

УДК 374.31:371.83

Білик Олександр Вікторович

викладач

Коледж Кременчуцького Національного університету
імені Михайла Остроградського, м.Кременчук, Україна

ОСОБЛИВОСТІ НАВЧАЛЬНО-ВИХОВНОГО ПРОЦЕСУ ПОБУДОВАНОГО НА ЗАСАДАХ ФОРМУВАННЯ САМООСВІТНЬОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ДЛЯ МАЙБУТНІХ ТЕХНІКІВ-ЕЛЕКТРИКІВ

У статті розглядаються проблеми формування самоосвітньої компетентності в процесі навчання майбутніх техніків-електриків. Наведена характеристика навчально-виховного процесу побудованого на засадах формування самоосвітньої компетентності з урахуванням всіх особливостей даного процесу. Детально розглянуті та описані всі компоненти та їх особливості. Наведені приклади створених педагогічних програмних засобів навчання та побудована комплексна схема організації навчально-виховного процесу спрямованого на формування самоосвітньої компетентності.

Ключові слова: самоосвітня компетентність, навчально-виховний процес, компоненти, техніки-електрики.

Вступ. Необхідність включення компетентнісного підходу в систему професійної освіти, її відповідне реформування визначається зміною освітньої парадигми, зміцненням акцентів в сторону самоактуалізації людського потенціалу, професійно-особистісного розвитку випускників. На передній план, у зв'язку з цим, виступає самоосвітня діяльність студента, оскільки у межах аудиторних занять неможливо засвоїти обсяг знань, що постійно збільшується і змінюється. Саме цей дефіцит і компенсують форми самоосвітньої роботи за допомогою яких формується самоосвітня компетентність студента, його здатність до організації своєї діяльності відповідно до поставлених завдань.

Процес навчання в технічному технікумі або коледжі направлений перш за все на підготовку фахівця, що має високий рівень знань, вміння думати, самостійно здобувати і застосовувати знання на практиці. Вирішення цього завдання здійснюється через пошук змісту, форм, методів і засобів навчання, які забезпечують більш широкі можливості розвитку, саморозвитку і самореалізації особистості.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретико-методологічним та методичним засадам формування самоосвітньої компетентності майбутніх фахівців були присвячені роботи С.Г.Заскалети, О.М.Коваленко, В.А.Логвиненко, Е.В.Фоміної тощо. Водночас виявлено, що більшість згаданих вище досліджень присвячено формуванню самоосвітньої компетентності викладачів, економістів, державних службовців, спеціалістів сфери туризму, військової галузі та деяких інших сфер, однак поза увагою вчених залишилися наукові аспекти формування самоосвітньої компетентності у процесі професійної підготовки майбутніх фахівців середньої ланки зі технічних спеціальностей, а саме техніків-технологів, техніків-електриків, техніків-механіків та ін.

Метою статті є виявлення основних характеристик навчально-виховного процесу майбутніх техніків-електриків спрямованого на формування та розвиток їх самоосвітньої компетентності.

Виклад основного матеріалу. Формування самоосвітньої компетентності, вміння самостійного пошуку знань, самостійної діяльності та готовності до самоосвіти впродовж життя сьогодні є однією з важливих загальноосвітніх функцій навчання як у вищих так й у загальноосвітніх навчальних закладах та має бути основою процесу підготовки майбутніх фахівців [1].

Аналізуючи поняття компетентності можна дійти до висновку, що воно досить широке і до нього науковці відносять навчальні здібності, знання, вміння, навички, а також й моральні цінності. Однак, виходячи із вимог галузевих стандартів для підготовки молодшого спе-

© Білик О.В.

ціаліста з кваліфікації технік-електрик, необхідно зауважити, що фахівцям такого профілю необхідно бути компетентними й в інших сферах діяльності, тобто в ситуаціях, коли може виникнути необхідність у самостійному визначенні шляху вирішення виробничої задачі, уточненні її умов, пошуку способів розв'язання, самостійної оцінки отриманих результатів тощо.

