

одного і того ж пристрою.

Такий підхід до розробок фронтальних лабораторних робіт з фізики дозволяє значно розширити функціональні можливості одного комплекту, що суттєво зменшує вартість обладнання. Отже, маємо надію на те, що навчальні заклади України найближчим часом матимуть для вивчення фізики повноцінну експериментальну базу.

#### **Використана література:**

1. *Здещиц В. М.* Застосування новітніх технологій для проведення лабораторних занять з фізики / В. М. Здещиц // Збірка наукових праць III Всеукраїнської конференції "Сучасні технології в науці та освіті". – Кривий Ріг : Вид-во НМетАУ, 2003, – Т. 2 – С. 67-71.
2. Лабораторный практикум по физике : учебн. пособие для студентов вузов / Ахматов А. С. и др. – М. : Высшая школа, 1980. – 360 с.
3. *Енохович А. С.* Справочник по физике / А. С. Енохович. – М. : Просвещение, 1978. – 415 с., ил. – (Б-ка учителя физики).
4. *Здещиц В. М.* / Розробка фронтальних лабораторних робіт з фізики в умовах кредитно-модульної системи навчання / В. М. Здещиц, В. М. Кадченко, В. П. Ржепецький, І. В. Шелевицький // Теорія та методика навчання математики, фізики, інформатики : зб. наук. пр. – Кривий Ріг : Вид. відділ. НацМетАУ, 2011. – Вип. ІХ. – С. 280-287.

***Здещиц В. М., Кадченко В. М., Коновал О. А., Ржепецький В. П. Миниатюрные многофункциональные исследовательские установки для проведения фронтальных лабораторных работ по физике.***

*Приведены результаты научно-исследовательской работы по внедрению новой концепции проведения фронтальных лабораторных работ по физике на основе миниатюризации исследовательских установок.*

***Ключевые слова:*** фронтальные лабораторные работы из физики, лабораторные установки, мобильность, миниатюрность, учебный процесс, студенты, школьники.

***Zdeschts V. M., Kadchenko V. M., Konoval O. A., Rzhepetskiy V. P. There are the miniature multifunction research fluidizers realization of frontal laboratory works from physics.***

*The brought research job performances over on introduction of new conception of realization of frontal laboratory works from physics on the basis of miniature of research options.*

***Keywords:*** frontal laboratory works from physics, laboratory options, mobility, diminutiveness, educational process, students, schoolboys.

***Зікій Г. С.***  
***Національний педагогічний університет***  
***імені М. П. Драгоманова***

#### **КОМПОНЕНТИ ГОТОВНОСТІ СТАРШОКЛАСНИКІВ ДО РОБОТИ З АВТОТЕХНІКОЮ**

*У статті проаналізовано структуру та зміст навчальних планів та програм підготовки водіїв в Україні та зарубіжжі. Визначено компоненти та критерії оцінки готовності учнів до керувальної діяльності. Запропоновані організаційно-педагогічні особливості підвищення безпеки на дорогах.*

***Ключові слова:*** підготовка водіїв, готовність, критерії оцінки, професійна освіта, автосправа.

Дослідження сфери професійної діяльності та підготовки водіїв автотранспортних засобів дозволяють стверджувати, що на сьогодні в середніх навчальних закладах є ряд проблем професійного навчання даного напрямку. Зокрема, їх доцільно поділити на:

організаційні, методичні, виховні.

**Мета статті** – проаналізувати структуру та зміст навчальних планів та програм підготовки водіїв в Україні та зарубіжжі; визначити компоненти та критерії оцінки готовності учнів до керувальної діяльності; запропонувати організаційно-педагогічні особливості підвищення безпеки на дорогах.

