчанні основам безпечного руху основний упор робиться на практичні заняття. Мова йде і про освоєння правильної техніки користування органами управління, і про моделювання можливих дорожніх ситуацій на теоретичних заняттях, і про способи надання першої медичної допомоги, і про технічне обслуговування, і про практичне водіння. Завданням практичних занять є формування у студентів практичних навичок та вмінь. В цих випадках викладачу потрібно використовувати як словесні, візуальні, так і практичні методи навчання.

Як показує вітчизняна та зарубіжна практика, професія водія пред'являє високі вимоги не тільки до медичних характеристик, а й психофізіологічними якостями людини: пам'яті, уваги, координації руху, швидкості і точності зорово рухової реакції. Цим вимогам відповідають не всі навіть здорові в медичному відношенні особи. Аналіз показав, що з числа водіїв, які працюють на відповідних перевезеннях, 19% не рекомендується перевозити пасажирів, 23% не придатні для перевезення небезпечних вантажів [2]. Це підтверджує необхідність безперервного та інтенсивного розвитку в оновлених умовах інформаційного суспільства не тільки автотранспортної педагогіки, а й автотранспортної психології.

Виходячи зі сказаного, можна зробити висновок, що існуюча ситуація в області підготовки водіїв і, відповідно, безпеки дорожнього руху вимагає комплексного реформування системи навчання водіїв, створення системи підготовки водіїв, адекватної сучасним вимогам інформаційного суспільства та ситуації, що склалася на дорогах країни.

Висновки. Сформована ситуація потребує вжиття невідкладних заходів з докорінного поліпшення всієї системи навчання. У тому числі прискорене створення нових методик підготовки, що забезпечують відповідний рі-

вень теоретичної і практичної готовності водіїв до самостійного керування автотранспортним засобом.

Реалізація наведених у статті положень щодо вирішення проблем в підготовці водіїв автотранспортних засобів з використанням сучасних інформаційних технологій дозволить збільшити якість даної підготовки і знизити кількість і тяжкість ДТП на дорогах, припускаючи при цьому якісні зміни самої системи підготовки водіїв в Україні.

Бібліографічний список.

1. Степанов О.В. Сучасні причини виникнення проблем безпеки дорожнього руху / О.В. Степанов // Вістник ХНАДУ. – 2015. – Вип. 68. – С. 118-122.
2. Глобальний план здійснення Десятиліття дій з безпеки дорожнього руху на 2010- 2020 роки / Генеральна Асамблея ООН, березень 2010 року. [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://www.who.int/roadsafety/decade_of_action/plan/plan_russian.ua.
3. Скороходов Д.А. Проблемы безопасности транспорта / Д.А Скороходов, А.Л. Стариченков // Транспортная безопасность и технологии. – 2005. – №2(3). – С.24–27.
4. Дорожня карта. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.tur.org.ua/dorozhnya-karta>.
5. Громадський комітет транспортної безпеки. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://gktb.org/strategiya-ye-rezul-tativnemaye>.
6. Мороши Д.Н., Андреев С.М. Профессиональная подготовка водителей автотранспортных средств категорий В, С и D с использованием современных информационных технологий / Д.Н. Мороши, С.М. Андреев // Труды II Международной научно-практической конференции «Итоги и перспективы интегрированной системы образования в высшей школе». – М.: МГИУ, 2011. – С. 178-180.
7. Нечанв А.Л. Методы обучения правилам дорожного движения и основам безопасности дорожного движения в условиях автошколы: выпускная квалификационная работа / А.Л. Нечанв. – Екатеринбург, 2017. – 58 с.

Panchenko A., Voloshina A., Panchenko, I., Voloshin A. Methods of learning the rules of the road and the basics of road safety

Summary. The paper discusses the methods of teaching students the rules of the road and the basics of road safety and methodological approaches to determining and evaluating the results of theoretical training of drivers. Presented foreign experience of theoretical training drivers. The features presented of the conduct and organization of training sessions using information and technical training tools are presented.

Key words: methods of learning, information and technical means of training, multimedia technologies, theoretical training of drivers, visualization of training, simulation modeling.

Панченко А.І., Волошина А.А., Панченко І.А., Волошин А.А. Методи навчання правилам дорожнього руху та основам безпеки дорожнього руху	93
Мілаєв О.І. Дослідження ставлення студентів вищих навчальних закладів до занять фізичною культурою	99
Мілаєва І.І. Сучасні методи підготовки майбутнього фахівця-аграрія	104
Болтянська Л.О., Болтянський Б.В. Профорієнтаційна робота як невід’ємна вагома складова діяльності кафедри	112
Попова І.О., Петров В.О., Попрядухін В.С. Особливості формування професійних якостей майбутніх енергетиків	118
Білоусова З.В., Кенєва В.А. Роль навчальної дисципліни «рослинництво» у формуванні професійних компетенцій майбутнього фахівця аграрної сфери	124
Онищенко О.В., Тодорова Л.В. Впровадження інтерактивних ресурсів для перевірки знань	130
Єременко О.А., Федосова А.О. Самостійна робота як метод навчання	135
Діордієв В.Т., Дубініна С.В. Практична підготовка– запорука успіху майбутнього фахівця	142
Назаренко І.П., Стручась М.І., Постол Ю.О. Підвищення ефективності викладання теплотехнічних дисциплін при підготовці інженера енергетика	150
Журавель В.П., Журавель Д.П. Викладання природничих дисциплін за допомогою інтерактивних методів навчання	155
Журавель Д.П., Петренко К.Г. Роль дисципліни «Триботехніка» в підготовці магістрів спеціальності «Галузеве машинобудування»	163
Лобода О. І. Аналіз проблем і педагогічних підходів до керування автоматизованими електронними системами навчання студентів вищої освіти	169
Дідур В.А., Шокарев О.М. Передумови створення освітньо - професійної програми технічний сервіс машин та обладнання при підготовці бакалаврів	174
Шокарев О.М., Дідур В.А. Системний підхід при підготовці бакалаврів за освітньо-професійною програмою технічний сервіс машин та обладнання	179
Нестеренко С.А. Організація самостійної роботи студентів при викладанні дисципліни «Менеджмент, управління конкурентоспроможністю, витратами та проектами»	184