У відповідності до рекомендацій Державного стандарту освіти, а також освітньо-професійної програми [2, с. 35], структура змісту навчання молодшого спеціаліста техника-електрика включає вивчення електротехнічних дисциплін, які є фундаментальними для фахівця даної кваліфікації.

Метою вивчення електротехнічних дисциплін є теоретична та практична підготовка молодших спеціалістів в галузі електротехніки та електроніки в такій мірі, щоб вони були здатні обирати необхідні електротехнічні, електронні, електровимірювальні пристрої, вміти їх правильно експлуатувати, виконувати ремонти електрообутової техніки тощо.

Результати досліджень, направлених на визначення рівня розвитку самоосвітньої компетентності студентів технічних коледжів і технікумів, свідчать про недостатню сформованість здатності до самоосвіти особистості студентів, а також їх дослідницької та рефлексивної компоненти. Самоосвітню компетентність майбутніх техніків-електриків в процесі нашого дослідження нами визначається як комплексна особистісна характеристика, що виражається у сукупності знаннєвого, рефлексивного, діяльнісного та дослідницького компонентів, які враховують особисте відношення до процесу самостійного набуття знань, вмінь та навичок, та здатності використовувати їх у своїй професійній діяльності.

Проектування процесу навчання вимагає творчого підходу до аналізу його структурних компонентів: цільового, стимулюючо-мотиваційного, змістового, операційно-діяльнісного, контрольно-регулювального, оціночно-регулятивного [3, с. 576]. Розглянемо ці компоненти, характеризуючи методику, що направлена на формування самоосвітньої компетентності студентів у процесі навчання електротехнічних дисциплін.

З урахуванням загальних цілей вивчення електротехнічних дисциплін в технічному коледжі та завдання даного дослідження, необхідно виділити конкретні цілі, досягнення яких сприяє формуванню та розвитку самоосвітньої компетентності студентів: – формування стійких теоретичних знань, практичних навичок та вмінь відтворення вивченого матеріалу від конкретних фактів до загальних положень та теорій, інтерпретації результатів власної діяльності; – формування вмінь та навичок до самоосвітньої діяльності; – розвиток мотивації до самостійного розв'язування задач, зміщення ак-

центру із засвоєння готових знань на самостійну активну пізнавальну діяльність; – розвиток навичок мислення високого рівня (аналіз, синтез, оцінювання), вмінь та навичок самоаналізу, рефлексії; – розвиток вмінь застосовувати знання не тільки у стандартних, але й у нових умовах; – розвиток позитивного відношення та готовності до самоосвіти впродовж життя.

Формування самостійності не лише як сукупності певних умінь і навичок, а й як риси характеру, яка відіграє суттєву роль в структурі особистості як фахівця вищої кваліфікації. У реальному процесі навчання електротехнічних дисциплін наведені цілі навчання не тільки реалізуються, але й доповнюють одна одну.

Стимулюючо-мотиваційний компонент – передбачає використання викладачем комплексу методів і прийомів, спрямованих на стимулювання в студентів інтересу, потреб у вирішенні поставлених навчально-виховних завдань, а також до самоосвітньої діяльності при наявності відповідних мотивів навчальної діяльності [4 с. 576]. З метою підвищення самоосвітньої компетентності бажано в навчальному процесі спонукати студентів не тільки до набування нових знань та вмінь, але й сприяти взаємодії і узагальненню знань суміжних дисциплін, розглядати розв'язування широкого кола задач з урахуванням міжпредметних зв'язків, оскільки це є умовою створення цілісного навчально-виховного процесу, розвитку діяльнісного, дослідницького компонентів компетентності, а також рефлексивності особистості.

