

особенности содержания учебно-методических пособий. Рассмотрены и определены учебно-методические аспекты содержания учебных пособий указанного периода.

Автором исследованы формы работы с родителями. Отслежен процесс взаимодействия родителей со школой. Охарактеризованы эффективные факторы взаимодействия с родителями. Обнаружены основные психолого-педагогические правила и требования, которые являются залогом эффективного построения семейно-школьного взаимодействия.

Ключевые слова: воспитание, содержание правового воспитания, правовое воспитание, учащаяся молодежь, образование, семейно-школьная среда, учебно-методическая база, учебное пособие, программа.

OSTAPENKO L. V. Substantive and organizational aspects of legal education in the family-school space (the end of the XX – the beginning of the XXI century).

The article is devoted to the consideration of the problem of organizing of legal education in the family school space. The essence of key concepts has been considered. The content of the main educational components, covering the process of organizing legal education, has been analyzed and investigated. The main program material, educational programs and curriculum in different years have been investigated. The retrospective analysis of the source base was carried out, and key regulatory acts were highlighted. The main aspects of the law educational work of out-of-school institutions have been identified. The relevance of working with parents in the process of legal education has been substantiated.

The main quantitative and qualitative indicators of the development of legal education of students in the family-school space have been determined. The features of the content of study guides have been analyzed. The educational and methodological aspects of textbooks of the specified period have been reviewed and identified.

The author investigated the forms of work with parents. Traced the process of interaction between parents and the school. Characterized effective factors of interaction with parents. The basic psychological and pedagogical rules and requirements have been identified, which is the key to the effective establishment of family-school interaction.

Keywords: parenting, content of legal education, legal education, students, education, family school space, educational and methodical base, study guide, program.

УДК 378.091.214.18:[044:62-057.21]

Остапчук Т. С.

**ОСОБЛИВОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ ІНТЕГРОВАНОГО СПЕЦКУРСУ
“ТЕХНОЛОГІЯ ФОРМУВАННЯ
ІНФОРМАЦІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ІНЖЕНЕРІВ”
У НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС ВИЩОГО ВІЙСЬКОВОГО ЗАКЛАДУ ОСВІТИ**

У статті досліджено особливості впровадження інтегрованого спецкурсу “Технологія формування інформаційної компетентності інженерів” у навчальний процес вищих військових закладів освіти, які готують майбутніх інженерів. Висвітлено основні переваги впровадження цього курсу у процес формування інформаційної компетентності на основі нових вимог часу і ринку праці.

Теоретичне обґрунтування методики формування інформаційної компетентності студентів технічних університетів було ґрунтоване на глибокому аналізі основних змістовних складових сучасного інтегрованого спецкурсу, забезпеченню організаційно-педагогічних умов та

організацією проведення експериментальних досліджень та їх перевірки на практиці. У статті зазначені етапи експериментального дослідження формування інформаційної компетентності майбутніх інженерів та основні особливості інтегрованого спецкурсу у вищому військовому навчальному закладі. Запропонований спецкурс передбачає блок професійно-орієнтованих дисциплін, що визначені Державним стандартом за напрямом 0507 Електротехніка та електромеханіка спеціальності. Електромеханічні системи автоматизації та електропривід для підготовки майбутніх інженерів. Серед них використовуються можливості сучасних графічних редакторів для моделювання об'єктів, виконання та редагування їх зображень і креслень, а також підготовка конструкторсько-технологічної документації; фундаментальна графічно-інформаційна підготовку з орієнтуванням на фаховий профіль спеціальності.

Зазначено, що компоновання модулів спецкурсу здійснювалося навколо фундаментальних і міжпредметних понять досліджуваних розділів, основних прийомів і методів пізнавальної та професійної діяльності, що сприяло ефективній реалізації професійної підготовки та формуванню інформаційної компетентності майбутніх інженерів.

Ключові слова: студенти технічних університетів, інформаційна компетентність інженера, інтегрований курс, навчальний процес.

