

**Міністерство освіти і науки України
Національна академія аграрних наук України
ННБК «Всеукраїнський науково - навчальний консорціум»
Вінницький національний аграрний університет
Верхівський сільськогосподарський коледж
Ладизинський коледж
Могилів-Подільський технологічно-економічний коледж
Немирівський коледж будівництва та архітектури
Технологічно-промисловий коледж
Чернятинський коледж**



ЗБІРНИК ТЕЗ
за матеріалами
III Всеукраїнської науково-практичної
інтернет-конференції

**«ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА
ФАХІВЦЯ В КОНТЕКСТІ ПОТРЕБ
СУЧАСНОГО РИНКУ ПРАЦІ»**

27 лютого 2018 року



м. Вінниця

ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА ФАХІВЦЯ В КОНТЕКСТІ ПОТРЕБ СУЧАСНОГО РИНКУ ПРАЦІ

III Всеукраїнська науково-практична інтернет-конференція

реалізації індивідуальних можливостей фахівців спираються на механізми рефлексивної самоорганізації особистості.

Таким чином, на підставі проведеного аналізу виокремлюємо чотири етапи процесу формування професійної компетентності в умовах неперервної освіти [3]. Першим етапом формування компетентного фахівця будівельного профілю є соціально і психологічно обґрунтований вибір майбутньої професії, який розпочинається у середній школі. Другий етап – професійне навчання у спеціалізованому навчальному закладі будівельного профілю (ПТНЗ, ліцеї, коледжі, ВНЗ). На цьому етапі можливий максимальний педагогічний вплив на сформованість ключових, предметних та фахових складових компетентності.

Результатом навчальної діяльності у системі неперервної освіти є здобуття освітньо-кваліфікаційних рівнів молодшого спеціаліста – бакалавра – магістра. Формування професійної компетентності – процес, який триває й після завершення формального навчання у технічному навчальному закладі. Третій етап – професійне становлення на робочому місці – залежить від отриманої кваліфікації та особистісних якостей молодого фахівця, які дозволяють йому виконувати певні виробничі функції. Професійна майстерність, досягнення морального і матеріального успіху – завершальний етап формування професійної компетентності, який триває протягом усієї продуктивної діяльності фахівця-будівельника.

Література

1. Литвин А.В. Інформатизація професійно-технічних навчальних закладів будівельного профілю: монографія / А.В. Литвин. — Львів: Компанія «Манускрипт», 2011. — 498 с.
2. Харабет В.В. Ступенева підготовка робітників будівельного профілю як закономірність виробничого процесу будівництва / В.В. Харабет // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми : зб. наук. пр. [редкол. : І. Зязюн (голова) та ін.]. — К. ; Вінниця : ДОВ «Вінниця», 2002. — Вип. 2, ч. 1. — С. 525-530.
3. Гулай О.І. Професійна підготовка майбутніх фахівців будівельного профілю в умовах неперервної освіти : монографія [за наук. ред. докт. пед. наук, проф. Л.Романишиної] / О.І. Гулай. — Луцьк: РВВ ЛНТУ, 2015. — 388 с.

УДК 681.3.06

МІЖПРЕДМЕТНІ ЗВ'ЯЗКИ ЯК КОМПЛЕКСНИЙ ПІДХІД ДО НАВЧАННЯ

Дзись В. Г., к. т. н., доцент
Дячинська О. М., асистент
Вінницький національний аграрний університет

ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА ФАХІВЦЯ В КОНТЕКСТІ ПОТРЕБ СУЧАСНОГО РИНКУ ПРАЦІ

III Всеукраїнська науково-практична інтернет-конференція

Вінницький національний аграрний університет, як один із засновників Всеукраїнського науково-навчального консорціуму, готує конкурентоспроможних фахівців, які володіють не тільки ґрунтовними науковими й теоретичними знаннями, практичними навиками, вільно користуються комп'ютерною технікою, але й стають дослідниками, вміють інтегрувати передові науково-технічні розробки і адаптувати їх у виробництво [1].

Підготовка таких фахівців ставить перед викладачами особливі вимоги до викладання навчальних дисциплін: постійного оновлення своїх методів і форм, застосування нових інформаційних технологій, комп'ютерного моделювання, використання міжпредметних зв'язків, які сприяють формуванню у студентів внутрішніх мотивів до навчання, виступають обов'язковою складовою їх майбутнього професійного зростання. Але проблемі практичної реалізації міжпредметних зв'язків курсів фізики, вищої та прикладної математики, інформаційних технологій у вищих аграрних навчальних закладах приділено недостатньо уваги.

Проаналізуємо міжпредметні зв'язки на прикладі спеціальності 141-«Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» з врахуванням професійної спрямованості навчання.