Змістовий компонент – визначається навчальними планами, програмами й підручниками, при цьому найбільш важливу роль відіграє добір навчальних матеріалів, з одного боку, та результатів аналізу особливостей професійної діяльності майбутніх техніків-електриків, з іншої. З метою формування самоосвітньої компетентності зміст навчання майбутніх техніків-електриків конкретизується з урахуванням міжпредметних зв'язків, рівня інформатизації навчального процесу, змістового наповнення навчальних дисциплін всіх трьох циклів та як єдина структура підготовки з фізико-математичних та професійних дисциплін, а також повинна розглядатися як цілісна система взаємопов'язаних підсистем навчання і виховання з безперервністю освіти за ступеневим принципом навчання.

Операційно-діяльнісний компонент відображає про-

цесуальну сутність навчання й реалізується за допомогою оптимальних методів, засобів і форм організації викладання і учіння, що використовуються в процесі підготовки майбутніх техніків-електриків та з метою формування їх самоосвітньої компетентності.

В процесі нашого дослідження були розглянуті методи, використання яких орієнтоване на формування самоосвітньої компетентності студентів технічного коледжу, а саме: репродуктивний, проблемне навчання, навчання через задачі, дослідницький, рефлексивний.

Система навчання у технікумах та коледжах є проміжною між класно-урочною та лекційною, основною формою організації навчально-виховної роботи із студентами у таких навчальних закладах залишається урок.

Стосовно форми організації проведення навчальних занять у нашому дослідженні увагу приділено фронтальній та груповій формі проведення навчальних занять. Фронтальну форму проведення заняття доцільно використовувати для робіт ознайомчого чи пізнавального характеру, а для більш складних практичних занять, які потребують значних витрат часу і використання певного обладнання, обрано проводити практичні роботи у формі індивідуального практикуму циклічного характеру, за якого студенти працюють на одному і тому ж обладнанні бригадами за графіком, що дає змогу виконати усі заплановані роботи, передбачені навчальною програмою.

При виборі засобів навчання з метою формування самоосвітньої компетентності було розглянуто класифікацію за дидактичною функцією, що включає інформаційні, дидактичні та технічні засоби.

Підготовка спеціалістів технічного профілю неможлива без організації й проведення лабораторних практикумів в процесі навчання дисциплін природничо-наукової, загальної професійної й спеціальної підготовки. Для кращого засвоєння теоретичного матеріалу та набуття практичних навичок дисциплін електротехнічного циклу, студенти виконують ряд лабораторних робіт з відповідних дисциплін. В процесі нашого дослідження було створено віртуальний лабораторний засіб «Теоретичні основи електротехніки», який надає можливість студентам розглянути та виконати лабораторні роботи з дисципліни «Теоретичні основи електротехніки» (рис. 1).

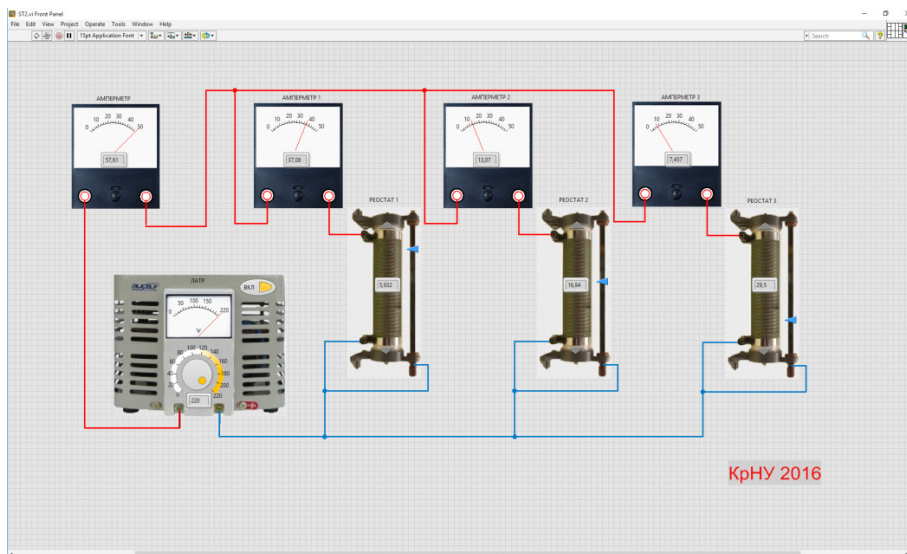


Рис. 1. Віртуальний лабораторний засіб «Теоретичні основи електротехніки»

