



УДК 377.091.3:656.071:005.336

## ДОСЛІДЖЕННЯ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ТЕХНІКІВ-ЕЛЕКТРОМЕХАНІКІВ У КОЛЕДЖАХ ТРАНСПОРТНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ

Давискиба В.О., здобувач  
кафедри педагогіки і методики технологічної та професійної освіти  
Донбаський державний педагогічний університет

У статті визначено місце коледжів транспортної інфраструктури у системі професійної освіти, що готує фахівців залізничної галузі. Акцентовано увагу на вагомості освітніх програм і навчальних планів у професійній підготовці майбутніх залізничників. Охарактеризовано особливості таких організаційних форм проведення занять, як лекції, практичні, лабораторні та семінарські заняття, організація самостійної роботи студентів і їхньої практичної підготовки. Визначено основні програмні результати підготовки майбутніх техніків-електромеханіків у коледжах транспортної інфраструктури.

**Ключові слова:** професійна освіта, залізнична галузь, коледжі транспортної інфраструктури, компетентність.

В статье определено место колледжей транспортной инфраструктуры в системе профессионального образования, которое готовит специалистов железнодорожной отрасли. Акцентируется внимание на значимости образовательных программ и учебных планов в профессиональной подготовке будущих железнодорожников. Охарактеризованы особенности таких организационных форм проведения занятий, как лекции, практические, лабораторные и семинарские занятия, организация самостоятельной работы студентов и их практической подготовки. Определены основные программные результаты подготовки будущих техникув-электромехаников в колледжах транспортной инфраструктуры.

**Ключевые слова:** профессиональное образование, железнодорожная отрасль, колледжи транспортной инфраструктуры, компетентность.

### Davyskyba V.O. STUDY OF PREPARATION OF FUTURE ELECTRICAL MECHANICS TECHNIQUES IN COLLEGES OF TRANSPORT INFRASTRUCTURE

The article defines the place of colleges of transport infrastructure as a link in the system of vocational education trained by specialists in the railway industry. The emphasis is placed on the importance of educational programs and curricula in the training of prospective railwaymen. Characterized features of such organizational forms of conducting classes as lectures, practical, laboratory and seminar classes, organization of independent work of students and their practical training. The basic software results of preparation of future technicians-electromechanics in colleges of transport infrastructure are determined.

**Key words:** vocational education, railway industry, colleges of transport infrastructure, competence.

**Постановка проблеми.** Соціально-економічні зміни, що відбуваються у нашому суспільстві, вимагають формування кваліфікованого кадрового потенціалу для поповнення ринку праці та підтримки економічної стабільності держави в цілому та залізничної галузі зокрема.

У зв'язку з цим підвищуються вимоги до коледжів транспортної інфраструктури, діяльність яких спрямована на розвиток освіти і науки шляхом реалізації основних загальноосвітніх програм, основних професійних освітніх програм початкової професійної освіти і додаткової професійної освіти; здійснення професійної підготовки і перепідготовки, спеціалізації та підвищення кваліфікації працівників залізничного транспорту початкової і середньої ланки.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Науковці акцентують увагу на проблемі вдосконалення управління залізничною галуззю та визначення її пріоритетних шляхів розвитку (В. Дикань, М. Макаренко,

Н. Островерх). Фаховій підготовці майбутніх залізничників присвячено роботи С. Богатчука, В. Пічуріна, Р. Суценка, Т. Шаргун.

Безпосередньо проблемами фахової підготовки залізничників у коледжах присвячено роботи І. Байчук, М. Братко, С. Кравець, Л. Марцевої, О. Хомуляк.

Однак аналіз наукових робіт свідчить, що чітко сформульована система підготовки майбутніх залізничників, викладена у «Положеннях про організацію освітнього процесу», потребує подальшого вивчення з боку теорії і методики професійної освіти.

**Постановка завдання.** Розкрити основні підходи до підготовки майбутніх техніків-електромеханіків у коледжах транспортної інфраструктури.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Діяльність коледжу транспортної інфраструктури спрямована на розвиток освіти і науки шляхом реалізації основних загальноосвітніх програм, основних професійних освітніх програм початкової



професійної освіти і додаткової професійної освіти; здійснення професійної підготовки і перепідготовки, спеціалізації та підвищення кваліфікації працівників залізничного транспорту початкової і середньої ланки.

