

ІНТЕГРАТИВНИЙ КУРС «ВСТУП ДО ФАХУ» ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ГІРНИЧИХ ІНЖЕНЕРІВ

Відповідно до процесу розбудови України як суверенної незалежної держави в умовах переходу до ринкової економіки в усіх сферах виробництва, у тому числі гірничої галузі, виникають певні вимоги до якості професійної підготовки кадрів, зокрема гірничих інженерів: вільне володіння фаховими знаннями у питаннях сучасних гірничодобувних технологій; здатність до аналітичного мислення; інформаційно-комп'ютерного моделювання та творчої діяльності. Тенденції активного впровадження у гірничодобувне виробництво сучасних автоматизованих систем та робототехнічних технологій, потребують підвищення рівня професійної підготовки студентів гірничих спеціальностей у вищих технічних навчальних закладах.

Професійна компетентність гірничого інженера визначається стратегічною метою сучасної вищої педагогічної освіти. Проблема формування професійної компетентності розроблялася у вітчизняній та зарубіжній педагогіці. Дослідженню феномена професійної компетентності вчителя присвячені роботи Н.Бібік, О.Овчарук, Дж.Равен, І.Зимня, Д.Іванов, Н.Коломінський, К.Корсак, А.Маркова, А.Хуторської, С.Шишов та ін.

Проблеми розвитку сучасної професійної освіти вимагають не лише перегляду соціальних та економічних її аспектів, а також оновлення чинних і розроблення прогностичних систем. Суттєву роль у цих процесах відіграють інтеграційні тенденції, зокрема впровадження в навчальний план навчальних курсів із інтегрованим змістом – інтегративних курсів. Інтегративний підхід до побудови таких курсів займає нині важливе місце.

Поняття «інтегративний курс» найчастіше розуміють як навчальний курс, що об'єднує вивчення кількох предметів у єдиний навчальний предмет. З іншого боку, «міждисциплінарні курси виражають найбільш фундаментальні знання, що є базою для формування загальної та професійної культури, адаптації до нових професій, спеціальностей і спеціалізації, які є теоретичною основою широкого розгортання прикладних досліджень і розробок».

Розглядаючи професійно орієнтовані дисципліни в циклі професійної підготовки гірничих інженерів та виходячи з постійно зростаючої ваги фахової підготовки гірничих інженерів, пов'язаної з професійною діяльністю цієї галузі, а також потребою використання світових науково-технічних здобутків у галузі гірництва, ми розробили концепцію проектування та застосування в навчальному процесі інтерактивного спеціального курсу професійної підготовки «Вступ до фаху». Як свідчать результати дослідження, не всі навчальні гірничі заклади включають даний курс до навчального плану. Крім того, відсутній єдиний підхід щодо робочої програми даного курсу. Оскільки курс «Вступ до фаху» має велике значення у формуванні уявлення студентів про майбутню професію, підвищенні мотивації до оволодіння фахом через ефективну навчально-пізнавальну діяльність; надає знання, вміння та навички у вищій школі, то нами рекомендовано включення даного курсу, як обов'язкового, до навчальних планів усім вищим навчальним закладам.

Навчальна дисципліна «Вступ до фаху» відноситься до циклу навчальних дисциплін професійної та практичної підготовки і повинна бути базою у системі підготовки фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр», з напрямку підготовки 6.050301 «Гірництво». Автором пропонується викладати дисципліну на I курсі в I-му семестрі обсягом 54 години, з них лекцій – 16 годин, практичних робіт – 16 годин, самостійна робота – 22 години. Формою підсумкового контролю є залік. У даній дисципліні інтегровані такі курси: «Основи гірничого виробництва», «Охорона праці», «Геотехнології в гірництві», «Екологія гірничого виробництва», «Рекультивация земель», «Переробка та збагачення корисних копалин» та інші. У процесі структурування змісту курсу також враховані вимоги модульної технології навчання, оскільки, інтегрований за змістом, формами та методами навчальний процес має багато спільних рис із модульним навчанням, тому недоцільно використовувати їх ізольовано. Дана програма поділена на два змістовних модулі, перший модуль складається з п'яти тем, другий – з дев'яти тем. Перший змістовний модуль містить загальний нарис розвитку вищої освіти України та світу; знайомить студентів-першокурсників із цілями, змістом, формами та методами навчального процесу у вузі; надає уявлення про структуру та зміст їх навчальної роботи щодо оволодіння майбутньою професією; розкриває зміст професії та сферу застосування набутих професійно значущих знань. Другий модуль дає уявлення про гірничу справу, її предмет і методи дослідження, розкриває історичний аспект формування та розвитку гірництва, її роль у суспільстві.