Професійна підготовка сучасного інженера у закладах вищої освіти має відповідати змінам, які диктує стрімкий розвиток науки і техніки у галузі інформаційних технологій. Тому системне оновлення змісту навчання на інженерних спеціальностях у ВВЗО має відповідати рівню вимог вітчизняної та світової спільноти до інформаційної компетентності сучасного конкурентноспроможного фахівця. Одним з напрямів реалізації ефективного формування інформаційної компетентності майбутніх інженерів є впровадження у навчальний процес сучасних методичних розробок і навчальних курсів.

Теоретичний аналіз змісту дисциплін підготовки майбутніх інженерів за напрямом 0507 Електротехніка та електромеханіка спеціальності. Електромеханічні системи автоматизації та електропривід, а також практичний досвід роботи зі студентами інженерних спеціальностей визначило необхідність розробки інтегрованого спецкурсу "Інформаційна компетентність інженера". Визначенню інтегрального потенціалу спецкурсу "Інформаційна компетентність інженера" і часу його вивчення за навчальним планом передував глибокий теоретичний аналіз змісту дисциплін, що були включені в інтегрований курс, формувався понятійний апарат і формулювалися в рамках спецкурсу професійні та навчальні вміння, міжпредметні зв'язки та наступність. При цьому, важливе значення приділяється інтелектуальній та мотиваційній готовності студентів сприймати цей курс, що сприяло розв'язанню наступних завдань:

- позитивно-ціннісне ставлення до навчання тобто орієнтація студентів на свідоме засвоєння знань;
- формування власної позиції людини у сучасному перебігу подій;
- створення умов для самодостатнього розвитку особистості через формування здатності до самоосвіти, саморозвитку, самопізнання та самооцінки [1, с. 160].

Впровадження спецкурсу "Інформаційна компетентність інженера"

супроводжувалося організацією дослідження, яке передбачало три етапи: пошуковий, експериментальний та узагальнювально-підсумковий. Було визначено понятійний апарат, проведено констатувальний та формувальний експеримент, визначено організаційно-педагогічні умови впровадження спецкурсу у навчальний процес [2, с. 187-188].

Першим завданням розробленого спецкурсу “Інформаційна компетентність інженера” було на основі сформульованої мети, проектування предметного змісту інтегрованого спецкурсу, вивчення якого передбачається у блоці професійно-орієнтованих дисциплін, що визначені Державним стандартом з даної спеціальності. Це дозволило нам підсилити компетентнісно-діяльнісну та професійну складові змісту спецкурсу, а саме: теоретичні основи електротехніки; теорія електропривода, теорія автоматичного керування, теоретичні основи електротехніки

Виходячи з того, що цей курс “Інформаційна компетентність інженера” складається зі спеціальних дисциплін, а саме: Електроніка та мікросхемотехніка; Комп’ютерна електроніка; Теорія автоматичного керування; Електричні машини; Системи керування електроприводами; Надійність і діагностика електромеханічних систем; Елементи автоматизованого електроприводу; Силкові перетворювачі автоматизованого електроприводу; Системи керування силовими перетворювачами; Випробування, експлуатація та ремонт електротехнічних пристроїв. що мають глибоку практичну спрямованість, на нашу думку її вивчення необхідно проводити у взаємозв’язку з іншими загальнопрофесійними та професійно-орієнтованими дисциплінами.

Головне призначення ОКХ та ОПП – слугувати еталоном кваліфікації фахівця відповідного профілю. Тому в цих документах конкретно зазначені вимоги до особистісних характеристик майбутнього фахівця, до компонентів його професійної діяльності, а також рівні виконання відповідних їм трудових процесів;

Аналіз досліджень в області методики викладання та врахування основних об’єктів вивчення напряму “0507 Електротехніка та електромеханіка спеціальності. Електромеханічні системи автоматизації та електропривід” – розробка, дослідження, експлуатація та обслуговування:

- електромеханічних систем та робототехнічних комплексів;
- електротранспорту та електромобілів; – промислових комп’ютерних систем; – автоматизованих технічних систем та промислових мереж, широкий профіль підготовки забезпечує високу кваліфікацію показує, що джерелами інтеграції при конструюванні змісту інтегрованого спецкурсу “Інформаційна компетентність інженера” можуть стати такі міжпредметні наукові категорії, як система, процес, засоби, технологія, навігація, право, ентропія, ефективність, комунікація, захист інформації. Ця умова обумовлена тим, що фахівці напряму підготовки “0507 Електротехніка та електромеханіка спеціальності. Електромеханічні системи автоматизації та електропривід”, відповідно до ОПП та ОКХ, мають отримати ґрунтовні знання та навички в галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки. А саме сформувані наступні компетентності: здатність розв’язувати комплексні проблеми в галузі

електроенергетики, електротехніки та електромеханіки, проводити дослідницько-інноваційну діяльність, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань, а також практичне впровадження отриманих результатів. Відповідно до програмних компетентностей ми можемо виокремити загальні компетентності:

- 1) систематичні знання сучасних методів проведення досліджень в галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки і в суміжних галузях;
- 2) критичний аналіз, оцінка і синтез нових ідей;
- 3) уміння ефективно спілкуватися з широкою науковою спільнотою та громадськістю з актуальних питань електроенергетики, електротехніки та електромеханіки;
- 4) здатність саморозвиватися і самовдосконалюватися протягом життя, відповідальність за навчання інших
- 5) соціальна відповідальність за результати прийняття стратегічних рішень;
- 6) ініціювання оригінальних дослідницько-інноваційних комплексних проектів,
- 7) лідерство та здатність як автономної так і командної роботи під час реалізації проектів.

На основі сформованих загальних компетентностей виокремимо спеціальні фахові компетентності:

- 1) знання про сучасні тенденції розвитку і найбільш важливі нові наукові досягнення в області електротехніки та електромеханіки, а також суміжних;
- 2) систематичні знання і розуміння сучасних наукових теорій і методів, та вміння їх ефективно застосовувати для синтезу та аналізу електроенергетичних, електротехнічних або електромеханічних систем;
- 3) здатність ефективно застосовувати методи аналізу, математичне моделювання, виконувати фізичні та математичні експерименти при проведенні наукових досліджень;
- 4) здатність інтегрувати знання з інших дисциплін, застосовувати системний підхід та враховувати нетехнічні аспекти при розв'язанні інженерних задач та проведенні досліджень;
- 5) здатність розробляти та реалізовувати проекти, включаючи власні дослідження, які дають можливість переосмислювати наявні чи створювати нові знання;
- 6) здатність аргументувати вибір методу розв'язування спеціалізованої задачі, критично оцінювати отримані результати та захищати прийняті рішення.

Вищезазване, на нашу думку, неможливо без сформованої у студентів інформаційної компетентності. Саме тому процесу проектування змісту спецкурсу передувало визначення з позицій компетентісно-діяльнісного підходу цілей і завдань його вивчення.

Перша група цілей інтегрованого спецкурсу, яка характеризується як цілі-інтенції, включала:

- 1) розвиток мотивації студентів до формування інформаційної

компетентності;

- 2) формування ціннісних орієнтацій стосовно обраної професії;
- 3) виявлення і розкриття особистісного потенціалу кожного студента;
- 4) зміцнення впевненості студентів у власних силах, бажання і вміння користуватися ними в різних життєвих і професійних ситуаціях.

Другу групу цілей і завдань, орієнтованих на кінцевий результат, ми визначили як:

- 1) формування системного професійного знання в області інформаційної компетентності інженерів, цілісного погляду на професію;
- 2) розвиток комунікативних навичок і вмінь працювати в колективі у процесі розробки навчальних і виробничих проектів;

Визначені вище цілі, завдання та мета інтегрованого спецкурсу “Інформаційна компетентність інженера” дозволили спроектувати зміст навчального матеріалу, розглядаючи інтегрований курс як певну структурну організацію навчального матеріалу, що дає уявлення про професію як єдине ціле, не розчленоване на окремі предмети, побудовану за модульним принципом проектування змісту спецкурсу. Компанування модулів спецкурсу здійснювалося навколо фундаментальних і міжпредметних понять досліджуваних розділів, основних прийомів і методів пізнавальної та професійної діяльності.

