

Люлька Василь

ORCID 0000-0003-1404-6037

Кандидат педагогічних наук, доцент,  
доцент кафедри професійної освіти та безпеки життєдіяльності  
Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка  
(м. Чернігів, Україна) E-mail: vasilijlulka4@gmail.com

Стешенко Володимир

ORCID 0000-0002-8183-3957

Магістрант ННІ професійної освіти та технологій,  
Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка  
(м. Чернігів, Україна) E-mail: steshenko.volodymyr@gmail.com

### ВПРОВАДЖЕННЯ ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ ПРИ ВИВЧЕННІ ДИСЦИПЛІН ПРОФЕСІЙНОЇ ТА ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ (НА ПРИКЛАДІ КУРСУ «БУДОВА АВТОМОБІЛЯ»)

У статті представлено огляд наукових доробків учених з питання впровадження дослідницької технології навчання в освітній процес; приведено визначення поняття «дослідницька технологія навчання»; приведено також сутність дослідницької технології навчання в ЗЗСО і ЗВО; розкрито зміст дисциплін професійної та практичної підготовки на прикладі курсу «Будова автомобіля», який вивчають здобувачі спеціальності «015 Професійна освіта (Транспорт)»; приведено характерні ознаки дослідницької технології навчання в ЗВО. Відповідно до мети та завдань навчальної дисципліни, а також ознак дослідницької технології навчання визначено особливості впровадження такої технології навчання при вивченні дисциплін професійної та практичної підготовки на прикладі курсу «Будова автомобіля».

**Мета статті** – розкрити особливості впровадження дослідницької технології навчання при вивченні дисциплін професійної та практичної підготовки (на прикладі курсу «Будова автомобіля»).

**Методологія.** Методологія нашого дослідження ґрунтується на діяльнісному, компетентнісному та студентоцентрованому підходах, які обумовлюють спрямованість освітнього процесу на розвиток умінь і навичок особистості студента, на застосування та поглиблення ними здобутих знань на практиці, на посилення компетентнісної складової навчання і дозволяє перейти від традиційної технології навчання (передача знань) до проблемної. При виконанні дослідження використано комплекс теоретичних і емпіричних методів: теоретичні – аналіз, синтез, узагальнення, систематизація, теоретичне моделювання, конкретизація, порівняння фактів і понять з технічної, дидактичної і методичної літератури; емпіричні – спостереження, аналіз результатів діяльності студентів, бесіди.

**Наукова новизна** полягає у встановленні особливостей впровадження дослідницької технології навчання при вивченні дисциплін професійної та практичної підготовки (на прикладі курсу «Будова автомобіля»).

**Висновки.** Практичні роботи з дисциплін професійної та практичної підготовки, організовані на основі дослідницької технології, забезпечують активізацію навчальної роботи шляхом надання їй не просто пошукового, а дослідницького характеру за допомогою вимірювань і обчислень, сприяють організації самостійної пізнавальної діяльності студентів на реальних об'єктах і усвідомленню поставлених проблем та знаходженню шляхів їх вирішення, надають можливість практично розрізняти деталі вузлів і агрегатів технічних об'єктів, бачити й аналізувати їх будову та можливі несправності і, нарешті, відчувати себе досвідченими фахівцями. Такими є завдання на розбирання та складання вузлів технічних об'єктів, замір і фіксацію в таблицях їх табличних параметрів і обчислення основних характеристик.

**Ключові слова:** дослідницька технологія навчання, дослідницькі завдання, дисципліни професійної та практичної підготовки, методичні матеріали, практичні роботи.

