

Міністерство освіти і науки України
Хмельницька гуманітарно-педагогічна академія

ДУНДЮК АРТЕМ ЮРІЙОВИЧ

УДК 377.36:629.3:004.5 (043.3)

**ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ
МАЙБУТНІХ ТЕХНІКІВ-ТЕХНОЛОГІВ З ВИКОРИСТАННЯМ
ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
У АВТОТРАНСПОРТНИХ КОЛЕДЖАХ**

13.00.04 – теорія і методика професійної освіти

Автореферат
дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата педагогічних наук



Хмельницький – 2021

Дисертацією є рукопис.

Роботу виконано в Хмельницькій гуманітарно-педагогічній академії, Міністерство освіти і науки України.

Науковий керівник – доктор педагогічних наук, професор
Романишина Оксана Ярославівна,
Тернопільський національний педагогічний
університет імені Володимира Гнатюка, професор
кафедри інформатики та методики її навчання.

Офіційні опоненти: доктор педагогічних наук, професор
Петренко Лариса Михайлівна,
ДЗВО «Університет менеджменту освіти»,
професор кафедри професійної та вищої освіти;

кандидат педагогічних наук
Кононенко Анатолій Геннадійович,
Інститут професійно-технічної освіти НАПН
України, завідувач науково-організаційного
відділу.

Захист відбудеться «24» вересня 2021 р. о 13⁰⁰ годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 70.145.01 у Хмельницькій гуманітарно-педагогічній академії за адресою: зала засідань, вул. Проскурівського підпілля, 139, м. Хмельницький, 29013.

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Хмельницької гуманітарно-педагогічної академії за адресою: вул. Проскурівського підпілля, 139, м. Хмельницький, 29013; та на сайті академії за адресою: www.kgra.km.ua.

Автореферат розісланий «21» серпня 2021 р.

Учений секретар
спеціалізованої вченої ради



Б. С. Крищук

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКИ РОБОТИ

Актуальність теми. Нині однією з актуальних проблем освіти в Україні є підготовка професійно компетентних фахівців. Людський інтелектуальний капітал та трудовий потенціал є одним із факторів підвищення конкурентоспроможності фахівців на ринку праці. Це стосується і професійних якостей фахівців автомобільного транспорту. Освіта є запорукою їхньої професійної компетентності, розвитку здібностей, умінь і навичок, тобто сприяє розвитку професіоналізму та доцільного використання трудового потенціалу.

Актуальною є проблема підвищення кваліфікації фахівців різного професійного спрямування. Забезпечення якості професійної освіти пов'язане з переосмисленням завдань і результатів освіти. Саме цій меті підпорядковані наукові пошуки, спрямовані на оптимізацію способів і технологій освітнього процесу. Для цього створюються умови забезпечення розвитку особистості, його самореалізації. Важливого значення в цьому процесі надають впровадженню компетентнісного підходу в освітній процес закладів вищої освіти. Це стосується і підготовки фахівців у коледжах, зокрема підготовки фахівців автомобільного транспорту.

Значна увага професійній підготовці майбутніх фахівців приділена в нормативно-правових документах: Закони України «Про вищу освіту» (2014 р.), «Про освіту» (2017 р.), «Про фахову передвищу освіту» (2019 р.); Концепція реалізації державної політики у сфері професійної (професійно-технічної) освіти «Сучасна професійна (професійно-технічна) освіта на період до 2027 року (2019 р.); Національна стратегія розвитку освіти в Україні на 2012–2021 рр. (2012 р.) та ін.

Аналогічні дослідження проводять закордонні науковці у США, Великій Британії, Франції, Німеччині, Канаді, Австрії, Росії, Польщі, Угорщині, Румунії, Латвії, Литві та інших країнах. Це сприяє проведенню дискусій з цієї проблеми в міжнародному масштабі, що позитивно впливає на розв'язання проблеми формування професійної компетентності майбутніх фахівців.

За останні роки надрукована низка наукових праць, присвячених формуванню професійної компетентності майбутніх фахівців. Компетентнісний підхід у системі вищої, передвищої та загальної середньої освіти є і надалі предметом наукового дослідження вітчизняних науковців – І. Драча, П. Бачинського, Н. Бібік, Г. Гавришак, І. Гудзик, Н. Дворнікової, Я. Кодлюк, О. Локшиної, С. Ніколаєнко, О. Овчарук, Л. Пильгун, О. Пошетун, Л. Романишиної, К. Савченко, О. Садівник, Л. Сень, С. Сисоєвої, О. Ситник, Т. Смагіної, С. Трубацевої, Н. Фоменко та ін. Питання впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у професійну підготовку фахівців розглядали у працях вітчизняні науковці (В. Биков, І. Богданова, Р. Горбатюк, Р. Гуревич, Ю. Жук, М. Кадемія, О. Романишина, Л. Савчук, М. Шерман та ін.). Питання формування професійної компетентності майбутніх фахівців автомобільного транспорту розглянуто в працях Р. Горбатюка, А. Кононенка, А. Корєхова та ін.

Міжнародною комісією Ради Європи було сформульовано перелік ключових компетенцій з використанням логічно визначеного ряду: вивчати – шукати – думати – співпрацювати – діяти – адаптуватись. Кожний європейець повинен володіти цими компетенціями для навчання впродовж життя. Такий перелік компетенцій був визначений робочою групою з підготовки звіту Європейській раді в Стокгольмі та Єврокомісією.

Учасники робочої групи з питань запровадження компетентнісного підходу, створеної в рамках проєкту ПРООН «Освітня політика та освіта «рівний – рівному», узагальнили надбання європейських і вітчизняних учених, запропонувавши орієнтовний перелік з таких ключових компетентностей: уміння вчитися, загальнокультурної, громадянської, підприємницької, соціальної, здоров'язберігальної, компетентності з ІКТ.

Серед компетентностей було виділено: 1) планування, організація та оцінювання самоосвіти або навчальна компетентність; 2) результативне порозуміння в різних ситуаціях або здатність чітко висловлювати власні думки та чути інших, або комунікативна компетентність; 3) ефективна взаємодія в команді, колективі або здатність бути членом команди, виконувати в ній різні ролі та спроможність до знаходження відповідного місця в ній, або соціальна компетентність; 4) здатність творчо розв'язувати проблеми або здатність до наукового стилю організації власного мислення та діяльності, або діяльнісна компетентність; 5) комп'ютерна грамотність.

У Стратегії розвитку технічної та професійної освіти й навчання ЮНЕСКО на 2016–2021 роки передбачено модернізацію професійної (професійно-технічної) освіти в правовому, організаційно-адміністративному, фінансово-економічному, кадровому та методологічно-методичному аспектах діяльності.

У сучасних умовах реформування системи вищої та передвищої освіти відбувається оновлення змісту освітнього процесу та забезпечення отримання сучасної освіти, що здатна конкурувати на світовому ринку праці. Значна роль у цьому відводиться інформаційно-комунікаційним технологіям.

Інформатизація суспільства в останні роки набуває все швидших темпів й інформаційно-комунікаційні технології (далі – ІКТ) все більше впроваджуються у різних галузях науки, освіти і техніки. Не є винятком і робота галузі автомобільного транспорту. Якісна робота цієї галузі знаходиться в прямій залежності від професійної компетентності фахівців автомобільного транспорту. А нині Україна потребує компетентних фахівців автомобільного транспорту, зокрема техніків-технологів, забезпечити яку можуть заклади фахової передвищої освіти.

