

РОЗДІЛ

1 ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ВИЩОЇ ОСВІТИ

УДК 378:37.091.12.011.3.-051:656

Гетта В. Г.

ORCID 0000-0003-3057-9976

*Кандидат педагогічних наук, професор,
професор кафедри технологічної освіти та інформатики
Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка
(м. Чернігів, Україна) E-mail : kovalenko15181214@gmail.com*

Мантула О. Ю.

ORCID 0000-0001-5176-974X

*Аспірант кафедри професійного навчання
і безпеки життєдіяльності
Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка
(м. Чернігів, Україна) E-mail : sanyamantula1994ms@gmail.com*

СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНА МОДЕЛЬ ФОРМУВАННЯ КЛЮЧОВИХ І ПРЕДМЕТНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ У МАЙБУТНІХ ВИКЛАДАЧІВ ПРАКТИЧНОГО НАВЧАННЯ В ГАЛУЗІ «ТРАНСПОРТ»

Мета статті: розробити структурно-функціональну модель компетентнісного підходу до підготовки викладачів практичного навчання в галузі «Транспорт» та обґрунтувати її.

Методологічною основою статті є положення про компетентнісний, особистісно-орієнтований підхід до організації навчання і виховання в сучасній школі та закладах вищої освіти.

Наукова новизна: розроблена і обґрунтована структурно-функціональна модель компетентнісного підходу до підготовки майбутніх викладачів практичного навчання в галузі «Транспорт».

У статті розглядається важлива проблема – створення і обґрунтування структурно-функціональної моделі формування ключових і предметних компетентностей у майбутніх викладачів практичного навчання в галузі «Транспорт». Автори статті зазначають, що початок двадцять першого століття ознаменувався величезними змінами як у виробничій, так і в гуманітарній сфері нашого життя. Вони безумовно впливають на кожного з нас і в цілому на суспільство. У таких умовах особливого значення набуває формування високоосвіченої особистості, з яскраво вираженою індивідуальністю, креативним критичним мисленням, творчим підходом до діяльності, здатністю до пізнавальної самостійності та самореалізації. Відповідно до зазначених змін необхідно переглянути і підходи до навчання і виховання молоді. Саме вона є рушійною силою всіх змін на краще. Тому в основу роботи національної школи покладено прогресивний компетентнісний підхід.

Для його реалізації перш за все необхідно підготувати педагогів, в тому числі викладачів практичного навчання в галузі «Транспорт». Автори статті вважають, що реалізацію компетентнісного підходу, його втілення в навчальний процес, необхідно починати з створення структурно-функціональної моделі. На думку авторів вона дає

можливість комплексно осягнути, спланувати, передбачити ті завдання, які треба розв'язати при компетентнісному навчанні.

В основу структурно-функціональної моделі підготовки викладачів практичного навчання в галузі «Транспорт» покладено формування ключових (освітніх) і предметних компетентностей. Автори статті вважають, що освітні компетентності формуються при вивченні всіх навчальних дисциплін передбачених навчальним планом. До них в моделі включені – навчальні, комунікативні, адаптивні, моральні, вольові, громадянські, дослідницькі та валеологічні. Послідовність включення їх в модель не визначає пріоритетність. Всі вони рівнозначно важливі. Предметні, які є основою галузевих компетентностей, формуються в студентів під час вивчення загальнотехнічних і фахових дисциплін.

Ключові слова: компетентність, ключова компетентність, предметна компетентність, галузева компетентність, структурно-функціональна модель.