**Постановка проблеми.** Гуманістична концепція освіти передбачає створення умов здобувачу для його самореалізації, розкриття та розвитку творчого особистісного потенціалу, прийняття й освоєння своєї свободи та відповідальності за життєві вибори. Повноцінна реалізація такої концепції неможлива без дослідження оточуючого світу, що передбачає використання в освітньому процесі дослідницької технології навчання. Вченими встановлено, що застосування дослідницької технології у навчанні сприяє

залученню здобувачів освіти до самостійних пошуків, на основі яких вони встановлюють зв'язки між предметами, явищами і процесами об'єктивної дійсності, роблять висновки, пізнають закономірності [9]. У процесі застосування такої технології здобувачі освіти набувають досвіду дослідницької роботи в пізнавальній діяльності, в них розвиваються інтелектуальні здібності, що сприяє формуванню активної, компетентної й творчої особистості.

Разом з цим слід відзначити, що вища освіта завжди була тісно пов'язана з науковою роботою як викладачів, так і здобувачів. В новій історії суспільства поєднання навчання з науковими дослідженнями, відоме як принцип В. Гумбольдта, було запроваджено в освітній процес університетів на початку XIX ст. в Пруссії, а потім і в інших країнах Європи.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблемі запровадження дослідницької технології навчання в освітній процес у наші часи присвячено ряд наукових і методичних праць зарубіжних і вітчизняних учених. Так, вченими встановлено [4], що навчання на дослідницькій основі зарубіжними науковцями розглядалося як вид активного навчання, яке реалізується через конкретні форми (J. Wildt, 2010); J. Ludwig, 2011), як засіб розвитку дослідницьких умінь (A. Aditomo, P. Goodyear, A.-M. Bliuc, R. A. Ellis, 2013, с. 1239), як засіб пізнання науки і як метод навчання (R. Spoken-Smith, R. Walker, 2010), як засіб студентоцентрованого навчання (C. Justice, J. Rice, W. Warry, 2009; M. J. Prince, R. M. Felder, 2006), як форму організації навчання (M. Prince & R. Felder, 2006); J. E. Mills, & D. F. Treagust, 2003) тощо.

Вітчизняні науковці проблему запровадження дослідницької технології навчання в закладах вищої освіти розробляли як систему науково-дослідницької діяльності студентів і учнів (Н. Бондаренко, 2014; Н. Мирончук, 2013; В. Стрельніков і Ю. Брітченко, 2013; Н. Грицай, 2017 та ін.); як компоненту професійної підготовки майбутнього фахівця (І. Луценко, 2011; В. Прошкін, 2012; С. Рудишин, 2022 та ін.); як засіб формування науково-дослідницької компетентності (М. Архіпова, 2009; Н. Любчак, 2013; І. Буцик і М. Головань, 2012; Н. Сосницька, 2019; І. Фролова, 2012; Я. Никорак, 2017 та ін.); як форму і метод організації навчання (Л. Борисенко, 2013; Г. Пономарьова, О. Бабакіна, С. Беляєв, 2013; О. Попадич, 2017; Є. Сипчук, 2022; В. Стешенко, 2004, 2010 та ін.) тощо.

Для закладів загальної середньої освіти теоретичні і методичні основи запровадження дослідницької технології навчання представлено в наукових доробках О. Пехоти, А. Кіктенко і О. Любарської (2004), М. Фіцули (2006) та ін.

Однак, як свідчить практика та як вказують деякі дослідники [5], проблема запровадження дослідницької технології навчання в закладах вищої освіти, зокрема педагогічної, вимагає подальшої розробки особливо при викладанні практико-орієнтованих дисциплін. Однією з таких дисциплін фахової підготовки майбутніх педагогів професійної освіти спеціальності «015 Професійна освіта (Транспорт)» є практико-орієнтована навчальна дисципліна «Будова автомобіля».

**Мета статті** – розкрити особливості впровадження дослідницької технології навчання при вивченні дисциплін професійної та практичної підготовки (на прикладі курсу «Будова автомобіля»).