Добираючи засоби навчання було розглянуті існуючі педагогічні програмні засоби та електронні навчальні посібники й підручники. З метою ознайомлення

студентами з основами електроніки та мікросхема техніки було створено електронний навчальний посібник «Електронік++», який надає можливість не лише вивча-

ти основні теоретичні відомості з даних дисциплін та відповідати на тестові запитання, а й виконання завдань прямо у вікні посібника не звертаючись до додаткових програм, попрацювати з логічними елементами та перетворювачами, виконувати контрольні роботи (рис. 2).

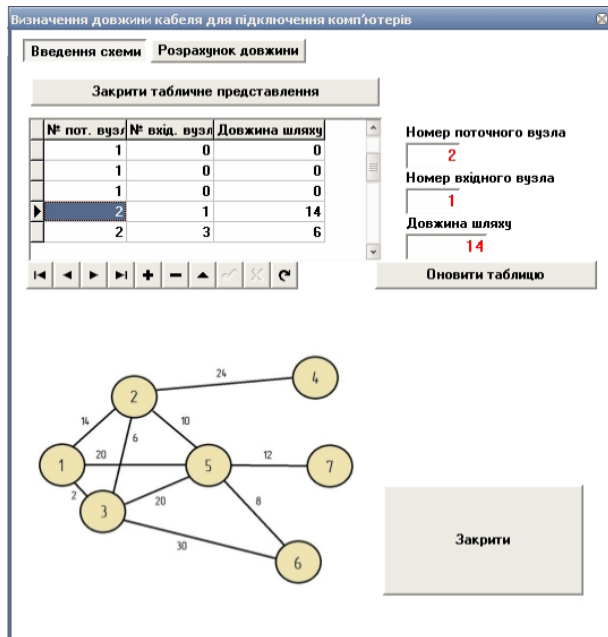


Рис. 2. Робота у вікні електронного навчального посібника «Електронік++»

Контрольно-регулювальний компонент забезпечує моніторинг успішності навчання майбутніх фахівців засобами поточного контролю, види та форма якого обираються у відповідності до дидактичних задач на кожному етапі навчання [5, с. 94]. Реалізація цього компоненту безпосередньо пов'язана з рефлексією процесу і результатів діяльності як викладача так і студентів, що

є однією із складових самоосвітньої компетентності.

Оціночно-регулятивний компонент передбачає всю сукупність показників, які відображають результативність використання методичної системи, що розробляється в процесі даного дослідження, методів їх вимірювання та критеріїв, досягнення яких буде підтверджувати сформованість у майбутніх техніків-електриків компетентності, необхідної для самовдосконалення, саморозвитку та самоосвіти впродовж життя.

Оціночно-регулятивний компонент подано у вигляді розроблених критеріїв оцінювання сформованості самоосвітньої компетентності студентів відповідно з розглянутими її компонентами, а саме:

- особисто-орієнтований критерій, що характеризується позитивним відношенням студента до самоосвіти, сформованої потреби до саморозвитку;
- змістовно-когнітивний критерій, що полягає у сформованості у студента знань про форми та способи самоосвітньої діяльності, загальноосвітніх та професійних знань та вмінь, можливості їх використання для самоосвіти як засобу розв'язування професійних та життєвих задач;
- організаційно-діяльнісний критерій, що характеризується рівнем сформованості вмінь студентів організовувати процес самоосвіти, вміння пошуку та використання внутрішніх та міжпредметних зв'язків, здатність використовувати при цьому сучасні інформаційно-комунікаційні технології;
- рефлексивний критерій, що зумовлює сформованість у студента вмінь проводити самоконтроль власної самоосвітньої діяльності, здатності до самоаналізу та самооцінювання власної самоосвіти, оцінювати та корегувати власну самоосвітню діяльність, володіння навичками рефлексії власної діяльності.

