

2. Синиця М.О. Використання мультимедійних технологій у навчальному процесі ВНЗ як засіб формування педагогічних знань // Професійна педагогічна освіта: становлення і розвиток педагогічного знання: монографія / за ред. проф. О.А. Дубасенюк. – Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2014.– С. 418-438.
3. Морзе Н. В. Метод демонстраційних прикладів при навчанні інформатики. – 2002.

ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ МАЙБУТНЬОГО ПЕДАГОГА ПІД ЧАС ПРОХОДЖЕННЯ ПЕДАГОГІЧНОЇ ПРАКТИКИ НА ФМФ КПІ ім. ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО

Кравчук А.В., Гарєєва Ф.М.

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

м. Київ, пр. Перемоги, 37, Україна

e-mail: alina.kravchuk5115@gmail.com

Педагогічна практика є важливим етапом професійного зростання майбутніх педагогів. Під час її проходження студенти мають можливість отримати перший досвід роботи з учнями. Педагогічна практика на ФМФ передбачає відвідування студентами–практикантами занять викладачів, проведення власних занять під керівництвом досвідченого викладача–наставника, а також участь у виховній роботі учнів та взаємодії з їх батьками.

Практика є важливим етапом набуття досвіду роботи викладачем, що забезпечує перехід від теоретичного навчання до професійної діяльності студентів. Метою навчальної практики є вивчення студентами специфіки майбутнього фаху, отримання ними первинних професійних умінь із загально-професійних та спеціальних навчальних дисциплін. Головним завданням навчальної практики є надання можливості студентові відчувати себе учасником виробничого процесу, вирішувати завдання, які покладені на виробничій персонал, нести відповідальність за роботу, що виконується.[1]

Під час проходження педагогічної практики, студенти проводять науково-педагогічне дослідження. Зміст подібних завдань різноманітний. Наприклад: з'ясувати мотиви навчальної діяльності студентів, дослідити досвід викладача з організації різноманітних видів контролю, з'ясувати, як під час навчання реалізуються принципи наочності, доступності, зв'язку з життям, як реалізується диференціація навчання та втілюється індивідуальний підхід до студентів. [2]

Сутність педагогічної практики складається з навчально-методичної роботи практиканта, під час якої реалізується основне завдання практики – формування професійних навичок майбутніх викладачів фізики.[3]

Під час педагогічної практики студенти можуть залучатися до роботи над проєктами та науковими дослідженнями з педагогіки, що дозволяє їм поглибити свої знання та розвивати критичне мислення.

Важливо зазначити, що підвищення кваліфікації педагога під час проходження педагогічної практики має бути системним та забезпечувати постійний розвиток. Тому, крім самої практики, студенти–практиканти можуть використовувати додаткові можливості, такі як, наприклад, відвідування майстер-класів, участь у науково – педагогічних проєктах, публікація наукових статей та ін.

Таким чином, набуття практичних знань, вмінь та навичок кваліфікації педагога під час проходження педагогічної практики є важливим етапом професійного зростання майбутніх педагогів для розвитку їх компетенцій.

Педагогічна практика дає можливість студентам випробувати свої знання та вміння, помітити свої сильні та слабкі якості як майбутнього педагога в аудиторії та у взаємодії з іншими викладачами. Це дозволяє студентам відчувати, чи є обраний ними шлях професійного зростання вірним, визначити, які аспекти роботи вчителя їм більше сподобалися та що потребує додаткового вдосконалення. Педагогічна практика дозволяє студентам зробити перші кроки у своїй професійній діяльності та отримати відгуки та поради від досвідчених педагогів.

Отже, проходження педагогічної практики є важливим елементом професійної підготовки майбутніх фахівців. Це дозволяє студентам поглиблювати свої знання та набувати нові навички, формувати свої професійні якості та компетенції, вирішувати проблеми в навчальному процесі та підвищувати якість своєї майбутньої професійної діяльності.

ЛІТЕРАТУРА

1. Методичні рекомендації з питань організації практики студентів та складання робочих програм практики Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» [Текст] / Уклад.: Н. М. Лапенко, І.Л. Співак, І.В. Федоренко, О.М. Шаповалова; за заг. ред. П.М. Яблонського. –К.: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. –29 с. [Електронний ресурс]. Режим доступу:http://osvita.kpi.ua/sites/default/files/2019-01/Metod_rekomend_pract.pdf.
2. Педагогічна практика: Рекомендації до проходження [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студ. спеціальності 104 «Фізика та астрономія» /

Ф. М. Гарєєва, Т. В. Печерська; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані (1 файл: 0,1 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. – 54 с.

3. Гарєєва, Ф. М. Педагогічна практика аспірантів: рекомендації до проходження [Електронний ресурс] : навч. посіб. для аспірантів освітньо-наукової програми «Фізика» третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти зі спеціальності 104 «Фізика та астрономія» / Ф. М. Гарєєва, Д. В. Савченко, Т. В. Матвєєва ; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані (1 файл: 2,65 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. – 66 с. [Електронний ресурс]. Режим доступу:<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/46156>

ВИКОРИСТАННЯ МАТЕМАТИЧНИХ МЕТОДІВ У БІОТЕХНОЛОГІЯХ І ХІМІЇ

Мельниченко О.В, Коваль О.О.

*Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
м. Київ, пр. Перемоги, 37, Україна
e-mail:oliamilton1@gmail.com*

Біотехнологія як наука переживає початкові етапи формування. Уперше термін «біотехнологія» застосував угорський інженер Карл Ереки в 1917 р. Напевно, найбільш повним і правильним буде таке визначення біотехнології: це застосування наукових та інженерних принципів для переробки речовин органічної та неорганічної природи біологічними агентами з метою отримання різних цінних продуктів та послуг.

Біотехнології – це міждисциплінарна галузь науки, яка охоплює: біоінформатику, генетику, біохімію, фізіологію, молекулярну біологію та ін. Ця галузь науки постійно розвивається, тому з'являються нові імена науковців, праці яких визначають її розвиток. Багато учених використовували математичний апарат у біотехнологіях для моделювання та аналізу біологічних процесів.

Науки у вивченні природи просуваються від простого до складного, від вивчення структури об'єкта до дослідження його у динаміці. Так було і з екологією. Математичні методи застосовували для дослідження не всієї біосфери, а спочатку побудували модель окремої складової частини біосфери – популяції. Одним із перших теорію розробив італійський учений Віто Вольтерра 1926 р. Праця Вольтерра, за оцінкою фахівців, це, безумовно,