На сьогодні з'явилася досить велика кількість наукових досліджень із проблем підготовки фахівців автомобільного транспорту. У працях розглянуто питання про розвиток технологій безпілотного керування, нейронних мереж у різних видах автомобільного транспорту; запуск 5G мереж, які будуть використані для підключення та надшвидкого керування пристроями автотранспорту. Тобто, в автомобільній галузі спостерігається суттєве вдосконалення різних напрямів розвитку автомобільного транспорту. А це

вимагає від випускників коледжу автомобільного транспорту готовності до професійної діяльності на сучасному рівні, а саме: володіння сформованими професійними вміннями та володіння засобами інформаційно-комунікаційних технологій.

Аналіз психолого-педагогічної літератури дозволив виявити низку *суперечностей*, які спостерігаються в підготовці фахівців автомобільного транспорту, зокрема між:

- потребами суспільства в професійно компетентних фахівцях автомобільного транспорту і недостатніми практичними вміннями та знаннями сучасного технологічного обладнання, основами роботи на ньому та сучасними пристроями на основі інформаційно-комунікаційних технологій у випускників коледжів;

- розвитком інноваційних педагогічних технологій та їх недостатнім застосуванням в освітньому середовищі, щоб бути пристосованим до всіх сучасних змін шляхом використання напрацювань у сфері інформаційно-комунікаційних технологій та інноваційних методів навчання в освітньому процесі коледжів;

- наявними потенційними можливостями інформаційно-комунікаційних технологій, засобів їх реалізації та відсутністю педагогічних умов і структурно-функціональної моделі їх використання в підготовці техніків-технологів автомобільного транспорту.

Актуальність проблеми, недостатнє її теоретичне і практичне вивчення, наявні суперечності, які потрібно і можна усунути, зумовили вибір теми дисертації **«Формування професійної компетентності майбутніх техніків-технологів з використанням інформаційно-комунікаційних технологій у автотранспортних коледжах»**.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дослідження виконано відповідно до теми науково-дослідної роботи Хмельницької гуманітарно-педагогічної академії «Теоретико-методологічні основи професійної підготовки фахівців у закладах вищої освіти» (номер державної реєстрації 0120U104278).

Тему дисертації затверджено вченою радою Хмельницької гуманітарно-педагогічної академії (протокол № 4 від 27.04.2015 р.) та узгоджено в Міжвідомчій раді з координації досліджень у галузі освіти, педагогіки і психології НАПН України (протокол № 5 від 23.06.2015 р.).

Мета дослідження полягає у визначенні, теоретичному обґрунтуванні та практичному впровадженні педагогічних умов і структурно-функціональної моделі формування професійної компетентності майбутніх техніків-технологів з використанням інформаційно-комунікаційних технологій в автотранспортних коледжах.

Відповідно до мети визначено основні **завдання дослідження**:

1. Теоретично обґрунтувати значення інформаційно-комунікаційних технологій у підготовці майбутніх фахівців автомобільного транспорту.
2. Визначити компоненти, критерії, показники та рівні сформованості

професійної компетентності майбутніх техніків-технологів із застосуванням інформаційно-комунікаційних технологій у професійній діяльності.

3. Виявити та дослідити педагогічні умови формування професійної компетентності майбутніх техніків-технологів з використанням інформаційно-комунікаційних технологій та розробити структурно-функціональну модель такого процесу.

4. Експериментально перевірити дієвість педагогічних умов і структурно-функціональної моделі формування професійної компетентності майбутніх техніків-технологів засобами інформаційно-комунікаційних технологій в автотранспортних коледжах.

Об'єкт дослідження – професійна підготовка майбутніх техніків-технологів в автотранспортних коледжах.

Предмет дослідження – педагогічні умови і структурно-функціональна модель формування професійної компетентності майбутніх техніків-технологів з використанням інформаційно-комунікаційних технологій в автотранспортних коледжах.

Гіпотеза дослідження полягає в тому, що формування професійної компетентності майбутніх техніків-технологів з використанням інформаційно-комунікаційних технологій буде ефективним за наявності таких педагогічних умов:

- 1) створення позитивної мотивації в навчальній діяльності для особистісного та майбутнього професійного зростання техніків-технологів засобами ІКТ;
- 2) використання дуальної освіти в процесі формування професійної компетентності майбутніх техніків-технологів;
- 3) застосування інтегрованого підходу з використанням інформаційно-комунікаційних технологій.

Методи дослідження. Для реалізації мети і поставлених у дослідженні завдань, використано комплекс методів, серед яких: *теоретичні* – аналіз, синтез, порівняння – для вдосконалення змісту навчальних програм з фахових дисциплін на основі ІКТ; моделювання – для побудови моделі формування професійної компетентності майбутніх техніків-технологів автомобільного транспорту засобами ІКТ; *емпіричні* – спостереження, тестування, анкетування, опитування, педагогічний експеримент (констатувальний та формувальний) – для аналізу і узагальнення результатів дослідження та з метою перевірки ефективності педагогічних умов формування професійної компетентності майбутніх техніків-технологів автомобільного транспорту засобами ІКТ; методи *математичної статистики та графічного зображення* – для обробки й інтерпретації результатів дослідження та з'ясування достовірності результатів експериментального дослідження з використанням методу Колмогорова-Смірнова.

Експериментальна база дослідження. Дослідження проводилось на базі Відокремленого структурного підрозділу «Рівненський автотранспортний фаховий коледж Національного університету водного господарства та природокористування», Київського коледжу транспортної інфраструктури, Відокремленого структурного підрозділу «Технічний фаховий коледж Луцького

національного технічного університету», Відокремленого структурного підрозділу «Бережанський фаховий коледж Національного університету біоресурсів і природокористування України».

Наукова новизна одержаних результатів полягає в тому, що:

уперше: обґрунтовано педагогічні умови формування професійної компетентності майбутніх техніків-технологів автомобільного транспорту (створення позитивної мотивації в навчальній діяльності для особистісного та майбутнього професійного зростання техніків-технологів засобами інформаційно-комунікаційних технологій; використання дуальної освіти в процесі формування професійної компетентності майбутніх техніків-технологів; застосування інтегрованого підходу з використанням інформаційно-комунікаційних технологій) та розроблено структурно-функціональну модель формування професійної компетентності майбутніх техніків-технологів з використанням ІКТ, що охоплює взаємопов'язані та взаємообумовлені блоки: нормативно-цільовий (мета, завдання, підходи, принципи процесу формування професійної компетентності), навчально-процесуальний (містить сукупність педагогічних умов формування професійної компетентності та взаємодією суб'єктів освітнього процесу, етапи, форми, методи, навчальні дисципліни); оцінно-результативний представлений компонентами, критеріями та рівнями сформованості досліджуваної компетентності;

удосконалено: критерії та показники рівнів сформованості професійної компетентності майбутніх техніків-технологів з використанням інформаційно-комунікаційних технологій та зміст фахової підготовки на засадах компетентнісного підходу;

уточнено поняття «професійна компетентність майбутнього техника-технолога» на основі компетентнісного підходу;

дістали подальшого розвитку форми та методи використання засобів інформаційно-комунікаційних технологій у підготовці майбутніх фахівців автомобільного транспорту.

