

кожного працівника особистої відповідальності за безпеку, яку він демонструє в усьому, що б не робив. Основними питаннями реалізації третього етапу поліпшення рівня безпеки є використання ризик-орієнтованого підходу для розробки інструкцій, аналізу безпеки перед виконанням роботи, формування критичного ставлення до небезпеки.

Висновки. Формування загальнокультурних компетенцій з безпеки життєдіяльності гальмується з наступних причин:

- типові навчальні програми нормативних дисциплін «Безпека життєдіяльності», «Основи охорони праці», «Охорона праці в галузі», «Цивільний захист», які запроваджені для викладання у вищих наукових закладах, не враховують вимоги системного підходу до формування загальнокультурних компетенцій з безпеки життєдіяльності і передбачають, в основному, вивчення питань, які стосуються їх формування на колективному (професійному) рівні;

- нормативно-правовою базою у сфері безпеки життєдіяльності не гармонізована з міжнародним законодавством щодо промислової безпеки, професійної відповідальності персоналу на виробництві та професійного діалогу.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Буева Л. П. Человек: деятельность и общение / Л. П. Буева. – М.: Политиздат, 1978. – 82 с.
2. Ключевые вопросы практики повышения культуры безопасности. Доклад Международной консультативной группы по ядерной безопасности. – Серия изданий по безопасности, INSAG -15. – Вена: МАГАТЭ, 2002. – 24 с.
3. Зоріна М. О. До проблеми визначення актуальності й особливостей формування культури безпеки життєдіяльності / М. О. Зоріна // Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах. – 2010. – № 8. – С. 149 – 153.
4. Типові навчальні програми нормативних дисциплін «Безпека життєдіяльності», «Основи охорони праці», «Охорона праці в галузі», «Цивільний захист». – К. : Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України, 2011. – 72 с.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

Кобилянський Олександр Володимирович – кандидат технічних наук, доцент, професор кафедри ХБЖД Вінницького національного технічного університету

Кобилянська Ірина Миколаївна – викладач природничо-математичних дисциплін, Вінницьке відділення Київського фінансово-економічного коледжу Національного університету державної податкової служби України.

Коло наукових інтересів: теоретико-методичні основи навчання з безпеки життєдіяльності.

ПРОФЕСІЙНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ МАЙБУТНІХ ЕЛЕКТРОМЕХАНІКІВ

Світлана ЛЮЛЬЧАК

В статті проаналізовано поняття компетенція та компетентність, висвітлено особливості формування професійної компетентності майбутніх електромеханіків, окреслено види професійних компетенцій та визначено поняття професійної компетентності майбутніх електромеханіків.

The article analyzes the concept of competence, the features of formation of the professional competence of Electromechanics, designated types of professional competencies and define the concept of professional competence of electromechanics.

Постановка проблеми. Традиційно мета професійної освіти визначалася набором знань, умінь і навичок (ЗУН), якими повинен володіти випускник. Нині такий підхід виявився недостатнім, у зв'язку з переходом на компетентнісну освіту. Соціуму потрібні фахівці готові до творчої ініціативи, самостійності, мобільності, здатні практично вирішувати поставлені перед ними життєві і професійні проблеми, це в свою чергу багато в чому залежить не від отриманих ЗУН, а від певних додаткових якостей, для визначення яких і вживають поняття «компетенції» і «компетентності». У зв'язку з цим постає актуальним питання про використання компетентнісного підходу, в тому числі у професійній підготовці учнів професійно-технічних навчальних закладів (ПТНЗ).

Аналіз попередніх досліджень. Саме компетентнісний підхід розглядається як один із важливих концептуальних принципів, який визначає сучасну методологію оновлення змісту освіти. Компетентнісний підхід в освіті представлений в роботах Ю. Варданяна, О. Вознюка,

Б. Вульфсона, О. Дубасенюк, Є. Іванченко, І. Зимньої, В. Лісової, В. Лозової, В. Лозовецької, А. Маркової, Н. Ничкало, О. Овчарук, Є. Огарьова, Дж. Равена, В. Серікова, А. Хуторського, Є. Чуба та ін. [3, с.88].

За визначенням О. Дубасенюк та О. Вознюка компетентнісний підхід являє собою узагальнений прояв професіоналізму, в якому поєднуються елементи професійної і загальної культури, досвіду, що конкретизується в певній системі знань, умінь, навичок та готовності до професійної діяльності.