Постановка проблеми. Початок двадцять першого століття ознаменувався бурхливим розвитком науки і техніки. Величезні зміни відбуваються в машинобудуванні, транспорті, сільськогосподарському виробництві і в інших галузях господарювання. Зникають старі і з'являються нові підходи до розуміння потреб сучасної людини, її матеріальних і духовних запитів. Це не може не вплинути на кожного з нас і в цілому на суспільство. В таких умовах особливого значення набуває формування особистості з яскраво вираженою індивідуальністю, креативним мисленням, творчим підходом до діяльності, здатністю до самореалізації. Ось чому серед ключових напрямків Національної стратегії розвитку освіти в Україні є модернізація не тільки структури, а й її змісту та організації. В основу її розвитку покладається компетентнісний підхід, спрямований на формування таких якостей, завдяки яким людина може успішно реалізувати себе як в трудовій діяльності, так і в повсякденному житті. Саме тому актуальність нашої теми зумовлена вимогами до освіти, пошуком ефективних засобів підготовки викладачів практичного навчання в галузі «Транспорт».

Мета статті: розробити структурно-функціональну модель компетентнісного підходу до підготовки викладачів практичного навчання в галузі «Транспорт» та обґрунтувати її.

Необхідність розроблення структурно-функціональної моделі підготовки будь-якого спеціаліста очевидна. Це як «дорожня карта», яка дає можливість «рухатись» у визначеному напрямку. У сучасній науковій літературі, яка присвячена висвітленню питань компетентнісного підходу до навчання і виховання, є різні думки про зміст та розгорнутість таких моделей, проте немає заперечень про їх корисність (Бех. І., Бібік Н., Зимня І., Савченко О., Слабодюк Л., Хуторський А., Щоголева Л. та ін.). Навпаки, багато педагогів зазначають, що без структурно-функціональної моделі не можна осягнути той комплекс проблем, який треба розв'язати при реалізації компетентнісного підходу у навчанні (В. Бездухова, В. Болотова, О. Зайцева, В. Серікова, Л. Слободенюк та ін.).

На нашу думку, при розробленні структурно-функціональної моделі, важливо правильно трактувати зміст вживаних понять – компетентнісний підхід, компетентність, ключові, галузеві, предметні компетентності, компетенція тощо. Тлумачення цих понять може бути в 3-х аспектах: загальноприйнятому, учнівському (студентському), вчительському (викладацькому). У нашому випадку важливе тлумачення понять у викладацькому аспекті. Отже, в нашому розумінні, компетентнісний підхід полягає в створенні умов у освітній діяльності, при яких студент набуває знань, умінь з обраного фаху, потреби в знаннях та практичному їх застосуванні, пізнавальної самостійності й соціального досвіду. На основі знань і умінь у студента повинен сформуватись матеріалістичний світогляд, наукова «картина» світу, світобачення. Компетентність – інтегральна здатність людини, яка включає знання, уміння, навички, досвід та ставлення, що можуть цілісно реалізуватись на практиці. Компетентність не є синонімом до понять ерудований, обізнаний, знаючий. Це своєрідне новоутворення, яке включає їх в специфічному поєднанні. Що стосується викладача, то він повинен бути не тільки сам компетентним, а й бути здатним формувати компетентність у студентів. Отже, основною ознакою компетентності особистості є здатність ефективно здійснювати певну діяльність.

Компетентність, як і будь-яка ознака особистості, має певні рівні. Наприклад, компетентність студента має нижчий рівень, а ніж викладача. Для зручності, у дослідженнях інтегровану ознаку особистості компетентність розділяють на ключову (загальну) і предметну (фахову).

Ключові компетентності дозволяють особистості реалізуватись шляхом використання набутих знань, умінь, досвіду, поведінкової реакції. Предметні ж – визначаються як здатність особистості успішно застосовувати набуті знання і способи дії з певної навчальної дисципліни чи певної галузі. Таким чином, компетентнісний підхід до навчання реалізується через формування ключових і предметних компетентностей, тому ми їх поклали в основу структурно-функціональної моделі підготовки викладачів практичного навчання в галузі «Транспорт» (рис. 1).