Практичне значення одержаних результатів полягає в тому, що розроблено методичні рекомендації «Використання ІКТ у технологічній практиці: методичні матеріали» щодо використання засобів ІКТ у підготовці майбутніх фахівців автомобільного транспорту зі спеціальності 275 «Транспортні технології». Методичні рекомендації широко використовуються на заняттях у коледжах. Використання розробленої структурно-функціональної моделі формування професійної компетентності майбутніх техніків-технологів засобами інформаційно-комунікаційних технологій сприяло ефективності підготовки фахівців автомобільного транспорту, оскільки вона є універсальною.

Концептуальні підходи, висновки, методичні рекомендації були використані викладачами інших коледжів.

Основні результати дослідження *впроваджено* в освітній процес Відокремленого структурного підрозділу «Рівненський автотранспортний фаховий коледж Національного університету водного господарства та природокористування» (довідка про впровадження № 01-11/464 від 09.12.2019 р.),

Київського коледжу транспортної інфраструктури (довідка про впровадження № 93 від 25.06.2021 р.), Відокремленого структурного підрозділу «Бережанський фаховий коледж Національного університету біоресурсів і природокористування України» (довідка про впровадження № 483 від 30.06.2021 р.), Відокремленого структурного підрозділу «Технічний фаховий коледж Луцького національного технічного університету» (довідка про впровадження № 311 від 01.07.2021 р.).

Особистий внесок здобувача. Основні наукові результати одержані особисто дисертантом. В опублікованих у співавторстві працях, особистий внесок здобувача полягає в тому, що: в статті [4] автором здійснено аналіз теоретичних аспектів дуальної освіти в Україні та закордоном; у статті [14] автором подано методологію використання інформаційного середовища Moodle у процесі підготовки техніків-технологів з навчальної дисципліни «Комп'ютерна техніка та інформаційні технології».

Апробація результатів дисертації. Основні теоретичні положення та результати дослідження обговорювались на науково-практичних конференціях різного рівня, серед яких: *міжнародні* – «Психологія та педагогіка: історія розвитку, сучасний стан та перспективи досліджень» (Одеса, 2016), «Пріоритети розвитку педагогічних та психологічних наук XXI столітті» (Одеса, 2018), «Нове та традиційне у дослідженнях сучасних представників психологічних та педагогічних наук» (Львів, 2018), «Теорія і практика освіти в сучасному світі» (Дніпро, 2018), «Педагогіка і психологія: актуальні проблеми досліджень на сучасному етапі» (Київ, 2018), «Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання: досвід, тенденції, перспективи» (Тернопіль, 2019, 2021).

Матеріали дослідження обговорювались на засіданнях кафедри педагогіки Хмельницької гуманітарно-педагогічної академії (2017–2021 рр.)

Публікації. Результати дослідження висвітлено в 16 наукових та навчально-методичних публікаціях автора (14 – одноосібні), з яких 5 відображають основні наукові результати дисертації (зокрема, 1 публікація в зарубіжному науковому виданні), 10 праць, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації, 1 праця, яка додатково відображає наукові результати дисертації.

Структура та обсяг дисертації. Дисертація складається зі вступу, трьох розділів, висновків до них, загальних висновків, списку використаних джерел (298 найменувань, з них 20 – іноземними мовами), додатків (19 на 64 сторінках). Загальний обсяг дисертації становить 317 сторінок друкованого тексту, основний зміст викладено на 216 сторінках. Роботу ілюстровано 17 таблицями та 14 рисунками.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

У **вступі** обґрунтовано актуальність обраної теми та вказано на її зв'язок з науковими програмами, планами, темами; визначено мету, завдання, об'єкт, предмет та методи наукового дослідження; розкрито наукову новизну та практичне значення одержаних результатів, особистий внесок в опублікованих у співавторстві працях; подано відомості про впровадження, апробацію та опублікування результатів дослідження; вказано відомості про структуру та обсяг дисертації.

У першому розділі – «Теоретичні основи професійної компетентності майбутніх фахівців автомобільного транспорту» – доведено актуальність проблеми формування професійної компетентності фахівців з використанням ІКТ, визначено основні дефініції дослідження, структуру та зміст професійної компетентності майбутніх фахівців автомобільного транспорту, засоби інформаційних технологій, що слугують основою формування професійної компетентності майбутніх техніків-технологів автомобільного транспорту. З'ясовано, що окреслена проблема підготовки фахівців автомобільного транспорту досліджена недостатньо, тому потребує додаткового вивчення.

Питання підвищення якості професійної підготовки майбутніх фахівців знаходиться в центрі уваги науковців. У цьому плані основними напрямками такого процесу є вивчення професійної компетентності та впровадження інформаційно-комунікаційних технологій.

Поняття «компетентність» у своїх працях розглядають Н. Бібік, Ю. Варданян, М. Головань, В. Калінін, О. Кучай, С. Лейко, О. Пометун, В. Шадриков, С. Шишов, А. Хуторської та ін. У наукових розвідках учених можна знайти багато трактувань понять «компетентність» і «компетенція», але це є свідченням відсутності єдиного підходу до розуміння цих термінів.

У дослідженні під професійною компетентністю майбутніх фахівців автомобільного транспорту з використанням ІКТ розуміємо *сформовану професійну інформаційну компетентність фахівця, яка є комплексом знань, умінь та навичок використання ІКТ, які враховують індивідуальні особливості фахівця.*

На основі аналізу психолого-педагогічної літератури та змісту підготовки з фахових дисциплін у плані впровадження ІКТ, було виділено компоненти професійної компетентності майбутніх техніків-технологів автомобільного транспорту: мотиваційно-ціннісний, когнітивний, інформаційно-комунікативний, операційно-діяльнісний та особистісний. *Мотиваційно-ціннісний* компонент виявляється під час розвитку інтересу до одержання знань з фахових дисциплін; удосконалення професійної ерудиції та мотивації на розширення діапазону професійних можливостей шляхом проходження технологічної практики; прагнення до досконалого володіння професією через участь у науково-дослідній роботі. Під *когнітивним* компонентом професійної компетентності майбутніх фахівців автомобільного транспорту розглядають сукупність знань, які розкривають сутність і специфіку професійної діяльності та стосуються основних складників професійної готовності здобувачів освіти до роботи за фахом. *Інформаційно-комунікаційний компонент* характеризується використанням інформаційно-комунікаційних технологій та їх відповідних засобів для задоволення особистісних і суспільнозначущих (зокрема професійних) завдань у певній предметній галузі. *Організаційно-діяльнісний* компонент професійної компетентності визначаємо як комплекс знань та умінь, що дозволяють здійснювати професійну діяльність. *Особистісний компонент* професійної компетентності охоплює володіння прийомами самореалізації й розвитку індивідуальності в межах професії, вміння організувати раціонально свою працю без перевантажень, володіння на високому рівні професійною діяльністю в певній галузі; готовність до професійного зростання;

вмотивованість до праці в професії, задоволення професією.

Питання використання засобів ІКТ знаходиться в полі зору багатьох науковців. Так, дослідження в освітній галузі проводили Ю. Машбиць (обґрунтування теоретико-методологічних основ інформаційних технологій); Р. Гуревич, Л. Шевченко, М. Кадемія, І. Шахіна, Г. Швачич, В. Толстой, Л. Петренко, Ю. Іващенко, В. Монахов (використання інформаційних технологій у освітньому процесі ЗВО), І. Богданова, Р. Горбатюк, М. Лукашук, Л. Панченко, О. Романишина (характеристика наукових основ технології навчання з використанням ІКТ).

