

## МЕТОДОЛОГІЧНІ ПІДХОДИ ФОРМУВАННЯ ПЕДАГОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ СТУДЕНТІВ МАШИНОБУДІВНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

**Анотація.** В статті розглядаються методологічні підходи до проблеми формування педагогічної компетенції студентів машинобудівних спеціальностей. В процесі наукового дослідження обґрунтовано, що цілеспрямоване формування педагогічної компетенції студентів машинобудівних спеціальностей передбачає дотримання умов компетентісного, системного, особистісно-орієнтованого, діяльнісного та ресурсного методологічних підходів. Це дозволить в процесі створення моделі розвитку педагогічної компетенції студентів машинобудівних спеціальностей обрати саме ті інструменти, які доречно використовувати при підготовці здобувачів вищої освіти інженерних спеціальностей. Потреба комплексного підходу до проблеми дослідження визначається необхідністю отримання максимально значущих результатів удосконалення фахової підготовки в закладах вищої освіти. В межах кожного підходу визначені умови, які необхідно врахувати при розробці моделі розвитку педагогічної компетенції студентів машинобудівних спеціальностей.

**Ключові слова:** методологічні підходи, фахова підготовка, студенти машинобудівних спеціальностей, педагогічна компетенція, організація навчального процесу.

## METHODOLOGICAL APPROACHES FORMING PEDAGOGICAL COMPETENCE OF MACHINE-BUILDING SPECIALTY STUDENTS

**Summary.** The article deals with the methodological approaches to the problem of formation of pedagogical competence of students of mechanical engineering specialties. In the course of scientific research it is substantiated that the purposeful formation of the pedagogical competence of students of mechanical engineering specialties involves observing the conditions of competent, systematic, person-oriented, activity and resource methodological approaches. This will allow in the process of creating a model for the development of pedagogical competence of students of mechanical engineering specialties to select precisely the tools that are appropriate to use in preparing applicants for higher education in engineering specialties. The need for an integrated approach to the research problem is determined by the need to obtain the most significant results of the improvement of professional training in higher education institutions. Within each approach, conditions are defined that need to be taken into account when developing a model for developing the pedagogical competence of students in engineering specialties.

**Key words:** methodological approaches, vocational training, students of engineering specialties, pedagogical competence, organization of educational process.

**Постановка проблеми.** Значення та роль педагогічної компетенції у розвитку фахової компетентності студентів машинобудівних спеціальностей обґрунтовано нами у дослідженні [3]. Далі виникає необхідність у визначенні методологічних підходів щодо цілеспрямованого формування даної компетентності в процесі фахової

підготовки.

Методологія забезпечує наукове пізнання методами і прийомами розумової діяльності через апробовані правила, норми, вимоги розумової і практичної діяльності, дозволяє комплексно охарактеризувати компоненти дослідження: об'єкт і предмет аналізу, завдання дослідження, методи і засоби, етапи дослідження тощо.

**Аналіз попередніх досліджень.** Особливості різних методологічних підходів у вищій школі є об'єктом дослідження низки відомих науковців. Зокрема, організація й управління навчально-виховним процесом у вищій школі висвітлена у публікаціях Г. Васяновича, О. Дубасенюк, А. Нісімчук, А. Прокопенко, Т. Рогова та ін.

Проблема компетентності особистості, її професійного становлення, розвитку й самовдосконалення як суб'єкта професійної діяльності розглядається в працях таких науковців, як В. Бутенко, А. Вербицький, А. Деркач, Б. Ельконін, В. Зазикін, Е. Зеєр, О. Іонова, О. Кобилянський, М. Нікандров, В. Лозова, О. Ляшенко, А. Маркова, Л. Романишина, Г. Селевко, В. Чайка, А. Хуторської, В. Шадрікова та ін.

**Метою статті є** визначення методологічних підходів до формування педагогічної компетентності в процесі підготовки фахівців машинобудівних спеціальностей.

**Виклад основного матеріалу.** В педагогіці вищої школи набули поширення такі теоретично обґрунтовані та експериментально апробовані підходи: діяльнісний, проблемний, контекстний, системний, інтегративний, ресурсний, особистісний, аксіологічний, рефлексивний, технологічний до розгляду складних педагогічних об'єктів. В окремих випадках використовується комбінаторне поєднання зазначених підходів. Зокрема, в науковій літературі зустрічаються описи інформаційно-системного, проблемно-діяльнісного, особистісно-рефлексивного методологічних підходів, які використовуються дослідниками.