При підготовці спецкурсу “Інформаційна компетентність інженера” була сформульована мета предметного змісту, вивчення якого передбачено Державним стандартом з даної спеціальності. Першочерговим завданням було визначити міжпредметні зв'язки і загальне понятійне поле досліджуваної дисципліни, технічних об'єктів; застосовувати знання з сучасних інформаційних технологій при вивченні інших дисциплін та в майбутній професійній діяльності; врахування інтеграції видів майбутньої професійної діяльності фахівців за напрямом 0507 Електротехніка та електромеханіка, спеціальності. Електромеханічні системи автоматизації та електропривід.

Спецкурс “Інформаційна компетентність інженера” має широкий спектр діяльності, якій орієнтований на вимоги існуючих державних, міждержавних та світових стандартів, які діють на території України та використовуються при побудові технічної документації в приладобудівній галузі промисловості. При вивченні спецкурсу використовуються можливості сучасних графічних редакторів для моделювання об'єктів, виконання та редагування їх зображень і креслень, а також підготовка конструкторсько-технологічної документації; фундаментальна графічно-інформаційна підготовка з орієнтуванням на фаховий профіль спеціальності Електромеханічні системи автоматизації та електропривід.

Оскільки стандарт вищої освіти – це сукупність вимог до змісту та результатів освітньої діяльності ЗВО і наукових установ за кожним ступенем вищої освіти в межах кожної спеціальності, треба звернути увагу на те, що “стандарт освіти – не мета, а засіб, що визначає напрямок і межі використання змісту освіти як основи розвитку особистості на різних ступенях навчання” [3, с. 147], і тому в рамках Держстандарту з даної спеціальності впровадження цього спецкурсу дозволяє максимально використати можливість варіювання і

перебудови навчального матеріалу для виявлення його міждисциплінарної складової. Обсяг спецкурсу становить 144 години (аудиторних – 54 годин; самостійної роботи студента – 72 години).

Тематичний план навчальної дисципліни “Інформаційна компетентність інженера”, складається з 3 модулів, які безпосередньо відповідають філософським поняттям: загальне, особливе і часткове, вивчення яких передбачено галузевим стандартом вищої освіти. Це дозволило підсилити професійну складові змісту спецкурсу, а саме: роботу з інформаційно-проектними засобами; управління інформацією інформаційно-технічними засобами; володіння відповідною термінологією і користування довідковою літературою;

Спецкурс “Інформаційна компетентність інженера” проводиться у спеціально обладнаних комп’ютерних класах, з використанням сучасних прикладних програмних продуктів, зокрема Mathcad, MATLAB, Simulink. Спецкурс включає проведення контролю підготовленості студентів, виконання запланованих завдань, поточний та підсумковий контроль роботи студентів у вигляді тестових завдань.

Виходячи з того, що дисципліна “Інформаційна компетентність інженера” відноситься до спеціальних дисциплін, що мають глибоку практичну спрямованість, вивчення її необхідно проводити у взаємозв’язку з іншими загальнопрофесійними та професійно-орієнтованими дисциплінами, такими як Інженерна та комп’ютерна графіка, Автоматизація електромеханічних систем, Електроніка та мікросхемотехніка; Комп’ютерна електроніка; Теорія автоматичного керування; Електричні машини; Системи керування електроприводами; Надійність і діагностика електромеханічних систем; Елементи автоматизованого електроприводу; Силові перетворювачі автоматизованого електроприводу; Системи керування силовими перетворювачами; Випробування, експлуатація та ремонт електротехнічних пристроїв. Аналіз досліджень в області методики викладання цих дисциплін показує, що джерелами при конструюванні змісту спецкурсу „Інформаційна компетентність інженера” можуть стати такі міжпредметні навчальні категорії, як система, процес, засоби навчання, технології. Саме тому процесу проектування змісту спецкурсу передувало визначення з позицій компетентісно-діяльнісного підходу цілей і завдань його вивчення.