До організаційних ми відносимо високу вартість, складність отримання ліцензії, створення матеріальної бази, кадрове забезпечення. Значну частину матеріальних витрат на практичну підготовку водіїв беруть на себе батьки залежно від категорії підготовки. Основна частина цих витрат використовується на придбання паливно-мастильних матеріалів. Кадрові проблеми пов'язані з низькою заробітною платнею майстрів виробничого навчання. Проблема професійного відбору нами вбачається, по перше, у виборі категорії підготовки "С". Підготовка водіїв вантажних автомобілів потребує дуже значних коштів та навчального часу. По-друге, всі програми підготовки водіїв транспортних засобів передбачають значно завищений зміст та час підготовки. Причиною такого підходу, на нашу думку, є відсутність відповідних наукових досліджень. У нашій державі, як в країнах ближнього зарубіжжя, основна частина водіїв готується на курсах без відриву від основної роботи за 3-4 місяці.

Кількість годин на підготовку водіїв категорії "В" на курсах в зарубіжних країнах станом на 2008 рік [1] подано в таблиці з якої видно, що у країнах бувшого Радянського Союзу програмою підготовки водіїв передбачено у 2-4 рази більше годин ніж у країнах Європи. Проте аварійність на дорогах європейських країн набагато нижча ніж у нашій країні. Причин такого стану багато, але великою кількістю теоретичних годин на підготовку водіїв цю проблему не вирішити. Необхідно відмітити, що у більшості країн Європи у школах учні вивчають правила дорожнього руху та безпечного поведіння на дорогах, а навчальний процес при підготовці водіїв спрямований на формування вміння діяти в тих чи інших дорожніх умовах. Зокрема, екзаменаційні білети у Німеччині в основному складені таким чином, щоб перевірити вміння безпечно діяти в певній дорожній обстановці.

Країна	Всього годин	Теорія		Практика	
		Години	Відсотки	Години	Відсотки
Казахстан	220	190	86,4	30	13,6
Литва	240	210	87,5	30	12,5
Росія	238	206	87,5	32	13,4
Україна	228	198	86,8	30	13,2
Естонія	194	184	94,8	10	5,2
Латвія	136	112	82,4	24	17,6
Чехія	83	45	54,2	38	45,8
Польща	80	60	75,0	20	25,0
Норвегія	68	38	55,9	30	44,1
Угорщина	60	30	50,0	30	50,0
Фінляндія	50	20	40,0	30	60,0
Швейцарія	50	20	40,0	30	60,0
Німеччина	49	24	49,0	25	51,0

Професійна підготовка старшокласників дозволяє вирішувати цілий ряд педагогічних задач, а саме:

1. Професійна освіта дає можливість учням здобути знання про економічні, соціальні та психофізіологічні особливості різних професій, формує мотиви професійної діяльності.

2. Професійне виховання сприяє формуванню в учнів професійно важливих якостей: почуття професійного обов'язку та честі, гордості, відповідальності за свою роботу, інтересів та нахилів до конкретного виду трудової діяльності.

3. Професійна активізація – створення умов для практичної проби сил учнями в тих чи інших сферах професійної діяльності.

4. Професійна діагностика є одним із найважливіших компонентів професійної орієнтації. Вона вивчає психологічні та фізіологічні якості особистості, без урахування яких неможливо досягти вагомих результатів у будь якій професії.

Для вивчення стану практичної підготовки старшокласників до водійських професій аналізувалися уроки теоретичного й практичного навчання, зміст навчальних планів, програм професійних дисциплін, проводилося анкетування викладачів та учнів.

У ході дослідження був зроблений аналіз комплексного методичного забезпечення занять предметів “Основи керування автомобілем і безпека дорожнього руху”, “Будова й експлуатація автомобіля” та “Правила дорожнього руху”. Були вивчені прийоми, підходи й методи, які застосовувалися при вивченні даних дисциплін, виявлені їхні потенційні можливості у формуванні готовності старшокласників до професійної діяльності в якості водіїв.

На початковому етапі експерименту проводилася оцінка рівня готовності старшокласників до роботи з автотранспортною технікою професійної діяльності в якості водіїв за виділеними критеріями.

