

ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНОЛОГІЇ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ГІРНИЧИХ ІНЖЕНЕРІВ

У статті обґрунтовано запровадження педагогічної технології формування професійної компетентності майбутніх гірничих інженерів у процесі навчання фахових дисциплін; подано авторський підхід щодо її структури. З'ясовано, що професійна спрямованість навчальної діяльності на заняттях із фахових дисциплін та засоби її здійснення зумовлюють виокремлення мотиваційного, когнітивно-процесуального, результативно-оціночного етапів педагогічної технології формування професійної компетентності майбутніх гірничих інженерів.

Ключеві слова: педагогічна технологія, професійна компетентність, навчально-організаційні етапи.

Постановка проблеми. Сьогодні в нашій державі створюється нова система вищої професійної освіти, яка передбачає входження у світовий освітній простір. Цей процес супроводжується суттєвими змінами у педагогічній теорії та практиці навчально-виховного процесу вищих навчальних закладів. Відбувається заміна освітньої парадигми, пропонується новий зміст, підходи, педагогічний менталітет. За цих умов виникає потреба в освоєнні та розробці освітніх технологій, які б дали можливість ВНЗ знайти оптимальні шляхи формування та розвитку професійної компетентності майбутніх фахівців.

Серед причин низького рівня сформованості професійної компетентності майбутніх гірничих інженерів потрібно констатувати відсутність як самої технології формування професійної компетентності, так і системи формування складових цієї компетентності. По-друге, стає очевидним необхідність адаптації освіти до інноваційних технологій, що швидко змінюються і прогресують. Особливо це стосується викладання фахових дисциплін, адаптація яких щодо умов сучасного освітнього простору і ринку сучасних засобів навчання, відбувається особливо повільно. У зв'язку з цим у педагогіці все частіше вживається термін *педагогічна технологія*, що дозволяє представити процес навчання як чітко сплановану й спеціально сконструйовану систему послідовних операцій, спрямованих на досягнення конкретно визначених результатів.

Аналіз попередніх досліджень. З огляду на важливість вирішення даної проблеми актуальними є праці багатьох науковців. Зокрема, питання, що пов'язані з підготовкою гірничих інженерів в Україні, які ґрунтуються на сучасних теоретико-методологічних розробках у теорії і практиці вищої освіти, історії її розвитку, оптимізації окремих компонентів професійної підготовки майбутніх фахівців із технічних спеціальностей, знайшли відображення у працях учених: Н. Абашкіної, А. Алексюка, В. Андрущенко, Ю. Бабанського, В. Бондаря, М. Бакки, Г. Ващенко, І. Волощука, О. Глузмана, С. Гончаренка, Н. Гупана, І. Зязюна, Г. Козлакової, В. Кравця, В. Кременя, Т. Левченко, В. Лугового, В. Манька, Г. Мірошніченко, Н. Ничкало, Г. Онкович, Н. Побірченко, М. Стельмаховича, М. Ярмаченка та ін.

Проте, незважаючи на вагомий науковий результат цих досліджень, поза увагою дослідників залишилася проблема ефективної технології формування професійної компетентності майбутніх гірничих інженерів, яка потребує використання нових підходів до її вирішення.

Метою статті – є розробка технології формування професійної компетентності майбутніх гірничих інженерів у процесі навчання фахових дисциплін.

Виклад основного матеріалу. У попередньому дослідженні нами обґрунтовано поняття "професійна компетентність гірничого інженера" та її складові, виявлено сутність формування професійної компетентності у студентів гірничих спеціальностей.

На основі теоретичного аналізу наукових джерел з'ясовано, що професійна компетентність майбутніх гірничих інженерів – це система організаційних, технологічних, проектувально-конструкторських, управлінських, соціально-комунікативних знань, умінь і навичок, професійно-важливих якостей, що забезпечують їх успішну реалізацію та адаптацію у професійній діяльності [1: 523].