Таким чином, розроблений інтегрований курс “Інформаційна компетентність інженера”, щодо формування інформаційної компетентності майбутніх інженерів складається із сукупності елементів, що логічно між собою пов’язані (рис. 1).

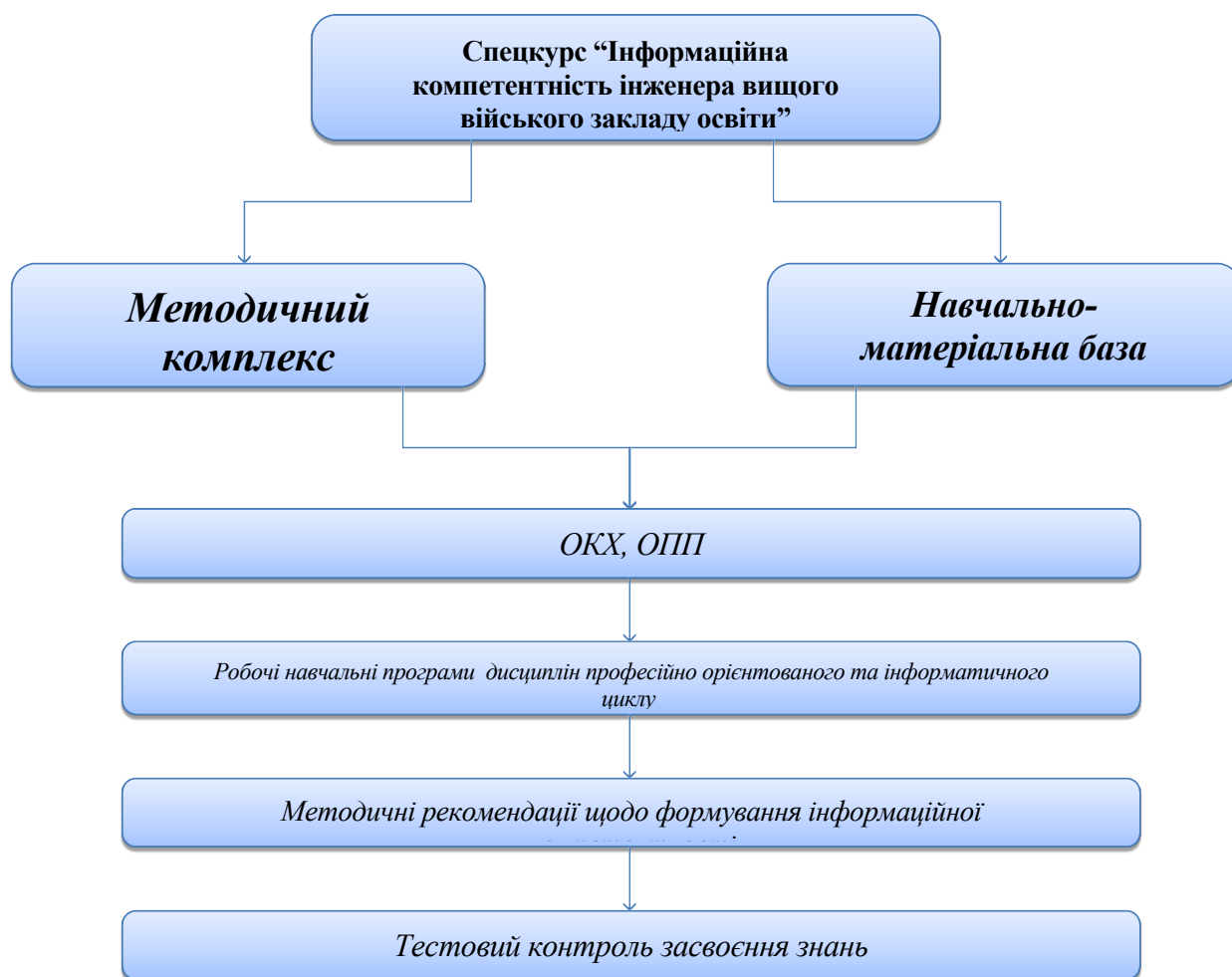


Рис. 1. Спецкурс "Інформаційна компетентність інженера вищого військового закладу освіти"

Розвиток сучасних інформаційних технологій показує, що формування інформаційної компетентності є вкрай необхідним для сучасної освіти, оскільки дозволяє поєднати традиційне та інноваційне навчання; змінити методи і зміст; зблизити процес навчання й процес наукового дослідження; значно ефективніше розв'язати суперечності між формально-логічним вивченням навчальних дисциплін і творчою дослідницькою діяльністю майбутнього інженера; сприяти його професійному становленню.

Упровадження у навчальний процес інтегрованого спецкурсу "Інформаційна компетентність інженера" за напрямом 0507 Електротехніка та електромеханіка спеціальності. Електромеханічні системи автоматизації та електропривід та проведені експериментальні дослідження показали його ефективність, щодо формування інформаційної компетентності у процесі професійної підготовки майбутніх інженерів.

Використана література:

1. Остапчук Т. Обґрунтування організаційно-педагогічних умов формування інформаційної компетентності студентів технічних університетів [Текст]. *Молодь і ринок* : науково-педагогічний журнал. 2016. № 7(138) липень. С. 158-163.

2. Ostapchuk T. Eksperemental vertification of the formation of technical universiti students informational competence [text] / t.ostapchuk // kelm. № 3 (15). 2016. С. 187-201.