Аналіз педагогічного досвіду та наукової літератури свідчить, що використання ІКТ дозволяє більш ефективно будувати освітній процес завдяки можливості урізноманітнювати форми представлення інформації; використовувати засоби мультимедіа; управляти зображеннями на екрані; забезпечувати можливість багаторазового повторення фрагментів навчального матеріалу; надавати легкий доступ до джерел інформації; передавати інформацію на значні відстані; архівно зберігати великі обсяги інформації.

У другому розділі – «Обґрунтування структурно-функціональної моделі і педагогічних умов формування професійної компетентності майбутніх техніків-технологів автомобільного транспорту» – визначено особливості професійної компетентності майбутніх техніків-технологів у галузі використання ІКТ, педагогічні умови та структурно-функціональну модель формування професійної компетентності майбутніх фахівців автомобільного транспорту.

Відомо, що інформаційно-комунікаційні технології для впровадження вимагають оснащення відповідними засобами й умінями володіння ними. До особливостей було віднесено володіння різними засобами інформаційно-комунікаційних технологій, обізнаність в галузі основних апаратно-технічних складових ІКТ, використання електронних підручників, віртуальних лабораторій, комп'ютерних тренажерів. Це можна забезпечити застосуванням педагогічних умов і структурно-функціональної моделі формування професійної компетентності майбутніх техніків-технологів автомобільного транспорту.

На основі аналізу психолого-педагогічної літератури проведено теоретичне обґрунтування педагогічних умов формування професійної компетентності майбутніх техніків-технологів у автомобільних транспортних коледжах. Такими умовами обрано: створення позитивної мотивації в навчальній діяльності для особистісного та майбутнього професійного зростання техніків-технологів засобами ІКТ; використання дуальної освіти в процесі формування професійної компетентності майбутніх техніків-технологів; застосування інтегрованого підходу з використанням інформаційно-комунікаційних технологій. Розробка педагогічних основ дослідження ґрунтувалася на методологічних підходах (системному, діяльнісному, акмеологічному, особистісно орієнтованому і компетентнісному) та педагогічних принципах (науковості, доступності, інтеграції, зв'язку теорії з практикою, актуальності). Це забезпечило фундаментальність дослідження.

Структура авторської моделі (рис. 1) містить такі блоки: змістовно-цільовий, навчально-процесуальний та оцінно-рефлексивний. Змістовно-цільовий блок

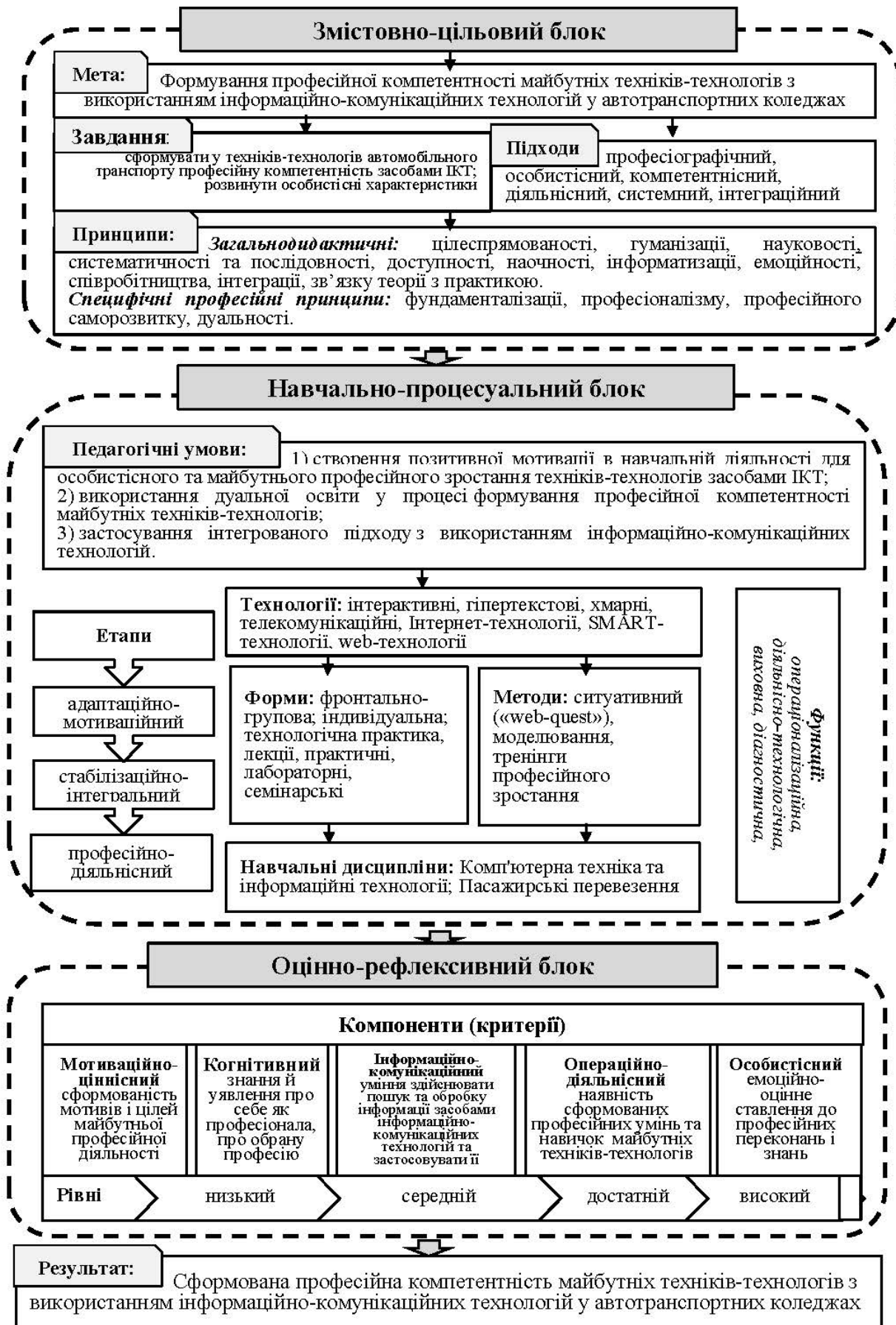


Рис. 1 Структурно-функціональна модель формування професійної компетентності майбутніх техніків-технологів з використанням ІКТ

містить: мету, завдання, підходи, принципи процесу формування професійної компетентності; навчально-процесуальний блок містить сукупність педагогічних умов формування професійної компетентності, етапи їх впровадження в освітній процес, методи і форми навчання, а також технології, які при цьому використовуються; оцінно-рефлексивний блок представлений компонентами професійної компетентності: мотиваційно-ціннісного, когнітивного, інформаційно-комунікаційного, операційно-діяльнісного та особистісного; критеріями та рівнями: низький, середній, достатній, високий сформованості досліджуваної компетентності.

У третьому розділі – «Експериментальна перевірка ефективності структурно-функціональної моделі і педагогічних умов формування професійної компетентності майбутніх техніків-технологів автомобільного транспорту» – визначено критерії, показники та рівні сформованості професійної компетентності майбутніх техніків-технологів, розглянуто організацію та описано методику проведення педагогічного експерименту, подано його результати.

