

Всеукраїнський конкурс наукових робіт зі спеціальності
«Професійна освіта »

КОНКУРСНА НАУКОВО-ДОСЛІДНА РОБОТА

на тему:

**«АКТИВНІ МЕТОДИ НАВЧАННЯ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ
ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ
АВТОТРАНСПОРТНОЇ ГАЛУЗІ»**

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
Розділ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ ЗАКЛАДІВ ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ ЗАСОБАМИ АКТИВНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ	
	6
1.1. Сутність активних методів навчання та їх значення у формуванні професійної компетентності студентів	6
1.2. Технологія формування професійної компетентності студентів ЗП(ПТ)О засобами активних методів навчання	15
Розділ 2. ОРГАНІЗАЦІЯ ТА РЕЗУЛЬТАТИ ПЕРЕВІРКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ТЕХНОЛОГІЇ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ АВТОСЛЮСАРІВ ЗАСОБАМИ АКТИВНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ	
	24
2.1. Мета, завдання та організація педагогічного експерименту з перевірки ефективності технології формування професійної компетентності майбутніх автослюсарів засобами активних методів навчання.....	24
2.2. Критеріально-оцінювальний інструментарій педагогічного експерименту.....	26
2.3. Діагностика рівня сформованості професійної компетентності майбутніх фахівців у галузі транспорту.....	29
ВИСНОВКИ.....	37
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	39
ДОДАТКИ.....	42

ВСТУП

Актуальність дослідження. У сучасних умовах освітній процес потребує безперервного оновлення й переосмислення. Це зумовлено зміною суспільних пріоритетів і цінностей: науково-технічний розвиток дедалі більше розглядається не лише як чинник економічного зростання, а як засіб забезпечення гідного рівня життя людини та розкриття її духовного потенціалу. Відповідно, підготовка фахівців сьогодні має ґрунтуватися на нових підходах, що передбачають перегляд як змісту, так і організації навчання.

Випускник сучасного закладу професійної освіти повинен характеризуватися не лише обсягом знань, а передусім сформованістю компетентностей, здатністю до саморозвитку та адаптації в умовах швидких змін [20]. У зв'язку з цим особлива увага приділяється не стільки передачі інформації, скільки організації самого процесу пізнання, ефективність якого значною мірою залежить від активності та внутрішньої мотивації здобувача освіти.

Досягнення високих результатів у навчанні визначається не тільки змістом матеріалу, а й тим, яким чином він засвоюється: індивідуально чи в співпраці, в умовах жорсткого контролю чи гуманістичної взаємодії, із використанням переважно репродуктивних чи активних методів. Важливим стає врахування цілісного потенціалу особистості – її мислення, досвіду, інтересів і творчих можливостей. Саме це зумовлює необхідність пошуку ефективних підходів до організації навчального процесу у закладах професійно-технічної освіти.

Аналіз наукових джерел й узагальнення практики підготовки майбутніх фахівців дають підстави стверджувати про наявність низки суперечностей. Зокрема, простежується невідповідність між зростаючим запитом суспільства на компетентних спеціалістів, здатних діяти в умовах невизначеності, та недостатнім рівнем розроблення педагогічних підходів до формування таких якостей. Водночас потенціал активних методів навчання у розвитку професійної компетентності студентів використовується не повною мірою у практиці діяльності закладів професійно-технічної освіти. Крім того, попри

активний розвиток теорії і практики інтерактивного навчання, частина педагогів ще не готова до переосмислення власної діяльності та впровадження інноваційних підходів у навчальний процес.

Саме зазначені суперечності зумовили актуальність обраної теми наукової роботи «Активні методи навчання як засіб формування професійної компетентності майбутніх фахівців автотранспортної галузі».

Мета роботи: дослідити ефективність активних методів навчання як засобу формування професійної компетентності майбутніх фахівців автотранспортної галузі.

Для досягнення поставленої мети передбачено розв'язання таких **завдань:**

1) уточнити сутність активних методів навчання та їх значення у формуванні професійної компетентності студентів;

2) розробити технологію формування професійної компетентності студентів ЗП(ПТ)О засобами активних методів навчання;

3) експериментально перевірити ефективність технології формування професійної компетентності майбутніх автослюсарів засобами активних методів навчання.

Об'єкт дослідження: освітній процес у закладах професійної (професійно-технічної) освіти.

Предметом дослідження є технологія використання активних методів навчання для формування професійної компетентності майбутніх фахівців автотранспортної галузі.

Для досягнення поставленої мети на різних етапах роботи було застосовано комплекс взаємопов'язаних **методів дослідження**, зокрема:

1) *теоретичний аналіз психолого-педагогічних і навчально-методичних джерел* – дав змогу уточнити сутність поняття професійної компетентності та її структурні компоненти, а також з'ясувати роль активних методів навчання у її формуванні;

2) *емпіричні методи* – спостереження, опитування, анкетування, тестування, що дозволило визначити критерії, показники та рівні

сформованості професійної компетентності здобувачів освіти.

3) *педагогічний експеримент* – для перевірки результативності запропонованого підходу;

4) *методи математичної статистики* – для обробки отриманих даних, що забезпечило об'єктивність результатів дослідження.

Наукова новизна дослідження полягає в тому, що вдосконалено підходи до формування професійної компетентності студентів закладів професійно-технічної освіти завдяки використанню технології активних методів навчання.

Теоретичне значення роботи полягає в обґрунтуванні доцільності застосування активних методів навчання як ефективного засобу підвищення якості освітнього процесу та розвитку професійної компетентності здобувачів професійної освіти.

Практична цінність отриманих результатів визначається тим, що розроблено й апробовано технологію використання активних методів навчання, яку можна застосовувати у закладах професійно-технічної освіти під час підготовки майбутніх фахівців автотранспортної галузі.

Результати роботи впроваджені у практику навчально-виробничої діяльності ВПУ №19 м. Дрогобича (довідка про впровадження результатів студентської наукової роботи Мацьківа П.А. від ___ квітня 2026 р.).

Робота складається зі вступу, двох розділів, п'яти підрозділів, висновків, списку використаних джерел і додатків. Повний обсяг роботи складає 52 сторінки (основний текст – на 38 сторінках, список використаних джерел – на 3 сторінках, додатки – на 11 сторінках). Список використаних джерел містить 29 найменувань.

Ключові слова: активні методи навчання, формування професійної компетентності, педагогічна технологія, професійна (професійно-технічна) освіта, здобувачі професійної освіти, автослюсарі.

Розділ 1.

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ ЗАКЛАДІВ ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ ЗАСОБАМИ АКТИВНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ

1.1. Сутність активних методів навчання та їх значення у формуванні професійної компетентності студентів

Освітній процес за своєю природою є взаємодією двох сторін – викладача і здобувача освіти. Саме тому його результативність визначається не лише професійною підготовкою та методичною майстерністю педагога, а й ставленням студентів до навчання, рівнем їхньої зацікавленості та активності. Лише поєднання ґрунтового змісту навчального матеріалу з умінням викладача організувати пізнавальну діяльність студентів створює умови для глибокого та усвідомленого засвоєння знань. У зв'язку з цим у сучасній педагогічній практиці все більшого значення набувають активні методи навчання.

Поняття «активні методи навчання» почало активно використовуватися у науковому обігу приблизно з 60-х років ХХ століття. Зазвичай під поняттям активні методи навчання розуміють такі способи організації навчальної діяльності, які стимулюють студентів до самостійного мислення, практичних дій і творчого пошуку у процесі засвоєння знань [7]. Їх використання передбачає зміну акцентів у навчанні: від передачі готової інформації – до організації діяльності, у якій студент сам відкриває знання та набуває необхідних компетентностей.

Організація навчання на основі активних методів ґрунтується на низці ключових **дидактичних принципів**, серед яких провідне місце посідають індивідуалізація, гнучкість, варіативність (елективність), контекстність і співпраця [18]. Зокрема, *принцип індивідуалізації* передбачає врахування особистісних особливостей кожного студента, його здібностей, інтересів і

темпу навчання. Це дає змогу уникнути формального порівняння здобувачів освіти між собою та створює умови для максимально повного розкриття їхнього потенціалу. Індивідуалізація може проявлятися у варіюванні змісту навчання, коли студент має можливість обирати освітню траєкторію; у зміні обсягу матеріалу для більш глибокого опанування окремих тем; а також у гнучкому регулюванні часу, відведеного на засвоєння навчального матеріалу з урахуванням індивідуальних можливостей. Таким чином, активні методи навчання виступають не просто інструментом урізноманітнення занять, а важливим засобом формування професійної компетентності студентів, оскільки сприяють розвитку їхньої самостійності, відповідальності та готовності до реальної професійної діяльності.

Принцип гнучкості передбачає поєднання варіативності змісту підготовки з можливістю оперативного внесення змін у навчальний процес. Йдеться про врахування як потреб ринку праці, так і освітніх запитів самих студентів, що дає змогу коригувати напрями навчання вже в ході освітнього процесу. Такий підхід сприяє підвищенню адаптивності системи освіти та зменшенню її інертності, забезпечуючи більш тісний зв'язок із реальними соціально-економічними умовами.

Принцип елективності орієнтує на надання здобувачам освіти максимальної свободи у виборі власної освітньої траєкторії. Це реалізується через можливість обирати різні типи навчальних курсів – від оглядових до вузькоспеціалізованих, що дозволяє сформувати індивідуальний набір знань і вмінь або навіть опанувати суміжні професійні напрями відповідно до особистих інтересів і схильностей.

Принцип контекстності пов'язаний із наближенням змісту навчання до реальних умов майбутньої професійної діяльності. Завдяки цьому теоретичні знання набувають практичного змісту, трансформуються у професійні вміння та навички, що, своєю чергою, полегшує процес адаптації випускників до професійного середовища.

Принцип співпраці ґрунтується на побудові партнерських відносин між викладачем і студентами. Він передбачає атмосферу довіри, взаємопідтримки

та відповідальності, де кожен учасник освітнього процесу має можливість проявляти ініціативу, самостійність і нести відповідальність за результати власної діяльності. Такий підхід сприяє формуванню поваги до особистості та розвитку соціальних компетентностей.

Активні методи навчання характеризуються низкою **специфічних ознак**, які визначають їх ефективність в освітньому процесі. Передовсім варто виділити *проблемний характер навчання*, суть якого полягає у створенні ситуацій, у яких студент стикається з певною інтелектуальною труднощами і не має готового рішення [22]. Це спонукає його до самостійного пошуку нових знань, використання власного досвіду, логічного мислення та взаємодії з іншими учасниками навчання.

Важливою є також *відповідність* навчальної діяльності майбутній *професійній практиці*. Організація навчання повинна відтворювати типові ситуації професійної діяльності, зокрема в аспектах комунікації та міжособистісної взаємодії [14]. Це сприяє формуванню не лише знань, а й емоційно-ціннісного ставлення до обраної професії.

Не менш значущою ознакою є *взаємонавчання*, яке реалізується через колективні форми роботи та обговорення. Спільна діяльність, обмін думками та участь у дискусіях позитивно впливають на розвиток мислення і сприяють глибшому засвоєнню матеріалу [19].