3. Никитина Н., Железнякова О., Петухов М. Основы профессионально-педагогической деятельности : учебное пособие. Москва : Академия, 2002. 288 с.
4. Макаренко Л. Л. Теоретичні та методичні основи формування інформаційної культури педагога : монографія ; за наук. ред. проф. С. М. Яшанова. Київ : ФОП Гринь Д.С., 2012. 480 с.

References :

1. Ostapchuk T. Obgruntuvannia orhanizatsiino-pedahohichnykh umov formuvannia informatsiinoi kompetentnosti studentiv tekhnichnykh universytetiv [Tekst]. Molod i rynok : naukovopedahohichnyi zhurnal. 2016. № 7(138) lypen. S. 158-163.
2. Ostapchuk T. Eksperemental vertification of the formation of technical universiti students informational competence [text] / t.ostapchuk // kelm. № 3 (15). 2016. S. 187-201.
3. Nikitina N., Zheleznyakova O., Petuhov M. Osnovy professionalno-pedagogicheskoy deyatelnosti : uchebnoe posobie. Moskva : Akademiya, 2002. 288 s.
4. Makarenko L. L. Teorety`chni ta metody`chni osnovy` formuvannya informacijnoyi kul`tury` pedagoga : monografiya ; za nauk. red. prof. S. M. Yashanova. Ky`yiv : FOP Gry`n` D.S., 2012. 480 s.

ОСТАПЧУК Т. Особенности внедрения интегрированного курса “Технология формирования информационной компетентности инженеров” в учебный процесс ВВУЗ.

В статье исследованы особенности внедрения интегрированного курса “Технология формирования информационной компетентности инженеров” в учебный процесс высших учебных заведений, которые готовят будущих инженеров. Определены основные преимущества внедрения этого курса в процесс формирования информационной компетентности на основе новых требований времени и рынка труда.