**Методологія.** Методологія нашого дослідження ґрунтується на діяльнісному, компетентнісному та студентоцентрованому підходах, які обумовлюють спрямованість освітнього процесу на розвиток умінь і навичок особистості студента, на застосування та поглиблення ними здобутих знань на практиці, на посилення компетентнісної складової навчання і дозволяє перейти від традиційної технології навчання (передача знань) до проблемної.

Методологія нашого дослідження також ґрунтується на багаторівневому системному аналізі джерел за допомогою загально-, частково- та конкретно-наукових методів наукового пізнання.

При виконанні дослідження використано комплекс теоретичних і емпіричних методів: теоретичні – аналіз, синтез, узагальнення, систематизація, теоретичне моделювання, конкретизація, порівняння фактів і понять з технічної, дидактичної і методичної літератури; емпіричні – спостереження, аналіз результатів діяльності студентів, бесіди.

**Наукова новизна** полягає у встановленні особливостей впровадження дослідницької технології навчання при вивченні дисциплін професійної та практичної підготовки (на прикладі курсу «Будова автомобіля»).

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Поняття «дослідницьке навчання» вчені, зокрема С. Семеріков, визначають як таку організацію навчальних занять, яка передбачає створення під керівництвом викладача проблемних ситуацій і активну самостійну діяльність студентів щодо їх вирішення, у результаті чого і відбувається творче оволодіння професійними знаннями, навичками, вміннями і розвиток розумових здібностей [5].

О. Попадич трактує поняття «дослідницьке навчання майбутнього педагога вищої школи» як організовану, двосторонню діяльність, спрямовану на максимальне засвоєння та усвідомлення студентом навчального матеріалу і подальше застосування ним отриманих знань, умінь і навичок на практиці, яка побудована на основі природнього прагнення до самостійного вивчення навколишнього середовища [5]. Головна мета дослідницького навчання на думку вченої полягає у формуванні готовності й здатності студентів до самостійного, творчого засвоєння знань та перебудови новими способами діяльності в будь-якій сфері життя. У результаті, як підкреслює вчена, у студентів формується уявлення про дослідження як про набір приватних когнітивних інструментів, що дозволяють продуктивно вирішувати пізнавальні завдання, і як про спосіб контакту з навколишнім світом, і навіть ширше – як стиль життя [5]. Головною особливістю дослідницького навчання на думку О. Попадич є активізація навчальної роботи студентів шляхом надання їй дослідницького, творчого характеру і передача студентам ініціативи в організації пізнавальної діяльності.

Сутність дослідницької технології навчання в закладах вищої і загальної середньої освіти вчені розглядають майже аналогічно. Так, сутність дослідницької технології навчання в ЗЗСО вчені вбачають у наступному.

1. Особливістю навчально-дослідницької діяльності здобувача освіти (учня ЗЗСО) є суб'єктивне відкриття ним нових знань на основі індивідуальної актуалізації попередньо засвоєних ним же знань і вмінь, введення їх до особистісного пізнавального простору.

2. Застосування дослідницького підходу в навчанні спрямоване на становлення у здобувачів освіти досвіду самостійного пошуку нових знань і використання їх в умовах творчості, на формування нових пізнавальних цінностей учнів і збагачення їх пізнавальної ціннісної орієнтації.

3. Дослідницька технологія потребує використання відповідних дидактичних засобів непрямого і перспективного керування роботою здобувачів освіти, які орієнтували б їх діяльність на пошук пояснень і доказів закономірних зв'язків і відношень фактів і процесів під час спостережень чи теоретичного аналізу.

4. Домінуючим у дослідницькій технології навчання є самостійне використання здобувачами освіти наукових методів пізнання, що забезпечують формування в них знань у єдності з дослідницькими здібностями.

5. Використання технології навчання як дослідження передбачає визначення мети та змісту навчальних досліджень, добір завдань і визначення характеру дослідницької діяльності [2; 3; 9 і ін.].