Окремо варто виділити *індивідуалізацію навчання*, що передбачає врахування індивідуальних якостей і можливостей кожного студента [28]. У цьому контексті важливим є розвиток навичок самоконтролю, саморегуляції та здатності до самостійного навчання. Крім того, активні методи навчання орієнтовані на *дослідницький підхід* до вивчення явищ і процесів. Це забезпечує формування в студентів умінь аналізувати інформацію, робити узагальнення та творчо застосовувати набуті знання, що є необхідною основою для подальшої самоосвіти і професійного зростання.

Однією з важливих ознак активного навчання є безпосередня та самостійна *взаємодія студентів із навчальною інформацією*. Якщо в традиційній моделі викладач виступає своєрідним «посередником», який

відбирає та передає знання, то в умовах активного навчання його роль змінюється. Педагог стає не стільки джерелом інформації, скільки організатором і наставником, який підтримує студентів у процесі самостійного пізнання. У такому форматі навчання викладач працює поряд з студентами, спрямовуючи їхню діяльність і створюючи умови для ефективної самостійної роботи, що відповідає ідеям педагогіки співпраці.

Науковці виокремлюють **характерні риси** активного навчання, які підкреслюють його специфіку. Передусім ідеться про *необхідність постійної інтелектуальної активності* студентів, незалежно від їхнього початкового бажання долучатися до роботи. Важливою є також *тривалість цієї активності* – вона має зберігатися протягом усього заняття, а не виникати епізодично. Крім того, значну роль відіграє *орієнтація на самостійне прийняття рішень*, розвиток творчого мислення, а також підвищення мотивації та емоційної залученості студентів ЗП(ПТ)О в освітній процес.

Водночас педагогу потрібно враховувати те, що існує широкий спектр активних методів навчання, і їх вибір має бути обґрунтованим [18]. Під час добору методів необхідно враховувати вікові особливості здобувачів освіти, рівень їхньої підготовки, життєвий досвід та індивідуальні можливості. Лише за таких умов можна досягти максимальної ефективності навчального процесу.

Практика показує, що грамотне використання активних методів дозволяє комплексно розв'язувати низку важливих **педагогічних завдань**: по-перше, забезпечується цілеспрямоване керування навчальною діяльністю з боку викладача; по-друге, створюються умови для залучення всіх студентів до активної роботи; по-третє, стає можливим здійснення постійного контролю за процесом засвоєння знань. Зокрема, на *початковому етапі*, коли відбувається ознайомлення з новим матеріалом, доцільно застосовувати проблемні лекції, евристичні бесіди та навчальні дискусії. На *етапі закріплення знань і формування базових умінь* ефективними є колективні форми розумової діяльності та тестові завдання. *Завершальний етап*, спрямований на формування професійних умінь і навичок, передбачає використання як ігрових методів (різні типи лекцій, рольові та ділові ігри), так і неігрових (аналіз

конкретних виробничих ситуацій, проблемні завдання, дискусії, мозкові штурми). Такий поетапний підхід дозволяє забезпечити цілісність і результативність процесу формування професійної компетентності.

Активні методи навчання умовно поділяють на дві основні **групи** – індивідуальні та групові. *Групові методи* передбачають одночасну взаємодію кількох учасників освітнього процесу, тоді як *індивідуальні* зорієнтовані на самостійну діяльність окремого студента, який навчається без безпосередньої взаємодії з іншими [22].

Сучасна педагогічна наука пропонує різні підходи до класифікації активних методів навчання. Вони можуть відрізнитися залежно від таких критеріїв, як характер пізнавальної діяльності, спосіб організації взаємодії між учасниками навчання, мета заняття, умови його проведення, а також особливості використаних моделей навчання.

Так, з огляду на характер навчально-пізнавальної діяльності, активні методи поділяють на імітаційні та не імітаційні [24]. *Неімітаційні методи* не передбачають створення спеціальної моделі професійної діяльності; у цьому випадку активізація пізнавального процесу відбувається завдяки безпосередній взаємодії між викладачем і студентами, використанню зворотного зв'язку, постановці запитань і обговоренню. Натомість *імітаційні методи* ґрунтуються на відтворенні умов майбутньої професійної діяльності. Вони передбачають моделювання реальних або наближених до реальності ситуацій, що дозволяє студентам зануритися у професійний контекст і набути практичного досвіду ще в процесі навчання.

Особливістю імітаційних методів є їх поділ на ігрові та неігрові. До ігрових належать ті методи, у яких учасники виконують певні ролі – наприклад, ділові або рольові ігри. Такі форми роботи є особливо ефективними, оскільки максимально наближають навчання до реальних умов професійної діяльності та сприяють підвищенню мотивації й активності студентів. Неігрові методи, у свою чергу, включають аналіз конкретних ситуацій, виконання завдань за інструкцією та інші форми діяльності, що також сприяють розвитку практичних умінь. Крім того, активні методи можна класифікувати залежно від типу

діяльності, яку виконують учасники. Це можуть бути завдання на класифікацію та систематизацію об'єктів, оптимізацію процесів, проєктування та конструювання, вибір ефективних стратегій поведінки у професійних чи комунікативних ситуаціях, а також розв'язання інженерних, управлінських або соціально-психологічних проблем. Окрему групу становлять вправи, спрямовані на розвиток уваги, креативності та швидкості мислення.

За кількістю учасників виділяють *індивідуальні, парні, групові та колективні форми роботи*, що дозволяє варіювати організацію навчального процесу залежно від поставлених цілей [4].

На нашу думку, серед найбільш поширених і ефективних активних методів навчання сьогодні варто виділити набуття практичного досвіду та *метод проєктів*. Він є особливо цінним, оскільки орієнтує освітній процес на творчу самореалізацію студентів. У межах проєктної діяльності розвиваються інтелектуальні та практичні вміння студентів, формуються вольові якості, ініціативність і здатність до самостійного прийняття рішень. Важливим результатом такої діяльності є створення продукту, який має певну новизну та практичну значущість, що, у свою чергу, підсилює мотивацію до навчання і професійного зростання.

У межах застосування методу проєктів доцільно активно використовувати навчальні презентації. Під презентацією зазвичай розуміють подання певної інформації аудиторії, яка може бути новою або недостатньо відомою [1]. В освітньому процесі презентація виступає як засіб представлення та захисту результатів проєктної діяльності. Вона сприяє розвитку в студентів умінь чітко структурувати матеріал, логічно його викладати, володіти навичками публічного виступу, аргументовано відстоювати власну позицію та адекватно реагувати на запитання аудиторії, у тому числі в нестандартних ситуаціях. Важливими умовами ефективності презентації є дотримання регламенту часу, змістовна насиченість, використання наочності й відповідний стиль мовлення.

Одним із поширених активних методів є *групове обговорення*, яке передбачає організацію дискусії з конкретного питання у невеликих групах. Така форма роботи дозволяє учасникам висловлювати власні думки,

аргументувати їх і впливати на позиції інших через логічно обґрунтовані міркування. Порівняння різних, іноді протилежних точок зору допомагає глибше осмислити проблему, побачити її з різних боків, уточнити позиції учасників. Крім того, відкритий обмін думками сприяє зниженню упередженості, подоланню можливих суперечностей і формуванню спільного рішення або узгодженої позиції групи.

Ефективним інструментом розвитку творчого мислення є *метод «мозкового штурму»*, який передбачає колективне генерування ідей [8]. Його сутність полягає у створенні умов, за яких кожен учасник може вільно висловлювати власні пропозиції щодо розв'язання певної проблеми. Застосування цього методу у навчанні дозволяє не лише краще засвоювати навчальний матеріал, а й встановлювати зв'язок між теоретичними знаннями та їх практичним застосуванням, активізувати пізнавальну діяльність студентів, розвивати вміння зосереджуватися на розв'язанні конкретних завдань, а також набувати досвіду колективної інтелектуальної роботи. Важливо, щоб проблема, яка пропонується для обговорення в межах мозкового штурму, була актуальною як у теоретичному, так і в практичному аспекті та викликала зацікавлення всієї групи. Водночас вона має передбачати можливість різних варіантів розв'язання, що стимулює студентів до пошуку нестандартних підходів і сприяє розвитку їхнього креативного потенціалу.

Ділові ігри виступають як ефективний інструмент організації активної пізнавальної діяльності студентів, спрямованої на формування практичних умінь і наближення навчання до реальних умов професійної діяльності. Їх особливість полягає в тому, що активність учасників фактично є обов'язковою: умови гри побудовані так, що студент змушений включатися в роботу, мислити, приймати рішення, інакше він втрачає можливість повноцінної участі в процесі. Зміст і правила проведення ділової гри визначаються характером змодельованої діяльності [11]. Однією з найпростіших і водночас поширених форм є рольова гра, яка використовується для засвоєння знань і розвитку комунікативних навичок. У ній беруть участь щонайменше двоє учасників, які взаємодіють між собою відповідно до заданих ролей, відтворюючи певну

ситуацію спілкування. Такий вид роботи можна застосовувати на різних етапах навчання – під час закріплення матеріалу, узагальнення знань або навіть як форму перевірки. Водночас більш складні різновиди, такі як організаційно-ділові чи організаційно-інтелектуальні ігри, потребують ґрунтовної підготовки і високого рівня методичної майстерності викладача.

Тренінги є ще однією формою активного навчання, яка передбачає групову взаємодію учасників. Вони орієнтовані на практичне відпрацювання умінь, розвиток комунікативних і соціальних компетентностей, а також формування досвіду співпраці через спільну діяльність.

Важливу роль у сучасному освітньому процесі відіграє використання *комп'ютерних навчальних програм*, які істотно розширюють можливості подання навчального матеріалу, забезпечують його наочність і доступність. Вони також сприяють індивідуалізації навчання, дозволяючи враховувати темп і рівень підготовки кожного здобувача освіти, та підвищують інтерактивність освітнього процесу, активізуючи пізнавальну діяльність і самостійність студентів.

Важливим методом є також *метод аналізу конкретних виробничих ситуацій*, що спрямований на формування вмінь приймати обґрунтовані рішення [23]. Його сутність полягає у навчанні студентів працювати з інформацією: визначати проблему, знаходити можливі варіанти її розв'язання, оцінювати їх ефективність і обирати найкращий із них, формуючи відповідну стратегію дій. Характерними ознаками цього методу є наявність чітко окресленої ситуації, що відповідає певним умовам, а також організація роботи, під час якої як окремі студенти, так і групи пропонують власні варіанти її вирішення, що стимулює розвиток критичного мислення та навичок співпраці. Ключовим етапом роботи з методом аналізу конкретних ситуацій є обговорення запропонованих варіантів розв'язання. Учасники презентують власні ідеї, аргументують їх, беруть участь у дискусії, інколи здійснюється взаємне рецензування, після чого відбувається публічний захист напрацьованих рішень. Завершальним етапом є підбиття підсумків викладачем, який аналізує результати роботи, оцінює запропоновані підходи та визначає їх ефективність.