Важливо не протиставляти компетентність знанням або вмінням, оскільки перше поняття є більш загальним, ніж поняття «знання» або «уміння». На думку Ю. Варданяна, з якою ми також погоджуємося, компетентність містить як змістовий (знання), так і процесуальний (уміння) компоненти, коли компетентний фахівець повинен не лише розуміти сутність проблеми, але й уміти практично її вирішувати, в залежності від конкретних умов застосовувати певний метод вирішення проблеми. Таким чином, компетентність виражає значення традиційної тріади «знання, уміння, навички», інтегруючи їх в єдиний комплекс. Крім того, компетентність визначається як поглиблене знання предмета або засвоєне уміння. Компетентність також доцільна для опису реального рівня підготовки фахівця, якого вирізняє здатність обирати найбільш оптимальні рішення, володіти критичним мисленням [4, с.68].

Мета статті. Проаналізувати суть понять компетенція та компетентність, висвітлити особливості формування професійної компетентності майбутніх електромеханіків, визначити види професійних компетенцій та дати означення професійної компетентності майбутніх електромеханіків.

Виклад основного матеріалу. Множинність підходів до визначення структури компетентності та різноманіття відокремлених структурних компонентів не є випадковими. Вони свідчать про об'єктивну складність цього педагогічного явища. Розглядаючи трактування структури компетентності, слід відзначити, що всі вони передбачають наявність в цій структурі знань, ґрунтування на них і пов'язують компетентність з їх використанням. **Знання є абсолютно необхідним елементом компетентності.** Знання в структурі компетентності мають відповідати певним вимогам і бути науковими, глибокими, міцними, систематичними, різнобічними.

Другим обов'язковим елементом компетентності є **уміння**, що пов'язані, зокрема, з використанням знань в конкретних ситуаціях – як стандартних, так і нестандартних, з практикою в якій відпрацьовуються та перевіряються знання, з досвідом в якому акумулюються знання та вміння, життєвим досвідом, досвідом творчої діяльності.

Також беззаперечним є те, що компетентність має ґрунтуватися на комплексі **особистісних якостей**. Компетентність об'єктивно залежить від особистісних якостей, темпераменту, характеру, інтелекту, здібностей та нахилів, цінностей переконань, потреб, мотивів діяльності тощо. Адже відповідальність, сумлінність, творчий підхід, зацікавленість у результатах своєї роботи, позитивна мотивація, ініціатива потрібні для виконання будь-якої діяльності і так цінуються сучасними роботодавцями [3, с.56].

Компетентність забезпечується комплексним поєднанням усіх структурних компонентів – знань, умінь, особистих якостей і за умови не сформованості чи недостатнього рівня сформованості бодай одного з них функціонування компетентності виключається.

Подамо загальну структуру професійної компетентності у вигляді схеми (рис. 1.)

Враховуючи нові запити інформаційного суспільства та узагальнюючи різні підходи до визначення ключових компетенцій, ми віднесли до загальних компетенцій, якими має володіти сучасний фахівець будь-якої галузі, такі:

- соціальні (здатність брати на себе відповідальність, приймати рішення, уміння врегульовувати конфлікти, участь у розвитку демократичних інститутів суспільства);
- полікультурні (пов'язані з життям у полікультурному суспільстві);
- комунікативні (здатність до ведення діалогу, полілогу, використання всіх засобів комунікації);

- інформаційні (володіння інформаційними технологіями, вміння знаходити, опрацювати, зберігати та використовувати здобуту інформацію);
- екологічні (світогляд особистості, ціннісні орієнтації та мотивації діяльності і взаємодії з природними об'єктами) [2, с.39].