За умов визначення сутності, структури та змісту професійної компетентності в подальшій роботі нами теоретично обґрунтовано модель формування професійної компетентності майбутніх гірничих інженерів у процесі навчання фахових дисциплін, яка представлена блоками: цільовим (включає соціальне замовлення, мету та завдання процесу формування професійної компетентності), змістовно-організаційним (містить наукові підходи та дидактичні принципи, змістові структурні компоненти професійної компетентності, педагогічні умови, функції), змістовно-технологічним (передбачає власне технологію формування професійної компетентності майбутніх гірничих інженерів, яка містить мету, етапи організації навчально-пізнавальної роботи студентів, комплекс форм, методів та

засобів навчання), оціночно-результативним (містить результат, критерії та рівні сформованості професійної компетентності майбутніх гірничих інженерів).

За встановленою структурою та змістом моделі формування професійної компетентності майбутніх гірничих інженерів нами розроблено і теоретично обґрунтовано педагогічну технологію.

Поняття "технологія", "педагогічна технологія", "технологія навчання" до цього часу залишаються дискусійними, наприклад, поняття "педагогічна технологія" визначено близько 300 дефініціями. Чіткого розмежування між ними поки не встановлено.

У Великому тлумачному словнику сучасної української мови технологія розглядається як "сукупність знань, відомостей про послідовність окремих виробничих операцій у процесі виробництва чого-небудь" або "сукупність способів обробки чи переробки матеріалів, виготовлення виробів, проведення різних виробничих операцій тощо" [2: 1245].

Поняття "технологія навчання" вперше прозвучало на конференції ЮНЕСКО в 1970 році. У доповіді "Вчитися, щоб бути", опублікованому цією організацією, названий термін визначається як рушійна сила модернізації освітнього процесу, а в доповіді "Як вчитися" вперше приводиться її визначення. Технологія навчання характеризується як *сукупність способів і засобів зв'язку (спілкування) між людьми, що виникають в результаті інформаційної революції і які використовуються в дидактиці*.

Підходи дослідників до визначення понять "технологія навчання" і "педагогічна технологія" різноманітні. Наприклад, К. Маслико розділяє ці поняття. Під першим він розуміє конструювання систем масового навчання й професійної підготовки, а під іншим – вияв принципів і способів оптимізації освітнього простору, що включають розробку, використання прийомів та матеріалів, а також оцінку методів, які застосовуються [3: 15].

Педагогічні технології у сучасному освітньому просторі С. Сисоева розглядає як організаційний початок, який запускає в дію й скеровує в потрібне русло творчі сили носіїв наукових знань та педагогічного досвіду [4: 16].

О. Степанов і М. Фіцула стверджують, що педагогічна технологія – це сукупність психолого-педагогічних настанов, які визначають спеціальний підхід і композицію форм, методів, способів, прийомів і виховних засобів [5].

Нам близька позиція Г. Селевко: "Педагогічна технологія – це система функціонування всіх компонентів педагогічного процесу, побудована на науковій основі, запрограмована в часі і просторі й яка веде до намічених результатів" [6: 4].

Підводячи підсумок дискусії про значення педагогічної технології, Асоціація з педагогічних комунікацій і технологій США опублікувала в 1979 році "офіційне" визначення. "Педагогічна технологія є комплексний, інтегративний процес, що включає людей, ідеї, засоби і способи організації діяльності для аналізу проблем та планування, забезпечення, оцінювання й управління рішенням проблем, що охоплюють усі аспекти засвоєння знань" [7: 21].

Дане визначення виявилось в той час настільки всеохоплюючим, що подальші зміни у формулюванні педагогічних технологій відбувалися по лінії уточнення мозаїки значень педагогічних технологій та їх спеціалізації.