Критеріями кожного компоненту визначено: **мотиваційно-ціннісний**: сформованість мотивів і цілей майбутньої професійної діяльності; **когнітивний**: знання й уявлення про себе як професіонала, про обрану професію, професійну спільноту; **інформаційно-комунікаційний**: уміння здійснювати пошук та обробку інформації засобами інформаційно-комунікаційних та застосовувати її у професійній діяльності; **операційно-діяльнісний**: наявність сформованих професійних умінь та навичок майбутніх техніків-технологів; **особистісний**: емоційно-оцінне ставлення до професійних переконань і знань, емоційно позитивне сприйняття професії. Рівнями сформованості професійної компетентності майбутніх техніків-технологів автомобільного транспорту із використанням ІКТ обрано: *низький, середній, достатній, високий*.

На першому етапі педагогічного експерименту (2016–2017 рр.) визначено проблему наукового пошуку, проведено роботу з аналізу стану дослідження її в науково-педагогічній літературі та педагогічній практиці; визначено та обґрунтовано теоретичну і методологічну основи дослідження, мету, проблеми, суперечності, об'єкт і предмет дослідження; конкретизовано завдання та проведено констатувальний експеримент.

На другому етапі педагогічного експерименту (2018–2020 рр.) реалізовувалась структурно-функціональна модель формування професійної компетентності майбутніх техніків-технологів та експериментально перевірялась ефективність реалізації педагогічних умов формування професійної компетентності майбутніх техніків-технологів.

Третій етап педагогічного експерименту (2021 р.) дав можливість здійснити статистичне опрацювання отриманих результатів одержаних впродовж формувального експерименту.

Для досягнення мети дослідження, підтвердження запропонованих критеріїв і визначення загального рівня сформованості професійної компетентності майбутніх техніків-технологів нами було використано діагностику мотивації до успіху Т. Елерса та мотивацію професійної діяльності (методика К. Замфір у

модифікації А. Реана); результати фахових державних іспитів; тестову перевірку знань за інформаційно-комунікаційним компонентом, завдання, що розроблено автором і подано у методичних рекомендаціях «Використання ІКТ у технологічній практиці»; методику діагностики рівня розвитку рефлексивності (опитувальник А. Карпова) та тести Будассі на самооцінку.

Дослідження стану сформованості професійної компетентності майбутніх техніків-технологів показав, що основна кількість студентів знаходиться на низькому і середньому рівнях сформованості професійної компетентності.

Такі результати сприяли пошуку чинників, упровадження яких буде сприяти підвищенню рівня готовності майбутніх фахівців автомобільного транспорту до професійної діяльності. Було визначено, що такими факторами можуть слугувати педагогічні умови та модель формування професійної компетентності майбутніх техніків-технологів автомобільного транспорту.

Перша умова стосується створення позитивної мотивації в навчальній діяльності для особистісного та майбутнього професійного зростання техніків-технологів засобами ІКТ, і була спрямована на підвищення рівня мотивації майбутніх техніків-технологів до формування професійної компетентності. Її реалізація забезпечувалася шляхом використання в освітньому процесі веб-квест технологій та впровадження в освітній процес QR-кодів. Використання веб-квестів та QR-кодів у навчанні підвищує мотивацію студентів до вивчення різних дисциплін, забезпечує використання комп'ютерних технологій у навчальній діяльності, сприяє не простому пошуку інформації в мережі, а вчить узагальнювати, конкретизувати інформацію, робити висновки. Учасники веб-квесту мають змогу використовувати інформаційний простір мережі Інтернет для розширення сфери своєї творчої і професійної діяльності. Веб-квести проводились у режимі добровільної участі в позааудиторній роботі з метою забезпечення оптимальних умов для розширення професійних знань, умінь, навичок. Він містив такі структурні компоненти: вступ (сценарій веб-квесту); центральне завдання (серія запитань і завдань, які потрібно вирішити); список інформаційних ресурсів; опис критеріїв та параметрів оцінки.

Друга педагогічна умова – використання дуальної освіти в процесі формування професійної компетентності майбутніх техніків-технологів.

Суть дуальної системи освіти полягає у такій організації освітнього процесу, коли теоретична підготовка проводиться на профільній кафедрі закладу фахової передвищої освіти, а практична частина реалізується в межах робочого процесу підприємства. Дуальна форма навчання для техніків-технологів – це практичне особистісно зорієнтоване навчання, яке побудоване завдяки соціальному партнерству і спрямоване на формування нової моделі професійної підготовки техніків-технологів, що супроводжується чергуванням обов'язкових періодів виробничого навчання й виробничої практики, впроваджується на підприємствах, в установах та організаціях, передбачає зміцнення зв'язків навчання з виробництвом, а також визначає провідну роль та підвищення відповідальності роботодавців за якість підготовки кваліфікованих кадрів.

Упровадження дуальної форми освіти забезпечує зміцнення та

вдосконалення практичного складника освітнього процесу зі збереженням достатнього рівня теоретичної підготовки, що забезпечує дотримання стандартів освіти, сприяє формуванню самостійності, комунікабельності, умінню працювати в команді, вихованню активної життєвої позиції, підвищенню мотивації студентів до отримання спеціальності, зародженню відповідальності за власні результати професійної діяльності, а відтак, формуванню професійної компетентності. Впровадження дуальної освіти дозволяє відійти від фрагментарності знань, що виникла завдяки швидкому нагромадженню інформації, до орієнтації на отримання знань широкого спрямування, забезпечити взаємозв'язок, взаємопроникнення та взаємовплив науки і освіти, науки і виробництва, що дозволить вносити якісні зміни в освіті, уможливлуватиме постійне оновлення змісту професійної освіти. Підвищенню професійної мобільності сприяє адаптація здобувачів вищої освіти до умов виробництва, підготовка кадрів, які максимально відповідають сучасним вимогам ринку праці та роботодавців.

Розроблено методичні рекомендації «Використання ІКТ у технологічній практиці», що дозволило організувати діяльність з професійної компетентності майбутніх техніків-технологів під час проходження технологічної практики.

Третьою педагогічною умовою формування професійної компетентності майбутніх техніків-технологів визначено *застосування інтегрованого підходу з використанням інформаційно-комунікаційних технологій*. Під час навчання у закладі фахової передвищої освіти студент засвоює не монопредметні знання, а у його свідомості формується цілісна система знань, умінь, навичок і компетенцій особистості з різних навчальних дисциплін, розвиваються творчі здібності та потенційні можливості. Не можна дати освіту на засадах якоїсь окремої науки незалежно від інших наук, тому інтеграційні процеси в професійній освіті останніми роками посідають щораз важливіше місце.

При підготовці фахівців різних галузей у змісті фахової підготовки обов'язково є навчальні дисципліни, що забезпечують знання зі спеціальності та є основою для формування практичних умінь та навичок. При підготовці фахівців автомобільного транспорту такою дисципліною є «Пасажирські перевезення». Вивчення дисципліни базується на формуванні системи знань і розуміння концептуальних основ організації і управління пасажирськими перевезеннями, набуття вмінь щодо керування технологічними процесами пасажирських перевезень. При цьому важливе значення має засвоєння студентами математики та інформатики, оскільки вивчення цих предметів передбачає вміння вести велику кількість розрахунків. З іншого боку, зміст дисципліни є теоретичною основою для вивчення прийомів та способів організації пасажирських перевезень. Для реалізації цієї педагогічної умови розроблено комплекс практичних робіт, які сприяють розвитку професійної компетентності майбутніх техніків-технологів.