Насамперед, у курсі фізики значну увагу слід зосередити на вивченні розділів термодинаміка, електрика, електромагнетизм, ядерна фізика, фізика твердого тіла. З математики та інформаційних технологій студенти повинні вміти працювати з матрицями, функціями комплексної змінної, диференціальним численням, розв'язувати трансцендентні та диференціальні рівняння аналітичними та чисельними методами, володіти пакетами сучасних математичних (MathCad, Matlab) та прикладних (Micro-Cap, *ElectronicsWorkbench*, Multisi) програм, вміти програмувати на одній із сучасних мов програмування. Тому дисципліни фізика, вища та прикладна математика, інформаційні технології повинні мати строге фахове спрямування, яке забезпечить успішне засвоєння спеціальних дисциплін. Наприклад, розглянемо одну із простих задач електротехніки: дослідити явище резонансу в розгалуженому електричному колі змінного струму (рис.1).

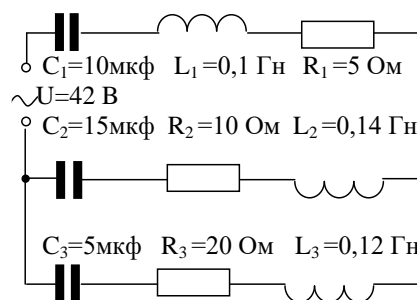


Рис.1

Щоб розв'язати поставлену задачу, студент повинен вміти аналізувати та зіставляти факти з різних областей знань. Для розробки математичної моделі поставленої задачі необхідно застосувати закони фізики, знати теоретичні основи електротехніки та володіти методами прикладної математики, а для розв'язку задачі необхідно провести громіздкі розрахунки з функціями комплексної змінної де доцільно застосувати пакет прикладних математичних програм MathCad [2, 3] (рис.2):



Рис. 2. Міжпредметні зв'язки

Розв'яжемо поставлену задачу засобами системи MathCad (лістинг1)

ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА ФАХІВЦЯ В КОНТЕКСТІ ПОТРЕБ СУЧАСНОГО РИНКУ ПРАЦІ

ІІІ Всеукраїнська науково-практична інтернет-конференція

Лістинг 1.

ORIGIN := 1

Вихідні дані (номінали елементів електричного кола записано у системі СІ, вбудовану систему одиниць не використовуємо) :

$$\underline{R} := \begin{pmatrix} 5 \\ 10 \\ 20 \end{pmatrix} \quad \underline{L} := \begin{pmatrix} 0.1 \\ 0.14 \\ 0.2 \end{pmatrix} \quad \underline{C} := \begin{pmatrix} 10 \\ 15 \\ 5 \end{pmatrix} \cdot 10^{-6} \quad U := 42 \quad \text{Уявна одиниця:} \quad i := \sqrt{-1}$$

Комплексні опори гілок: $Z1(\nu) := R_1 + \left(2\pi \nu \cdot L_1 - \frac{1}{2\pi \nu \cdot C_1} \right) \cdot i$

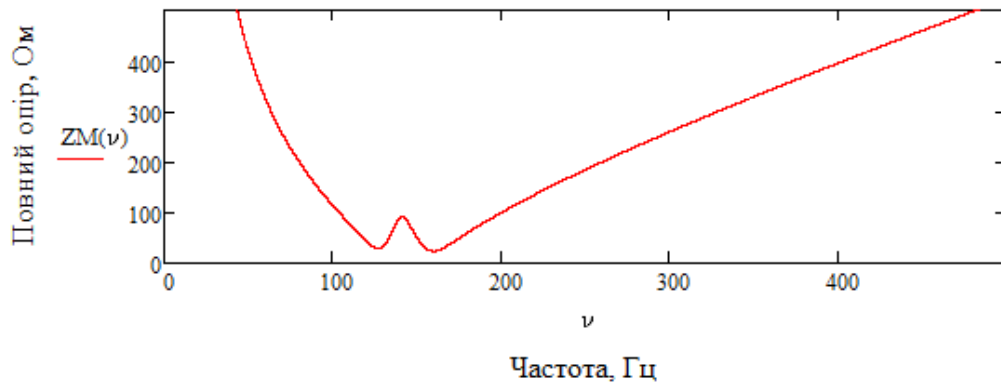
$$Z2(\nu) := R_2 + \left(2\pi \nu \cdot L_2 - \frac{1}{2\pi \nu \cdot C_2} \right) \cdot i \quad Z3(\nu) := R_3 + \left(2\pi \nu \cdot L_3 - \frac{1}{2\pi \nu \cdot C_3} \right) \cdot i$$

Комплексний опір всього кол $Z(\nu) := Z1(\nu) + \frac{Z2(\nu) \cdot Z3(\nu)}{Z2(\nu) + Z3(\nu)}$