Погоджуємося з думкою О. Малихіна, що з метою наукового обґрунтованого визначення дидактичних умов певного педагогічного процесу необхідно забезпечити комплексне вивчення здійснюваної науково-педагогічної роботи в контексті можливостей реалізації положень методологічних підходів та їх комбінаторних поєднань. Це дозволить отримати максимально ефективно значущі результати щодо удосконалення навчального процесу у вищій школі на різних рівнях: під час організації навчальної діяльності (аудиторної, самостійної, самоосвітньої тощо), забезпечення мотивації у процесі навчання, вдосконалення змісту навчання, забезпечення контролю й самоконтролю результатів навчальної діяльності на всіх етапах її здійснення, забезпечення змістового наповнення інноваційних методик і технологій навчання відповідними сучасними формами, методами, прийомами і засобами навчання, цілеспрямованого формування компетенцій і компетентностей, що визначають якісний показник за всіма критеріями професіоналізму фахівця з вищою освітою на кожному кваліфікаційному рівні [7, с. 12].

Ми вважаємо, що створення системи розвитку педагогічної компетенції студентів машинобудівних спеціальностей доцільно здійснювати, використовуючи компетентісний, системний, особистісно-орієнтований, діяльнісний та ресурсний методологічні підходи.

Основні ідеї впровадження компетентісного підходу у практику вищої школи виокремлено В. Луговим. Зокрема, на його думку:

- компетентність не протиставляється знанням, умінням, навичкам, вона їх вміщує, хоча не є їхньою простою сумою;
- компетентність охоплює не тільки когнітивну та операціонально-технологічну складові, а й мотиваційну, етичну, соціальну, поведінкову, містить результати навчання, систему ціннісних орієнтацій, тому компетентності формуються не тільки під час навчання, а й під впливом родини, друзів, роботи, політики, релігії тощо [6, с. 14-15].

Діючі стандарти вищої освіти використовують кваліфікаційну модель фахівця, яка передбачає оцінку його знанневої складової та не дає можливості оцінити такі показники як готовність випускників до професійної діяльності, рівень професійної мотивації. Цю невідповідність дозволяє усунути компетентісний підхід, який передбачає оцінку не лише набутих в процесі фахової підготовки знань, умінь та навичок, але і особистісних змін фахівця.

Н. Кічук стверджує, що компетентісний підхід поряд із конкретними знаннями й вміннями охоплює здібності, готовність до пізнання, готовність до професійної діяльності, соціальні навички тощо [4]. Усі ці якості формуються в процесі професійної підготовки.

Необхідність використання системного підходу у нашому дослідженні у тому, що він дозволяє здійснювати аналіз явищ і процесів у певній системі, яка дає можливість упорядковувати їх і розглядати як єдине ціле у взаємодії між собою. Системний підхід у педагогічних дослідженнях дозволяє врахувати всі компоненти та характер зв'язків між ними.

Погоджуємося з думкою колективу авторів (І. Блауберг, В. Садовський, Б. Юдін та інші), що необхідність системних досліджень в педагогіці зумовлена такими причинами:

1. Педагогіка суттєво трансформувала предмети свого дослідження, в якості якого тепер виступає різноманіття взаємопов'язаних елементів, які можна розглядати як цілісні утворення.
2. Нові засоби накопичення, зберігання та трансляції інформації, які засновані на використанні можливостей

сучасної комп'ютерної техніки, привели до того, що головним об'єктом сучасного технічного проектування та конструювання виявилися системи управління, які за своєю структурою та за процесом створення виступають як типові зразки системних об'єктів.

Однак, в процесі проведення дослідження, як зазначають В. Ананійн та О. Уваркіна, потрібно врахувати, що для педагогічного процесу як системи відкритого типу, характерні нелінійні та багаточисельні зв'язки, виникає необхідність обирати різні форми й методи організації та управління навчальним процесом і використовувати системний підхід як методологічну основу для більш ефективного та якісного функціонування [2, с. 19].