Оцінки рівня готовності за мотиваційним критерієм проводилася в ході анкетування учнів які навчалися за програмою підготовки водіїв. Одним із показників інтересу як складової мотиваційного компоненту готовності є наявність певного рівня інформованості про даний професійний напрям. Основну інформацію про працю водія більшість молодих людей отримують спрощеною, поверхневою й навіть неправильною, тому інтерес до такої діяльності формується під впливом зовнішніх ознак. Аналіз навчальної діяльності трудової підготовки дозволяє зробити висновок, що вимоги до працівників даних професій практично не розкриваються. Про це свідчать відповіді учнів та порівняння з еталонними описами професії “Водій”.

Отримані нами дані розподілу інтересу учнів до водіння різних видів техніки дозволяють стверджувати про рівень їх професійних намірів та практичної підготовки до праці з технікою. Найбільший відсоток складають учні, що бажають водити швидкісну техніку. Наші дослідження свідчать, що інтереси до певного виду діяльності залежать від вимог професії до особистості. При відповідності особистісних якостей та вимог професії інтерес збільшується. Проте більшість старшокласників не мають можливостей та вмінь правильно оцінити свої психофізіологічні якості.

Для оцінки рівня готовності за когнітивно-практичним критерієм був проведений контроль рівня знань тем предметів професійної підготовки. Контрольний зріз знань ПДР проводився за темою “Проїзд перехресть”, ОБР з теми “Засоби активної та пасивної безпеки автомобіля”, Будови автомобіля з теми “Механізми керування”. за цим критерієм тільки 19,2% учнів мають високий рівень знань, 32,9% – середній рівень, 47,9% – низький рівень.

Для дослідження рівнів інформованості про психофізіологічні вимоги, які складають психологічний компонент готовності до праці з автотранспортною технікою, старшокласникам пропонували розташувати якості особистості в залежності від важливості їх для водійських спеціальностей: дуже важливі; важливі; бажані.

Для оцінки рівнів готовності за критерієм професійної придатності ми досліджували оперативну пам'ять та увагу. Високий рівень показали 16,6 % старшокласників, середній – 56,1% , низький – 28,3%.

Самооцінка, оцінка особистістю самого себе, власних здібностей, етичних якостей і вчинків, важливий регулятор поведінки. Тим самим самооцінка впливає на ефективність діяльності людини і та її розвиток. Адекватна самооцінка дозволяє водію правильно співвідносити свої сили та можливості автомобіля за різної дорожньої обстановки.

Неадекватна (завищена або занижена) самооцінка деформує внутрішній світ особи, спотворює її мотиваційну і емоційно-вольову сфери і тим самим перешкоджає гармонійному розвитку.

Рівні готовності за критерієм самооцінки визначалися з допомогою методики Павлютенкова Є. М. [2] яку адаптували до нашого дослідження.

Готовність до певного виду професійної діяльності залежна від мотивів вибору майбутньої професії, які зазнають значного впливу від зовнішніх факторів. Досвід власних спостережень, поради батьків, інших дорослих, друзів, вплив літератури та засобів масової інформації (ЗМІ) відображає погляди на професії відповідної категорії населення з притаманними їй соціальними особливостями та традиціями. Завдання освітніх закладів, державних установ та ЗМІ повинні відображати державну політику у профорієнтаційній діяльності і спрямовану на формування суспільно значущих мотивів вибору професій. Проте держава на сьогодні відмовилася від чіткого планування розвитку тих чи інших виробничих галузей та продуктивних сил. В силу цього освітні заклади не мають державного замовлення на формування як мотивів, так і напрямів професійної діяльності і педагогічний вплив стає менш дієвим.

Нові соціально-економічні умови, що впроваджуються в Україні, суттєво перерозподілили сферу трудової діяльності більшості населення країни. Цей соціальний факт значно впливає на вибір сфери майбутньої діяльності. Не обтяжені досвідом значна частина школярів досить сміливо та переконливо пов'язують свою майбутню професію з підприємництвом, як основним атрибутом ринкових відносин (за різними оцінками від 30% до 55%), проте така діяльність на сьогодні неможлива без автотранспортних засобів, будь-то власних чи робота по найму.