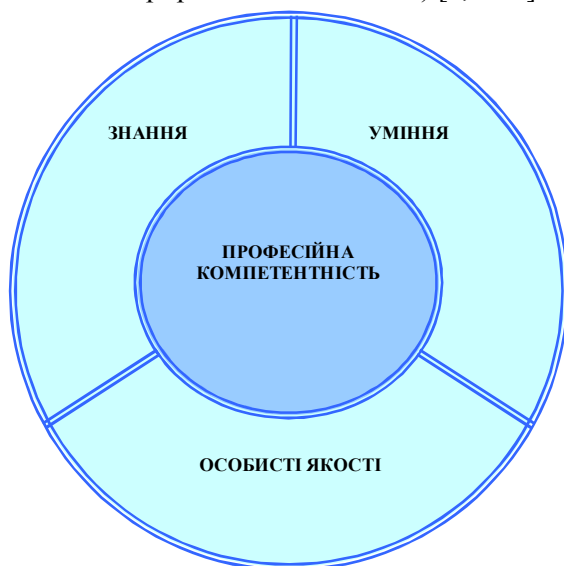


Рис.1. Загальна структура професійної компетентності

Нині спостерігається зростання обсягів інформації, теоретичних і практичних знань і вмінь, необхідних кваліфікованому робітнику. У зв'язку з цим, звичайно, зростає потреба у висококваліфікованих фахівцях. Розв'язання цієї проблеми за рахунок насичення навчальних планів і програм новими матеріалами, без збільшення термінів навчання, може призвести до зниження кваліфікації випускників. Тільки докорінна зміна технології навчання дозволить задовольнити потреби державних, кооперативних, акціонерних та інших підприємств, які потребують високої якості підготовки спеціалістів.

Ми поділяємо думку В.Петрук, що «формування базових професійних компетенцій майбутніх фахівців технічних спеціальностей у процесі викладання фундаментальних дисциплін може бути

досягнене на основі оновлення змісту та технологій навчання» [4, с. 67].

Зважаючи на вище сказане та опираючись на власний педагогічний досвід сформулюємо основні вимоги до фахівців електротехнічної галузі:

- професійна компетентність;
- сформованість особистої та професійної відповідальності, що ґрунтується на екологічному мисленні, загальнолюдських цінностях і моралі;
- готовність до аналізу й оцінки проблем, завдань, ситуацій до прийняття рішень;
- комунікативна готовність – знання як мінімум однієї іноземної мови, володіння літературною усною і письмовою мовою, вміння складати документи, що обов'язково входять у поле професійної діяльності, комп'ютерна грамотність, володіння сучасними засобами зв'язку;
- готовність і прагнення до усвідомленого постійного особистісного і професійного вдосконалення, підвищення кваліфікації. Майбутній електромеханік повинен володіти низкою професійних компетенцій, в основі яких, згідно із ДСПТО, знаходяться відповідні знання та вміння:

Знання:

- будови та технічних характеристик устаткування, яке обслуговує;
- будови, принципів роботи та способів налагодження складних приладів, механізмів і апаратів;
- правил технічної та безпечної експлуатації устаткування;
- порядку обслуговування та ремонту устаткування;
- інструкції з охорони праці з професії та види робіт;
- властивостей шкідливих, небезпечних та отруйних речовин, які застосовуються в процесі виконання робіт;
- принципів раціональної та ефективної організації праці на робочому місці;
- норм використання матеріалів, інструменту та електроенергії;
- норм технологічного процесу;
- відомостей із загально-технічних дисциплін;

- вимог нормативних актів про охорону праці й навколишнього середовища, правил користування засобами колективного та індивідуального захисту;
- норми, методів і прийомів ведення робіт;
- кращого досвіду роботи за професією на підприємствах в установах, організаціях даної та суміжних галузей, конкуруючих фірм в інших країнах;
- економічних досягнень, необхідних для успішного виконання професійних завдань і обов'язків;
- призначення, порядку встановлення й перегляду норм праці, тарифних ставок, посадових окладів і розцінок;
- виробничих (експлуатаційних) інструкцій, інструкцій з охорони праці, пожежної безпеки та правил внутрішнього трудового розпорядку;
- норми ділової поведінки та етики професійних відносин;
- основних положень та порядку підготовки, перепідготовки, підвищення кваліфікації працівників;
- положень Кодексу законів України про працю та інших законодавчих актів, що регулюють професійну зайнятість громадян.

Вміння:

- забезпечувати підготовку матеріалів, устаткування та інструментів згідно із заданим технологічним режимом;
- виконувати роботи згідно із технологічними картами;
- дотримуватись вимог нормативних документів до виконання робіт;
- проводити роботи відповідно до Правил технічної експлуатації з додержанням норм технічної безпечної експлуатації;
- раціонально та ефективно організувати працю на робочому місці;
- додержуватись норм технологічного процесу;
- виконувати правила здійснення діяльності, спрямованої на зміни або визначення стану предметів виробництва, технічне обслуговування чи ремонт засобів технологічного оснащення;
- визначати дефекти приладів, які ремонтує, та усувати їх;
- забезпечувати працездатний стан і показники надійності виробничої або функціональної системи за параметрами якості продукції, продуктивності, матеріальних і вартісних витрат на виготовлення продукції;
- застосовувати способи й прийоми запобігання відмови технологічних систем і виникнення браку;
- сприяти ефективній діяльності виробничих і функціональних систем вищих рівнів (дільниці, відділу, іншого підрозділу, підприємства, установи, організації в цілому);
- виконувати вимоги нормативних актів про охорону праці й навколишнього середовища, правила безпечного поводження з устаткуванням, машинами, механізмами, користуватися засобами колективного та індивідуального захисту;
- додержуватися норм, методів і прийомів безпечного ведення робіт;
- виконувати заходи для поліпшення умов праці, передбачені трудовим та колективним договорами та правилами внутрішнього трудового розпорядку;
- використовувати в разі необхідності засоби запобігання та усунення природних і непередбачених виробничих негативних явищ (пожежі, аварії, повені, тощо);
- застосовувати на практиці кращий досвід роботи за професією на підприємствах в установах, організаціях даної та суміжних галузей, конкуруючих фірм в інших країнах;
- виконувати виробничі (експлуатаційні) інструкції, інструкції з охорони праці, пожежної безпеки та правила внутрішнього трудового розпорядку.

Узагальнюючи вище проаналізовані підходи до трактування понять компетентність і компетенція, сформулюємо означення компетентності майбутніх електромеханіків. *Професійна компетентність майбутнього електромеханіка – це його особистісна якість, що означає володіння необхідними компетенціями, які дозволяють здійснювати професійну діяльність у галузі електротехніки.*

На основі аналізу професійних знань та вмінь, якими має володіти майбутній електромеханік, ми виокремлюємо такі види професійних компетенцій та представимо їх у вигляді таблиці:

Таблиця 1

Види професійних компетенцій електромеханіків

Види компетенцій	Види діяльності в межах компетенції
загально-теоретичні	предметні знання, зокрема знання спеціальних дисциплін.
конструкторські	уміння читати та складати схеми.
операційні	вимірювальні, ремонтні, налагоджувальні та інші навички.
оцінювальні	вміння визначати якісні та кількісні характеристики електротехнічних приладів, устаткування.
інформаційно-пізнавальні	здатність до самоосвіти та професійного самовдосконалення, уміння використовувати різноманітні інформаційні ресурси.
комп'ютерно-технологічні	знання, вміння та навички з використання комп'ютерних технологій у професійній діяльності

Висновки. *Отже, професійна компетентність майбутнього електромеханіка – це інтегрована особистісна якість, що включає володіння професійними знаннями та вміннями, особистими якостями та здатністю до самоосвіти і творчості, які дозволяють людині використовувати свій потенціал для виконання успішної професійної діяльності в галузі електротехніки.*

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Биков В. Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти : монографія / В. Ю. Биков – К. : Атіка, 2009. – 684 с.
2. Гуревич Р. С. Формування інформаційної компетентності майбутніх вчителів засобами мультимедіа-технологій / Р. С. Гуревич // Наукові записки. Серія: Педагогіка. – 2007. – С. 38-41.
3. Захарова И. Г. Информационные технологии в образовании: учеб. пос. для студ. высш. пед. учеб. заведений / И. Г. Захарова – М. : Академия, 2003. – 192 с.
4. Петрук В.А. Базові професійні компетенції – сутність поняття // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми : Зб.наук.пр. – Випуск 17 / Редкол.: І.А.Зязюн та ін. – Київ-Вінниця: ДОВ «Вінниця», 2008. – С.66-71.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

Люльчак Світлана Юрійвна – асистент кафедри інноваційних та інформаційних технологій в освіті, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського.
Коло наукових інтересів: інформаційні технології.

**ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЯГНЕНЬ МАЙБУТНІХ
УЧИТЕЛІВ ОБСЛУГОВУЮЧОЇ ПРАЦІ З КУРСУ
ІНФОРМАЦІЙНИХ МАШИН ТА КІБЕРНЕТИЧНИХ СИСТЕМ**

Наталія МАНОЙЛЕНКО

У статті аналізуються умови і особливості оцінювання навчальних досягнень майбутніх учителів технологій, наводяться варіанти тестових екзаменаційних завдань з інформаційних машин та кібернетичних систем.

The article analyzes the conditions and features of the evaluation of educational achievements of the future teachers of technology, are variants of the test exam objectives for information machines and cybernetic systems.

Постановка проблеми. Професійні якості вчителів технологій характерні таким рівнем знань і професійних умінь, які характерні технічним і практичним рівнем компетентностей, відповідними розвитку техніки й технологій виробництва. до сучасного рівня розвитку.