Сам процес розв'язання проблеми ґрунтується на глибокому аналізі ситуації.

Зазначені особливості методу аналізу ситуацій визначають сферу його найбільш доцільного використання. Найефективнішим він є у випадках, коли розглядаються конкретні завдання організаційного, економічного чи управлінського характеру, зазвичай у відносно стабільних умовах. При цьому можливі варіанти рішень можуть оцінюватися як кількісно, так і експертно, що дозволяє обрати найбільш обґрунтований підхід. Важливо підкреслити, що оптимальне рішення, як правило, не задається наперед, а формується на основі пропозицій учасників і узагальнюється викладачем.

Активні методи навчання мають низку характерних рис, які відрізняють їх від традиційних підходів. Передовсім це орієнтація на групові форми роботи та використання діяльнісного підходу, коли студенти не лише сприймають інформацію, а й активно діють. Важливою є також практична спрямованість навчання, його творчий і часто ігровий характер. Значну роль відіграє інтерактивність, що передбачає постійну взаємодію між учасниками освітнього процесу через діалог і полілог. У процесі навчання активно залучається попередній досвід студентів, а також стимулюється робота різних органів чуття, що підсилює ефективність засвоєння матеріалу. Не менш важливою є рефлексія, яка дозволяє учасникам осмислювати власну діяльність і її результати.

Активні методи навчання характеризуються й певною **специфікою організації освітнього процесу**. Вони стимулюють інтенсивну розумову діяльність, яка має тривалий характер і спонукає студентів самостійно приймати рішення, що мають творчий, емоційно значущий і внутрішньо мотивований характер [27]. Крім того, такі методи сприяють розвитку партнерських взаємин між учасниками навчання. Ефективність навчання при використанні активних методів підвищується не за рахунок збільшення обсягу інформації, а завдяки більш глибокому її осмисленню та швидшому опрацюванню. У результаті забезпечуються стабільно високі показники навчальних досягнень при раціональному використанні зусиль як викладача, так і студентів.

Перехід до використання активних методів навчання тісно пов'язаний із впровадженням інтерактивних підходів, які створюють сприятливі умови для розвитку ключових компетентностей здобувачів освіти. Зокрема, вони формують уміння працювати в команді, здійснювати спільну проєктну та дослідницьку діяльність, аргументовано відстоювати власну позицію, критично оцінювати різні точки зору, поважати думку інших учасників освітнього процесу, а також брати відповідальність як за індивідуальні результати, так і за успіхи колективної роботи.

Отже, використання активних методів навчання є важливою умовою формування ключових компетентностей здобувачів професійної освіти, забезпечуючи їхню готовність до ефективної командної взаємодії, відповідального прийняття рішень та продуктивної професійної діяльності в майбутньому.

1.2. Технологія формування професійної компетентності студентів ЗП(ПТ)О засобами активних методів навчання

У сучасних умовах стрімкого розвитку автомобільної галузі особливого значення набуває переосмислення підходів до підготовки майбутніх слюсарів з ремонту колісних транспортних засобів (автослюсарів). Передовсім це передбачає перехід до компетентнісно орієнтованої моделі навчання, що відповідає сучасним вимогам ринку праці та динамічним технологічним змінам у галузі.

Згідно з вимогами професійного стандарту «Слюсар з ремонту колісних транспортних засобів» (затвердженого наказом Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України № 1849 від 21.09.2020 р.) [26], а також Державного освітнього стандарту 7231.G.45.20-2023 для цієї професії (затвердженого наказом МОН України № 469 від 24.04.2023 р.) [6], ключовою метою професійної підготовки є формування цілісної системи професійних компетентностей, яка не обмежується лише набуттям технічних знань і практичних умінь. Вона передбачає також розвиток

здатності до самостійного прийняття рішень у виробничих ситуаціях, уміння швидко адаптуватися до змін у технологічному середовищі, дотримуватися вимог охорони праці та екологічних норм. Крім того, важливим є формування у майбутніх фахівців розуміння сучасних інноваційних процесів у транспортній сфері, що, на мою думку, є необхідною умовою їхньої конкурентоспроможності на сучасному ринку праці.

З огляду на це, нами розроблено технологію формування професійної компетентності майбутніх автослюсарів засобами активних методів навчання, яка передбачає цілеспрямовану організацію освітнього процесу на основі практико-орієнтованої діяльності.

Структура технології охоплює взаємопов'язані компоненти, зокрема [7]:

1. Цільовий компонент – спрямований на формування професійної компетентності майбутніх фахівців транспортної галузі відповідно до сучасних вимог ринку праці. Основними завданнями є розвиток професійного мислення, здатності до самостійного прийняття рішень, відповідальності та готовності до професійної діяльності.

2. Змістовий компонент – передбачає оновлення змісту професійної підготовки шляхом інтеграції теоретичного матеріалу з практичними виробничими завданнями. Особлива увага приділяється моделюванню професійних ситуацій, наближених до реальних умов діяльності слюсаря з ремонту колісних транспортних засобів.

Слід наголосити, що концептуально технологія спирається на принципи індивідуалізації, гнучкості, елективності, контекстності та співпраці. Це забезпечує врахування індивідуальних особливостей студентів, адаптацію змісту навчання до вимог ринку праці, можливість вибору освітньої траєкторії, наближення навчання до реальних виробничих умов і формування партнерських відносин між учасниками освітнього процесу. Важливою складовою є створення проблемних ситуацій, що стимулюють самостійне мислення, а також організація колективної діяльності, яка сприяє розвитку комунікативних і соціальних компетентностей [16; 19].

3. Організаційно-діяльнісний компонент – реалізується через поетапне

використання активних методів навчання. Так, на етапі опанування нового матеріалу доцільним є застосування проблемних завдань і навчальних дискусій. Формування практичних умінь забезпечується через аналіз виробничих ситуацій, виконання професійно орієнтованих вправ, проєктну діяльність та ділові ігри.

Особливе місце у запропонованій технології займає використання ділових ігор. Їх застосування дозволяє відтворювати типові виробничі ситуації, сприяє розвитку професійного мислення та формує навички прийняття рішень в умовах, наближених до реальної професійної діяльності [1]. У процесі гри студенти виконують професійні ролі, аналізують технічні ситуації, обирають способи усунення несправностей та аргументують власні рішення.

Ефективним засобом активізації навчальної діяльності є також метод мозкового штурму, який використовується під час розв'язання проблемних виробничих завдань. Його застосування сприяє розвитку креативності, вмінню працювати в команді, формує навички аналізу та пошуку альтернативних способів вирішення професійних проблем.

Важливим елементом технології є проєктна діяльність, що забезпечує інтеграцію теоретичної та практичної підготовки. Виконання навчальних проєктів сприяє формуванню самостійності, відповідальності, навичок планування професійної діяльності та використання сучасних інформаційних технологій [13].

Необхідною умовою ефективної реалізації технології є створення позитивного освітнього середовища, заснованого на партнерській взаємодії викладача й студентів. У такому середовищі здобувачі освіти мають можливість проявляти ініціативу, висловлювати власну думку, брати участь у колективному обговоренні та самостійно приймати рішення.

4. Результативно-оцінювальний компонент технології передбачає визначення рівня сформованості професійної компетентності студентів за мотиваційним, когнітивним, діяльнісним та особистісним критеріями. Результатом упровадження технології є підвищення рівня професійної підготовки студентів, розвиток їх практичних умінь, професійної самостійності

та готовності до майбутньої професійної діяльності.

Запропонована технологія може бути наочно представлена у вигляді схеми (див. рис. 1).

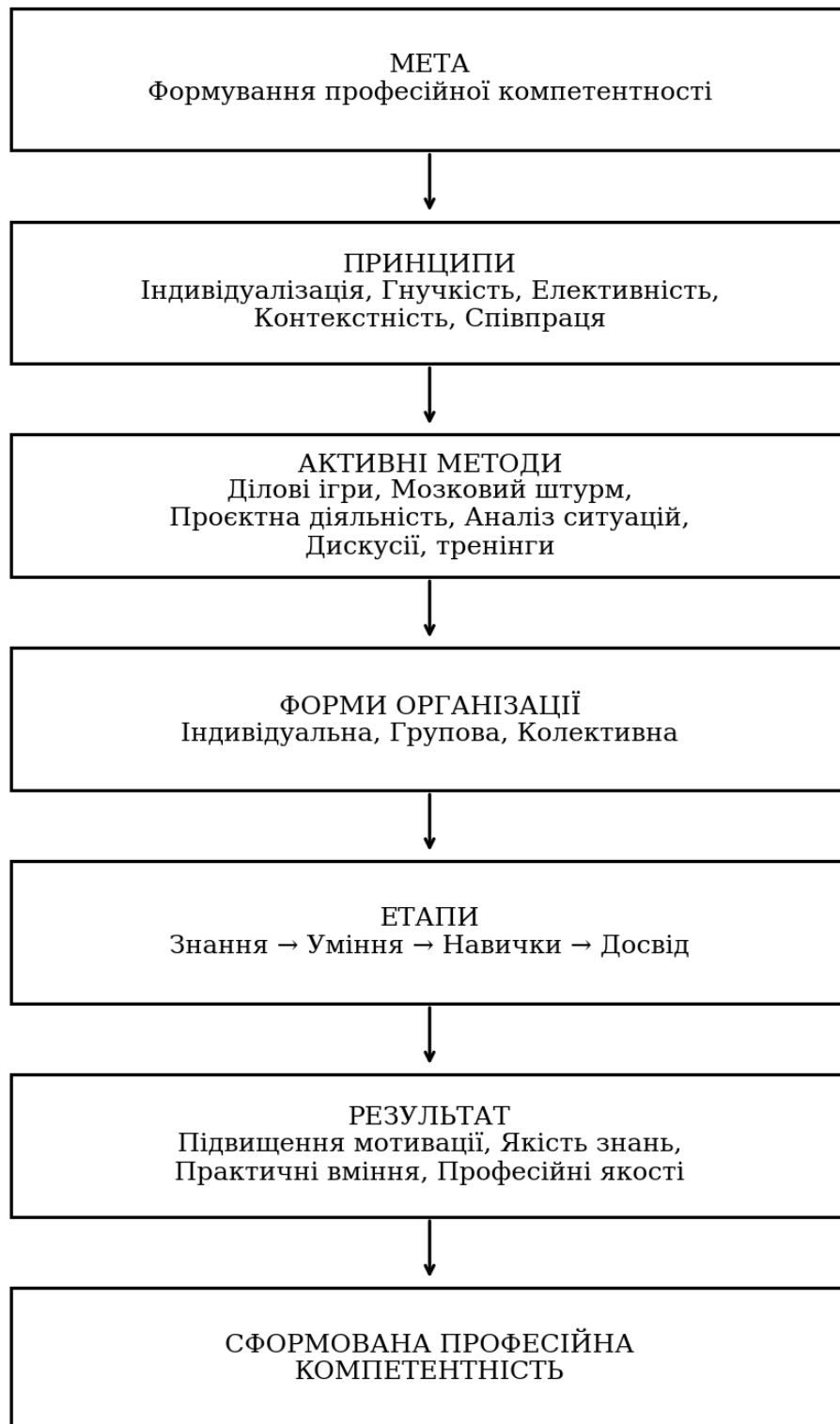


Рис. 1. Технологія формування професійної компетентності студентів ЗП(ПТ)О засобами активних методів навчання

Отже, запропонована технологія формування професійної компетентності студентів ЗП(ПТ)О засобами активних методів навчання забезпечує посилену практичну спрямованість професійної підготовки, сприяє розвитку професійного мислення, здатності до аналізу виробничих ситуацій і прийняття обґрунтованих рішень. Вона також активізує пізнавальну діяльність здобувачів освіти, підвищує їхню мотивацію до навчання та сприяє більш ефективному засвоєнню професійних знань, умінь і навичок. У результаті реалізація цієї технології підвищує загальну ефективність освітнього процесу в закладах професійної (професійно-технічної) освіти.