У структурі залізничної освіти коледж транспортної інфраструктури є одним із основних типів закладів професійної освіти, що готує фахівців для залізничної галузі.

Відповідно до Закону України «Про вищу освіту», коледж – галузевий вищий навчальний заклад або структурний підрозділ університету, академії чи інституту, що провадить освітню діяльність, пов'язану зі здобуттям ступенів молодшого бакалавра та/або бакалавра, проводить прикладні наукові дослідження. Коледж також має право здійснювати підготовку фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня молодшого спеціаліста [1].

Зазначимо, що під час навчання в коледжі особа має право отримати освітньо-кваліфікаційний рівень:

- молодшого спеціаліста (неповної вищої освіти) за наявності базової загальної середньої освіти, яка має спеціальні уміння та знання, достатні для здійснення виробничих функцій певного рівня професійної діяльності, передбачених для первинних посад у певному виді економічної діяльності [1];

- молодшого бакалавра на початковому рівні вищої освіти – за наявності повної загальної середньої освіти внаслідок успішного виконання здобувачем вищої освіти освітньо-професійної програми обсягом 90–120 кредитів європейської системи трансферу і накопичення кредитів (далі – ЄКТС);

- бакалавра на першому рівні вищої освіти – за умови успішного виконання освітньо-професійної програми обсягом 180–240 кредитів ЄКТС [1].

Підготовка за спеціальністю 273 «Залізничний транспорт» за фахом «Технік-електромеханік» у коледжах транспортної інфраструктури здійснюється за декількома освітніми програмами, зокрема:

- випускники спеціальності освітньої програми «Технічне обслуговування, ремонт та експлуатація тягового рухомого складу» отримують диплом молодшого спеціаліста з кваліфікацією «Технік-електромеханік з обслуговування, ремонту та експлуатації тягового рухомого складу» і можуть працювати у моторвагонних депо та локомотивних депо залізниць України на посадах: помічник машиніста, слюсар-електрик, диспетчер локомотивного депо, машиніст локомотива, машиніст-інструктор, бригадир, технік-технолог, керівник середньої ланки;

- випускники освітньої програми «Технічне обслуговування і ремонт вагонів» отримують диплом молодшого спеціаліста із кваліфікацією «Технік-електромеханік з обслуговування та ремонту вагонів» і можуть працювати у пасажирських депо та вагонних депо залізниць України на посадах: бригадир, майстер, старший майстер, технік дільниці, начальник потяга;

- випускники освітньої програми «Монтаж, обслуговування та ремонт автоматизованих систем керування рухом на залізничному транспорті» отримують диплом молодшого спеціаліста з кваліфікацією «Електромеханік» і можуть працювати у дистанціях сигналізації та зв'язку залізниць України на посаді електромеханіка;

- випускники освітньої програми «Технічне обслуговування і ремонт пристроїв електропостачання залізниць» отримують диплом молодшого спеціаліста з кваліфікацією «Технік-електрик» і можуть працювати на залізницях України, підприємствах міського електротранспорту, метрополітенах, а також у підрозділах міських електричних мереж на посадах: електромеханік, старший електромеханік, енергодиспетчер, начальник тягової підстанції, начальник району контактної мережі, начальник району електропостачання.

Основними програмними результатами підготовки фахівців зі спеціальності 273 «Залізничний транспорт» у коледжі транспортної інфраструктури є:

- сучасні уявлення про основи структурної і функціональної організації об'єктів і систем у галузі виробництва, організації експлуатації та ремонту локомотивів та іншого залізничного рухомого складу;

- базові знання з фундаментальних природних наук, математики та інформаційних технологій, загально інженерних та економічних дисциплін в обсязі, необхідному для засвоєння професійних дисциплін і використання їх методів в обраній професії;

- базові уявлення про методи і технології щодо енергозбереження та раціонального використання матеріальних ресурсів;

- базові уявлення про основи екології, принципи оптимального природокористування й охорони навколишнього середовища.

Професійна діяльність техніків-електромеханіків передбачає спроможність:

- розробляти заходи та надавати пропозиції щодо забезпечення функціонування та вдосконалення роботи вузлів локомотива;

- складати технологічні інструкції з ремонту та розробляти технологічні процеси виготовлення та відновлення вузлів локомотивів; виконувати вимірювання параме-



трів і визначення характеристик електроапаратури локомотива;

– проводити розрахунки параметрів, нормувати їх значення, удосконалювати конструкцію за результатами експлуатації;

– проводити технічне обслуговування або ремонт вузлів локомотивів.