Педагогічну технологію формування професійної компетентності майбутніх гірничих інженерів можна представити як науково обґрунтовану систему, що включає мету, визначення проміжних цілей формування професійної компетентності, дидактичне обґрунтування змісту навчального процесу, впровадження доцільних форм, методів, засобів, які забезпечені об'єктивними методиками контролю якості досліджуваного явища, що використовується при проектуванні, організації й здійсненні спільної навчальної діяльності викладачів, студентів для досягнення результату в оволодінні професійними знаннями, вміннями та навичками.

Розроблення зазначеної педагогічної технології передбачає обґрунтування її структури.

В основу експериментальної технології нами покладені наступні принципи: системності й послідовності, науковості, доступності, проблемності взаємозв'язку теоретичних знань і практичної діяльності, принцип професійної спрямованості, забезпечення конкурентоспроможності майбутнього фахівця.

Провідна мета розробленої технологічної системи формування професійної компетентності випускника з вищою технічною освітою у процесі вивчення фахових дисциплін передбачає зміну педагогічної парадигми, зокрема: курс лекцій з будь-якої фахової дисципліни має бути професійно спрямований. Тобто всі теоретичні положення мають підкріплюватись прикладами з інших фахових дисциплін або виробничими задачами за спеціальністю; перші лекції мають присвячуватись роз'ясненню цілей набуття знань з дисциплін, порад стосовно організації навчальної діяльності студентів (складання конспектів, ведення запису, відшукування інформації), вимог до отримання знань, умінь та навичок зі спеціальності; під час проведення лекцій мають використовуватись інтерактивні методи навчання (лекції-презентації, проблемні лекції, бесіди, рольові / ділові ігри та інше); повинен проводитися ретельний відбір теоретичного матеріалу для самостійної роботи з урахуванням часу, важкості і готовності до його опанування студентами; повинні впроваджуватись інноваційні технології із

раціональним поєднанням традиційних методів, що забезпечують набуття, поруч з якісними знаннями вміннями і навичками з дисциплін, професійно важливих якостей випускників ВНЗ.

Допоміжним засобом на всіх етапах навчання є спецкурс "Особливості формування професійної компетентності майбутніх гірничих інженерів", який знайомить майбутнього фахівця зі знаннями щодо вимог професійної підготовки у галузі гірництва, вироблення умінь та навичок навчання у вищій школі, формування загального уявлення про обрану професію.

Уведення цього спецкурсу в навчальний процес спрямувало до виникнення паралельних зв'язків між курсами "Основи гірничого виробництва", "Охорона праці", "Геотехнології в гірництві", Екологія гірничого виробництва", "Рекультивация земель", "Руйнування гірських порід та безпека вибухових робіт", "Основи теорії транспорту" та інші й зумовило необхідність установлення тісних міждисциплінарних зв'язків, і корегування навчальних програм з цих дисциплін.

У наукових працях визначено, що науково й практично обґрунтованій технології притаманні такі ознаки: поділ процесу на взаємопов'язані етапи; координоване й поетапне виконання дій, спрямованих на досягнення результату (мети) пошуку; однозначність виконання процедур і операцій, які входять до складу технології, що є найважливішою умовою досягнення результатів, які відповідають поставленій меті.

Розкриємо основні етапи проектування цієї технології. На *мотиваційному етапі* відбувалося формування й усвідомлення студентами мотивів і цінностей майбутньої професійної діяльності.

Педагогічними цілями викладача є: виклик інтересу в студентів до навчального матеріалу (теми або тексту), формування позитивної мотивації до його вивчення; введення в тематику / проблематику заняття; поєднання матеріалу, що вивчається, з наявними знаннями, вміннями, життєвим досвідом студентів, подолання мовно-мисленнєвого бар'єру у засвоєнні нової навчальної інформації; виявлення рівня професійної компетентності; створення сприятливої атмосфери для спілкування і взаємодії учасників педагогічного процесу. Результатом даного етапу і необхідною умовою досягнення ефективності педагогічного процесу є спільне зі студентами визначення цілей формування професійної компетентності.