Виходячи із вище розглянутих компонентів навчально-виховного процесу, побудуємо комплексну схему організації навчально-виховного процесу спрямованого на формування самоосвітньої компетентності (рис. 3).



Рис. 3. Схема організації навчально-виховного процесу спрямованого на формування самоосвітньої компетентності

Висновки. Названі компоненти процесу навчання застосовувалися у процесі даного дослідження при розробці та впровадженні пропонованої методики навчання електротехнічних дисциплін та формуванні самоосвітньої компетентності студентів технічного коледжу, та органічно поєднуються у самому процесі

навчання. Тому з метою розробки методичної системи навчання електротехнічних дисциплін та формування самоосвітньої компетентності необхідно побудувати модель цієї системи супроводжуючи її поясненнями і коментарями.

Список використаної літератури

1. Указ президента України «Про Національну стратегію розвитку освіти в Україні на період до 2021 року» №334/2013 від 25.06.2013р.
2. Освітньо-кваліфікаційна характеристика. Спеціальність № 141 «Електроенергетика, електротехніка, електромеханіка» за освітньою програмою «Обслуговування і ремонт електропобутової техніки». – Кваліфікація «Технік-електрик». – К., 2010. – 35 с.
3. Волкова Н.П. Педагогіка: посібник / Н.П.Волкова. – К.: Видавничий центр «Академія», 2001. – 576 с.
4. Пальчевський С.С. Педагогіка: навч. посібник / С.С.Пальчевський. – К.: Каравела, 2007. – 576 с.
5. Машбиц Е. И. Психолого-педагогические проблемы компьютеризации обучения / Е. И. Машбиц. – М.: Педагогика, 1988. – 191 с.

Стаття надійшла до редакції 11.04.2017 р.
Рецензент: докт. техн. наук, проф. Чорний О.П.

Билык Александр

преподаватель

Колледж Кременчугского Национального университета имени Михаила Остроградского, г.Кременчуг,
Украина

ОСОБЕННОСТИ УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПОСТРОЕННОГО НА ПРИНЦИПАХ ФОРМИРОВАНИЕ САМООБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ДЛЯ БУДУЩИХ ТЕХНИКОВ-ЭЛЕКТРИКОВ

В статье рассматриваются проблемы формирования самообразовательной компетентности в процессе обучения будущих техникув-электриков. Приведенна характеристика учебно-воспитательного процесса построенного на основе формирования самообразовательной компетентности с учетом всех особенностей данного процесса. Подробно рассмотрены и описаны все компоненты и их особенности. Приведены примеры созданных педагогических программных средств обучения и построена комплексная схема организации учебно-воспитательного процесса направленного на формирование самообразовательной компетентности.

Ключевые слова: самообразовательная компетентность, учебно-воспитательный процесс, компоненты, техникув-электрики

Bilyk Oleksandr

Lecturer

College of Kremenchuk Mykhaylo Ostrohradskyi National University
Kremenchuk, Ukraine

PECULIARITIES OF THE EDUCATIONAL PROCESS BUILT ON THE PRINCIPLES OF SELF-EDUCATIONAL COMPETENCE FORMATION FOR FUTURE TECHNICIANS-ELECTRICIANS

The article presents the characteristic of the educational process, which is built on the principles of formation of self-educational competence, taking into account all features of this process. All components and their features are considered and described in details. Attention directed to the formation of a stable theoretical knowledge, practical skills and skills of reproduction of the studied material from specific facts to general provisions and theories, interpretation the results of own activity; formation of skills for self-educational activities; development of motivation for independent task solving, the focus shifts from assimilation of ready knowledge to independent cognitive activity; development of high-level thinking skills (analysis, synthesis, estimation), skills for introspection, reflection; development of skills to apply knowledge both in standard and new conditions; the development of positive relations and readiness to self-education throughout life.

Key words: self-educational competence, educational process, components, technicians-electricians