Освітній процес у коледжі транспортної інфраструктури – це система організаційних і дидактичних заходів, спрямованих на реалізацію змісту освіти на певному освітньому або кваліфікаційному рівні відповідно до державних стандартів освіти. Освітній процес базується на принципах науковості, гуманізму, демократизму, наступності та безперервності, незалежності від втручання будь-яких політичних партій, інших громадських і релігійних організацій.

Освітній процес організується з урахуванням можливостей сучасних інформаційних технологій навчання й орієнтується на формування освіченої, гармонійно розвиненої особистості, здатної до постійного оновлення наукових знань, професійної мобільності та швидкої адаптації до змін і розвитку в соціально-культурній сфері, у галузях техніки, технологій, системах управління й організації праці в умовах ринкової економіки.

Ключову роль у формуванні професійної компетентності майбутніх техніків-електромеханіків відіграє зміст освіти – науково обґрунтована система дидактично та методично оформленого навчального матеріалу для різних освітніх і кваліфікаційних рівнів.

У коледжах транспортної інфраструктури зміст освіти визначається освітньо-професійною програмою підготовки, структурно-логічною схемою підготовки, навчальними програмами дисциплін, іншими нормативними актами органів державного управління і відображається у відповідних підручниках, навчальних посібниках, методичних матеріалах, дидактичних засобах, а також під час проведення навчальних занять та інших видів навчальної діяльності.

Освітньо-професійна програма підготовки – це перелік нормативних і вибіркового навчальних дисциплін із зазначенням обсягу годин, відведених для їх вивчення, форм підсумкового контролю [1].

Структурно-логічна схема підготовки – це наукове і методичне обґрунтування процесу реалізації освітньо-професійної програми підготовки.

Зміст освіти складається з нормативної та вибіркової частин. Нормативна частина змісту освіти визначається відповідним державним стандартом освіти.

Вибіркова частина змісту освіти визначається освітнім закладом.

Основним нормативним документом, що визначає організацію освітнього процесу в конкретному напрямку освітньої або кваліфікаційної підготовки, є навчальний план. Навчальний план – це нормативний документ вищого закладу освіти, який складається на підставі освітньо-професійної програми та структурно-логічної схеми підготовки і визначає перелік та обсяг нормативних і вибіркового навчальних дисциплін, послідовність їх вивчення, конкретні форми проведення навчальних занять і їх обсяг, графік навчального процесу, форми та засоби проведення поточного і підсумкового контролю.

Для конкретизації планування навчального процесу на кожний навчальний рік складається робочий навчальний план. Нормативні навчальні дисципліни встановлюються державним стандартом освіти. Дотримання їх назв та обсягів є обов'язковим для закладу освіти. Вибіркові навчальні дисципліни встановлюються безпосередньо закладом освіти. Вибіркові навчальні дисципліни впроваджуються з метою задоволення освітніх і кваліфікаційних потреб особи, ефективного використання можливостей і традицій конкретного закладу освіти, регіональних потреб тощо.

Місце і значення навчальної дисципліни, її загальний зміст і вимоги до знань і вмінь визначаються навчальною програмою дисципліни. Навчальна програма нормативної дисципліни є складовою частиною державного стандарту освіти. Навчальна програма вибіркової дисципліни розробляється коледжем.

Як з'ясовано основі теоретичного аналізу, система професійної підготовки майбутніх техніків-електромеханіків у коледжі транспортної інфраструктури містить так складові частини: загальнопрофесійну (вивчення загальнотехнічних дисциплін) і професійну (вивчення професійно орієнтованих і спеціальних дисциплін).

В освітньо-професійній програмі підготовки (далі – ОПП) майбутніх фахівців зміст навчання розкривається через компетентності та результати навчання, які мають бути сформованими у студентів під час вивчення матеріалу; через сформований досвід діяльності, навчальні досягнення, що має бути продемонстровано на кожному етапі навчання.

Сьогодні заклад освіти несе повну відповідальність за якість підготовки фахівців. Відтак все інтенсивніше впроваджуються інноваційні педагогічні технології, активні методи навчання; вдосконалюються навчальні плани і програми; покращується рівень викладання та зміст підготовки



фахівців у професійних закладах освіти. З цього приводу Г.С. Цехмістрова, досліджуючи умови ефективності навчального процесу, підкреслює важливість «формування у фахівців відповідного обсягу та якості знань, умінь і навичок, передбачених освітньо-кваліфікаційною характеристикою державного стандарту» [2, с. 1].