Аналізуючи стан соціального, економічного та науково-технічного розвитку провідних країн світу, а також сфери зайнятості населення можна зробити висновок, що для вдосконалення змісту та завдань трудової підготовки школярів необхідно враховувати:

- структурну перебудову матеріального виробництва, пріоритетний розвиток енергозберігаючих, високотехнологічних, наукомістких галузей;
- застосування автотранспортної техніки практично в усіх сферах людської діяльності;
- пріоритет функції керування у професійній діяльності людини.

Автосправа у МНВК та загальноосвітніх школах є одним із найпоширеніших напрямів трудової підготовки учнів. Курс “Автосправа” можна розглядати, як професійну підготовку до конкретної спеціальності – водій відповідної категорії чи автослюсар, так і загальноосвітню підготовку – заключний інтегруючий етап політехнічної освіти школярів. Автомобіль сьогодні – це втілення найновіших розробок та досягнень усіх напрямів науки, техніки та технології. Учні, вивчаючи будову автомобіля, отримують знання про сучасний транспорт, проблеми його надійності, безпечності, екологічності та шляхи вирішення цих проблем. Правила дорожнього руху передбачають вивчення прав та обов'язків усіх учасників дорожнього руху. Вивчення їх разом із “Основами безпеки руху” буде основою у загальній підготовці старшокласників до безпечної діяльності. Наші дослідження показують, що понад 60 % старшокласників мають бажання водити автомобілі, з яких 27 % бажають бути професійними водіями.

Водій транспортних засобів має характерну особливість у тому, що для одних це може бути основна робота, тобто професія, а інші керують власним автомобілем за своїм розкладом та бажанням, а вимоги до них з точки зору придатності та надійності мають бути однакові крім, зрозуміло, надійної працездатності протягом всієї зміни.

У водія значно ширше коло обов'язків порівняно з іншими професіями. Він має перевіряти перед виїздом та контролювати під час руху технічний стан транспортного

засобу, оформляти належні документи, поповнювати запас палива, керувати автомобілем, перевозячи вантажі або пасажирів. Однак найважливіша й найвідповідальніша частина діяльності водія – це керування транспортним засобом.

Зважаючи на значний інтерес учнів до водіння автомобілів та складні психофізіологічні вимоги до професії водія можна зробити висновок, що навчально-виховний процес підготовки водіїв формує та розвиває цілий ряд особистісних якостей школярів, які є визначальними у багатьох видах майбутньої трудової діяльності. Проте підготовка водіїв категорії “С” та інших спеціалістів вищих класів чи розрядів не можна вважати доцільною. По-перше, не має гарантії, що професія вибрана вірно, по-друге, підготовка на вищий клас чи розряд потребує більше часу і коштів. Тому трудове навчання школярів має бути спрямоване, переважно, на допрофесійну підготовку, а якщо на професійну, то на нижчий розряд декількох найбільш поширених професій.

Аналіз державних документів щодо підготовки водіїв вказує, що методичну сторону та психофізіологічні засади підготовки водіїв законодавчі акти не регламентують, проте вчителі автосправи з педагогічною освітою мають низький рівень знань психофізіологічних особливостей праці водіїв. Такий підхід на наш погляд є суттєвим недоліком у системі підготовки водіїв та безпеки руху на дорогах України.

Державна програма забезпечення безпеки руху на автомобільних дорогах, вулицях міст, інших населених пунктів і залізничних переїздах передбачала напрямки здійснення комплексу взаємопов'язаних заходів серед яких “Удосконалення профілактичної та освітньої діяльності у сфері безпеки дорожнього руху”.

Основна мета цього напрямку полягає у розвитку і вдосконаленні роз'яснювально-пропагандистської діяльності щодо забезпечення безпеки дорожнього руху серед населення у тому числі шляхом значного підвищення ефективності профілактики дитячого дорожньо-транспортного травматизму (вдосконалення у загальноосвітніх навчальних закладах роботи щодо забезпечення безпеки дорожнього руху, активізація діяльності загонів юних інспекторів руху, підготовка методичних посібників з питань безпеки дорожнього руху, сценаріїв передач, програм тощо).

