

*the scientific legacy of pedagogical workers TCO is a statement about the priority of education of the individual, the concept of which is the revival of the national identity of the school, the process of humanization of the educational content, close interaction and cooperation in the sphere of youth education school, family and community. The activities TCO, its work in the development of a national system of education and training is of great interest in terms of today's problems of schooling Ukrainian national revival.*

*The study of the process of Ukrainization of secondary schools has important scientific and practical value. The importance of objective analysis of the process of Ukrainization is amplified due to the fact that this problem remains vital. In recent years a number of laws and resolutions of the Verkhovna Rada of Ukraine was adopted, so they define new approaches for its solution. The basic principles of the state policy are reflected in the Constitution of Ukraine, the State national program «Education» (Ukraine of the XXI century), the Law of Ukraine «On General secondary education» and other documents. Language policy in education is considered as one of the important directions of the national state. Therefore, understanding the complex of existing educational problems and to develop constructive approaches to their solution is only possible if the scientists re-create the actual history of previous school reform, the generalization of positive experience and accounting errors and deficiencies that occurred previously.*

**Key words:** *society, school of education, modern Ukrainian education, innovation, Ukrainization, national minorities, national school, conception, Project of a single school.*

УДК 378.147.235:22

**Б. І. Вовк**

Глухівський національний педагогічний  
університет імені Олександра Довженка

### **САМОСТІЙНА РОБОТА МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ-ВИКЛАДАЧІВ ЯК ОДНА З УМОВ ФОРМУВАННЯ САМООСВІТНЬОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ**

*У статті розглядається роль самостійної роботи у формуванні самоосвітньої компетентності майбутніх інженерів-викладачів, необхідність опанування вміннями підтримувати на високому рівні й удосконалювати власні професійні навички.*

*Запропоновано використання комплексної системи організації самостійної роботи студентів, яка має на меті широкий розгляд процесу, у нашому випадку процесу самостійної роботи студентів, а також взаємозв'язок і єдність цілей, задач, змісту, багатогранності методів, форм та засобів самостійної роботи.*

**Ключові слова:** *самостійна робота, інженер-викладач, самоосвіта, компетентність, самоосвітня компетентність.*

**Постановка проблеми.** В умовах сьогодення соціальний і економічний розвиток України потребує подальшого розвитку активності, самостійності та творчих здібностей фахівців [1, 80]. Нагальною проблемою стає проблема забезпечення держави кваліфікованими, ініціативними робітничими кадрами. Підготовка інженерно-педагогічних кадрів, їх професійне вдосконалення є важливою умовою модернізації професійно-технічної освіти [2, 5].

У сучасному світі обсяг інформації, яка необхідна для плідної праці та життя освіченої людини, постійно зростає, тому на перший план виходить

здатність людини опанувати нові знання самостійно. З огляду на це сьогодні особливо актуальною стає проблема формування самоосвітньої компетентності майбутніх інженерів-викладачів, вирішення якої потребує розробки ефективних засобів формування всебічно розвинутої особистості, яка здатна не тільки застосовувати здобуті знання в майбутній професійній діяльності, але й постійно поповнювати їх.

Поняття компетентнісного підходу як одного з провідних методологічних основ підготовки спеціалістів визначає постановку та реалізацію цілей освітнього процесу в навчальних закладах у контексті формування й розвитку ключових компетентностей, що, передусім, знайшло відображення в розроблених державних стандартах. Будучи основою нових стандартів вищої професійної освіти даний підхід передбачає розвиток у студентів навичок самоосвіти, тобто формування в них самоосвітньої компетентності [3, 12].

Сучасному молодому інженеру-викладачу необхідно вміти швидко адаптуватися до змінних умов сучасного суспільства, яке характеризується високим ступенем інформатизації, збільшеною швидкістю поширення інформації та її кількістю, що приводить до необхідності розвитку в нього вмінь підтримувати на високому рівні й удосконалювати власні професійні навички. Наявність у молодого спеціаліста сформованої самоосвітньої компетентності серед якісних характеристик спеціаліста вказує на соціальну та професійну зрілість його особистості.

Необхідність вирішення проблеми формування самоосвітньої компетентності майбутніх інженерів-викладачів приводить до розгляду організації їх самостійної роботи, її вдосконалення та систематизації у процесі фахової підготовки, що й становить актуальність досліджуваного питання.