Формування професійної компетентності майбутніх техніків-електромеханіків у коледжі транспортної інфраструктури здійснюється у межах освітнього процесу, який, у свою чергу, реалізується у таких формах: лекція, лабораторне, практичне, семінарське, індивідуальне заняття, консультація.

Лекція – основна форма проведення навчальних занять у коледжі транспортної інфраструктури, призначених для засвоєння теоретичного матеріалу. Тематика курсу лекцій визначається робочою навчальною програмою. Можливе читання окремих лекцій із проблем, які стосуються певної навчальної дисципліни, але не охоплені навчальною програмою. Проводяться провідними вченими або спеціалістами для студентів і працівників закладів в окремо відведений час. Лекції проводяться лекторами – викладачами коледжу, а також провідними науковцями або спеціалістами, запрошеними для читання лекцій.

Лабораторне заняття – форма навчального заняття, за якого студент під керівництвом викладача особисто проводить натурні або імітаційні експерименти чи досліди з метою практичного підтвердження окремих теоретичних положень цієї навчальної дисципліни, набуває практичних навичок роботи з лабораторним устаткуванням, обладнанням, обчислювальною технікою, вимірювальною апаратурою, методикою експериментальних досліджень у конкретній предметній галузі [3].

Практичне заняття – форма навчального заняття, за якої викладач організовує детальний розгляд студентами окремих теоретичних положень навчальної дисципліни та формує вміння і навички їх практичного застосування шляхом індивідуального виконання студентом відповідно сформульованих завдань [3].

Семінарське заняття – форма навчального заняття, за якої викладач організує дискусію навколо попередньо визначених тем, до котрих студенти готують тези виступів на підставі індивідуально виконаних завдань (рефератів).

На кожному семінарському занятті викладач оцінює підготовлені студентами реферати, їх виступи, активність у дискусії, вміння формулювати і відстоювати свою позицію тощо. Індивідуальне навчальне заняття про-

водиться з окремими студентами з метою підвищення рівня їх підготовки та розкриття індивідуальних творчих здібностей [3].

Самостійна робота студента є основним засобом оволодіння навчальним матеріалом у час, вільний від обов'язкових навчальних занять. Самостійна робота студента забезпечується системою навчально-методичних засобів, передбачених для вивчення конкретної навчальної дисципліни: підручник, навчальні та методичні посібники, конспект лекцій викладача, практикум тощо. Методичні матеріали для самостійної роботи студентів повинні передбачати можливість проведення самоконтролю з боку студента. Для самостійної роботи студенту також рекомендується відповідна наукова та фахова монографічна і періодична література. Самостійна робота студента над засвоєнням навчального матеріалу з конкретної дисципліни може виконуватися у бібліотеці коледжу, навчальних кабінетах, комп'ютерних класах (лабораторіях), а також у домашніх умовах.

Практична підготовка у коледжах транспортної інфраструктури є обов'язковим компонентом освітньо-професійної програми для здобуття кваліфікаційного рівня і має на меті набуття студентом професійних навичок і вмінь. Практична підготовка студентів здійснюється на передових сучасних підприємствах і організаціях залізничної галузі, а також у навчальних майстернях, полігонах, де проводяться практичні заняття та різні види практик.

Метою практичної підготовки є оволодіння студентами сучасними методами і формами організації праці, формування у них на основі отриманих знань, професійних умінь і навичок для прийняття самостійних рішень під час виконання виробничих завдань.

Відповідальними за організацію, проведення і контроль якості практичного навчання студентів у коледжі є заступник директора з навчально-виробничої роботи, завідувачі відділень, відповідні циклові комісії.

**Висновки з проведеного дослідження.** Отже, професійна підготовка майбутніх техніків-електромеханіків у коледжах транспортної інфраструктури повинна ґрунтуватися на відповідності стандартам професійної освіти, розробленими на компетентнісній основі. Це стосується не лише рівня професійно-орієнтованих знань, умінь і навичок, а й формування професійно важливих якостей фахівців, тобто всебічного розвитку студентів коледжів, підтримки майбутніх фахівців у процесі навчання, одержання професійного досвіду, становлення професійної позиції.