Системний підхід дозволяє здійснювати взаємодію усіх учасників освітнього процесу так, що всі його компоненти перебувають у взаємозумовленості, постійній рефлексії й корекції результатів, створенні умов, що забезпечують досягнення її результативності.

Системний підхід в межах нашого дослідження передбачає визначення цілей і завдань розвитку педагогічної компетенції фахівців машинобудівних спеціальностей, створення концепції (основних напрямків, стратегії їхньої реалізації, програми й методики) педагогічної компетенції; визначення структурних компонентів цієї системи; встановлення характеру взаємозв'язку між ними; виявлення рівнів і критеріїв оцінки результативності формування педагогічної компетенції фахівців машинобудівних спеціальностей; вибір форм, методів, засобів реалізації наміченої програми.

Необхідність врахування положень особистісно-орієнтованого підходу у вищій освіті в тому, що це дозволяє забезпечити розвиток та самореалізацію особистості, задоволення її освітніх і духовно-культурних потреб, сформувати конкурентоспроможного фахівця. Тому, погоджуємося з думкою Н. Авдєєвої, що завданням закладів вищої освіти є допомога студенту «усвідомити сутність обраної професії, її вимоги до виконавця, цілі, зміст і функції професійної діяльності, можливі індивідуальні стратегії виконання професійних обов'язків, специфіку професійної майстерності та шляхи оволодіння нею, прийоми творчої адаптації до змісту та структури професійної діяльності» [1, с. 34].

В процесі формування педагогічної компетенції фахівців машинобудівних спеціальностей вважаємо за доцільне врахувати такі його особливості, визначені Т. Шамовою: згадано далі на с. 7

- особистісно-орієнтоване навчання має забезпечувати розвиток і саморозвиток студента як суб'єкта пізнавальної та предметної діяльності;
- в процесі особистісно-орієнтованого навчання мають створюватися можливості для кожного студента в реалізації себе в різних видах діяльності, спираючись на їх здібності і нахили, інтереси, ціннісні орієнтації та суб'єктивний досвід;
- освіченість як сукупність навчальних компетентностей, індивідуальних здібностей є найважливішим засобом становлення духовних, інтелектуальних якостей студента;
- освіченість формує індивідуальне сприйняття світу, можливості його творчого перетворення, широке використання суб'єктивного досвіду в інтерпретації або оцінці фактів, явищ, подій навколишньої дійсності на основі особистісно орієнтованого навчання, що розвивають індивідуальність студента, створюють умови для його саморозвитку, самовираження [9, с. 28].

Одним із варіантів особистісно-орієнтованого є проблемний підхід, який дозволяє забезпечити активне ставлення студентів до оволодіння знаннями, уміннями й навичками в процесі розв'язування пізнавальних навчальних задач або завдань, які не до кінця визначені. Це досить актуально в контексті формування педагогічної компетенції, оскільки саме педагогічні задачі вимагають творчого підходу і не мають чітко визначеного розв'язання. З набору можливих варіантів розвитку подій студент має обрати найбільш оптимальний в даній ситуації, враховуючи всі наявні фактори.

Проблемний підхід в процесі формування педагогічної компетенції студентів машинобудівних спеціальностей дозволяє досягти високої пізнавальної активності студентів та створити такі умови, які сприяли б розвиткові в студентів творчого мислення.

Діяльнісний підхід передбачає розвиток особистості у процесі активної взаємодії з середовищем.

В. Крутецький визначив, що діяльність – це активність людини, спрямована на досягнення свідомо поставлених цілей, зв'язаних із задоволенням її потреб і інтересів, на виконання вимог до нього з боку суспільства і держави» [5, с.69].

Однак в процесі фахової підготовки потрібно враховувати, що навчальна діяльність студентів та майбутня фахова діяльність людини відрізняються як за метою, так і за засобами досягнення цієї мети. Навчальна діяльність спрямована на розвиток особистості, оволодіння знаннями, навичками й уміннями. Фахова діяльність – створення матеріальних благ на основі наявних знань, умінь і навичок.

Використання принципів діяльнісного підходу в процесі розвитку педагогічної компетенції фахівців машинобудівних спеціальностей нами враховано в процесі виділення структурних елементів самоосвітньої діяльності та встановлення зв'язків між ними з метою цілеспрямованого розвитку педагогічної компетенції. Зокрема, це вимагає визначення цілі, мотивів, прогнозованого результату, суб'єкту, особливостей процесу та

способів самоосвітньої діяльності.