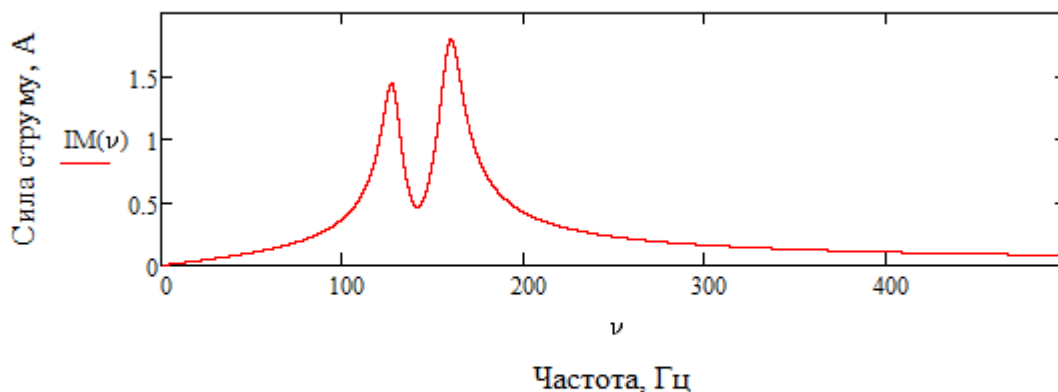
Повний опір всього кола: $ZM(\nu) := \left| Z1(\nu) + \frac{Z2(\nu) \cdot Z3(\nu)}{Z2(\nu) + Z3(\nu)} \right|$

Комплексне значення струму, А: $I(\nu) := \frac{U}{Z(\nu)}$ Модуль струму, А: $IM(\nu) := \left| \frac{U}{Z(\nu)} \right| \quad \nu := 1, 1.01.. 500$

Залежність повного опору від частоти



Резонансна крива Продовження лістингу 1.



$\nu1 := 125$ <==початкове наближення резонансної частоти Given

$100 \leq \nu1 \leq 140$ $\nu_{рез1} := \text{Minimize}(ZM, \nu1) = 127.008$ <==резонансна частота

$\nu2 := 155$ <==початкове наближення резонансної частоти Given

$150 \leq \nu2 \leq 200$ $\nu_{рез2} := \text{Minimize}(ZM, \nu2) = 159.822$ <==резонансна частота

ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА ФАХІВЦЯ В КОНТЕКСТІ ПОТРЕБ СУЧАСНОГО РИНКУ ПРАЦІ

III Всеукраїнська науково-практична інтернет-конференція

На перший погляд розв'язок задачі досить простий. Система MathCad проводить громіздкі розрахунки, але при цьому не виводить проміжних результатів, а виводить лише кінцеві. На нашу думку, використання міжпредметних зв'язків з врахуванням професійної спрямованості навчання, орієнтує студентів на те, що поєднання знань з різних дисциплін допоможе в майбутньому успішно вирішити непрості завдання професійної діяльності.

Література

1. Калетнік Г. М. Науково-навчально-виробничий комплекс як концепція механізму переходу агропромислового виробництва на інноваційну модель розвитку / Г. М. Калетнік // Економіка АПК. – 2013. – № 9. – С. 5-11.
2. Любимов Э. В. Mathcad. Теория и практика проведения электротехнических расчетов в среде Mathcad и Multisim / Любимов Э. В. // - Санкт-Петербург : Наука и техника (НиТ), 2012. 384 с.
3. Кирьянов Д. В. Mathcad 15 / Mathcad Prime 1.0. СПб.: БХВ-Петербург, 2012. 432 с.

УДК 37.477

ВПЛИВ ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ „ОСНОВИ ТЕОРІЇ СИСТЕМ І СИСТЕМНОГО АНАЛІЗУ” НА ФОРМУВАННЯ ФАХІВЦІВ З МЕНЕДЖМЕНТУ

Киш Л.М., к.е.н., доцент
Вінницький національний аграрний університет

На даний момент можна відзначити тенденції значного об'єднання між собою усіх напрямків людської діяльності. Досить тісно інтегруються такі сфери як політична, соціальна, економіка, інформатика. Значно зростає співпраця суспільства та держави, культури і побутової сфери, науки та виробництва. Набуває поширення поєднання підприємств, організацій, корпорацій, консорціумів в глобальну систему інформаційних та економічних зв'язків, що працюють на міжнародному ринку та у міжурядових проектах.

Тому при дослідженні сучасної економіки та окремих її складових недостатнім є застосування лише традиційних аналітичних методів дослідження, необхідні цілісні, комплексні та всебічні підходи, що акцентують увагу не тільки на певному економічному об'єкті, а й на дослідженні навколишнього середовища, в якому він функціонує. Одним із таких методів є системний підхід, що розглядає економіку як складну цілісну систему в різних аспектах: як сукупність елементів різних рівнів агрегування (макрорівень, галузі та сектори