Програмою передбачається вдосконалити процес навчання громадян правил поведінки на дорогах і організації підготовки водіїв, підвищення рівня їх кваліфікації з використанням сучасних навчально-методичних матеріалів та оновлених програм навчання. Основними заходами щодо реалізації цього напрямку передбачалося:

1. Вдосконалення системи організації навчання водіїв автотранспорту.
2. Включення до Державного стандарту загальної середньої освіти та відповідних навчальних програм вивчення учнями загальноосвітніх навчальних закладів питань з безпеки дорожнього руху.
3. Розроблення навчально-методичного комплексу з безпеки дорожнього руху (посібника для учнів, навчально-методичного посібника для вчителів, контролюючих і навчальних комп'ютерних програм, плакатів).
4. Розробка сучасних навчальних програм для навчальних закладів системи загальної середньої і професійно-технічної освіти та оптимізація умов підготовки учнів з робітничої професії.

Основні заходи цього напрямку Програми було виконано, проте аварійність на дорогах практично не зменшилася.

З ряду педагогічних досліджень [3] відомо, що основою успіху в професійному становленні є готовність особистості до конкретної трудової діяльності. Тому, формування готовності старшокласників до роботи з автотранспортною технікою є одним із шляхів зменшення аварійності на дорогах країни. З метою вдосконалення підготовки водіїв нами досліджено зміст програм на предмет інтеграції певних тем та розділів, а також ступінь важливості для забезпечення безпеки дорожнього руху, екологічних

чинників, та економічних показників.

Відповідно особливостям розвитку особистості учнів у старшому, підлітковому та ранньому юнацькому віці формування готовності до роботи з автотранспортною технікою згідно з нашим припущенням повинно проходити в два етапи. На першому етапі (9 клас) здійснюється вивчення індивідуальних особливостей і відбір учнів згідно з існуючими вимогами професій (автослюсар, автомеханік, водій, тракторист-машиніст та ін.). На другому етапі, вже в ході професійної підготовки, здійснюються перевірка та уточнення зробленого вибору на основі базової підготовки, здійснюється формування готовності учнів до обраної спеціальності.

Реалізація такої моделі формування готовності старшокласників до трудової діяльності забезпечила у процесі поглибленого та професійного навчання за напрямком “Автотранспортна техніка” знайомство учнів із широким спектром спеціальностей та спільними знаннями, уміннями і професійно значущими якостями, необхідними для спеціалістів даного напрямку, а отже, відповідних видів трудової діяльності, що і складає практичний компонент готовності старшокласників до трудової діяльності.

Виходячи із приведених вище критеріїв, на основі аналітичного підходу ми визначили, що 24% учнів мають невисокий рівень спеціальних знань та умінь, 29% – показали недостатню інформованість про професії, пов’язані з автотранспортною технікою та вимогами їх до працівника, у 32% учнів виявився недостатній прояв професійного інтересу, а недостатній рівень розвитку необхідних для професійної діяльності особистісних якостей виявився у третини опитаних. Крім того майже у половини старшокласників відсутнє прагнення до професійного самовиховання.

Результати експерименту дозволяють зробити певні висновки. Так, відсутність належно організованої профорієнтаційної роботи з учнями в процесі навчання знаходить своє відображення у низькому рівні мотиваційного компоненту готовності до роботи. Недостатній рівень сформованості практичного компоненту є відсутність в учнів професіографічних знань в галузі автотранспортної техніки, а також слабкі спеціальні знання та вміння, що виявлені у багатьох старшокласників у ході контрольних робіт. Низький рівень формування психологічного компоненту пов’язаний з відсутністю попереднього вивчення індивідуальних особливостей учнів для формування професійно важливих якостей у процесі навчання.

У дослідженні ми надаємо перевагу психологічному і мотиваційному компонентам готовності до праці оскільки педагогічна практика свідчить про значний вплив пізнавального інтересу до вивчення різних предметів, а розвиток професійних інтересів суттєво впливає на рівень оволодіння певним видом трудової діяльності. Так, згідно з дослідженнями Б. М. Теплова [4], недостатній рівень психічних задатків не завжди є бар’єром до професійної майстерності, коли є стійкий інтерес до професії, що реалізується в активному прагненні працювати над собою. Крім того, слід враховувати положення про те, що у процесі професійної підготовки несприятливі особливості деяких психічних якостей можуть бути компенсовані за рахунок вироблення індивідуального стилю діяльності, що робить професію доступною для багатьох [5].