Однією з важливих умов ефективного функціонування запропонованої технології є гармонійне *поєднання аудиторної та виробничої підготовки студентів*. Саме інтеграція теоретичного навчання з практичною діяльністю дозволяє сформувати в майбутніх фахівців здатність застосовувати набуті знання у реальних виробничих ситуаціях [23]. У процесі професійної підготовки важливо забезпечити систематичне залучення студентів до виконання практичних завдань, пов'язаних із діагностикою технічного стану транспортних засобів, пошуком причин несправностей та вибором оптимальних способів їх усунення.

Ефективність формування професійної компетентності значною мірою залежить і від *організації самостійної роботи студентів*. Самостійна діяльність сприяє розвитку відповідальності, самоорганізації, уміння працювати з різними джерелами інформації та приймати самостійні рішення. У межах запропонованої технології самостійна робота може реалізовуватися через виконання індивідуальних завдань, підготовку навчальних проєктів, аналіз технічної документації, опрацювання професійних ситуацій та використання цифрових освітніх ресурсів.

Важливу роль у реалізації технології відіграє *використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій*. Застосування цифрових засобів, електронних освітніх ресурсів, навчальних відеоматеріалів, комп'ютерного моделювання та онлайн-платформ дозволяє підвищити наочність навчання, зробити його більш динамічним і доступним для студентів. Крім того, цифрові

технології забезпечують можливість індивідуалізації навчального процесу та створюють умови для розвитку інформаційної компетентності майбутніх фахівців.

Особливого значення у професійній підготовці набуває *створення навчальних ситуацій, максимально наближених до реальної професійної діяльності*. Моделювання виробничих процесів сприяє формуванню професійного мислення, розвитку здатності діяти в нестандартних умовах та приймати обґрунтовані рішення. У процесі виконання практичних завдань студенти навчаються аналізувати технічну інформацію, прогнозувати результати власних дій та оцінювати їх ефективність.

У межах реалізації технології доцільним є *використання міждисциплінарних зв'язків*, які забезпечують інтеграцію знань із різних дисциплін професійної підготовки [15]. Наприклад, поєднання теоретичних знань із матеріалознавства, електротехніки, охорони праці, будови автомобіля та спеціальних дисциплін дозволяє сформувати в студентів цілісне уявлення про професійну діяльність і сприяє розвитку системного мислення.

Не менш важливою умовою є *формування позитивної мотивації до навчання та професійного розвитку*. Використання активних методів навчання сприяє підвищенню інтересу студентів до обраної професії, активізує їхню пізнавальну діяльність і створює умови для самореалізації. Здобувачі освіти отримують можливість не лише виконувати навчальні завдання, а й проявляти ініціативу, творчість та самостійність у процесі розв'язання професійних проблем [3].

Водночас ефективність запропонованої технології значною мірою залежить від *професійної підготовленості викладача*. Сучасний педагог у закладі професійної освіти має виступати не лише джерелом знань, а й організатором навчальної діяльності, консультантом і наставником. Його завдання полягає у створенні умов для активної взаємодії студентів, підтриманні позитивного психологічного клімату та стимулюванні професійного розвитку здобувачів освіти.

Важливою складовою технології є також система *оцінювання результатів*

навчання. Оцінювання повинно бути спрямоване не лише на перевірку рівня засвоєння теоретичного матеріалу, а й на визначення здатності студентів застосовувати знання у практичній діяльності. Для цього доцільно використовувати комплексний підхід, який передбачає оцінювання професійних знань, практичних умінь, рівня самостійності, здатності працювати в команді та приймати рішення у виробничих ситуаціях.

Вважаємо, що запропонована технологія формування професійної компетентності студентів ЗП(ПТ)О засобами активних методів навчання забезпечує комплексний розвиток особистості майбутнього фахівця автотранспортної галузі. Її реалізація сприяє підвищенню якості професійної підготовки, формуванню професійно важливих якостей та підготовці конкурентоспроможного фахівця, здатного ефективно здійснювати професійну діяльність в умовах сучасного виробництва.

У процесі реалізації технології важливо враховувати, що формування професійної компетентності майбутніх фахівців автотранспортної галузі є тривалим і багатоаспектним процесом, який потребує системності, послідовності та практичної спрямованості навчання. Саме тому застосування активних методів повинно мати не епізодичний, а цілеспрямований і системний характер, охоплюючи як теоретичну, так і виробничу підготовку студентів.

Одним із важливих напрямів реалізації технології є *організація професійно орієнтованих ситуаційних завдань*. Їх використання дозволяє моделювати типові виробничі ситуації, з якими майбутні фахівці можуть зіткнутися у професійній діяльності. У процесі розв'язання таких завдань студенти вчаться аналізувати технічні проблеми, визначати причини несправностей, прогнозувати можливі наслідки та обирати найбільш ефективні способи вирішення поставлених завдань.

Використання ситуаційних завдань особливо ефективно під час вивчення професійно-практичних дисциплін [23]. Наприклад, студентам можуть пропонуватися завдання, пов'язані з виявленням несправностей двигуна, аналізом роботи електрообладнання автомобіля, діагностикою ходової частини або вибором технології проведення ремонтних робіт. Такий підхід сприяє

формуванню професійного мислення та розвитку здатності приймати рішення в умовах, максимально наближених до реального виробництва.

Важливим елементом технології є також *використання групових форм роботи*. Робота в малих групах сприяє формуванню комунікативних умінь, розвитку відповідальності за спільний результат та навичок професійної взаємодії. У процесі виконання колективних завдань студенти вчаться розподіляти обов'язки, аргументовано відстоювати власну позицію, враховувати думки інших учасників та знаходити спільні рішення. Практика свідчить, що групові форми роботи особливо ефективні під час виконання навчальних проєктів, проведення професійних дискусій, аналізу виробничих ситуацій та виконання комплексних практичних завдань. Така організація діяльності створює умови для активного залучення кожного студента до освітнього процесу та підвищує рівень його особистої відповідальності.

Не менш важливим є *формування рефлексивних умінь студентів*. У процесі навчання здобувачі освіти повинні навчитися оцінювати результати власної діяльності, аналізувати допущені помилки та визначати шляхи вдосконалення професійних умінь. Саме рефлексія сприяє усвідомленню власного професійного розвитку та формуванню потреби у самовдосконаленні.

У межах запропонованої технології доцільним є *використання елементів самооцінювання та взаємооцінювання*. Такий підхід дозволяє студентам більш об'єктивно оцінювати результати власної роботи, формує критичне мислення та відповідальне ставлення до навчальної діяльності.

Особливої уваги потребує питання *адаптації студентів до сучасних умов виробництва*. Сьогодні автотранспортна галузь характеризується стрімким розвитком технологій, використанням комп'ютеризованих систем діагностики, електронного обладнання та сучасного інструментарію. У зв'язку з цим професійна підготовка майбутніх фахівців повинна бути спрямована на формування готовності працювати в умовах технологічних змін та постійного оновлення професійної інформації [19]. Саме тому у процесі навчання важливо створювати умови для розвитку інформаційної культури студентів, формування навичок роботи з технічною документацією, електронними каталогами,

цифровими ресурсами та сучасними діагностичними системами. Це сприятиме підвищенню професійної мобільності майбутніх фахівців і забезпечить їх конкурентоспроможність на ринку праці.

Суттєву роль у формуванні професійної компетентності відіграє *виробниче навчання та проходження виробничої практики*. Саме в умовах реального виробництва студенти мають можливість закріпити набуті знання та практичні вміння, адаптуватися до професійного середовища, навчитися працювати в колективі та дотримуватися вимог професійної етики. Під час проходження виробничої практики доцільно використовувати елементи проблемного та проєктного навчання, залучати студентів до виконання комплексних виробничих завдань, аналізу професійних ситуацій та самостійного прийняття рішень. Це дозволяє підвищити рівень їхньої професійної готовності та сформувати впевненість у власних професійних можливостях.

Водночас важливо забезпечити взаємозв'язок між усіма компонентами професійної підготовки: теоретичним навчанням, практичними заняттями, виробничим навчанням і самостійною роботою студентів. Лише за умови їх комплексного поєднання можливе ефективне формування професійної компетентності майбутнього фахівця транспортної галузі.

Таким чином, запропонована технологія формування професійної компетентності студентів ЗП(ПТ)О засобами активних методів навчання забезпечує цілісний підхід до професійної підготовки майбутніх фахівців. Її реалізація створює умови для розвитку професійного мислення, практичних умінь, самостійності, відповідальності та готовності до професійної діяльності в сучасних умовах розвитку транспортної галузі.

Розділ 2.

ОРГАНІЗАЦІЯ ТА РЕЗУЛЬТАТИ ПЕДАГОГІЧНОГО ЕКСПЕРИМЕНТУ З ПЕРЕВІРКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ТЕХНОЛОГІЇ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ ЗП(ПТ)О ЗАСОБАМИ АКТИВНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ У ГАЛУЗІ ТРАНСПОРТУ

2.1. Мета, завдання та організація педагогічного експерименту з перевірки ефективності технології формування професійної компетентності студентів засобами активних методів навчання

Педагогічний експеримент, проведений упродовж 2025–2026 навчального року на базі Вищого професійного училища №19 м. Дрогобича, був спрямований на комплексне емпіричне дослідження ефективності використання активних методів навчання у процесі формування професійної компетентності здобувачів професійної освіти. Його реалізація зумовлена сучасними вимогами до підготовки кваліфікованих робітників, необхідністю підвищення якості професійної освіти та посиленням практичної спрямованості навчання. Особливу увагу приділено формуванню в студентів ЗП(ПТ)О практично значущих умінь і навичок, які відповідають актуальним потребам сучасного ринку праці та умовам професійної діяльності.

Метою експериментального дослідження була перевірка ефективності технології формування професійної компетентності студентів ЗП(ПТ)О засобами активних методів навчання.

Для досягнення поставленої мети було визначено такі основні **завдання**:

- 1) здійснити діагностику початкового рівня сформованості професійної компетентності студентів;
- 2) організувати освітній процес в експериментальній групі із застосуванням активних методів навчання;

3) забезпечити методичний супровід упровадження відповідної технології (з використанням інтерактивних форм, проблемного навчання, ділових ігор, «мозкового штурму» тощо);

4) порівняти результати навчання студентів експериментальної та контрольної груп;

5) узагальнити отримані результати та зробити висновки щодо ефективності запропонованої технології.