Теоретическое обоснование методики формирования информационной компетентности студентов технических университетов было основано на глубоком анализе основных элементов современного интегрированного курса, а также обеспечению организационно-педагогических условий для организации, проведения экспериментальных исследований и их проверки на практике. В статье рассмотрены этапы экспериментального исследования формирования информационной компетентности будущих инженеров и основные особенности интегрированного курса в техническом университете. Предложенный спецкурс предусматривает блок профессионально-ориентированных дисциплин, которые определены Государственным стандартом по направлению 0507 Электротехника и электромеханика специальности. Электромеханические системы автоматизации и электропривод для подготовки будущих инженеров. Среди них используются возможности современных графических редакторов для моделирования объектов, выполнения и редактирования их изображений и чертежей, а также подготовка конструкторско-технологической документации; фундаментальная графически-информационная подготовку с ориентировкой на профессиональный профиль специальности.

Отмечено, что компоновка модулей курса осуществлялось вокруг фундаментальных и межпредметных понятий изучаемых разделов, основных приемов и методов познавательной и профессиональной деятельности, что способствовало эффективной реализации профессиональной подготовки и формированию информационной компетентности будущих инженеров.

Ключевые слова: студенты технических университетов, информационная компетентность инженера, интегрированный курс, учебный процесс.

OSTAPCHUK TARAS. Features of the Integrated Course “Forming technology information Competence of the Engineer” Implementation in the Educational Process.

The article analyses the peculiarities of the implementation of the “Forming technology

information Competence of Engineers” integrated course in the educational process of higher education institutions training future engineers. The main advantages of introducing this course into the process of information competence formation based on the new time and labor market requirements are highlighted.

The theoretical reasoning of the methodology of information competence formation of technical universities students was based on a deep analysis of the main content components of the modern integrated course, implementation of organizational and pedagogical conditions and organization of experimental research and their testing in practice. The article describes the stages of the experimental study of future engineers’ information competence formation and the main features of an integrated course at the technical university. The suggested special course provides a block of professionally oriented disciplines, determined by the State Standard for the 0507 Electrical Engineering and Electromechanics major, specialty Electromechanical Automation Systems and Electric Drive for future engineers training. They include the ability of modern graphic editors to model objects, perform and edit their images and drawings, as well as preparation of design and technological documentation, fundamental graphic and information training with a focus on the professional profile of the specialty.

It is noted that the course modules layout was designed around the fundamental and cross-curricular concepts of the studied sections, basic techniques and methods of cognitive and professional activity, which contributed to the effective implementation of professional training and formation of future engineers’ information competence.

Keywords: students of technical universities, information competence of an engineer, integrated course, educational process.

УДК 371.1:372.853

Петечук А. Р.

ЕЛЕМЕНТИ КОМПЕТЕНТІСНО ОРІЄНТОВАНОГО НАВЧАННЯ В ШКОЛАХ ПІДКАРПАТСЬКОЇ РУСІ

Актуальність розглядуваної у статті проблеми впливає із потреби у розвитку компетентісно орієнтованого навчання у сучасній школі. З огляду на те, що у процесі розвитку освітніх систем напрацьовувався досвід практично орієнтованої, “наближеної до життя” школи, то його варто проаналізувати, переосмислити і узагальнити.

У статті проаналізовано досвід організації навчання, спрямованого на розвиток в учнів прикладних знань, умінь і навичок, який існував у школах Підкарпатської Русі. Це дозволяє наблизитись до розуміння компетентісного підходу у формування змісту освіти.

Ключові слова: Підкарпатська Русь, школи, навчальні програми, компетентісний підхід.

У суспільстві знань та економічного процвітання необхідне володіння навичками комунікабельності, мобільності; здатністю сприймати суспільні зміни не як особистісну кризу, а як можливість для подальшого саморозвитку, самовдосконалення, самореалізації у творчому пошуку.

Сучасна освіта орієнтована на формування компетентностей. Це передбачає переосмислення педагогічного досвіду, який напрацьовано в різні періоди її історико-культурного розвитку, в тому числі, і в школах Підкарпатської Русі. Підкарпатська Русь – це територія сучасного Закарпаття, яка у період з 1918–1938 року носила таку назву і входила на правах