Багато дослідників компетентнісного підходу у навчанні ключові компетентності називають стратегічними (М. Бібік, А. Полмер, В. Тополова, М. Свейн та ін.). На нашу думку, більш вдало їх вважати освітніми, оскільки стратегічним є сам компетентнісний підхід. Важливими ключовими компетентностями, на наш погляд, є такі: навчальні, комунікативні, адаптивні, моральні, вольові, громадянські, дослідницькі та валеологічні.

Важливими складовими компетентнісного підходу у підготовці майбутніх викладачів практичного навчання в галузі «Транспорт» є предметні та галузеві компетентності. Поняття «галузеві компетентності» включає в себе «предметні компетентності». Точніше можна сказати, що галузеві

компетентності формуються на основі предметних. Основою, «фундаментом» предметних і галузевих компетентностей є знання, уміння, навички і досвід. Хоча когнітивні складові не будуть ефективно діяти, якщо вони тісно не пов'язані з ключовими компетентностями. Людина не буде діяти, якщо вона не зацікавлена. Цінності є основою будь-яких компетентностей, в тому числі предметних і галузевих.

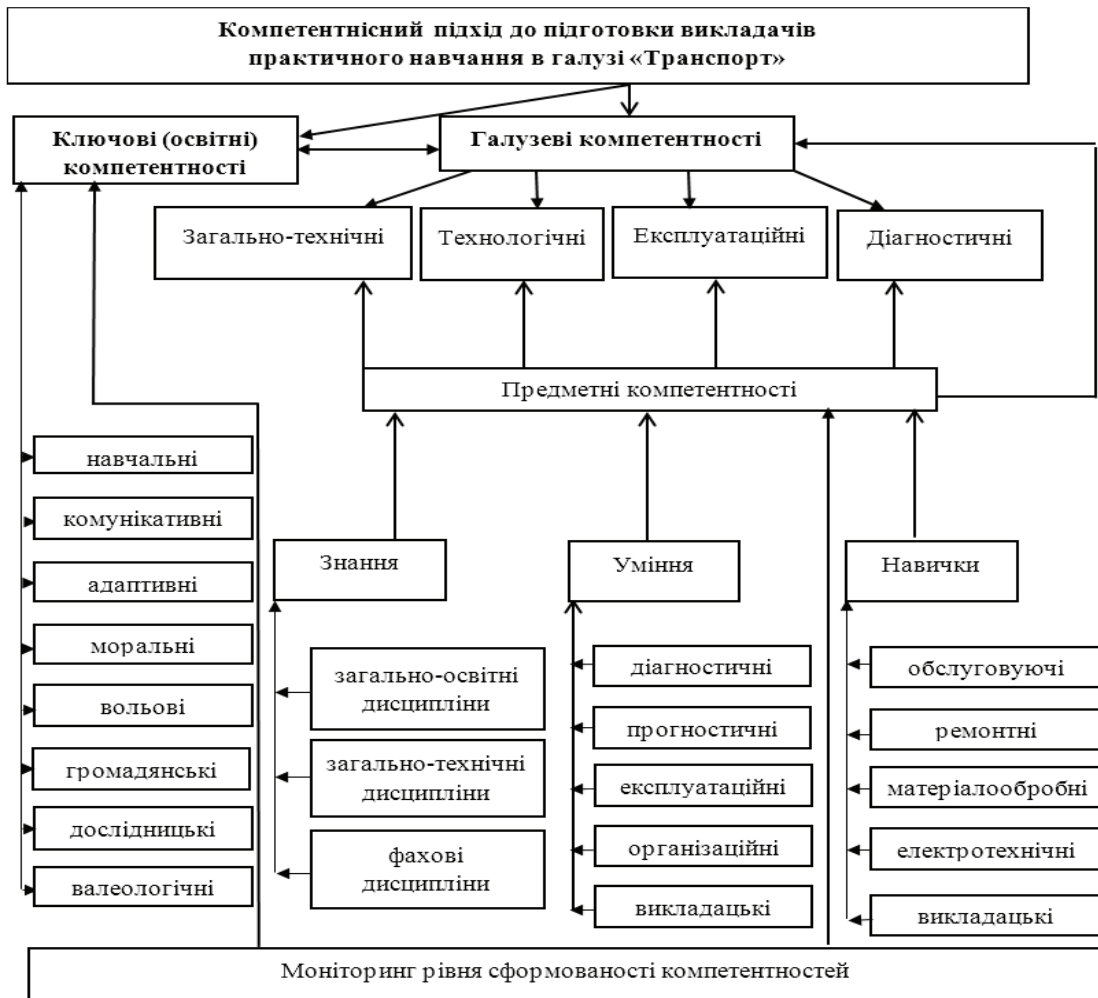


Рис. 1. Структурно-функціональна модель підготовки викладачів практичного навчання в галузі «Транспорт»

Студенти, майбутні педагоги практичного навчання в галузі «Транспорт», відповідно до освітньої програми вивчають навчальні дисципліни, які можна розділити на три групи: загальноосвітні, загальнотехнічні та фахові (що відображено в структурно-функціональній моделі).

До загальноосвітніх відносять такі: українська мова (за професійним спрямуванням), іноземна мова, історія України, валеологія і основи медичних знань, безпека життєдіяльності та цивільний захист, філософія та культурологія, основи політології та соціології, правознавство, нарисна геометрія, вища математика, загальна фізика, інформатика досліджень, технічна механіка, електротехніка конструкційних матеріалів, стандартизація, креслення, основи наукових.

Фахові дисципліни в навчальному плані такі: вступ до спеціальності, психологія, педагогіка, теорія і методика професійної освіти, професійна педагогіка, будова автомобіля і трактора, основи автомобільних перевезень, основи теорії автомобіля і трактора.