**Аналіз актуальних досліджень.** На основі аналізу досліджень А. Маркової, П. Підкасистого, І. Зимньої, Р. Сагітової, А. Хуторського, Є. Чеботарьової, **самоосвітня компетентність** була нами визначена як особистісно-професійна якість, що характеризує спеціаліста як суб'єкта здатного до самостійної організації своєї пізнавальної діяльності, направленої на безперервний саморозвиток професійних якостей. Так, на думку Є. Чеботарьової, «самоосвітня компетентність – це створення людиною самої себе» [4, 185].

Аналіз наукової літератури свідчить про сталий інтерес дослідників до проблеми самоосвіти: розроблено загальнотеоретичний фундамент, вивчені філософські, соціологічні, психологічні основи даного питання (Б. Ананьєв, А. Бодалев, Б. Гершунський, І. Кон, А. Орлов, Д. Ельдштейн, Д. Чернілевський, І. Шендрик, Е. Шукліна та ін.); загальнопедагогічна наукова основа самоосвіти і самовиховання розкрита в роботах Ю. Бабанського, А. Бушли, А. Громцевої, Р. Вукадинович, Г. Коджаспірової, І. Лернера, Б. Лихачова, М. Махмутова, П. Підкасистого, Б. Райського, Г. Селевко та ін.

Дослідження наукових праць Р. Сроди, В. Стрезикозина, Є. Голанта та ін. стосовно вивчення питання самостійної роботи дало можливість визначити її як вид пізнавальної діяльності та стверджувати, що самостійна робота є органічною частиною навчального процесу.

Так, Є. Голант окреслює розвиток самостійності в трьох, тісно пов'язаних один з одним, напрямках:

- самостійність у процесі пізнавальної діяльності;
- самостійність у практичній діяльності;
- організаційно-технічна самостійність, до якої належать уміння складати план роботи, розподіляти її в часі, підготувати необхідне обладнання [5, 16].

Варто зазначити, що проблемі самостійної роботи та визначення її сутності присвячували свої дослідження Б. Єсіпов, А. Линда та ін., наголошуючи на важливості збільшення обсягу самостійної роботи на заняттях, оскільки за умови недостатньої кількості такого виду роботи неможливо привчити до самоосвіти.

В. Кучеров, Є. Андросюк, В. Подпеснов розглядали самостійну роботу студентів як частину навчального процесу, яка виконується ними з метою засвоєння, закріплення й удосконалення знань і набуття відповідних умінь та навичок, що складають зміст підготовки висококваліфікованих спеціалістів. Вона тісно пов'язана із самоосвітою – внутрішньою потребою студентів.

Потрібно підкреслити, що аналіз науково-педагогічної літератури засвідчив, що на даний час немає однозначного визначення поняття самостійної роботи студентів. Так, Б. Єсіпов, А. Линда розглядають її лише як форму організації діяльності; Ю. Бабанський, В. Буряк, А. Власенков – як метод навчання. Науковці І. Лернер, І. Половніков, А. Пасекунов, П. Підкасистий сприймали самостійну роботу лише як засіб залучення майбутніх фахівців до пізнавальної діяльності. Проблемі визначення поняття «самостійна робота студентів» і відокремлення його від поняття «самоосвіта» приділяється велика увага й на сучасному етапі (В. Беляєва, З. Горностаєва, Л. Орлова, Г. Андрєєва, О. Ширманова, Н. Ягельська, Є. Андросюк, В. Кучеров та ін.). Так, за Н. Ягельською, самостійна робота – це форма організації та реалізації навчально-пізнавальної діяльності студентів, яку спрямовує й контролює викладач або сам студент відповідно до програми навчання та індивідуальних потреб на аудиторних заняттях або в позааудиторний час з метою оволодіння професійними знаннями, навичками й уміннями та для самовдосконалення [6, 5].

Таким чином, можна стверджувати, що без досконало розвиненої методики організації самостійної роботи перехід до самоосвіти неможливий. Принципова відмінність самостійної роботи від самоосвіти полягає в тому, що самостійна робота студентів, в основному,

стимулюється та скеровується ззовні, тоді як самоосвіта – внутрішніми мотивами, що виходять за межі навчальних.

**Мета статті** полягає в обґрунтуванні комплексної системи організації самостійної роботи майбутніх інженерів-викладачів як однієї з умов формування самоосвітньої компетентності.

**Виклад основного матеріалу.** Самоосвітня компетентність ґрунтується на досвіді самоосвітньої діяльності, споконвічному прагненні студента розширити свій освітній потенціал, підвищити конкурентоспроможність на ринку праці. Унаслідок чого зростає роль вищої школи у формуванні ціннісного ставлення випускників до самоосвітньої діяльності, усвідомленні майбутніми фахівцями особливої значущості самоосвітньої компетентності для безперервного професійно-особистісного розвитку.