Експеримент реалізовувався поетапно і включав три взаємопов'язані етапи:

1. На *констатувальному етапі* було проведено вхідну діагностику рівня сформованості професійної компетентності студентів за визначеними критеріями, зокрема мотиваційно-ціннісним, інтелектуально-когнітивним, операційно-діяльнісним і особистісним. Також було з'ясовано та враховано навчальні потреби, інтереси та рівень мотивації здобувачів освіти. На цьому етапі сформовано експериментальну та контрольну групи, а також підібрано діагностичний інструментарій (тестові завдання, практичні роботи, анкетування).

2. *Формувальний етап* передбачав цілеспрямоване впровадження технології навчання із використанням активних методів у експериментальній групі. Освітній процес було організовано з акцентом на активізацію пізнавальної діяльності студентів, розвиток їхнього критичного мислення, самостійності та практичних умінь. Використовувалися такі методи, як ділові та рольові ігри, аналіз виробничих ситуацій, «мозковий штурм», групові дискусії тощо. У той же час у контрольній групі навчання здійснювалося за традиційною методикою без цілеспрямованого впровадження активних методів.

3. На *завершальному, контрольньо-узагальнювальному етапі* було проведено підсумкове оцінювання рівня сформованості професійної компетентності студентів, здійснено порівняльний аналіз результатів експериментальної та контрольної груп, а також визначено динаміку змін за

всіма критеріями. Оцінювання охоплювало як теоретичну підготовку, так і рівень сформованості практичних умінь і професійно важливих якостей.

У дослідженні брали участь студенти двох навчальних груп третього курсу: СЕ-32 (25 студентів) та СЕ-33 (23 студенти), які навчаються за інтегрованою професією «Слюсар з ремонту колісних транспортних засобів; електрогазозварник». Навчання в обох групах здійснювалося в однакових організаційно-педагогічних умовах, що забезпечувало об'єктивність отриманих результатів.

Таким чином, структура та організація педагогічного експерименту відповідали вимогам наукової обґрунтованості, логічної послідовності й об'єктивності, що забезпечило створення надійної основи для подальшого аналізу ефективності застосування активних методів навчання у процесі формування професійної компетентності майбутніх фахівців.

2.2. Критеріально-оцінювальний інструментарій педагогічного експерименту

Одним із ключових завдань дослідження стало обґрунтування критеріїв та показників, за якими можна оцінити рівні сформованості професійної компетентності студентів. Спираючись на аналіз наукових підходів до структури компетентності, було виокремлено такі основні критерії: мотиваційно-ціннісний, інтелектуально-когнітивний, операційно-діяльнісний та особистісний (що охоплює професійно важливі якості особистості) [16; 19; 20]. Кожен із зазначених критеріїв характеризується відповідними показниками, які дозволяють комплексно оцінити рівень професійної підготовки студентів. Узагальнення цих критеріїв і показників дає змогу отримати цілісне уявлення про ступінь сформованості професійної компетентності та визначити подальші напрями її розвитку в освітньому процесі.

Мотиваційно-ціннісний критерій відображає ставлення людини до своєї майбутньої професії. Йдеться про наявність внутрішньої мотивації до діяльності, орієнтацію на результат та бажання працювати ефективно.

Важливим є вміння враховувати інтереси колективу, доброзичливо ставитися до клієнтів, прагнути вирішувати їхні проблеми. Також значущою є готовність до співпраці, побудови конструктивної взаємодії з колегами та орієнтація на якісне обслуговування споживачів.

Інтелектуально-когнітивний критерій пов'язаний із рівнем знань та мислення майбутнього фахівця. Він включає здатність до самостійної організації розумової діяльності, уміння аналізувати власні дії, критично оцінювати результати своєї роботи. Важливими є знання нормативної бази та законодавства у сфері транспорту. Також значення має готовність до професійного розвитку, ініціативність, уміння використовувати методи моделювання, прогнозування та проектування технічних процесів. Фахівець повинен володіти сучасними методами досліджень і бути готовим застосовувати знання з математики, природничих і технічних наук у практичній діяльності, а також ефективно управляти технічними процесами.

Операційно-діяльнісний критерій характеризує практичні вміння та навички. Майбутній фахівець в галузі ремонту та експлуатації автотранспорту має добре орієнтуватися в будові автомобілів, принципах їх роботи, знати особливості різних вузлів і агрегатів. Важливим є розуміння процесів, що відбуваються під час експлуатації транспорту, а також уміння аналізувати роботу механізмів і виявляти несправності. Крім того, необхідно вміти користуватися сучасним діагностичним обладнанням, оцінювати технічний стан транспортних засобів і їх екологічні показники. Не менш важливою є здатність приймати обґрунтовані рішення щодо ремонту або заміни окремих деталей.

Особистісний критерій характеризує професійно важливі якості особистості. Адже, окрім знань і навичок, значну роль відіграють особисті якості майбутнього фахівця. До них належать наполегливість, впевненість у собі, активність та ініціативність. Важливою є відповідальність за результати своєї роботи, уміння уникати конфліктів і контролювати власні емоції. Також цінується здатність до самоорганізації, планування діяльності та визначення пріоритетів. Фахівець має бути витривалим, працездатним, здатним працювати

тривалий час без втрати якості. Окремо варто відзначити здатність швидко навчатися, засвоювати нову інформацію та адаптуватися до змінних умов праці.

На основі визначених компонентів нами було виокремлено три рівні сформованості професійної компетентності майбутніх фахівців транспортної галузі:

1. Високий рівень характеризується гармонійним розвитком усіх складових професійної компетентності. У такому випадку майбутній спеціаліст має сформований цілісний професійний світогляд і усвідомлює зміст своєї діяльності. Йому притаманна сильна внутрішня мотивація до роботи, орієнтація на досягнення результатів як у власній діяльності, так і в роботі колективу. Також спостерігається глибоке володіння професійними, психологічними та управлінськими знаннями й уміннями. Важливою ознакою є здатність до саморефлексії, аналізу власних дій і планування подальшого професійного розвитку.

2. Середній рівень відзначається загалом позитивним і відповідальним ставленням до професійної діяльності. Людина орієнтується на виконання поставлених завдань і задоволення потреб клієнтів, однак часто діє в межах встановлених стандартів. При цьому розвиток окремих компонентів компетентності є нерівномірним – одні з них можуть переважати над іншими. Знання та вміння загалом відповідають вимогам професії, але відчувається недостатня глибина розуміння складних процесів і причинно-наслідкових зв'язків. Уміння комунікувати, організовувати роботу та вирішувати професійні завдання сформовані на середньому рівні. Інтерес до саморозвитку носить епізодичний характер, а під час розв'язання нестандартних ситуацій переважає використання типових, шаблонних підходів. Водночас зберігається готовність до самоаналізу та осмислення власного досвіду.

3. Низький рівень проявляється у слабкій мотивації до професійної діяльності та відсутності зацікавленості в її результатах. У таких випадках спостерігається схильність перекладати відповідальність за невдачі на зовнішні обставини. У професійному спілкуванні не завжди враховуються потреби клієнтів, а діяльність часто орієнтується на власні інтереси. Компоненти

професійної компетентності розвинені нерівномірно, причому окремі з них можуть значно переважати над іншими. Знання та вміння є поверховими, інколи застарілими, і застосовуються лише частково. Відсутній інтерес до професійного зростання, а виконання навіть типових завдань відбувається за шаблоном, без спроб удосконалення.

2.3. Діагностика рівня сформованості професійної компетентності майбутніх фахівців у галузі транспорту

У проведенні експериментального дослідження брали участь студенти двох навчальних груп третього курсу (СЕ-32 – 25 студентів та СЕ-33 – 23 студенти) ВПУ №19 м. Дрогобича, які опановують інтегровану професію «Слюсар з ремонту колісних транспортних засобів; електрогазозварник». Дослідження було спрямоване на визначення рівня сформованості їхньої професійної компетентності. Організація освітнього процесу в обох групах здійснювалася викладачами з подібним рівнем професійної підготовки та педагогічного досвіду. Це дозволило забезпечити однакові умови навчання та звести до мінімуму вплив особистісних особливостей викладання на отримані результати дослідження.

На першому (констатувальному) етапі педагогічного експерименту було здійснено комплексну діагностику рівня сформованості професійної компетентності студентів у процесі вивчення фахових дисциплін. Для визначення початкового рівня сформованості професійної компетентності студентів було використано як результати теоретичного аналізу, так і дані, отримані за допомогою різних діагностичних методів, у тому числі анкетування, опитувань і тестування. Зокрема, було проаналізовано рівень теоретичних знань і практичних умінь студентів, а також встановлено залежність цього рівня від організації освітнього процесу, зокрема змісту навчання, застосованих методів, форм і засобів подання навчального матеріалу. Додатково було опрацьовано результати практичних робіт, проведено бесіди з викладачами щодо особливостей використання педагогічних технологій у

навчанні. Результати констатувального етапу експерименту наведено в таблиці 1.

Таблиця 1

Розподіл студентів групи СЕ-23 та СЕ-33 ВПУ №19 (м.Дрогобич)
за рівнем сформованості професійної компетентності
(констатувальний етап експерименту)

Критерії	Група СЕ-32 (25 студентів)						Група СЕ-33 (23 студента)					
	Низький рівень		Середній рівень		Високий рівень		Низький рівень		Середній рівень		Високий рівень	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Мотиваційно-ціннісний	10	40,0	11	44,0	4	16,0	9	39,1	10	43,5	4	17,4
Інтелектуально-когнітивний	12	48,0	10	40,0	3	12,0	11	47,8	9	39,1	3	13,1
Операційно-діяльнісний	10	40,0	11	44,0	4	16,0	9	39,1	10	43,5	4	17,4
Особистісний	14	56,0	8	32,0	3	12,0	13	56,5	7	30,4	3	13,1
Усереднені результати	12	46,0	10	40,0	3	14,0	11	45,6	9	39,1	3	15,3

Отримані результати дають підстави стверджувати, що на початковому етапі дослідження рівень сформованості професійної компетентності студентів обох груп є загалом співставним. Аналіз показує, що переважна більшість здобувачів освіти перебуває на низькому та середньому рівнях, тоді як частка студентів із високим рівнем залишається відносно невеликою. Водночас фіксується незначна перевага студентів групи СЕ-33 (у межах статистично несуттєвих 0,5-1,5%), зокрема і за показниками високого рівня, що підтверджує коректність формування вибірки та можливість порівнюваності груп.

З урахуванням отриманих даних було обґрунтовано розподіл учасників експерименту: до експериментальної групи (ЕГ) віднесено 25 студентів (група СЕ-32), тоді як контрольну групу (КГ) сформовано з 23 студентів (група СЕ-33), оскільки студенти цієї групи показали трішки кращі результати. Узагальнені показники свідчать, що в експериментальній групі 46,0% студентів мають низький рівень сформованості професійної компетентності, 40,0% – середній і 14,0% – високий рівень. У контрольній групі ці показники відповідно становлять 45,6%, 39,1% і 15,3%.