До характерних ознак дослідницької технології навчання в закладах вищої освіти вчені відносять наступні:

- наявність комплексу студентоцентризованих цілей навчання і викладання, які реалізуються через наукові дослідження;

- організацію навчання студентів за допомогою постановки спеціальних завдань, які передбачають інтерпретацію експериментальних даних, кейси (завдання) для аналізу чи комплекс реальних життєвих ситуацій/проблем для вирішення/розв'язання;

- використання комплексу завдань, які містять конкретні інструкції, та які сприяють студенто-керованому і консультативному дослідженню (викладач є консультантом);

- організація управління навчальним процесом за допомогою постановки питань та проблем/практичних завдань;

- здійснення навчання, яке засноване на пошуковій новизні та її актуальності;

- організація студентоцентризованого навчання, де викладач є фасилітатором, тобто особою, яка допомагає групі людей ефективніше працювати разом, розуміти спільні цілі та планувати, як досягти цих цілей під час зустрічей чи дискусій;

- використання в якості ключових елементів навчання дослідницьких питань і проблемних ситуацій, які передбачають їх експериментальну перевірку;

- активізація навчальної роботи студентів шляхом надання їй дослідницького, творчого характеру і передачі студентам ініціативи в організації пізнавальної діяльності [4].

Ще на одну особливість технології дослідницького (евристичного) навчання вказують В. Стрельніков і І. Брітченко. Вона полягає в тому, щоб допомогти студенту усвідомити проблемність пропонованих завдань (зробити проблемність наочною), вирішення проблемних ситуацій зробити значимим для нього, навчити бачити й аналізувати проблемні ситуації, виділяти проблеми і завдання [7, 111–112].

В роботі Павлюка названо також основні методи, підвиди та форми навчання в ЗВО на дослідницькій основі [4].

Відповідно до робочої програми однієї з практико орієнтованих навчальних дисциплін професійної та практичної підготовки здобувачів спеціальності «015.38 Професійна освіта (Транспорт)» «Будова і експлуатація автомобіля» предметом вивчення є будова та принцип дії основних вузлів, механізмів, агрегатів і систем автомобіля, порядок організації й виконання їх технічного обслуговування та ремонту [6].

У результаті її оволодіння студенти мають знати такі питання:

- історія розвитку автомобілебудування; класифікація автомобілів та їх коротка техніко-експлуатаційна характеристика;

- основні частини автомобілів, їх призначення та взаємне розміщення;

- призначення, принцип дії та будова основних вузлів і агрегатів трансмісії, ходової частини, рульового керування та гальмової системи;

- схеми систем запалювання та електрообладнання, будова приладів та пристроїв цих систем і включення їх в загальну схему автомобіля;

- експлуатаційні властивості механізмів, систем, вузлів автомобіля.

Студенти повинні оволодіти такими уміннями:

- пояснювати класифікації сучасних автомобілів;

- пояснювати призначення, принцип дії та роботу основних систем і механізмів двигуна, ходової частини, трансмісії, органів керування;

- читати кінематичні, електричні, гідравлічні та інші схеми автомобілів;

- виконувати складальні та регулювальні роботи основних систем, вузлів і пристроїв автомобілів.

Разом з цим студенти мають навчитися видаляти повітря та регулювати гальмівну систему автомобілів, регулювати кут випередження запалювання, теплові зазори клапанів, розбирати та перевіряти справність генератора та реле-регулятора, регулювати зазори в підшипниках передніх коліс, перевіряти справність термостата, замінювати оливи системи мащення, охолоджувальну рідину, розбирати та регулювати карбюратор, оцінювати інжекторну систему впорску палива тощо.

Відповідно до мети та завдань навчальної дисципліни, а також ознак дослідницької технології навчання визначимо особливості впровадження дослідницької технології навчання при вивченні дисциплін професійної та практичної підготовки на прикладі курсу «Будова автомобіля».