Доцільність обраних педагогічних умов була доведена результатами формувального експерименту. Контрольні й експериментальні групи були практично однаковими за показниками сформованості професійної компетентності на початковому етапі дослідження.

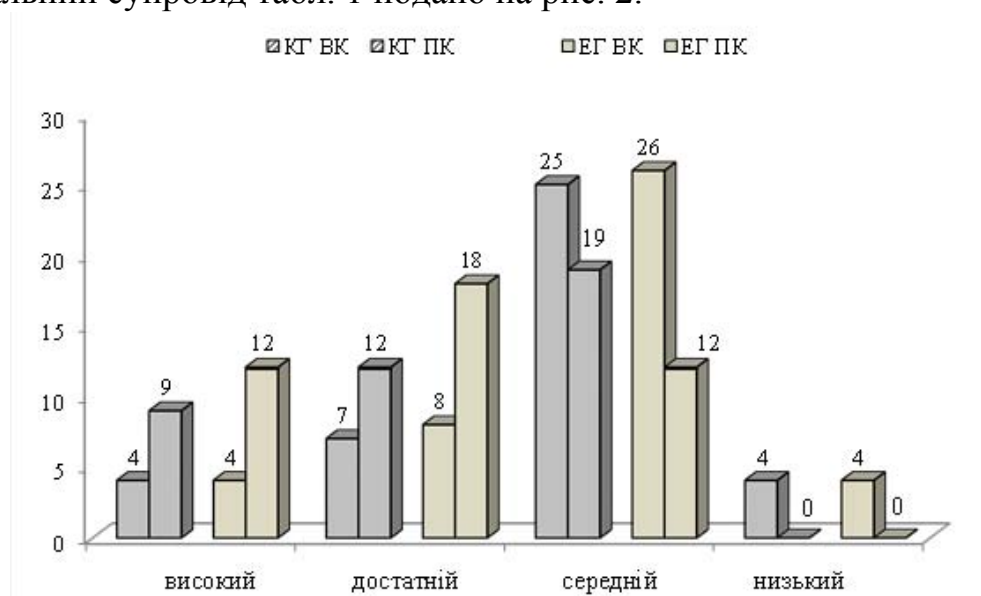
Таблиця 1

**Узагальнені результати сформованості професійної компетентності
майбутніх техніків-технологів**

Група, загальна к-сть студентів	ЕК	Цифрові значення							
		високий		достатній		середній		низький	
		К-ть	%	К-ть	%	К-ть	%	К-ть	%
КГ, 40	ВК	4	10	7	16,5	25	63,5	4	10
	ПК	9	22,5	12	30	19	47,5	0	0
ЕГ, 42	ВК	4	9,53	8	19,05	26	61,9	4	9,52
	ПК	12	28,57	18	42,86	12	28,57	0	0

Аналіз узагальнених показників табл. 1 свідчить про збільшення кількості студентів у ЕГ на етапі ПК за високим рівнем, відсоткова частка яких становить 19,04 % у порівнянні з КГ, результат якої становить 12,5 %. Достатній рівень сформованості професійної компетентності майбутніх техніків-технологів збільшився на 13,5 % – КГ, а на 23,81 % – ЕГ. При цьому кількість студентів, що показали середній рівень сформованості професійної компетентності, зменшилась у ЕГ на 33,33 %, а у КГ на 16 %.

Візуальний супровід табл. 1 подано на рис. 2.



*Рис. 2 Узагальнені результати сформованості професійної компетентності
майбутніх техніків-технологів*

Отже, результати узагальненого аналізу свідчать про те, що на початку педагогічного експерименту різниця між даними у КГ та ЕГ була несуттєвою, а наприкінці різниця є помітною за кожним компонентом. Після впровадження представлених заходів, передбачених педагогічними умовами формування професійної компетентності майбутніх техніків-технологів засобами інформаційно-комунікаційних технологій, за результатами замірів є помітною суттєва позитивна динаміка щодо сформованості професійної компетентності

майбутніх техніків-технологів експериментальних груп.

Достовірність отриманих результатів доводилась за методикою Колмогорова-Смірнова. Результати дослідження довели ефективність використання запропонованих педагогічних умов і моделі формування професійної компетентності майбутніх техніків-технологів з використанням ІКТ у коледжах автомобільного транспорту.

ВИСНОВКИ

У дисертації здійснено теоретичний і методичний аналіз проблеми формування професійної компетентності майбутніх техніків-технологів у процесі підготовки в автотранспортних коледжах. Запропоновано нові шляхи формування такої компетентності з використанням інформаційно-комунікаційних технологій: педагогічні умови і структурно-функціональну модель досліджуваного процесу, що дозволило дійти таких **висновків**:

1. Проведений аналіз психолого-педагогічної літератури показав значення інформаційно-комунікаційних технологій у формуванні професійної компетентності майбутніх фахівців автомобільного транспорту. Під професійною компетентністю майбутніх фахівців автомобільного транспорту, що формується в умовах інформаційно-комунікаційних технологій розуміємо сформовану професійно-інформаційну компетентність фахівця, яка є сукупністю знань, умінь та навичок їх використання, з урахуванням особистісних якостей фахівця. Здійснений аналіз літературних джерел з цієї проблеми дозволив визначити ІКТ у фаховій підготовці майбутніх техніків-технологів автомобільного транспорту. Одночасно розглянуто роль засобів інформаційно-комунікаційних технологій у ефективності такого процесу.

Проведений аналіз нормативно-правових документів показав, що значна увага нині приділена підготовці фахівців у передвищій освіті. Однак практика підготовки майбутніх фахівців автомобільного транспорту показує, що переважна кількість випускників коледжів такого типу перебуває на середньому і низькому рівні сформованості професійної компетентності.

2. Доведено, що результативність формування професійної компетентності фахівців корелює з компонентами, критеріями та показниками рівнів її сформованості. Компоненти ґрунтуються на особливостях професійної компетентності фахівця в умовах інформаційно-комунікаційного середовища. Тому компонентами було обрано мотиваційно-ціннісний, когнітивний, інформаційно-комунікативний, операційно-діяльнісний та особистісний. *Мотиваційно-ціннісний* компонент виявляється під час розвитку інтересу до одержання знань з фахових дисциплін; удосконалення професійної ерудиції та мотивації на розширення діапазону професійних можливостей шляхом проходження технологічної практики; прагнення до досконалого володіння професією через участь у науково-дослідній роботі. Під *когнітивним* компонентом професійної компетентності майбутніх фахівців автомобільного транспорту розглядають сукупність знань, які розкривають сутність і специфіку професійної діяльності та стосуються основних складників професійної