Таким чином, результати констатувального етапу підтверджують актуальність проблеми формування професійної компетентності студентів у системі професійно-технічної освіти. Вони засвідчують необхідність подальшого пошуку й наукового обґрунтування ефективних педагогічних умов і технологій навчання, зокрема із застосуванням активних методів, що сприятимуть підвищенню якості професійної підготовки майбутніх фахівців.

Другим етапом нашого дослідження став формувальний експеримент, який мав практико-орієнтований характер і був спрямований на перевірку ефективності впровадження активних методів навчання в освітній процес. Основною метою цього етапу було інтегрувати розроблену технологію використання активних методів у викладання фахових дисциплін та з'ясувати, наскільки доцільним і результативним є її застосування для формування професійної компетентності студентів.

Сутність цієї технології полягає в такій організації освітнього процесу, за якої кожен студент обов'язково залучений до діяльності: виконує певну роль, бере участь у спільному розв'язанні завдань, несе відповідальність за частину колективного результату та ін. Така організація навчання передбачала використання методів, що стимулюють інтелектуальну та практичну активність, залучають студентів до осмисленого засвоєння знань, їх застосування та переосмислення. У цьому контексті навчання відбувалася не лише через передачу інформації, а й через особистий досвід, спостереження, аналіз, рефлексію та практичне експериментування. Вважаємо, що саме така організація навчання є найбільш наближеною до реальних умов майбутньої професійної діяльності, адже вона не лише формує знання, а й розвиває здатність застосовувати їх у практичних ситуаціях, що є ключовим показником сформованості професійної компетентності.

Ефективне впровадження технології активного навчання вимагало від викладача відповідного рівня професійної підготовки та педагогічної майстерності. Зокрема, стали вміння: 1) організувати освітній процес так, щоб студенти виступали його активними учасниками, а не пасивними слухачами; 2) створювати навчальні ситуації, які спонукають до співпраці,

взаємодії та колективного пошуку рішень; 3) забезпечувати позитивний психологічний клімат на заняттях; 4) оперативно реагувати на нестандартні навчальні та комунікативні ситуації; 5) підтримувати розвиток самостійності студентів у процесі пізнавальної діяльності.

З метою формування професійної компетентності здобувачів освіти у процесі вивчення фахових дисциплін нами було виокремлено п'ять ключових активних методів навчання, а саме: ділова гра, робота в малих групах, метод аналізу конкретних ситуацій, розгляд практичних казусів, а також опрацювання проблемних ситуацій.

У ході засвоєння теоретичного матеріалу застосовувалися різні форми теоретичних занять з елементами активної взаємодії, зокрема лекція з навмисними помилками (лекція-провокація), лекція-візуалізація та лекція у форматі прес-конференції. Такі підходи дозволяли відійти від традиційного подання матеріалу й залучити студентів до більш глибокого осмислення змісту. Зокрема, лекція-провокація сприяла розвитку критичного мислення, оскільки студенти мали змогу аналізувати подану інформацію, виявляти неточності, виступати в ролі експертів чи опонентів, відрізнити правильні твердження від помилкових. Лекція-візуалізація передбачала активне використання наочності – презентацій, схем, ілюстрацій, відеоматеріалів, що допомагало краще зрозуміти складні технічні процеси. У свою чергу, лекція у формі прес-конференції будувалася на попередньо підготовлених запитаннях до викладача, що стимулювало пізнавальну активність і сприяло діалогічності навчання.

Під час проведення практичних занять особливе значення надавалося ігровим методам, серед яких провідне місце займала ділова гра. Її сутність полягала у моделюванні реальних професійних ситуацій, що давало змогу студентам відпрацьовувати майбутні професійні дії в умовах, максимально наближених до виробничих, але без ризику реальних помилок. Наприклад, використання ділових ігор на кшталт «Прийняття управлінських рішень на авторемонтному підприємстві» чи «Перспективи розвитку СТО» сприяло не лише узагальненню знань з теми організації управління автотранспортним підприємством, а й формуванню первинних управлінських умінь, розвитку

відповідальності та конкурентоспроможності.

Окрему увагу було приділено організації групової роботи, яка активно використовувалася як під час практичних, так і лабораторних занять. Робота в малих групах сприяла підвищенню активності кожного студента, розвитку навичок комунікації, вміння слухати інших, аргументовано висловлювати власну думку та працювати в команді. У процесі групових обговорень студенти мали можливість уточнювати власні уявлення, усвідомлювати власні позиції та ставлення до розв'язання поставлених завдань.

Так, наприклад, під час вивчення теми, пов'язаної з будовою та принципом роботи двигунів внутрішнього згоряння, було організовано роботу в підгрупах. Студентів поділили на команди з приблизно однаковою кількістю учасників, після чого кожній групі пропонувалися проблемні ситуації, пов'язані з можливими несправностями двигуна. Завдання полягало в аналізі ситуації та пошуку оптимальних шляхів її розв'язання. Така діяльність поєднувала навчальний зміст із елементами майбутньої професійної практики, що, на мою думку, є надзвичайно важливим для якісної підготовки фахівців.

Ще одним важливим активним методом, який істотно вплинув на розвиток професійної компетентності студентів, став метод аналізу конкретних ситуацій (case-study). У педагогічній практиці прийнято виокремлювати кілька типів таких ситуацій залежно від їх функції в навчанні: проблемні, оціночні, ілюстративні та тренувальні. Кожен із цих видів має свою дидактичну цінність і спрямований на різні аспекти засвоєння знань та формування умінь. Сам кейс являє собою спеціально змодельовану викладачем ситуацію, що має виробничий зміст і пропонується студентам для аналізу, оцінювання та пошуку оптимального рішення. Зазвичай в основу таких завдань покладено реальні події або факти з професійної практики, що дозволяє наблизити навчання до реальних умов майбутньої діяльності. Застосування методу case-study було особливо доцільним під час опрацювання тем, пов'язаних із технічним обслуговуванням і ремонтом автомобілів. У процесі практичних і лабораторних занять студенти працювали з конкретними виробничими ситуаціями, розв'язуючи завдання, які моделюють реальні професійні виклики. Серед них

можна виділити такі приклади, як визначення витрат палива транспортного засобу, відновлення гумотехнічних елементів чи виявлення несправностей у роботі паливної системи.

Окрему роль відігравав аналіз так званих казусів – нестандартних або проблемних випадків із практики підприємств чи діяльності окремих працівників. Їх розгляд дозволяв студентам глибше зрозуміти специфіку професійних ситуацій, оцінити їх з позиції чинних норм і правил, а також запропонувати обґрунтовані шляхи виходу з проблеми. На мою думку, саме такі завдання формують у майбутніх фахівців здатність діяти в умовах невизначеності. Також активно використовувався метод створення і розв'язання проблемних ситуацій, який спрямований на стимулювання пізнавальної діяльності. Проблема ситуація виникає тоді, коли студент стикається із завданням, для розв'язання якого наявних знань недостатньо. У такому випадку він змушений не лише застосовувати вже засвоєне, а й шукати нову інформацію, аналізувати її та робити власні висновки, часто за підтримки викладача.

З позиції освітнього процесу для нас було принципово важливо з'ясувати, наскільки глибоко і в якому обсязі студенти опанували поданий матеріал. Це пов'язано з тим, що ефективне навчання неможливе без постійного зворотного зв'язку. Саме аналіз виконаних студентських робіт дає змогу побачити реальний, а не умовно очікуваний рівень сформованості їхніх компетентностей. Такий підхід дозволяє об'єктивно оцінити результати як окремого здобувача освіти, так і групи загалом після проведення кожного заняття. Отримані дані дали можливість визначити, які аспекти навчального матеріалу залишилися недостатньо засвоєними, а також окреслити подальші педагогічні кроки й індивідуальні підходи до організації навчальної діяльності студентів.

Підсумкове оцінювання сформованості професійної компетентності за визначеними критеріями і показниками здійснювалося на завершальному (контрольно-узагальнювальному) етапі експерименту із застосуванням тих самих діагностичних інструментів, що й на початковому (констатувальному) етапі дослідження. Це забезпечило можливість коректного порівняння

результатів і дало змогу простежити динаміку змін у рівнях сформованості професійної компетентності студентів експериментальної та контрольної груп. Узагальнені результати представлено в таблиці 2.

Таблиця 2.

Результати сформованості професійної компетентності студентів експериментальної та контрольної груп (контрольно-узагальнюючий етап експерименту)

Критерії	Експериментальна група (СЕ-32 (25 студентів))						Контрольна група (СЕ-33 (23 студента))					
	Низький рівень		Середній рівень		Високий рівень		Низький рівень		Середній рівень		Високий рівень	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Мотиваційно-ціннісний	6	24	11	44	8	32	8	34,8	10	43,5	5	21,7
Інтелектуально-когнітивний	5	20	12	48	8	32	7	30,4	11	47,8	5	21,8
Операційно-діяльнісний	6	24	11	44	8	32	8	34,8	10	43,5	5	21,7
Особистісний	7	28	10	40	8	32	9	39,1	9	39,1	5	21,8
Усереднені результати	6	24	11	44	8	32	8	34,8	10	43,5	5	21,7

Аналіз результатів експериментального дослідження засвідчив позитивну динаміку сформованості досліджуваних якостей у здобувачів освіти експериментальної групи порівняно з контрольною. Зокрема, за всіма визначеними критеріями (мотиваційно-ціннісним, інтелектуально-когнітивним, операційно-діяльнісним та особистісним) в експериментальній групі спостерігається вища частка студентів із високим рівнем сформованості — у середньому близько 32%, тоді як у контрольній групі цей показник становить близько 22%. Водночас в експериментальній групі суттєво зменшилася кількість студентів із низьким рівнем, що свідчить про ефективність упроваджених педагогічних умов.

Отримані результати підтверджують доцільність і результативність застосованих методик та організаційно-педагогічних заходів у процесі підготовки здобувачів освіти. Перевага експериментальної групи на рівні близько 10,2% за показниками високого рівня сформованості свідчить про підвищення мотивації до навчання, покращення якості знань, розвиток

практичних умінь і формування професійно важливих особистісних якостей.

Загалом використання активних методів навчання сприяло активізації мислення студентів, розвитку їхньої самостійності, формуванню комунікативних навичок і здатності працювати в команді. Крім того, вони забезпечували розвиток творчого та критичного мислення, вміння аналізувати професійні ситуації, приймати обґрунтовані рішення та нести за них відповідальність. Важливим результатом стало й те, що студенти отримали можливість систематизувати теоретичні знання та застосувати їх у практичному контексті, максимально наближеному до реальних умов професійної діяльності.

Таким чином, зафіксована перевага експериментальної групи над контрольною (приблизно 10,2–10,3% за узагальненими показниками) є стабільною та рівномірною, що дає підстави стверджувати про ефективність запропонованої моделі навчання та доцільність її подальшого впровадження в освітній процес закладів професійної (професійно-технічної) освіти.