Завданням загальноосвітніх дисциплін перш за все є формування основних ключових компетентностей з орієнтуванням студентів на оволодіння професією – викладач практичного навчання в галузі «Транспорт». В даному разі можна сказати на оволодіння стратегічними компетентностями.

Загальнотехнічні дисципліни покликані підготувати студентів до вивчення фахових дисциплін. Кожна з них вносить свій вклад у формування предметних і галузевих компетентностей. Наприклад, в результаті вивчення дисципліни «Технологія конструкційних матеріалів», студенти отримують знання про будову.

Загальнотехнічні дисципліни включають такі навчальні курси: технологія металів та сплавів, основних неметалічних матеріалів. Дізнаються як будова конструкційних матеріалів впливає на їх властивості, як шляхом зміни будови можна досягнути тих чи інших властивостей. Отримані знання спонукають до пошуку шляхів зміни будови, наприклад, металів. Дізнавшись про них виникає потреба з'ясувати технологію термічної обробки металів і так далі. Такий ланцюг взаємозв'язаних знань формує

у студентів загальнотехнічну предметну компетентність, яку можна трактувати як політехнічна. Аналогічний внесок у підготовку студентів до викладацької діяльності здійснюють опір матеріалів, гідравліка, теплотехніка та інші загальнотехнічні дисципліни. В результаті їх вивчення у студента формуються політехнічне мислення, комплексне бачення проблеми конструювання транспортних засобів, їх обслуговування та експлуатації. Важливість загальнотехнічних знань для підготовки компетентного викладача практичного навчання в галузі «Транспорт» важко переоцінити, адже вони формують, так би мовити, технічний його світогляд.

Навчальний матеріал фахових дисциплін спрямований на формування знань, що стосуються конкретного транспортного засобу. Їх вивчають на старших курсах, після вивчення загальноосвітніх та загальнотехнічних дисциплін, тобто після того як у студентів сформовані технічне мислення, система технічних понять, теоретичні основи роботи вузлів і механізмів, з яких складається будь-яка машина. Успіх у вивченні фахових дисциплін цілком і повністю залежить від якості попередньої підготовки студентів, від розвиненості в них спроможності їх освоювати, тобто від спрямованості загальнотехнічної компетентності.