Самоосвітня компетентність проявляється в навичках і вміннях самовдосконалення, навичках самостійної пізнавальної діяльності, метою якої виступає оновлення інтелектуального потенціалу відповідно до загальнокультурних і професійних запитів суспільства, тобто в самоосвіті. Самоосвіта є визначним фактором саморозвитку внутрішнього світу особистості, вона стає необхідною частиною його життя. Самоосвітня компетентність реалізується не тільки в результаті діяльності суб'єкта, але й у ньому самому, дозволяючи змінити себе.

Варто зауважити, що проблема формування самоосвітньої компетентності в майбутніх інженерів-викладачів є ключовою в систематизації організації їх самостійної роботи. Багато науковців розглядають дане питання як складний процес переростання самостійної роботи в самоосвіту.

Необхідно зазначити, що студенти досить часто пасивно ставляться до самостійної роботи, навіть ураховуючи велику різноманітність її різновидів і форм. Причинами цього є недоопрацювання методичної організації процесу самостійної роботи, що закладається в нечітко сформульованих цілях навчання, важкості практичного застосування теоретичних знань у процесі виконання різних видів самостійних робіт, відсутності системи стимулювання діяльності студентів, відсутності об'єктивної оцінки результатів і порушення принципу доведення педагогічної вимоги до логічного кінця в процесі контролю. Пасивне ставлення студентів до самостійної роботи полягає також у відсутності внутрішньої мотивації, недостатньому рівні теоретичних знань та низькому рівні пізнавальної самостійності й самоорганізації [7, 231].

Відповідно, щоб отримати ефект від самостійної роботи одних навичок пізнавальної самостійності та вмінь студентів організувати власну навчальну діяльність недостатньо. Необхідна творча взаємодія викладача та студента в системі самостійної роботи, яка є складним і багатограним

процесом, метою якого є формування в майбутніх викладачів усвідомлених знань, умінь і навичок, розвиток їх пізнавальної самоорганізації. Таким чином, у якості технологічної основи для формування самоосвітньої компетентності майбутніх інженерів-викладачів пропонується використання комплексної системи організації самостійної роботи (рис. 1), яка має на меті широкий розгляд даного процесу, а також взаємозв'язок і єдність цілей, задач, змісту, багатогранності методів, форм та засобів самостійної роботи.



Рис. 1. Комплексна система організації самостійної роботи студентів

Розроблена система включає в себе такі компоненти:

- цільовий;
- змістовий;
- організаційно-методичний;
- контрольно-коригувальний.

Варто відзначити, що постановка задач і постановка цілей самостійної роботи студентів повинна виконуватися з орієнтацією на державні стандарти вищої освіти та конкретизацією цілей за відповідними розділами дисципліни. Мета самостійної роботи повинна відповідати структурі готовності студентів

до подальшої самоосвіти. Намічені цілі визначатимуть обсяг і структуру змісту навчального матеріалу, що виноситься на самостійне опрацювання, а також необхідне методичне забезпечення.

У процесі впорядкування змісту самостійної роботи для майбутніх інженерів-викладачів необхідно враховувати індивідуально-психологічні особливості студентів, тобто їх рівень знань у цій галузі, їх інтелектуальні здібності, та керуватися державними стандартами вищої освіти.

Підбір навчального матеріалу, за допомогою якого розкривається суть дисципліни, відіграє важливу роль, оскільки, якщо отримана інформація не відповідає потребам студента й не чинить на нього ніякого впливу, то вона не піддається інтелектуальній обробці та не спонукає до подальшої діяльності. Тому зміст навчального матеріалу повинен бути доступним для майбутнього інженера-викладача, надаючи йому змогу спиратися на наявні в нього знання й життєвий досвід. Проте, потрібно підкреслити, що сам навчальний матеріал повинен бути досить важким і складним, передбачати перспективу розвитку, викликаючи у студента інтерес, що досягається новизною та незвичністю поставлених перед ним завдань, розкриттям практичного значення розв'язуваної задачі.

Завдання для самостійної роботи мають бути спрямовані на розвиток у студентів навичок самостійної та самоосвітньої діяльності. Необхідно ставити перед майбутніми інженерами-викладачами такі завдання, у процесі виконання яких неможливо використовувати готові шаблони для вирішення, а передбачається застосовувати знання й уміння в новій ситуації, мислити творчо та самостійно. Саме така самостійна робота сприятиме досягненню поставлених цілей.