Участь студентів у цілепокладанні своєї навчальної діяльності сприяє тому, що цілі навчання, які задаються суспільством або викладачем ззовні, перетворюються у їхні власні, особисті цілі, а це сприятиме активізації їхньої подальшої пізнавальної діяльності. У такому разі вони почуватимуть себе повноправними суб'єктами навчальної діяльності, які самостійно і творчо можуть досягати поставлених цілей. Демократичність стосунків між суб'єктами педагогічного процесу формує мотиваційну сферу, сприяє їхній активності й ініціативності, а також самоорганізації й відповідальності.

Як форми навчання ми використовували лекції-презентації; бліц-тест та бліц-опитування "Чи знаєш ти свою професію?"; проблемні лекційно-дискусійні заняття на тему: "Компетентнісний підхід: рефлексивний аналіз застосування", тренінги "Мої успіхи в минулому", "Схвалення", "Уникнення невдачі", "Якби я був..., щоб я зробив", які дозволили сформуванню у студентів позитивну установку на професійну діяльність, підвищити їх рівень професійної компетентності. Написання студентами творів-есе: "Моя мрія та шляхи її досягнення", "Що необхідно для досягнення успіху та мої реальні дії", "Якою я бачу свою майбутню кар'єру" сприяло формуванню позитивної мотивації та адаптації студентів у навчальному процесі.

Зустрічі з випускниками, лекції-екскурсії на кар'єри Житомирської області, *семінарські заняття* за темами "Інженер з гірничих робіт, особливості професійної компетентності гірника", "Сучасна система вищої освіти розвинених країн (на прикладі США, Великобританії, Німеччини, Франції)", "Сутність і зміст підготовки компетентних фахівців з гірництва" які було проведено у вигляді ток-шоу "Поговоримо разом" мотивували студентів до вивчення фахових дисциплін.

Серед методів стимулювання й мотивації професійної діяльності варто виокремити бесіди на тему: "Історія нашого гірничо-екологічного факультету", "Мій ВНЗ – найкращий", метою яких є формування позитивних ціннісних орієнтацій, пов'язаних із професією гірника, а також постановку завдань, у процесі виконання яких у студентів формується уявлення про значення того чи іншого навчального матеріалу для майбутньої професійної діяльності, розуміння важливості його вивчення. *Інформаційні повідомлення на теми:* "Сутність компетентнісного підходу в освіті", "Підходи до визначення компетентності", "Вчені гірники, які зробили значний внесок у розвиток гірничої справи" сприяли розвитку навичок самоаналізу та саморегуляції.

Застосування принципів зв'язку з практичною діяльністю і професійною зацікавленістю зумовило звернення до такої форми організації навчального процесу, як *рольові та ділові ігри*, наприклад: "Геологічна експедиція", "Аналіз ситуації" та *мозковий штурм* на тему: "Компетентний гірничий інженер. Який він?", під час яких здійснюються формування когнітивно-рефлексивного та практично-діяльнісного компонентів професійної компетентності, розвиток навичок цілепокладання, рефлексії, стимулювання процесу самоосвіти й активізації у майбутнього фахівця творчої, розумової, пізнавальної й комунікативної діяльності.

Другий етап (*когнітивно-процесуальний*) був логічним продовженням мотиваційного етапу та включав досягнення таких цілей: підтримання позитивного ставлення до навчання; розвиток у студентів

організаційних, проектувально-конструкторських, технологічних, управлінських, соціально-комунікативних умінь; поглиблення професійно значущих знань із загально-інженерних дисциплін, дисциплін технології, механізації та автоматизації процесів, дисциплін охорони та безпеки праці та дисциплін з організації, управління та економіки гірничого виробництва.

Отже, результатом даного етапу є розвиток когнітивної сфери студентів за рахунок введення нової навчальної інформації, удосконалення професійних умінь стосовно до нової тематики, формування суб'єктних якостей особистості, вироблення стратегії творчого застосування здобутих знань.