ВИСНОВКИ

У результаті проведеного дослідження було всебічно проаналізовано проблему використання активних методів навчання у процесі формування професійної компетентності майбутніх фахівців транспортної галузі в умовах закладів професійної (професійно-технічної) освіти. Узагальнення теоретичних положень і результатів педагогічного експерименту дало підстави сформулювати такі висновки.

По-перше, встановлено, що в сучасних умовах розвитку освіти традиційні підходи до організації навчання вже не забезпечують належного рівня підготовки конкурентоспроможного фахівця. Зміщення акценту з передачі готових знань на організацію активної пізнавальної діяльності здобувачів освіти є об'єктивною необхідністю. Саме активні методи навчання створюють передумови для формування не лише системи знань, а й здатності ефективно застосовувати їх у практичній діяльності, що є ключовою ознакою професійної компетентності.

По-друге, у ході дослідження уточнено сутність активних методів навчання як таких, що орієнтовані на самостійну, творчу та практично спрямовану діяльність студентів. Доведено, що їх ефективність забезпечується реалізацією принципів індивідуалізації, гнучкості, контекстності, елективності та співпраці. Встановлено, що застосування цих методів сприяє розвитку критичного мислення, комунікативних умінь, відповідальності, ініціативності та здатності до прийняття обґрунтованих рішень у професійно значущих ситуаціях.

По-третє, теоретично обґрунтовано та розроблено технологію формування професійної компетентності студентів ЗП(ПТ)О засобами активних методів навчання. Її особливістю є поєднання різноманітних форм і методів (проектна діяльність, ділові та рольові ігри, аналіз виробничих ситуацій, мозковий штурм, тренінги), які реалізуються поетапно відповідно до логіки освітнього процесу. Такий підхід забезпечує цілісність професійної підготовки та інтеграцію теоретичних знань із практичними вміннями.

По-четверте, експериментальна перевірка підтвердила ефективність запропонованої технології. Зокрема, зафіксовано позитивну динаміку рівнів сформованості професійної компетентності студентів: підвищилися навчальна мотивація, активність, самостійність, а також якість засвоєння навчального матеріалу. Студенти експериментальних груп продемонстрували кращу здатність до аналізу виробничих ситуацій, прийняття рішень і застосування знань у практичній діяльності.

По-п'яте, доведено, що активні методи навчання не лише підвищують ефективність освітнього процесу, а й сприяють формуванню важливих особистісних якостей майбутнього фахівця — готовності до саморозвитку, професійної мобільності, адаптації до змін та відповідальності за результати власної діяльності. Вони також позитивно впливають на психологічний клімат у навчальному колективі, сприяючи розвитку партнерських взаємин між викладачем і студентами.

Водночас слід зазначити, що впровадження активних методів навчання потребує належного методичного забезпечення, підготовки педагогів та їх готовності до інноваційної діяльності. Без усвідомлення значущості цих підходів і достатнього рівня педагогічної майстерності їх потенціал не може бути реалізований повною мірою.

Загалом результати дослідження підтверджують доцільність і перспективність використання активних методів навчання у професійній підготовці майбутніх фахівців транспортної галузі. На нашу думку, подальші наукові пошуки доцільно спрямувати на розроблення інтегрованих моделей навчання, що поєднують активні, цифрові та виробничо орієнтовані технології, а також на дослідження умов їх ефективного впровадження в освітню практику.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Буркова Л. Технології в освіті. *Рідна школа*, 2001. №2. С. 18–20.
2. Бурчак С.О., Капаєв В.В. Інтерактивні лекції в процесі розвитку професійної компетентності майбутніх педагогів. *Підготовка майстра виробничого навчання, викладача професійного навчання до впровадження в освітній процес інноваційних технологій: матеріали VIII Всеукраїнського науково-методичного семінару (8 листопада 2024 р.)*. Глухівський національний педагогічний університет імені Олександра Довженка. Глухів, 2024. 248 с. С. 26-29
3. Васьков Ю. Педагогічні теорії, технології, досвід (дидактичний аспект). Харків: Скорпіон, 2000. 120 с.
4. Волков Н.П. Педагогіка : посіб. Київ : Вид. центр «Академія», 2001. 576 с.
5. Державні стандарти професійної освіти: теорія і методика: монографія / за ред. Н.Г. Ничкало. Хмельницький: ХНУ, 2012. 334 с.
6. Державний освітній стандарт 7231.G.45.20-2023 з професії 7231 Слюсар з ремонту колісних транспортних засобів (затверджений наказом МОН України № 469 від 24.04.2023 р.). URL: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/pto/standarty/2023/04/24/Slyusar.z.remontu.kolisnykh.transportnykh.zasobiv-469-24.04.2023.pdf>
7. Дичківська І. Інноваційні педагогічні технології: навчальний посібник. Київ: Академвидав, 2004. 352 с.
8. Дуброва Н., Кириченко Р., Овсієнко Р. Інтерактивні методи навчання у професійній підготовці майбутніх педагогів. *V International Scientific-Practical Conference 21 October 2021 Kyiv, Ukraine*. С.134-135. URL: https://er.knutd.edu.ua/bitstream/123456789/19128/1/KyivTex%26Fashion2021_P134-135.pdf
9. Дяченко-Богун М. Активні методи навчання у вищому навчальному закладі. *Витоки педагогічної майстерності*. 2014. Випуск 14. С. 74-79.
10. Енциклопедія освіти / НАПН України; голов. ред. В. Г. Кремень. 2-ге вид., допов, та перероб. Київ : Юрінком Інтер, 2021. 1144 с.

11. Жук А.І., Кошіль Н.Н. Активні методи навчання у системі підвищення кваліфікації педагогів: навч. посіб. Харків, 2004. 336 с.
12. Інтерактивні методи навчання: навч. посіб. / за заг. ред. П.Шевчука і П.Фенриха. Щецін: Вид-во WSAP, 2005. 170 с. URL: https://nmc-pto.rv.ua/DOK/IMN_2005.pdf
13. Інноваційні педагогічні технології у трудовому навчанні: навч.-метод. посіб. / за заг. ред. О.М. Коберника, Г.В. Терещука. Умань: СПД Жовтий, 2008. 212 с.
14. Коваленко О.Е. Інженерно-педагогічні кадри: нові вимоги сьогодення. URL: <https://uipa.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/868/>
15. Козловська І.М. Теоретико-методологічні аспекти інтеграції знань студентів професійно-технічної школи: дидактичні основи: монографія / за ред. С.У. Гончаренка. Львів : Світ, 1999. 301 с.
16. Костюк Д. А. Педагогічні умови формування фахової компетентності у майбутніх техніків-електриків сільського господарства. *Науковий вісник НУБіП України. Серія «Педагогіка. Психологія. Філософія»* / Редкол.: Ніколаєнко С. М. Київ : Міленіум, 2014. Вип. 199. Ч 2. С. 332–337.
17. Криворучко І.І., Ковтанюк М.С. Цифрові технології як інструмент для підвищення мотивації студентів до навчання. Полтава: ФКУЕП ПДАУ. 2024. 39 с.
18. Малафіїк І.В. Дидактика: навч. посіб. Київ : Кондор, 2005. 397 с.
19. Марцева Л.А. Моделювання процесу формування професійно важливих якостей у студентів технічного коледжу. *Педагогічні науки : теорія, історія, інноваційні технології*. Суми : СумДПУ імені А.С. Макаренка, 2012. № 3 (21). С. 246–253.
20. Ничкало Н.Г. Розвиток професійної освіти і навчання в контексті європейської інтеграції. *Вісник АПН України : Педагогіка і психологія* / редкол. В. Г. Кремень (голов. ред.) та ін. Київ, 2008. Вип. 1 (58). С. 57–69.
21. Ничкало Н.Г. Трансформація професійно-технічної освіти України: монографія. Київ: Пед. думка, 2008. 200 с.
22. Нісімчук А., Падалка О., Шпак О. Сучасні педагогічні технології: навч.

- посіб. Київ: Просвіта, 2000. 368 с.
23. Педагогічна книга майстра виробничого навчання: навч.-метод. посіб. / Н.Г. Ничкало, В.О. Зайчук, Н.М. Розенберг та ін.; за ред. Н.Г. Ничкало. Київ: Вища школа, 1992. 383 с.
24. Педагогічні технології у неперервній професійній освіті: монографія / С.О. Сисоєва, А.М. Алексюк, П.В. Воловик та ін.; за ред. С.О. Сисоєвої. Полтава: АСМІ, 2006. 230 с.
25. Підготовка майбутнього вчителя до впровадження педагогічних технологій. Навчальний посібник. За ред. І.А.Зязюна, О.М.Пехоти. Київ: А.С.К., 2003. 240 с.
26. Професійний стандарт «Слюсар з ремонту колісних транспортних засобів»: Наказ Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України №1849 від 21.09.2020 р. URL: <https://surl.lu/mpvbca>
27. Пометун О., Пироженко Л. Сучасний урок: інтерактивні технології: навч.-метод. посіб. / за заг. ред. О.І. Пометун. Київ : А.С.К., 2005. 192 с.
28. Чепіль М.М., Дудник Н.З. Педагогічні технології: навч. посіб. Київ: Академвидав, 2012. 224 с.
29. Bashkir O.I. Modern formats of professional development of educational community. *Innovative solutions in modern science*, 2018. 3 (22). P.116–128.

ДОДАТКИ

Додаток А

Таблиця А.1.

Особливості використання активних методів навчання у професійній підготовці майбутніх фахівців транспортної галузі

Етап формування професійної компетентності	Активний метод навчання	Приклад практичного застосування	Сформовані компетентності
Мотиваційно-орієнтаційний етап	Проблемне навчання	Викладач пропонує виробничу ситуацію: «Автомобіль не запускається після тривалого простою». Студенти висувають можливі причини несправності та обґрунтовують власні припущення.	Формування професійного мислення, уміння аналізувати виробничі ситуації, розвиток мотивації до навчання
Когнітивний етап	Мозковий штурм	Студенти у групах визначають сучасні способи діагностики електронних систем автомобіля та презентують результати обговорення.	Розвиток критичного мислення, комунікативних умінь, навичок командної роботи
Операційно-діяльнісний етап	Ділова гра	Проведення моделювання роботи станції технічного обслуговування: студенти виконують ролі майстра-приймальника, автомеханіка, клієнта та діагноста.	Формування професійних умінь, відповідальності, здатності приймати рішення у професійних ситуаціях
Практично-професійний етап	Метод проєктів	Розроблення студентами мініпроєкту «Технологія технічного обслуговування гальмівної системи автомобіля».	Уміння планувати професійну діяльність, застосовувати теоретичні знання на практиці
Рефлексивно-оцінний етап	Дискусія та самооцінювання	Після виконання практичного завдання студенти обговорюють допущені помилки, аналізують труднощі та оцінюють результати власної роботи.	Формування рефлексивних умінь, професійної самостійності та здатності до самоаналізу

Приклад використання методу аналізу виробничих ситуацій під час вивчення теми «Діагностика системи живлення двигуна»

Одним із найбільш ефективних активних методів навчання у професійній підготовці майбутніх фахівців транспортної галузі є метод аналізу виробничих ситуацій (case-method), який дає змогу максимально наблизити освітній процес до реальних умов професійної діяльності. Його застосування сприяє розвитку професійного мислення, формуванню вмінь аналізувати технічні проблеми, приймати обґрунтовані рішення та працювати в команді.