Необхідно наголосити на тому, що важливим компонентом самостійної роботи майбутнього інженера-викладача є її організаційно-методична діяльність. У процесі організації самостійної роботи варто забезпечити правильне поєднання обсягів аудиторної та позааудиторної самостійної роботи. Необхідно уникати крайнощів, виділяючи велику частину часу на позааудиторну роботу, що призводить до уповільнення темпів вивчення навчального матеріалу та, відповідно, розвитку здатності до самоосвітньої діяльності. Одночасно не варто забувати, що постійна присутність і допомога педагога також не сприяє формуванню самоосвітніх здібностей.

Вводити самостійну роботу в навчальний процес слід планомірно та систематично, залежно від відведених годин на її виконання згідно з навчальними планами. Необхідно інформувати студентів про види робіт, графік їх виконання, консультацій і форми звітності [8, 18].

Студентів, починаючи з перших занять, необхідно забезпечити методичними матеріалами до виконання самостійної роботи, а також своєчасно надати відповідні завдання. Методичні матеріали повинні служити допомогою в організації самостійної діяльності студентів, «путівником» із

самостійного вивчення конкретної дисципліни, а також повинні допомагати їм здійснювати самоконтроль у процесі виконання поставленого завдання.

Потрібно не забувати й про консультації викладача зі студентами, які допомагають, спрямовують, корегують і контролюють їхню діяльність. Необхідно доводити до студентів інформацію про місце та час проведення консультацій. Консультації мають бути систематичними.

Про ефективність самостійної роботи можна судити за її результатами, визначеними за допомогою активних методів контролю. Контрольно-коригувальний компонент методичної системи самостійної роботи в процесі підготовки майбутніх інженерів-викладачів передбачає здійснення комплексного контролю самостійної діяльності, оцінки отриманих результатів, а також їх коригування відповідно до мети та завдань самостійної роботи студентів, включати контроль за розвитком у них здібностей до самоосвіти (самоосвітньої компетентності) та контроль за досягненням запланованих результатів навчання, тобто перевірку знань, умінь, навичок, а також засвоєних способів діяльності.

Варто зазначити, що під час вибору форм і засобів контролю слід враховувати існування різних видів контролю:

- вхідний контроль;
- поточний контроль;
- рубіжний або проміжний контроль;
- самоконтроль;
- підсумковий контроль.

Здійснення постійного контролю самостійної роботи майбутніх інженерів-викладачів сприяє виробленню в них дисципліни та прагнення займатися регулярно, що позитивно позначається на міцності засвоєних знань і виробленню стабільного інтересу до професії. Слід відзначити, що за відсутності систематичного контролю та роботи з боку викладача студент переносить основний обсяг роботи на кінець вивчення дисципліни (зазвичай це кінець навчального семестру), створюючи тим самим складнощі в опануванні навчальним матеріалом роботи й відповідно в оцінюванні результатів. Активне залучення студента в навчальний процес виробляє в нього відчуття власної значущості під час аналізу й засвоєння навчального матеріалу та свободи діяльності, сприяє розвитку ініціативності та самостійності, що, у свою чергу, призводить до задоволення своєю діяльністю (навчанням) в цілому.

Самостійна робота майбутніх інженерів-викладачів повинна розглядатися не лише як форма навчання та вид навчальної діяльності, а і як засіб залучення до самостійної діяльності, спосіб опанування методами самоорганізації та самовиховання з метою прищеплення в них прагнення безперервно підвищувати свою кваліфікацію в ході професійної діяльності.

Вирішальна роль в організації самостійної роботи майбутніх фахівців належить викладачеві, який повинен працювати з конкретною особистістю, урахувавши сильні та слабкі сторони, індивідуальні здібності й нахили. Основне завдання викладача полягає в тому, щоб побачити та розвинути найкращі якості студента як майбутнього висококваліфікованого фахівця.

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** Таким чином, самостійна робота майбутніх інженерів-викладачів як різновид і складова їх навчально-пізнавальної діяльності сприяє виробленню установки на самостійне систематичне забезпечення, розширення своїх знань, умінь орієнтуватися в потоці інформації у процесі вирішення навчально-професійних завдань, сприяє інтелектуальному розвитку фахівця відповідному просуванню від нижчих до вищих рівнів розумової діяльності, тобто до формування самоосвітньої компетентності.