1. При вивченні студентами будови та принципу дії основних вузлів, механізмів, агрегатів і систем автомобіля, порядку організації й виконання їх технічного обслуговування та ремонту студенти мають самостійно виконувати пошукові/проблемні завдання. Ці завдання мають передбачати пошук нового знання і вирішення дослідницького завдання, поставленого викладачем. Отже, основним методом дослідницького навчання має бути постановка викладачем пошукових/проблемних завдань.

2. Відповідно до підвидів навчання на дослідницькій основі вивчення будови автомобіля має бути сконцентроване на процесі вирішення проблеми (на процесі дослідження), основна мета якого – визначення студентом суб'єктивно нового, суб'єктивно недослідженого (проблемне навчання) знання і досвіду, результат якого можна практично перевірити (доказове навчання). Таке навчання має здійснюватися у практико орієнтованій формі, яка передбачає участь у короткотривалих академічних дослідженнях.

3. З числа відомих провідними завданнями при вивченні дисципліни «Будова автомобіля» на дослідницькій основі мають бути такі їх види, які передбачають:

- дослідження одиничного для формування узагальненого (кейс-стаді – поглиблена та детальна експертиза конкретного явища, вузла або агрегату);
- створення проблемної ситуації, вирішення якої можливе під час виконання експериментальних емпіричних досліджень (вимірювань) і розрахункових завдань (проблемно-пошукові).

Як відомо, найкраще самостійна робота студентів може бути реалізована на лабораторних і практичних заняттях. У педагогіці практичні заняття, як зазначає Т. Туркот, трактуються як форма навчального заняття, на якому педагог організує детальний розгляд студентами окремих теоретичних положень навчальної дисципліни і формує уміння та навички їх практичного застосування шляхом виконання відповідно поставлених завдань [1; 8]. Вчена наголошує, що правильно організовані практичні заняття мають важливе виховне та практичне значення, зокрема вони забезпечують реалізацію дидактичного принципу зв'язку теорії з практикою.

Практичні заняття, як відомо, орієнтовані на вирішення наступних завдань:

- поглиблення, закріплення і конкретизацію знань, отриманих на лекціях і в процесі самостійної роботи;
- формування практичних умінь і навичок, необхідних в майбутній професійній діяльності;
- розвиток умінь спостерігати та пояснювати явища, що вивчаються;
- розвиток самостійності тощо [1; 8].

Метою практичних занять при вивченні дисципліни «Будова автомобіля» є поглиблення, закріплення, конкретизація та систематизація отриманих студентами на лекціях теоретичних знань; формування практичних умінь і навичок роботи з вузлами та агрегатами автомобіля, з технічним обладнанням, яке при цьому використовується; розвиток навичок самостійної роботи; виховання професійних якостей тощо.

Але знайомство з методичними матеріалами до практичних робіт з курсу «Будова автомобіля» (робочими програмами, інструкціями, посібниками), результати бесіди зі студентами та викладачами засвідчують, що ці матеріали недостатньо сприяють проявленню студентами самостійності на заняттях і мотивації до роботи. Вони більшим чином орієнтовані на використання пояснювально-ілюстративних і репродуктивних методів навчання і не спонукають студентів до складання висновків. Практичні роботи за такими методичними матеріалами передбачають наступну структуру: мета та обладнання, завдання і порядок виконання роботи, теоретичні відомості та питання для контролю і самоконтролю. При чому, порядок виконання роботи передбачає тільки огляд студентами вузлів і агрегатів автомобіля, теоретичні відомості більшим чином повторюють лекційний матеріал, питання для контролю і самоконтролю знаходяться в кінці інструкції. Як бачимо, така структура методичних матеріалів не в повній мірі відповідає методиці проведення практичних занять, слабо мотивує студентів до самостійної роботи, недостатньо орієнтує їх на пошукову діяльність. Усунення цих і інших недоліків у проведенні практичних занять можливе за умови їх організації та використання дослідницьких завдань. Відповідно до методики проведення практичних занять у вищій школі практичні заняття (а також методичні вказівки до них) повинні мати таку структуру: самостійна підготовка студентів до заняття за наперед заданими завданнями і короткими теоретичними відомостями про виконання роботи, перевірка готовності студентів до виконання завдань за контрольними питаннями, самостійне виконання завдань, складання висновків за виконаними завданнями.