У межах вивчення теми «Діагностика системи живлення двигуна» студентам ЗП(ПТ)О було запропоновано змодельовану виробничу ситуацію, що базувалася на реальних умовах роботи станції технічного обслуговування автомобілів.

Метою використання методу аналізу виробничих ситуацій було:

- сформувати у студентів уміння виявляти несправності системи живлення двигуна;
- навчити визначати причинно-наслідкові зв'язки між технічними симптомами та можливими несправностями;
- розвивати навички професійного аналізу й технічної діагностики;
- удосконалити практичні вміння роботи з діагностичним обладнанням;
- формувати здатність працювати у команді та приймати колективні рішення.

Студентам було запропоновано таку виробничу проблему:

На станцію технічного обслуговування звернувся власник автомобіля зі скаргою на те, що транспортний засіб втрачає потужність під час руху, двигун працює нестабільно, а витрата пального суттєво збільшилася. На панелі приладів періодично з'являється сигнал «Check Engine».

Перед студентами було поставлено завдання:

- Визначити можливі причини несправності;
- Розробити алгоритм технічної діагностики;
- Добрати необхідні інструменти та діагностичне обладнання;
- Запропонувати способи усунення несправності;
- Підготувати обґрунтоване технічне рішення та презентувати його.

Організація роботи студентів. Для виконання завдання навчальна група була поділена на малі команди по 4–5 осіб. Кожна команда отримала:

- опис виробничої ситуації;
- технічні характеристики автомобіля;
- перелік можливих діагностичних засобів;
- схеми системи живлення двигуна;
- інструкційні картки.

У межах групової роботи студенти розподілили між собою функції:

- керівник групи;
- технічний діагност;
- аналітик;
- відповідальний за роботу з обладнанням;
- доповідач.

Такий підхід сприяв розвитку навичок професійної взаємодії та відповідальності за виконання окремих етапів роботи.

На першому етапі студенти аналізували технічні симптоми несправності та визначали можливі причини втрати потужності двигуна і підвищеної витрати пального.

Серед найбільш імовірних причин студенти визначили:

- засмічення паливного фільтра;
- несправність паливного насоса;
- забруднення форсунок;
- порушення роботи датчика масової витрати повітря;
- несправність кисневого датчика;
- порушення герметичності паливної системи;

- неправильну роботу електронного блока керування двигуном;
- недостатній тиск у паливній магістралі.

Під час обговорення студенти аргументували власні припущення, спираючись на теоретичні знання та практичний досвід, отриманий під час виробничого навчання.

На наступному етапі кожна група складала послідовний алгоритм діагностування несправності.

Студенти запропонували таку послідовність дій:

- Проведення зовнішнього огляду системи живлення;
- Підключення діагностичного сканера;
- Зчитування кодів помилок електронного блока керування;
- Перевірка тиску пального у системі;
- Оцінка стану паливного фільтра;
- Перевірка роботи форсунок;
- Діагностика датчиків системи живлення;
- Аналіз отриманих результатів;
- Визначення несправного елемента;
- Підготовка рекомендацій щодо ремонту.

У процесі роботи студенти обґрунтовували доцільність кожного етапу діагностики та пояснювали його значення для виявлення несправності.

Для виконання діагностичних робіт студенти визначили необхідні інструменти та обладнання:

- діагностичний сканер OBD-II;
- мультиметр;
- манометр для перевірки тиску пального;
- комплект слюсарного інструменту;
- тестер форсунок;
- технічну документацію автомобіля.

Особлива увага приділялася правилам безпечної роботи з паливною системою автомобіля та дотриманню вимог охорони праці.

Після проведення аналізу кожна група запропонувала власні варіанти усунення виявлених несправностей. Серед запропонованих рішень:

- заміна паливного фільтра;
- очищення або заміна форсунок;
- ремонт паливного насоса;
- заміна несправних датчиків;
- перевірка та перепрограмування електронного блока керування;
- очищення паливної системи.

Студенти також визначали можливі наслідки експлуатації автомобіля без усунення несправності та оцінювали економічну доцільність проведення ремонту.

Після завершення практичної частини кожна група презентувала результати власної роботи перед навчальною аудиторією. Під час презентації студенти:

- пояснювали логіку діагностики;
- аргументували вибір способів усунення несправності;
- відповідали на запитання викладача та інших студентів;
- аналізували можливі альтернативні рішення.
- Колективне обговорення результатів сприяло розвитку комунікативних умінь, критичного мислення та навичок професійної аргументації.

Застосування методу аналізу виробничих ситуацій дало змогу:

- активізувати пізнавальну діяльність студентів;
- підвищити рівень зацікавленості у професійній підготовці;
- сформувати навички технічного аналізу та професійного мислення;
- розвинути здатність працювати в команді;
- удосконалити практичні навички використання діагностичного обладнання;
- сформувати вміння приймати рішення в умовах, наближених до реальної професійної діяльності.

Таким чином, використання аналізу виробничих ситуацій у процесі професійної підготовки майбутніх фахівців транспортної галузі забезпечує ефективне поєднання теоретичного навчання з практичною діяльністю та сприяє формуванню професійної компетентності здобувачів освіти.

Використання ділової гри у процесі професійної підготовки майбутніх фахівців транспортної галузі

Одним із найбільш результативних активних методів навчання у професійній освіті є ділова гра, яка забезпечує моделювання реальних виробничих процесів та створює умови для активної професійної взаємодії студентів. Використання ділових ігор у підготовці майбутніх фахівців транспортної галузі сприяє поєднанню теоретичних знань із практичною діяльністю, формуванню професійного мислення та розвитку комунікативних і організаційних умінь.

У межах вивчення теми «Організація роботи станції технічного обслуговування» було проведено ділову гру «Автосервіс», основною метою якої стало відтворення реальних умов роботи сучасної станції технічного обслуговування автомобілів.

Мета проведення ділової гри:

Основними цілями проведення ділової гри були:

- формування професійної компетентності студентів;
- розвиток умінь організовувати процес технічного обслуговування транспортних засобів;
- удосконалення навичок професійної комунікації;
- формування відповідальності за результати колективної роботи;
- розвиток умінь приймати рішення у виробничих ситуаціях;
- моделювання реальних умов професійної діяльності.

Підготовчий етап:

На підготовчому етапі викладач ознайомив студентів із:

правилами проведення ділової гри;

- особливостями роботи станції технічного обслуговування;
- функціональними обов'язками працівників автосервісу;
- вимогами до оформлення технічної документації;

- критеріями оцінювання діяльності учасників.

Для створення максимально наближених до виробничих умов було підготовлено:

- бланки замовлень-нарядів;
- технічні картки;
- діагностичне обладнання;
- інструкційні матеріали;
- схеми автомобільних систем;
- перелік типових несправностей транспортних засобів.
- Навчальна аудиторія була умовно поділена на функціональні зони:
- зона прийому клієнтів;
- діагностична зона;
- ремонтна зона;
- адміністративний сектор.

Розподіл ролей між студентами:

Для проведення гри студенти отримали конкретні професійні ролі:

- Адміністратор автосервісу. Виконував функції прийому клієнтів, оформлення документації, координації роботи працівників та організації взаємодії між усіма учасниками процесу.

- Автомеханік. Проводив технічний огляд автомобіля, визначав можливі механічні несправності та пропонував шляхи їх усунення.

- Електродіагност. Здійснював комп'ютерну діагностику транспортного засобу, аналізував помилки електронних систем та визначав несправності електрообладнання.

- Клієнт. Описував симптоми несправності автомобіля, ставив запитання щодо ремонту та оцінював якість обслуговування.

Майстер виробничого навчання контролював правильність виконання робіт, консультував учасників та оцінював ефективність прийнятих рішень.

Розподіл ролей дозволив кожному студентові відчувати специфіку майбутньої професійної діяльності та зрозуміти особливості взаємодії працівників у межах автосервісу.

Хід проведення ділової гри:

1. Прийом автомобіля

На першому етапі «клієнт» звертався до адміністратора автосервісу зі скаргами на роботу автомобіля. Наприклад, під час руху автомобіль почав втрачати потужність, збільшилася витрата пального та з'явився сторонній шум у роботі двигуна.

Адміністратор:

- проводив опитування клієнта;
- уточнював симптоми несправності;
- оформляв замовлення-наряд;
- передавав інформацію технічним працівникам.

У процесі роботи студенти формували навички професійного спілкування з клієнтом, правильного ведення документації та організації виробничого процесу.

2. Проведення діагностики

Після отримання інформації автомеханік та електродіагност проводили технічний огляд автомобіля.

Студенти:

- аналізували технічний стан транспортного засобу;
- використовували діагностичний сканер;
- перевіряли роботу систем автомобіля;
- здійснювали вимірювання та тестування;
- визначали можливі причини несправності.

У ході роботи учасники обговорювали між собою результати перевірки та спільно формували висновки щодо характеру несправності.

Особлива увага приділялася:

- правильності використання обладнання;
- дотриманню правил охорони праці;
- логіці професійного аналізу;
- точності формулювання технічних висновків.

3. Обговорення шляхів ремонту

Після завершення діагностики студенти переходили до колективного обговорення варіантів ремонту транспортного засобу.

Учасники:

- визначали необхідні ремонтні роботи;
- добирали запасні частини;
- оцінювали складність ремонту;
- визначали приблизну вартість робіт;
- обговорювали терміни виконання ремонту.

Під час дискусії студенти аргументували власні рішення та вчилися відстоювати професійну позицію.

4. Презентація результатів роботи

На завершальному етапі кожна група презентувала результати виконаної роботи.

Під час презентації студенти:

- пояснювали послідовність діагностики;
- обґрунтовували вибір способів ремонту;
- аналізували можливі ризики;
- відповідали на запитання інших учасників і викладача.

Майстер виробничого навчання оцінював:

- правильність професійних рішень;
- логіку виконання робіт;
- рівень комунікації між учасниками;
- уміння працювати у команді;
- якість оформлення документації.

Результати використання ділової гри

Проведення ділової гри «Автосервіс» дало змогу:

- сформувані професійні комунікативні навички;
- удосконалити вміння працювати у колективі;
- розвинути професійне мислення;
- навчити студентів приймати рішення в умовах виробничої діяльності;

- підвищити рівень мотивації до професійного навчання;
- забезпечити тісний зв'язок між теоретичною та практичною підготовкою;
- сформувати навички ведення технічної документації;
- розвинути відповідальність за результати власної діяльності.

Використання ділової гри у професійній підготовці майбутніх фахівців транспортної галузі підтвердило ефективність активних методів навчання як засобу формування професійної компетентності студентів ЗП(ПТ)О та створення умов для їхньої успішної адаптації до реальної професійної діяльності.