Перспективи подальших досліджень ми пов'язуємо з дослідженням складових компонентів готовності майбутніх інженерів-викладачів до самоосвіти.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Національна доктрина розвитку освіти (затверджена Указом Президента України від 17 квітня 2002 р. № 347/2002). – К. : Шкільний світ, 2002.
2. Нормативні документи Міністерства освіти і науки України. – Харків, 2005.
3. Стандарти професійно-технічного образования Украины / В. В. Томашенко, А. Д. Симак, Н. Г. Ничкало и др. – К. : Наук. світ, 2000. – 60 с.
4. Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи : колективна монографія / Н. М. Бібік, Л. С. Ващенко, О. І. Локшина, О. В. Овчарук ; за ред. О. В. Овчарук. – К. : К.І.С., 2004. – 112 с.
5. Морева Н. А. Технологии профессионального образования : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Н. А. Морева. – М. : Издательский центр «Академия», 2005. – 432 с.
6. Голант Е. Я. Некоторые принципиальные вопросы развития самостоятельности школьников / Е. Я. Голант // Учебные записки ЛГПИ. – 1944. – Т. 52. – С. 11–23.
7. Ягельська Н. В. Методика організації самостійної роботи студентів з англійської мови з використанням професійного мовного портфеля : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Н. В. Ягельська. – С. : Київський нац. лінгвіст. ун., 2005. – 23 с.
8. Дьяченко М. И. Психология высшей школы : учеб. пособие для вузов / М. И. Дьяченко, Л. А. Кандыбович. – [2-е изд., перераб. и доп.]. – Мн. : Изд-во БГУ, 1981. – 383 с.
9. Журавська Л. М. Концептуальні умови управління самостійною роботою студентів у ВНЗ / Л. М. Журавська // Освіта та управління. – Т. 3. – 1999. – № 2.

#### РЕЗЮМЕ

**Вовк Б. И.** Самостоятельная работа будущих инженеров-преподавателей как одно из условий формирования самообразовательной компетентности.

*В статье рассматривается роль самостоятельной работы в формировании самообразовательной компетентности будущих инженеров-преподавателей, необходимость овладения умениями поддерживать на высоком уровне и совершенствовать свои профессиональные навыки. Предложено использование*

*комплексной системы организации самостоятельной работы студентов, которая имеет целью широкое рассмотрение процесса, в нашем случае процесса самостоятельной работы студентов, а также взаимосвязь и единство целей, задач, содержания, многообразия методов, форм и средств самостоятельной работы.*

**Ключевые слова:** *самостоятельная работа, инженер-преподаватель, самообразование, компетентность, самообразовательная компетентность.*

### SUMMARY

**Vovk B.** Independent work as one of the conditions of formation self-educational competence of future engineers-pedagogues.

*The article discusses the role of independent work in the formation of self-competence of future engineers-teachers, the need to acquire the skills to maintain and improve their professional skills.*

*The author proposes to use a complex system of organization of independent work of students, which aims at an extensive review process, in our case, the process of independent work of students and the relationship and unity of purpose, objectives, content, diversity of methods, forms and means of independent work. The organizational and methodological activity is an important component of independent work of the future engineer-teachers. In the process of organization of independent work we should ensure the right mix of volumes of classroom and out-of-class independent work. You should avoid extremes, allocating most of the time on extracurricular work, which leads to a slowdown in the study of educational material and, accordingly, development of the ability to self-educational activity. At the same time we should not forget that constant presence and assistance of the teacher is also not conducive to the formation smooth abilities.*

*It is revealed that the objectives and goals of students' independent work must be performed with a focus on the state standards of higher education and goals for the relevant sections of the discipline. The purpose of independent work must match the structure of students' readiness for further self-education. The goal will be to determine the scope and structure of the content of the training material submitted for independent study, as well as the necessary methodological support.*

*The crucial role of independent work of future specialists belongs to the teacher, who must work with a particular person, including strengths and weaknesses, abilities and personal inclinations. So independent work of future engineers-teachers as a kind and integral to their learning and cognitive activity contributes to the development of installation on an independent systematic provision, expanding their knowledge, skills to navigate the flow of information in the process of addressing the educational and professional objectives, contributes to the intellectual development of an appropriate specialist promotion from the lowest to the highest levels of mental activity, that is, to the formation of self-competence.*

**Key words:** *independent work, an engineer-teacher, self-education, competence, self-competence.*

УДК 371.13.54(07)

**А. К. Грабовий**

Черкаський національний університет  
імені Богдана Хмельницького

### ДИВЕРГЕНТНИЙ ХІМІЧНИЙ ЕКСПЕРИМЕНТ ЯК ЧИННИК ПІЗНАВАЛЬНО-ТВОРЧОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ШКОЛЯРІВ

*У статті висвітлюються теоретико-методичні засади використання дивергентного хімічного експерименту в загальноосвітніх навчальних закладах.*