Під час здійснення спільної діяльності у студентів зростає ініціатива та самостійність, відбувається перехід від позиції об'єкта управління з боку викладача до участі в управлінні процесом навчання. Здатність до співуправління набувається ними завдяки поступовій передачі їм викладачем частини управлінських функцій через залучення до самостійної постановки і виконання завдань, обґрунтування своїх рішень, планування своїх дій тощо.

Основними дидактичними засобами формування професійної компетентності на даному етапі є система творчих завдань, яка спрямована на розвиток продуктивної професійної діяльності і відповідних умінь. Студентам з цією метою було розроблено і проведено серію спеціальних навчальних занять, у ході яких використовувалися моделі навчальних ігор "Аналіз", "Рішення", "Виробнича аварія в каменеобробному цеху", "Справа в капелюсі"; *симуляційну гру "Науково-технічний семінар"*. В якості основних форм розробленої технології використовувалися лекція-аналіз конкретної професійної ситуації (КПС), лекція-презентація, *створення банку конкретних професійних ситуацій* із назвою "Сховище вирішеної конкретної професійної ситуації", дискусія на тему: "Європейський вимір української освіти", круглий стіл на теми: "Молодь за безпечну працю", "Європейський вимір компетентнісного підходу та його концептуальні засади"; *мозковий штурм* на теми: "Роль мотивації у формуванні професійної компетентності майбутніх гірничих інженерів", "Техногенні чинники впливу ГВК (гірничо-видобувного комплексу) на природне навколишнє середовище". На цьому етапі починає формуватися професійна ідентичність, що включає в себе рефлексивне прийняття і підтвердження внутрішньої і зовнішньої дієвої тотожності професіонала у визначеній сфері професійної діяльності, тому важливого значення набувають проведені семінари на теми: "Професіонали-ідеали – Я, як професіонал", "Соціальна оцінка професійних досягнень – Мої зусилля, дії для досягнення професійних результатів"; *інформаційні повідомлення на теми* "Мотиваційна структура навчальної діяльності сучасних студентів", "Проблеми мотивації професійної діяльності майбутніх інженерів", "Мінеральні ресурси України", "Реконструкція, модернізація та розвиток нафтотранспортної системи" та інші сприяли розвитку організаційних, проектувально-конструктивних, технологічних, соціально-комунікативних та управлінських умінь.

На *результативно-оціночному етапі* відбувається співставлення отриманих результатів із цілями, сформульованими на початку навчальної діяльності.

У процесі засвоєння навчальної інформації і набуття досвіду у студентів формується емоційно-ціннісне ставлення до навколишнього світу, своєї професії, інших людей і самого себе. Отже, продуктом навчальної діяльності з фахових дисциплін є досвід, рефлексивно трансформований ним в знання, уміння й включає набуті ціннісні орієнтації, усвідомлення факту ролі фахових дисциплін у формуванні професійної компетентності, здатність до виконання професійної діяльності тощо.

Інформацію щодо досягнутих результатів навчальної діяльності педагоги отримують завдяки постійному спостереженню за нею і її вимірюванню. Поточний, проміжний і підсумковий контроль надає викладачу інформацію щодо стану навченості й вихованості студентів і спрямовує його зусилля на удосконалення педагогічної системи формування професійної компетентності з метою оптимізації відповідного педагогічного процесу.

Результативно-оцінювальна діяльність є важливою як для викладача, так і для студента, оскільки формує у них звичку до самоконтролю, самооцінювання і самокорекції своєї діяльності. Без таких сформованих навичок неможливо виховання соціально зрілої особистості майбутнього фахівця.

Серед ефективних методів контролю можна виокремити програму "Комп'ютерна навчальна і пошукова система". Комп'ютерна навчальна система призначена для автоматизації процесів навчання і контролю знань та включає програму "Організатор, програму "Курс" і програму "Формування навчально-методичного забезпечення".