**ЛІТЕРАТУРА:**

1. Закон України «Про вищу освіту» № 1556-VII від 01 липня 2014 р. URL: <http://vnz.org.ua/zakonodavstvo/111-zakon-ukrayiny-pro-vyschu-osvitu>.

2. Цехмістрова Г.С. Діагностика ефективності навчального процесу у вищих навчальних закладах: авто-

реф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04; Центр. інститут педагогічної освіти АПН України. Київ, 2002. 20 с.

3. Положення про організацію навчального процесу у Дніпропетровському коледжі транспортної інфраструктури: офіційний сайт Державного вищого навчального закладу «Дніпропетровський коледж транспортної інфраструктури». URL: [www.dtgt.dp.ua/images/publ\\_info/poloshenie\\_pro\\_ONP\\_DKTI.doc](http://www.dtgt.dp.ua/images/publ_info/poloshenie_pro_ONP_DKTI.doc).

УДК 796.011.3:378.147(045)

**ЗАДАЧНИЙ ПІДХІД І ЙОГО РОЛЬ У СИСТЕМІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ**

Денисенко Н.Г., к. пед. н.,  
викладач кафедри здоров'я людини та фізичної реабілітації  
*Академія рекреаційних технологій і права*

У статті висвітлена проблема пошуку нових підходів до удосконалення якості підготовки майбутніх учителів фізичної культури. Проаналізовано проблеми та перспективи впровадження задачного підходу до системи підготовки вчителів означеного фаху. Обґрунтовано потенційні можливості задачного підходу та його роль у процесі формування професійної мобільності майбутніх учителів фізичної культури в умовах навчальної діяльності вищого педагогічного закладу освіти. Запропоновано авторську конструкцію задач 9 типів, із якими матиме справу майбутній вчитель фізичної культури у подальшій професійній діяльності. Робиться висновок що, незважаючи на певні недоліки, задачний підхід – це одна з перспективних моделей підготовки майбутніх учителів фізичної культури для потреб Нової української школи.

**Ключові слова:** *підготовка, мобільність, майбутній учитель фізичної культури, задачний підхід, вищий педагогічний заклад освіти.*

В статье освещена проблема поиска новых подходов к совершенствованию качества подготовки будущих учителей физической культуры. Проанализированы проблемы и перспективы внедрения задачного подхода в систему подготовки учителей указанной профессии. Обоснованы потенциальные возможности задачного подхода и его роль в процессе формирования профессиональной мобильности будущих учителей физической культуры в условиях учебной деятельности высшего педагогического учебного заведения. Предложена авторская конструкция задач 9 типов, с которыми будет иметь дело будущий учитель физической культуры в дальнейшей профессиональной деятельности. Сделан вывод, что, несмотря на определенные недостатки, задачный подход – одна из перспективных моделей подготовки будущих учителей физической культуры для нужд Новой украинской школы.

**Ключевые слова:** *подготовка, мобильность, будущий учитель физической культуры, задачный подход, высшее педагогическое учебное заведение.*

**Denysenko N.H. TASK-ORIENTED APPROACH AND ITS ROLE IN THE TRAINING SYSTEM OF FUTURE PHYSICAL EDUCATION TEACHERS**

The article highlights the problem of finding new approaches to improve the quality of training of future PE teachers. Problems and perspectives of task-oriented approach implementation in the training system of described above specialty teachers are analyzed. The potential possibilities of the task-oriented approach and its role in the process of professional formation of future PE teachers mobility in the conditions of educational activity of the higher educational institution are substantiated. The author's model of tasks includes 9 types with which the future teacher of physical education will meet in further professional activity is proposed. It is concluded that, despite certain disadvantages, the task-oriented approach is one of the perspective training models of future physical education teachers for the needs of the New Ukrainian School.

**Key words:** *training, mobility, future teacher of physical education (PE), task-oriented approach, higher pedagogical institution of education.*

**Постановка проблеми.** Світ занадто часто кидає виклики людству, змушуючи його бути мобільним і жити у постійній динаміці. Це постулат, який стосується і сфери фізичного виховання, адже зміни світо-

вого оздоровчого та спортивно-масового руху вимагають від фахівців нових видів спортивної практики, прояву особистісної мобільності, які задовольнятимуть потреби і тенденції розвитку сучасного суспільства.