готовності здобувачів освіти до роботи за фахом, а також умінь і навичок, необхідних для виконання стандартних вимог, обов'язків і здатності розв'язувати завдання, виконувати роботу та вирішувати типові проблемні ситуації у сфері професійної діяльності. *Інформаційно-комунікаційний компонент* характеризується використанням інформаційно-комунікаційних технологій та їх відповідних засобів для задоволення особистісних і суспільнозначущих (зокрема професійних) завдань у певній предметній галузі. *Організаційно-діяльнісний компонент* професійної компетентності визначаємо як комплекс знань та умінь, що дозволяють здійснювати професійну діяльність. *Особистісний компонент* професійної компетентності охоплює володіння прийомами самореалізації й розвитку індивідуальності в межах професії, уміння організувати раціонально свою працю без перевантажень, володіння на високому рівні професійною діяльністю в певній галузі; готовність до професійного зростання; вмотивованість до праці в професії, задоволення професією. Кожному компоненту відповідає критерій, за рівнем сформованості на основі якого роблять висновки про ефективність процесу. Так, мотиваційний: сформованість мотивів і цілей майбутньої професійної діяльності; освітній: знання й уявлення про себе як професіонала, про обрану професію, професійну спільноту; інформаційно-комунікаційний: уміння здійснювати пошук та обробку інформації засобами інформаційно-комунікаційних та застосовувати її у професійній діяльності; діяльнісний: наявність сформованих професійних умінь та навичок майбутніх техніків-технологів; особистісний: емоційно-оцінне ставлення до професійних переконань і знань, емоційно позитивне сприйняття професії. Рівнями сформованості професійної компетентності майбутніх техніків-технологів автомобільного транспорту із використанням ІКТ обрано: *низький, середній, достатній, високий*.

3. На основі методологічних підходів і наукових принципів було визначено педагогічні умови ефективності формування професійної компетентності майбутніх техніків-технологів: створення позитивної мотивації в навчальній діяльності для особистісного та майбутнього професійного зростання техніків-технологів засобами ІКТ; використання дуальної освіти в процесі формування професійної компетентності майбутніх техніків-технологів; застосування інтегрованого підходу з використанням інформаційно-комунікаційних технологій. На основі обраних педагогічних умов розроблено структурно-функціональну модель формування професійної компетентності майбутніх техніків-технологів з використанням інформаційно-комунікаційних технологій. Структурно-функціональна модель складається з блоків: змістовно-цільовий, навчально-процесуальний та оцінно-результативний. Змістовно-цільовий блок містить: мету, завдання, підходи, принципи процесу формування професійної компетентності; навчально-процесуальний містить сукупність педагогічних умов формування професійної компетентності та взаємодію суб'єктів освітнього процесу, а також професійним навчанням і професійною діяльністю студентів на різних етапах формування професійної компетентності; оцінно-рефлексивний блок представлений компонентами професійної компетентності: мотиваційно-

ціннісного, когнітивного, операційно-діяльнісного, інформаційно-комунікативного та особистісного; критеріями та рівнями сформованості досліджуваної компетентності.

4. Ефективність визначених та обґрунтованих педагогічних умов формування професійної компетентності майбутніх техніків-технологів з використанням інформаційно-комунікаційних технологій та моделі такого процесу було визначено позитивні зміни показників сформованості професійної компетентності техніків-технологів в експериментальній групі. Так, у ЕГ на етапі ПК за високим рівнем, відсоткова частка яких становить 19,04 % у порівнянні з КГ, результат якої становить 12,5 %. Достатній рівень сформованості професійної компетентності майбутніх техніків-технологів збільшився на 13,5 % – КГ, а на 23,81 % – ЕГ. При цьому кількість студентів, що показали середній рівень досягнень, зменшилась у ЕГ на 33,33 %, а у КГ – на 16 %.

Достовірність отриманих результатів встановлено шляхом застосування методу Колмогорова-Смірнова.

Отже, результати дослідження підтвердили ефективність запропонованих педагогічних умов і моделі формування професійної компетентності майбутніх техніків-технологів з використанням інформаційно-комунікаційних технологій.

Проведене дослідження не вичерпує всіх проблем підготовки фахівців автомобільного транспорту. Подальшої розробки потребують питання вдосконалення освітнього процесу шляхом упровадження сучасних засобів інформаційно-комунікаційних технологій, розробки сучасних програм підготовки фахівців, впровадження нових методик, тренінгів.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації

1. Дундюк А. Ю. Компетенції майбутнього фахівця автомобільного транспорту необхідні для професійної діяльності. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. Суми, 2021. № 4 (108). С. 57–68.

2. Дундюк А. Ю. Особливості формування професійної компетентності майбутніх фахівців автомобільного транспорту засобами інформаційних технологій. *Інноваційна педагогіка: наук. журн. Одеса*, 2021. Вип. 36, т. 1. С. 156–160.

3. Дундюк А. Ю. Педагогічні умови формування професійної компетентності техніків-технологів автомобільного транспорту засобами ІКТ: аналіз результатів. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. Суми, 2021. № 2 (106). С. 223–233.

4. Романишина О. Я., Дундюк А. Ю. Дуальна освіта як одна з умов формування професійної компетентності техніків-технологів. *Науковий вісник Ужгородського університету: зб. наук. праць. Сер.: Педагогіка. Соціальна робота*. Ужгород, 2021. Вип. 1 (48). С. 361–363.

5. Dundiuk A. Ways of formation of professional competence of future motor transport specialists. *Pedagogy and Education Management Review*. Tallinn, 2021. Issue 2 (4). pp. 44–52.

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації

6. Дундюк А. Ю. Компетентнісний підхід до підготовки майбутніх фахівців з автомобільного транспорту – вимога сьогодення. *Психологія та педагогіка: історія розвитку, сучасний стан та перспективи досліджень*: матеріали міжнар. наук.-практ. конф. (Одеса, 16–17 верес. 2016 р.). Одеса: ГО «Південна фундація педагогіки», 2016. С. 31–35.
7. Дундюк А. Ю. QR-код у системі сучасної освіти. *Пріоритетні наукові напрямки педагогіки і психології: від теорії до практики*: матеріали міжнар. наук.-практ. конф. (Харків, 12–13 жовтня. 2018 р.). Харків: Східноукраїнська організація «Центр педагогічних досліджень», 2018. С. 41–43.
8. Дундюк А. Ю. Веб-квест технологія як одна з умов формування професійної компетенції майбутніх техніків-технологів. *Теорія і практика освіти в сучасному світі*: матеріали IV міжнар. наук.-практ. конф. (Дніпро, 30–31 берез. 2018 р.). Херсон, 2018. С. 51–52.
9. Дундюк А. Ю. Деякі аспекти формування професійної компетентності майбутнього фахівця автомобільного транспорту. *Пріоритети розвитку педагогічних та психологічних наук XXI столітті*: матеріали міжнар. наук.-практ. конф. (Одеса, 16–17 берез. 2018 р.). Одеса: ГО «Південна фундація педагогіки», 2018. С. 114–115.
10. Дундюк А. Ю. Інформаційно-комунікаційні технології в системі сучасної освіти. *Педагогіка і психологія: актуальні проблеми досліджень на сучасному етапі*: матеріали міжнар. наук.-практ. конф. (Київ, 6–7 квіт. 2018 р.). Київ: ГО «Київська наукова організація педагогіки та психології», 2018. Ч. 2. С. 27–29.
11. Дундюк А. Ю. Особливості впровадження компетентнісного підходу: теоретичний зарубіжний досвід. *Теорія і методика виховання*: наук.-пед. вісник. Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2018. Вип. 9. С. 7–12.
12. Дундюк А. Ю. Поняття компетентнісного підходу у сучасній педагогічній освіті. *Нове та традиційне у дослідженнях сучасних представників психологічних та педагогічних наук*: матеріали міжнар. наук.-практ. конф. (Львів, 23–24 берез. 2018 р.). Львів: ГО «Львівська педагогічна спільнота», 2018. Ч. 2. С. 51–52.
13. Дундюк А. Ю. Характеристика професійної компетентності фахівців автомобільного транспорту. *Український психолого-педагогічний науковий збірник*: наук. журн. Львів: ГО «Львівська педагогічна спільнота», 2018. № 13 (13). С. 30–36.
14. Романишина О. Я., Дундюк А. Ю. Використання навчального середовища moodle у підготовці техніків-технологів. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання: досвід, тенденції, перспективи*: матеріали IV міжнар. наук.-практ. Інтернет-конф. (Тернопіль, 7–8 лист. 2019 р.). С. 177–180.
15. Дундюк А. Ю. Використання інформаційно-комунікаційних технологій у підготовці техніків-технологів автомобільного профілю. *Сучасні цифрові технології та інноваційні методики навчання: досвід, тенденції, перспективи*: матеріали VII міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. (Тернопіль, 8–9 квіт. 2021 р.). С. 138–141.