Описані вище етапи проектування технології знайшли віддзеркалення у методичних рекомендаціях "Професійні компетентності майбутніх гірничих інженерів: зміст та шляхи формування". Вони містять цільові установки дисципліни (дидактична мета, сформульована в діагностичному вигляді); зміст навчального матеріалу, представлений як у модульній (кількість навчальних модулів), так і в структурній формі (матриці зв'язків, структурно-логічні схеми, плани проведення конкретних навчальних занять); форми, методи і засоби навчання, що дозволяють їх реалізовувати; сукупність педагогічних задач, передбачених автором; подано систему оцінки, контролю і корекції навчального процесу.

Позанавчальний процес також сприяє розвитку формування професійної компетентності майбутнього фахівця через організацію роботи творчих студентських об'єднань "Геолог", науково-дослідної роботи

студентів; органів студентського самоврядування; участь студентів у роботі міжнародних молодіжних і студентських організацій. Діяльність щодо саморозвитку студентів передбачає педагогічний вплив за такими напрямками, як самостійне підвищення рівня загальної освіти, загальної культури, самовиховання, вдосконалення особистісних якостей, самостійне підвищення рівня професійної компетентності.

Ефективність упровадження експериментальної технології визначено за допомогою показників критеріїв професійної компетентності з використанням таких методів, як спостереження, анкетування, опитування, тестування та ін.

Висновки. Визначена й теоретично обґрунтована структура педагогічної технології формування професійної компетентності майбутніх гірничих інженерів, яка слугувала теоретичним підґрунтям для організації експериментальної роботи щодо формування професійної компетентності майбутніх гірничих інженерів у процесі навчання фахових дисциплін. Запропонована технологія реалізована у Житомирському державному технологічному університеті і доводить можливість досягнення гарантованого результату у процесі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ

1. Дерев'янку О. В. Теоретичні засади формування професійної компетентності / О. В. Дерев'янку, В. І. Тернопільська // Збірник наукових праць № 27. Серія : Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців : методологія, теорія, досвід, проблеми. Вінниця – 2011 – С. 523–528.
2. Великий тлумачний словник сучасної української мови / [уклад. і голов. ред. В. Т. Бусел]. – К. : Ірпін' : ВТФ "Перун", 2003. – 1440 с.
3. Маслыко Е. А. Проблемы компьютерного обучения иностранным языкам / Е. А. Маслыко // Методика обучения иностранным языкам : Романское и германское языкознание. – Минск : МГПИ, 1986. – С. 14–21.
4. Сисоева С. О. Педагогічні технології : проблеми, пошуки, перспективи впровадження / С. О. Сисоева // Педагогіка і психологія професійної освіти. – 2002. – № 6. – С. 15–26.
5. Степанов О. М. Основи психології і педагогіки : [посібник] / О. М. Степанов, М. М. Фіцула. – К. : Академвидав, 2003. – 504 с.
6. Селевко Г. К. Традиционная педагогическая технология и ее гуманистическая модернизация / Г. К. Селевко. – М. : НИИ школьных технологий, 2005. – 144 с.
7. Silber K. H. Some implications of the history of Educational Technology : we're all in this together / K. H. Silber // Educational Media Yearbook / J. W. Brown and S. N. Brown. – Littleton, Colorado : Libraries Unlimited, 1981. – 21 p.

REFERENCES (TRANSLATED & TRANSLITERATED)