До завдань практичних робіт слід віднести такі: самостійна підготовка до виконання практичних завдань; відповіді на контрольні питання; виконання дослідницьких завдань, якими є розбирання та складання вузлів, замір і фіксація в таблицях їх табличних параметрів і обчислення основних характеристик;

- складання висновків відповідно до виконаних дослідницьких завдань.

**Висновки.** Організовані таким чином практичні роботи забезпечують активізацію навчальної роботи шляхом надання їй не просто пошукового, а дослідницького характеру за допомогою вимірювань і обчислень, сприяють організації самостійної пізнавальної діяльності студентів на реальних об'єктах і усвідомленню поставлених проблем та знаходженню шляхів їх вирішення, надають можливість тактильно відчувати деталі вузлів і агрегатів технічних об'єктів, бачити й аналізувати їх будову та можливі несправності і, нарешті, відчувати себе досвідченими фахівцями.

*Перспективи подальших розвідок* пов'язані з обґрунтуванням і визначенням завдань на замір і фіксацію в таблицях табличних параметрів вузлів і агрегатів та обчислення їх основних характеристик.

## References

1. Каплінський В. В. Сучасні вимоги до практичних занять у вищій школі як провідної форми формування загальнопедагогічної компетентності майбутнього вчителя. *Міжнародний науковий вісник: збірник наукових статей за матеріалами Міжнародної науково-практичної конференції «Науковий парк як універсальна регіональна структура інноваційної діяльності», Ужгород-Кошице, 3 березня 2016 р.* /ред. кол. В. І. Смолянка (голова), І. В. Артьомов та ін. Ужгород: ДВНЗ «УжНУ», 2016. Вип. 1(12). С. 173–182.  
Kaplinskyi, V. V. (2016). Suchasni vymohy do praktychnykh zaniat u vyshchii shkoli yak providnoi formy formuvannia zahalnopedahohichnoi kompetentnosti maibutnoho vchytelia. [Modern requirements for practical classes in higher education as a leading form of formation of general pedagogical competence of the future teacher]. *Mizhnarodnyi naukovyi visnyk: zbirnyk naukovykh statei za materialamy Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii «Naukovyi park yak universalna rehionalna struktura innovatsiinoi diialnosti» – International Scientific Bulletin: a collection of scientific articles based on the materials of the International Scientific and Practical Conference «Science Park as a Universal Regional Structure of Innovative Activity»*. Uzhhorod–Koshytse, March 3, 2016 / edited by V. I. Smolanka (head), I. V. Artyomov and others. Uzhhorod: DHEI «UzhNU», 2016. Issue 1(12). 173–182.
2. Пехота О. М., Кіктенко А. З., Любарська О. М. та ін. Освітні технології: навч.-метод. посіб. / За заг. ред. О. М. Пехоти. Київ: А.С.К., 2004. 256 с.  
Piekhota, O. M., Kiktenko, A. Z., Liubarska, O. M. (2004). Osvitni tekhnolohii: navch.-metod. posib. [Educational technologies: educational method manual]. / Edited by O. M. Piekhota. Kyiv, Ukraine: A.S.K.
3. Пехота О. М. Технології педагогічної освіти: мета, зміст, особливості застосування у сучасних умовах. *Науковий вісник Миколаївського національного університету імені В. О. Сухомлинського. Серія: Педагогічні науки*. 2013. Вип. 1.40. С. 26–31. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvmdup\\_2013\\_1.40\\_6](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvmdup_2013_1.40_6) (дата звернення: 14.11.2023).  
Piekhota, O. M. (2013). Tekhnolohii pedahohichnoi osvity: meta, zmist, osoblyvosti zastosuvannia u suchasnykh umovakh [Technologies of pedagogical education: purpose, content, features of application in modern conditions]. *Naukovyi visnyk Mykolaivskoho natsionalnoho universytetu imeni V. O. Sukhomlynskoho – Scientific Bulletin of Mykolaiv National University named after V. O. Sukhomlynskyi*. Issue. 1.40. 26–31. Retrieved from: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvmdup\\_2013\\_1.40\\_6](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvmdup_2013_1.40_6)