**Висновки.** Результати проведеного дослідження дозволяють стверджувати що успішність формування у старшокласників готовності до роботи з автотранспортною технікою буде забезпечуватися завдяки інтегруванню частин змісту предметів “Правила дорожнього руху”, “Основи безпеки руху” та “Будова автомобілів”, формуванню професійно значущих якостей особистості на основі вивчення її індивідуальних особливостей, використанню методів підготовки учнів, адекватних характеру та умовам конкретної навчально-трудої діяльності.

**Використана література:**

1. Лукьянина И. Департамент дорожной полиции МВД Республики Казахстан. Количество часов для подготовки водителей категории "В". – <http://www.zakon.kz/75914-izmenilas-programma-podgotovki.html>
2. Павлютенков Е. М. Кем быть? / Евгений Михайлович Павлютенков. – К. : Молодь, 1989. – 189 с.
3. Маркова А. К. Психология профессионализма / А. К. Маркова. – М. : Знание, 1996. – 308 с.
4. Теплов Б. М. Проблемы индивидуальных различий / Б. М. Теплов – М. : Изд-во АПН РСФСР, 1961. – 349 с.
5. Климов Е. А. Психолого-педагогические проблемы профессиональной консультации / Е. А. Климов. – М. : Знание, 1983. – 95 с.

***Зикий Г. С. Компоненты готовности старшеклассников к работе с автотехникой.***

*В статье проанализирована структура и содержание учебных планов и программ подготовки водителей в Украине и зарубежье. Определены компоненты и критерии оценки готовности учащихся к управлению техникой. Предложенные организационно-педагогические особенности повышения безопасности на дорогах.*

**Ключевые слова:** подготовка водителей, готовность, критерии оценки, профессиональное образование, автодело.

***Zikiy G. S. Components of readiness of senior pupils to work with a motor-vehicle.***

*In the article a structure and maintenance of curricula and programs of preparation of drivers is analysed in Ukraine and foreignness. Komponenty and criteria of estimation of readiness of future drivers is certain to keruval'noy activity. Offered organizacionno-pedagogical features of increase of safety on roads.*

**Keywords:** preparation of drivers, readiness, criteria of estimation, trade education.

**Ігнатенко О. В.**

**Національний педагогічний університет**

**імені М. Драгоманова,**

**Ігнатенко Г. В.**

**Глухівський національний педагогічний університет**

**імені О. Довженка**

## **ІНФОРМАЦІЙНІ ДЖЕРЕЛА ЯК ЗАСІБ ПРОЕКТНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ У ПЕДАГОГІЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ВЧИТЕЛЯ**

*Стаття про різні типи інформаційних джерел, значення технологій ВЕБ 2.0, зокрема таких як Wiki, для проектної технології в освітній діяльності вчителя.*

**Ключові слова:** інформаційні джерела, документ, комунікації, технології Web 2.0 – Вікі.

Науково-технічний прогрес впливає на всі сторони життя людини. Суттєвою ознакою процесу модернізації системи освіти є технологізація у сфері навчання – чітке дотримання змісту і послідовності етапів впровадження нововведень.

А це у свою чергу вимагає суттєвих змін у фаховій підготовці майбутніх педагогічних кадрів. Сучасний педагог має володіти методикою проектних технологій. У своїх дослідженнях Баханов К., Гузеєв В., Єрмаков І., Коберник М., Пелагейченко М., Пехота О. визначають технологічні засади проектних технологій, які орієнтують на дієві способи здобуття нових знань у контексті конкретної ситуації та їх використання на практиці. Адже основним методичним засобом Технології як науки є визначення найбільш істотних зв'язків між параметрами окремих технологічних операцій та параметрами структури технологічної лінії (ідеалізація) об'єктів, вибір відомих та розробка засобів їх кількісної оцінки [3].