1. Derev'yanko O. V. Teoretychni zasady formuvannya profesiynoyi kompetentnosti [Theoretical Bases of Forming Professional Competence] / O. V. Derev'yanko, V. I. Ternopil's'ka // Zbirnyk naukovykh prats'. № 27. Seriya : Suchasni informatsiyni tekhnologiyi ta innovatsiyni metodyky navchannya v pidgotovtsi fakhivtsiv : metodologiya, teoriya, dosvid, problemy [The Collection of Scientific Works. № 27. Seriya : Modern Informational Technologies and Innovational Teaching Methods in the Specialists' Preparation : Methodology, Theory, Experience, Problems]. – Vinnytsya. – 2011. – S. 523–528.
2. Velykyy tлумachnyy slovnyk suchasnoyi ukrayins'koyi movy [Big Explanatory Dictionary of the Modern Ukrainian Language] / [uklad. i golov. red. V. T. Busel]. – K. : Irpin' : VTF "Perun", 2003. – 1440 s.
3. Maslyko E. A. Problemy komp'yuternogo obucheniya inostrannym yazykam [Problems of Computer Learning of Foreign Languages] / E. A. Maslyko // Metodyka obucheniya inostrannym yazykam : Romanskoe i germanskoe yazykoznanie [Methods of Foreign Language Teaching : Roman and German Linguistics]. – Minsk : MGPI, 1986. – S. 14–21.
4. Sysoeva S. O. Pedagogichni tekhnologiyi : problemy, poshuky, perspektyvy vprovadzhennya [Pedagogical Technologies : Problems, Searches, Perspectives of Implementation] / S. O. Sysoeva // Pedagogika i psykholohiya profesiynoyi osvity [Pedagogy and Psychology of the Professional Education]. – 2002. – № 6. – S. 15–26.
5. Stepanov O. M. Osnovy psykholohiyi i pedagogiky [Psychology and Pedagogy Basics] : [posibnyk] / O. M. Stepanov, M. M. Fitsula. – K. : Akademvydav, 2003. – 504 s.
6. Selevko G. K. Traditsionnaya pedagogicheskaya tekhnologiya i eyo gumanisticheskaya modernizatsiya [Traditional Pedagogical Technology and its Humanistic Modernization] / G. K. Selevko. – M. : NII shkol'nykh tekhnologiy, 2005. – 144 s.
7. Silber K. H. Some implications of the history of Educational Technology : we're all in this together / K. H. Silber // Educational Media Yearbook / In J. W. Brown and S. N. Brown. – Littleton, Colorado : Libraries Unlimited, 1981. – 21 p.

Матеріал надійшов до редакції 10.10. 2013 р.

Дерев'янку Е. В. Особенности педагогической технологии формирования профессиональной компетентности будущих горных инженеров.

В статье обосновано внедрение педагогической технологии формирования профессиональной компетентности будущих горных инженеров в процессе обучения профессиональных дисциплин; представлен авторский подход к ее структуре. Выявлено, что профессиональная направленность

учебной деятельности на занятиях по специальным дисциплинам и средства ее осуществления обуславливают выделение мотивационного, когнитивно-процессуального, результативно-оценочного этапов педагогической технологии формирования профессиональной компетентности будущих горных инженеров.

Ключевые слова: педагогическая технология, профессиональная компетентность, научно-организационные этапы.

Derevyanko O. V. Peculiarities of Future Mining Engineers' Competence Formation Technology.

Today in our country, a new system of higher education, which includes entry into the world of the educational space, is being created. The educational paradigm is being changed; a new content, approaches and teaching mindset are proposed. Under these conditions, there is a need to learn and develop the educational technology that would enable the university to find optimal ways of creating and developing the experts' professional competence. The technological approach allows the learning activity to be a dynamic process that guarantees the achievement of a certain result. The educational technology is the area of theory and practice combination. It requires the knowledge of specific methods of the pedagogical process; the sequence of stages and sub-stages of learning activities; teaching tools that should be used on each of the stages to get the desired results; and management of the learning process. The purpose of the developed technology is to create conditions for the future miner's interests and needs realization, the specialist's free and informed choice, the improvement of his / her professional work methods, the enhancement of the professional competence, the ability for the creative self-fulfillment in the future career. Both the professional orientation learning activities in the classroom and the means of its implementation cause the separation of the motivational, cognitive procedure, effective evaluational stages of the educational technology forming the mining engineers' professional competence. The technology implemented in ZSTU demonstrates the possibility of achieving the guaranteed result in the formation of mining engineers' professional competence.

Keywords: technology, professional competence, facilities of design.