Важливу роль у формуванні предметних компетентностей відіграють уміння. Адже знання техніки і вміння навчити техніці інших – це різні речі. Поняття «вміння» у тлумачному словнику трактується як компетенція в дії, загальна здатність, що базується на знаннях, досвіді, цінностях, набутих завдяки навчанню. Щоб сформувати у студентів таку здатність у навчальному плані передбачений курс «Методика професійного навчання». Його вивчення передбачає формування у студентів діагностичних, прогностичних, експлуатаційних, організаційних і викладацьких умінь, які включені нами в структурно-функціональну модель. Уміння в процесі практичної діяльності, виконання вправ, лабораторних робіт переходять в навички. Вони є важливими як у технічній, так і в навчальній діяльності. В структурно-функціональну модель ми включили такі уміння: обслуговуючі, ремонтні, матеріалообробні (слюсарні, столярні, токарні), електротехнічні та викладацькі.

Величезну роль у формуванні умінь і навичок відіграють навчальні практики. Під час практики, які передбачені навчальним планом формується досвід. Вони покликані не тільки дати можливість відчувати свою готовність до практичної діяльності, як викладача професійного навчання, а й започаткувати викладацький досвід, відчувати його роль в професійному становленні.

Функціональність запропонованої моделі полягає в тому, що вона дає змогу організувати навчальний процес на компетентнісних засадах, цілеспрямовано вивчати навчальні дисципліни, бачити динаміку формування особистісних якостей кожного студента, своєчасно корегувати навчальні плани і програми дисциплін, реагувати на ті інші відхилення в його підготовці як фахівця.

Моніторинг рівня сформованості компетентностей здійснюється шляхом постійного спостереження за процесом навчання і виховання студентів. Моніторингові процедури базуються на об'єктивності, валідності, надійності, систематичності. Для підвищення об'єктивності, результативності формування ключових і предметних компетентностей потрібно розробити критерії їх оцінювання, що є завданням для подальшої нашої наукової роботи.

Висновки. У розроблену структурно-функціональну модель підготовки викладачів практичного навчання в галузі «Транспорт» включені основні ключові і предметні компетентності. Їх перелік може бути розширений, особливо, що стосується ключових компетентностей. В єдності ключові і предметні компетентності формують у студентів галузеву компетентність. Рівень її сформованості визначає здатність студента-випускника до ефективної практичної діяльності в даній галузі. У процесі практичної діяльності він зростає, виникає досвід, обізнаність, початково сформовані компетентності набувають більш глибокого змісту.

References

1. Вовк О. І. Комунікативно-когнітивна компетентність майбутніх філологів. Черкаси: видавець Чебоненко Ю. А. 2013, 500 с.
Vovk, O. I. (2013). *Komunikatyvno-kohnityvna kompetentnist maibutnix filolohiv* [Communicative and cognitive competence of future philologists]. Cherkasy, Ukraine : vydavets Chebonenko Yu. A.
2. Єрмоленко С. Я. Формування комунікативної компетенції у лінгводидактиці. *Українська мова і література в школі*. 2007. Вип. 3. С. 42–46.
Yermolenko, S. Ya. (2007). *Formuvannia komunikativnoi kompetentsii u lnhvodydaktysi* [Formation of communicative competence in linguodidactics]. *Ukrainska mova i literatura v shkoli – Ukrainian language and literature at school*, Issue 3, 42-46.
3. Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи : Бібліотека з освітньої політики / За заг. ред. О. В. Овчарук. Київ : «К. У. С.», 2004. 112 с.
Kompetentnisnyi pidkhid u suchasnii osviti: svitovyi dosvid ta ukrainski perspektyvy : Biblioteka z osvitnoi polityky [Competence approach in modern education: world experience and Ukrainian perspectives: Library on educational policy] / under the general editorship by Ovcharuk O. V. (2004). Kiev, Ukraine : «K. U. S.».
4. Хуторской А. В. Технология проектирование ключевых и предметных компетентностей. *Интернет-журнал «Эйдос»*. 2005. URL : <https://eidos.ru/journal/> (дата звернення : 14.02.2021).
Khutorskoi, A. V. (2005). *Tehnologiya proektirovanie klyuchevyih i predmetnyih kompetentnostey* [Technology design of key and subject competencies]. *Ynternet – zhurnal «Eidos» – Internet magazine «Eidos»*. Retrieved from : <https://eidos.ru/journal/>.