Праця, яка додатково відображає наукові результати дисертації

16. Дундюк А. Ю. Використання ІКТ у технологічній практиці: метод. реком. Рівне, 2021. 36 с.

АНОТАЦІЇ

Дундюк А. Ю. Формування професійної компетентності майбутніх техніків-технологів з використанням інформаційно-комунікаційних технологій у автотранспортних коледжах. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук за спеціальністю 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти». – Хмельницька гуманітарно-педагогічна академія МОН України, Хмельницький, 2021.

Дисертацію присвячено проблемі формування компетентності майбутніх техніків-технологів з використанням інформаційно-комунікаційних технологій у автотранспортних коледжах. Розкрито суть і сформульовано зміст поняття «професійна компетентність техніків-технологів». Виокремлено компоненти досліджуваної компетентності (мотиваційно-ціннісний, когнітивний, інформаційно-комунікаційний, операційно-діяльнісний, особистісний), уточнено їх змістове наповнення. Визначено критерії, схарактеризовано рівні і показники сформованості фахової компетентності. Теоретично обґрунтовано педагогічні умови (створення позитивної мотивації в навчальній діяльності для особистісного та майбутнього професійного зростання техніків-технологів засобами інформаційно-комунікаційних технологій; використання дуальної освіти в процесі формування професійної компетентності майбутніх техніків-технологів; застосування інтегрованого підходу з використанням інформаційно-комунікаційних технологій). Запропоновано й експериментально перевірено структурно-функціональну модель формування професійної компетентності майбутніх техніків-технологів з використанням інформаційно-комунікаційних технологій у автотранспортних коледжах.

Ключові слова: техніки-технологи, автотранспортний коледж, професійна компетентність, інформаційно-комунікаційні технології, педагогічні умови, структурно-функціональна модель.

Дундюк А. Ю. Формирование профессиональной компетентности будущих техников-технологов с использованием информационно-коммуникационных технологий в автотранспортных колледжах. – Квалификационная научная работа на правах рукописи.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 13.00.04 «Теория и методика профессионального образования». – Хмельницкая гуманитарно-педагогическая академия МОН Украины, Хмельницкий, 2021.

Диссертация посвящена проблеме формирования компетентности будущих техников-технологов с использованием информационно-коммуникационных технологий в автотранспортных колледжах. Раскрыты сущность и

сформулировано содержание понятия «профессиональная компетентность техников-технологов». Выделены компоненты исследуемой компетентности (мотивационно-ценностный, когнитивный, информационно-коммуникационный, операционно-деятельностный, личностный), уточнены их содержательное наполнение. Определены критерии, дана характеристика уровней и показателей сформированности профессиональной компетентности. Теоретически обоснованы педагогические условия (создание положительной мотивации в учебной деятельности для личностного и будущего профессионального роста техников-технологов средствами информационно-коммуникационных технологий, использование дуального образования в процессе формирования профессиональной компетентности будущих техников-технологов, применение интегрированного подхода с использованием информационно-коммуникационных технологий). Предложено и экспериментально проверено структурно-функциональную модель формирования профессиональной компетентности будущих техников-технологов с использованием информационно-коммуникационных технологий в автотранспортных колледжах.

Ключевые слова: техники-технологи, автотранспортный колледж, профессиональная компетентность, информационно-коммуникационные технологии, педагогические условия, структурно-функциональная модель.

Dundiuk A. Yu. Formation of Professional Competence of Future Technicians-Technologists with the Use of Information and Communication Technologies in Motor Transport Colleges. – Qualifying scientific work as a manuscript.

Thesis for obtaining a scientific degree of Candidate of Pedagogical Sciences, speciality 13.00.04 «Theory and Methods of Vocational Training». – Khmelnytskyi Humanitarian-Pedagogical Academy of the Ministry of Education and Science of Ukraine, Khmelnytskyi, 2021.

The study considers and summarizes the theoretical provisions of the problem of formation of professional competence of road transport specialists, in particular technicians-technologists, with the use of information-communicational technologies (ICT).

The professional competence of future specialists in road transport using ICT is defined as the established professional information competence of the specialist, which is a set of knowledge, skills and abilities to use ICT, taking into account the individual characteristics of the specialist.

On the basis of the analysis of psychological and pedagogical literature the theoretical substantiation of pedagogical conditions of formation of professional competence of future technicians-technologists in automobile transport colleges is carried out. Such conditions are chosen: creation of positive motivation in educational activity for personal and future professional growth of technicians-technologists by means of ICT; use of dual education in the process of formation of professional competence of future technicians-technologists; application of an integrated approach with the use of information and communication technologies.

The components of professional competence of future technicians-technologists (value-motivational, cognitive, operational-activity, information-communicative and personal) are determined. Each component corresponds to the criterion, the level of formation on the basis of which conclusions are drawn about the effectiveness of the process. Thus, **motivational**: the formation of motives and goals of future professional activity; **educational**: knowledge and ideas about oneself as a professional, about the chosen profession, professional community; **information-communicational**: the ability to search and process information by means of information and communication and apply it in professional activities; **activity**: the presence of formed professional skills and abilities of future technicians-technologists; **personal**: emotional and evaluative attitude to professional beliefs and knowledge, emotionally positive perception of the profession. The levels of formation of professional competence of future technicians-technologists of motor transport with the use of ICT are selected: *low, medium, sufficient, high*.

The structural-functional model of formation of professional competence of future technicians-technologists with use of ICT is developed, covering interconnected and interdependent blocks: normative-target (purpose, tasks, principles of the process of formation of professional competence), educational-procedural contains the set of pedagogical conditions of formation of professional competence and interaction of subjects of educational process, approaches, stages, forms, methods, educational disciplines); evaluation-effective is represented by components, criteria and levels of formation of the researched competence.

Key words: technicians-technologists, motor transport college, professional competence, informational-communicational technologies, pedagogical conditions, structural-functional model.

Підписано до друку 17.08.2021 р. Формат 60х84/16.
Друк офсетний. Кегль Times New Roman. Ум. друк. арк. 0,9.
Наклад 100 прим. Замовлення № 130.

Надруковано:
ФОП Стрихар А.М.
м. Хмельницький, вул. Чорновола, 37.
тел.: (096) 709-11-10