4. Павлюк Р. Навчання на дослідницькій основі: європейські підходи до його характеристики. *Освітологічний дискурс*. 2017. № 1–2 (16–17). URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/osdys\\_2017\\_1-2\\_15](http://nbuv.gov.ua/UJRN/osdys_2017_1-2_15) (дата звернення: 07.11.2023).  
Pavliuk, R. (2017). Navchannia na doslidnytskii osnovi: yevropeiski pidkhody do yoho kharakterystyky [Research-based learning: European approaches to its characterization]. *Osvitolohichnyi dyskurs – Educational discourse*. № 1–2 (16–17). Retrieved from: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/osdys\\_2017\\_1-2\\_15](http://nbuv.gov.ua/UJRN/osdys_2017_1-2_15)
5. Попадич О. О. Дослідницьке навчання як засіб формування виробничих функцій майбутнього педагога вищої школи. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: «Педагогіка. Соціальна робота»*. 2017. Випуск 1 (40). с. 223–227. URL: <http://surl.li/sukf> (дата звернення: 14.11.2023).  
Popadych, O. O. (2017). Doslidnytske navchannia yak zasib formuvannia vyrobnychykh funktsii maibutnoho pedahoha vyshchoi shkoly [Research training as a means of forming the production functions of the future teacher of a higher school]. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho universytetu – Scientific Bulletin of Uzhhorod University. Series: «Pedagogy. Social work»*. Issue 1(40). 223–227. Retrieved from: <http://surl.li/sukf>
6. Робоча програма навчальної дисципліни «Будова й експлуатація автомобіля» Спеціальність: 015.38 Професійна освіта (Транспорт). Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка 2022–2023 н. р.  
Robocha prohrama navchalnoi dystsypliny «Budova y ekspluatatsiia avtomobilia» Spetsialnist: 015.38 Profesiina osvita (Transport) [Work program of the educational discipline «Car construction and operation» Specialty: 015.38 Vocational education (Transport)]. T. H. Shevchenko National University «Chernihiv Colehium» 2022–2023.
7. Стрельников В. Ю., Брітченко І. Г. Сучасні технології навчання у вищій школі: модульний посібник для слухачів авторських курсів підвищення кваліфікації викладачів МІПК ПУЕТ. Полтава: ПУЕТ, 2013. 309 с. URL: <https://library.kr.ua/wp-content/elib/strelnikov/posibnyk-Strelnikov.pdf> (дата звернення: 07.11.2023).  
Strelnykov, V. Yu., Britchenko, I. H. (2013). Suchasni tekhnolohii navchannia u vyshchii shkoli [Modern learning technologies in higher education]: a modular guide for students of the author's professional development courses for teachers of the MIPK PUET. Poltava, Ukraine: PUET. Retrieved from: <https://library.kr.ua/wp-content/elib/strelnikov/posibnyk-Strelnikov.pdf>
8. Туркот Т. І. Практичні заняття. Методика підготовки і проведення. *Педагогіка вищої школи: навч. посіб.* Херсон, 2011. 608 с. URL: <https://studfile.net/preview/5198982/page:33/> (дата звернення: 18.11.2023).  
Turkot, T. I. (2011). Praktychni zaniattia. Metodyka pidhotovky i provedennia [Practical training. Methodology of preparation and implementation]. *Pedahohika vyshchoi shkoly – Pedagogy of high school: study guide*. Kherson, Ukraine. Retrieved from: <https://studfile.net/preview/5198982/page:33/>
9. Фіцула М. М. Технологія навчання як дослідження. *Педагогіка: навч. посіб.* URL: <https://westudents.com.ua/knigi/349-pedagogka-ftsula-mm.html> (дата звернення 13.11.2023).  
Fitsula, M. M. (2006). Tekhnolohiia navchannia yak doslidzhennia [Learning technology as research]. *Pedahohika – Pedagogy: study guide*. Retrieved from: <https://westudents.com.ua/knigi/349-pedagogka-ftsula-mm.html>