Мета навчальної дисципліни – надання фахових знань у галузі гірництва, вироблення навичок навчання у вищій школі та формування компетентного фахівця. На підставі визначених цілей курсу, аналізу кваліфікаційної характеристики, виробничих функцій, типових професійних завдань та вмінь, були визначені завдання курсу, які полягають у такому: формування уявлення про мету, завдання та роль у суспільстві науки і освіти; формування розуміння системи організації навчального процесу у вищій школі та його особливостей у зв'язку з Болонським процесом; усвідомлення структури та змісту підготовки фахівців із напрямку підготовки «Гірництво»; формування уявлення про державну політику України та міжнародне співробітництво в галузі гірництва; забезпечення готовності й здатності до формування особистої професійної компетентності, задля підвищення фахового рівня професійної діяльності майбутніх гірничих інженерів.

У результаті вивчення курсу «Вступ до фаху» студент повинен знати: організаційну структуру та особливості системи освіти в Україні та за кордоном; цілі та зміст навчання у вищій школі; особливості організації навчального процесу в ВНЗ у зв'язку з кредитно-модульною системою навчання; особливості формування професійної компетентності в контексті підготовки гірничих інженерів; основні вимоги до знань та умінь фахівця, які висуває галузевий стандарт вищої освіти з напрямку «Гірництво»; основні засади внутрішньої та зовнішньої політики України в гірничій галузі; основні поняття та історію розвитку гірничої справи, мету, завдання й основні методи, які застосовуються в інженерних дослідженнях; гірничу термінологію; основні принципи розкриття, підготовки і розробку твердих корисних копалин (підземним і відкритим способами) і родовищ нафти та газу, з принципами переробки та збагачення корисних копалин; джерела забруднення атмосфери при веденні гірничих робіт та заходи попередження і зменшення рівня забруднення повітряного басейну; законодавчу та нормативну базу охорони праці стосовно підприємств із розробки родовищ корисних копалин; основи гігієни праці та виробничої санітарії при відкритій та підземній розробці родовищ корисних копалин. Повинен вміти: аналізувати навчальний план зі спеціальності, формувати на його основі структурно-логічну схему навчання та індивідуальний навчальний план; самостійно організовувати планування виконання індивідуальних завдань та готуватися до дискусій на задану тему; планувати організацію навчального процесу з метою підготовки кваліфікованих майбутніх гірничих інженерів; формувати професійну компетентність у співвідношенні до особистісного та професійного становлення; обирати способи проведення і підтримання гірничих виробок; обирати процеси проведення гірничих виробок; застосовувати методики екологічних досліджень у галузі гірничого виробництва та камінеобробки; узагальнювати результати проведених досліджень та розробляти комплекс рекомендацій для забезпечення оптимального рівня впливу надрокористування на природне навколишнє середовище; ефективно виконувати свої посадові обов'язки щодо охорони праці відповідно до чинних законів та державних нормативних актів; приймати ефективні рішення щодо впровадження необхідних заходів і засобів для покращання умов праці, запобігання профзахворюванням та нещасним випадкам на виробництві.

Розроблений інтегративний курс «Вступ до фаху» є цілісною системою, всі компоненти якої (цілі, зміст, структура, форми, методи, прийоми і засоби організації навчальної діяльності) спрямовані на формування професійної компетентності майбутніх гірничих інженерів у процесі здійснення професійної підготовки.