Ресурсний підхід передбачає необхідність виявлення й залучення потенційних можливостей, резервів у виокремленні бюджету часу, новітніх форм, методів, засобів навчальної діяльності студентів, дидактичних умов, що сприяють формуванню педагогічної компетенції студентів машинобудівних спеціальностей.

Проблеми використання ресурсного підходу в педагогіці розглядають у своїх дослідженнях Т. Давиденко, В. Лозова, Т. Цецоріна, І. Якиманська та ін. в публікаціях зазначених науковців ресурсний підхід визначений як сукупність умов і засобів, необхідних для реалізації потенційних можливостей майбутнього фахівця.

Ресурсне навчання передбачає визначення комплексу методів та засобів навчання, спрямованих на цілісний підхід до організації навчального процесу, зорієнтований на самостійне й активне перетворення інформаційного середовища шляхом пошуку і практичного застосування інформаційних ресурсів. Ресурсний підхід передбачає визначення чіткої програми розвитку педагогічної компетенції фахівців машинобудівних спеціальностей в умовах самоосвітньої діяльності.

Однак, Л. Суховірська вважає, що ресурсний підхід є узагальнюючим методологічним підходом, елементами якого можна вважати системний, компетентнісний та особистісно-орієнтований, оскільки він зосереджений на питаннях організації навчання орієнтованого на виявлення та розвиток потенційних можливостей кожного учня [8, с. 281]

**Висновки.** Таким чином, в процесі наукового дослідження нами визначено, що процес формування педагогічної компетенції студентів машинобудівних спеціальностей передбачає реалізацію умов компетентісного, системного, особистісно-орієнтованого, діяльнісного та ресурсного методологічних підходів. Це дозволить в процесі створення моделі розвитку педагогічної компетенції студентів машинобудівних спеціальностей обрати саме ті інструменти, які доречно використовувати при підготовці здобувачів вищої освіти інженерних спеціальностей.

Перспективи подальших наукових розвідок ми вбачаємо у визначенні педагогічних умов цілеспрямованого розвитку педагогічної компетенції студентів машинобудівних спеціальностей.

#### **Список використаних джерел:**

1. Авдеева Н. Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования / Н. Авдеева // Педагогіка. – 2003. – № 5. – С. 34-39.
2. Ананьин В., Уваркина О. Учебно-воспитательный процесс в современной высшей школе: системный подход / В. Ананьин, О. Уваркина // Військова освіта. – 2013. – №1(27). – С.16-25.
3. Дембіцька С.В. Формування педагогічної культури фахівців інженерних спеціальностей / С.В. Дембіцька, І.М. Кобилянська // Педагогіка безпеки. Міжнародний науковий журнал, Том 3, № 1. – 2018. – с. 51-56
4. Кічук Н. В. Компетентнісний підхід у вищій технічній школі: проблеми застосування / Н. В. Кічук. // е-журнал «Педагогічна наука: історія, теорія, практика, тенденції розвитку». – Випуск № 2. – 2010.
5. Крутецкий В. А. Психология: Учебник для пед. училищ / В. А. Крутецкий. – М.: Просвещение, 1980. – 352 с.
6. Луговий В. І. Європейська концепція компетентнісного підходу у вищій школі та проблеми її реалізації в Україні / В. І. Луговий // Педагогіка і психологія: Науково-теоретичний та інформаційний журнал. – 2009. – № 2. – С. 13–25.
7. Малихін О. В. Методологічні основи визначення дидактичних умов у дослідженнях з теорії навчання (у вищій школі) / О. В. Малихін // [Наукові праці \[Чорноморського державного університету імені Петра Могили комплексу «Києво-Могилянська академія»\]. Сер. Педагогіка.](#) – 2013. - Т. 215, Вип. 203. - С. 11-14.
8. Суховірська Л.П. Про систему педагогічних підходів у навчанні / Л.П. Суховірська // Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи. Випуск 47. – 2014 – С.270-283
9. Шамова Т.И. Управление образовательным процессом в адаптивной школе / Т.И. Шамова, Т.М. Давиденко. – М.: Центр «Педагогический поиск», 2001. – 384 с.