*Lyulka V.*

ORCID 0000-0003-1404-6037

PhD in Pedagogical Sciences, Docent,  
Associate Professor at the Department of Professional Education and Life Safety,  
T. H. Shevchenko National University «Chernihiv Colehium»  
(Chernihiv, Ukraine) E-mail: vasilijlulka4@gmail.com

*Steshenko V.*

ORCID 0000-0002-8183-3957

Master student of the Educational and Scientific Institute  
of Professional Education and Technologies,  
T. H. Shevchenko National University «Chernihiv Colehium»  
(Chernihiv, Ukraine) E-mail: steshenko.volodymyr@gmail.com

### IMPLEMENTATION OF RESEARCH TECHNOLOGY OF LEARNING WHEN STUDYING THE DISCIPLINES OF PROFESSIONAL AND PRACTICAL TRAINING (ON THE EXAMPLE OF THE «CAR CONSTRUCTION» COURSE)

*The article presents an overview of the scientific achievements of scientists on the issue of the introduction of research teaching technology into the educational process; the definition of the concept of «research technology of education» is given; the essence of the research technology of education in vocational schools and vocational schools is also presented; the content of the disciplines of professional and practical training is disclosed on the example of the «Car Construction» course, which is studied by applicants for the «015 Vocational Education (Transport)» specialty; characteristic features of the research technology of education in higher education institutions are given.*

*In accordance with the purpose and tasks of the educational discipline, as well as the features of the research technology of learning, the peculiarities of the implementation of such learning technology when studying the disciplines of professional and practical training are determined using the example of the «Car Construction» course.*

***The purpose of the article** is to reveal the peculiarities of the implementation of research technology of education when studying the disciplines of professional and practical training (using the example of the course «Car construction»).*

***Methodology.** The methodology of our research is based on activity, competence and student-centered approaches, which condition the focus of the educational process on the development of the abilities and skills of the student's personality, on the application and deepening of the knowledge acquired by them in practice, on the strengthening of the competence component of education, and allows to move from the traditional technology of education (transfer of knowledge) to the problematic one.*

*The methodology of our research is also based on a multi-level systematic analysis of sources using general, partial, and specific scientific methods of scientific knowledge.*

***The scientific novelty** consists in establishing the peculiarities of the implementation of the research technology of education in the study of the disciplines of professional and practical training (using the example of the «Car Construction» course).*

***Conclusions.** Practical works in the disciplines of professional and practical training, organized on the basis of research technology, ensure the activation of educational work by giving it not just a search, but a research character with the help of measurements and calculations, contribute to the organization of independent cognitive activities of students on real objects and awareness of the problems and finding ways to solve them, provide an opportunity to tactilely feel the details of nodes and aggregates of technical objects, see and analyze their structure and possible malfunctions, and finally feel like adults and specialists. These are the tasks of disassembling and assembling the nodes of technical objects, measuring and recording their tabular parameters in the tables, and calculating the main characteristics.*

***Key words:** disciplines of professional and practical training, methodical materials, practical work, research teaching technology, research tasks.*

Стаття надійшла до редакції 03.12.2023 р.

Рецензент: доктор педагогічних наук, професор **Торубара О. М.**