5. Чернікова Л. Г. Аналітико-прогностичний супровід формування самостійної компетентності учнів / уклад. : Л. Г. Чернікова, Н. В. Бухланова. Донецьк: обл. УППО, 2003. 302 с.
Chernikova, L. H., Bukhlanova, N. V. (2003). Analytyko-prohnostychnyi suprovud formuvannia samostiinoi kompetentnosti uchniv [Analytical and prognostic supra formulation of self-reliant competence of scientists]. Donetsk, Ukraina : obl UPPO.

Hetta V.

ORCID 0000-0003-3057-9976

*PhD in Pedagogical Sciences, professor,
Professor of Department of Technological Education and Information Technologies,
T. H. Shevchenko National University «Chernihiv Colehium»
(Chernihiv, Ukraine) E-mail : kovalenko15181214@gmail.com*

Mantula O.

ORCID 0000-0001-5176-974X

*Postgraduate student of the Department of professional education and life safety protection,
T. H. Shevchenko National University «Chernihiv Colehium»
(Chernihiv, Ukraine) E-mail : sanyamantula1994ms@gmail.com*

STRUCTURAL AND FUNCTIONAL FORMATION MODEL OF KEY AND SUBJECT COMPETENCES OF FUTURE TEACHERS OF PRACTICAL EDUCATION IN THE FIELD «TRANSPORT»

*The **purpose** of the article is to develop and substantiate a structural and functional model of the competency-based approach to the training of teachers of practical education in the field of «Transport».*

*The **methodological** basis of the article is the concept of a competency-based approach, personality and oriented approach to the organization of education and upbringing in modern schools and institutions of higher education.*

***Scientific novelty:** developed and substantiated structural and functional model of the competency-based approach to the training of future teachers of practical education in the field of «Transport».*

The article considers an important problem of the creation and justification of a structural and functional model of key and subject competences formation of future teachers of practical education in the field of «Transport». The authors of the article note that the beginning of the 21st century was marked by huge changes in both the industrial and humanitarian spheres of life. They definitely affect each of us and society as a whole. In such conditions, the formation of a highly educated personality, with a highlighted individuality, creative critical thinking, creative approach to activity, the ability to cognitive independence, and self-realization becomes especially important. In accordance with these changes, approaches to teaching and education of young people should be reconsidered. It is the driving force of all changes for the better. Therefore, the work of the national school is based on a progressive competence approach.

To implement it, first of all, it is necessary to prepare teachers, including teachers of practical education in the field of «Transport». The authors of the article believe that the implementation of the competency-based approach, its implementation in the educational process, should begin with the creation of a structural and functional model. According to the authors, it provides an opportunity to comprehensively grasp, plan, predict the tasks that are needed to be solved in competency-based learning.

The structural and functional model of training of a teacher of practical education in the field of «Transport» is based on the formation of key (educational) and subject competences. The authors of the article believe that educational competences are formed while studying all the disciplines provided by the curriculum. These models include – educational, communicative, adaptive, moral, volitional, civic, research and valeological ones. The sequence of their inclusion in the model does not determine the priority. They are all equally important.

Subject competences, which are the basis of field competences, are formed during the study of general technical and professional disciplines.

Keywords: *competence, key competence, subject competence, field competence, structural and functional model.*

Стаття надійшла до редакції 15.02.2021

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