

М.Т. АНІСІМОВ, К.А. ЛЕВЧЕНКО, кандидати техн. наук,
З.В. БАГМУТ
(Україна, Дніпропетровськ, ДВНЗ "Національний гірничий університет")

ПРАКТИЧНЕ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ ТЕХНОЛОГІВ

За первісним статутом Катеринославського вищого гірничого училища, зараз Державний вищий навчальний заклад "Національний гірничий університет" навчання складалось з двох, рівних у часі частин. Теоретичного, яке проводилось у аудиторіях, і практичної роботи на підприємствах. Такий розподіл часу у підготовці фахівців, це свідчення того, що практичне навчання має не менше значення, ніж теоретичне. І до цього питання, вже у той час ставились з великим розумінням. У край важливим воно є у сучасному навчальному процесі.

З часом, співвідношення часу на теоретичне та практичне навчання змінювалось.

В останні роки у навчальному процесі відбулись досить суттєві зміни, які обумовлені низкою чинників. В першу чергу соціально-політичним і економічним становищем у суспільстві. Зміною кваліфікаційних назв фахівців "бакалавр" і "магістр". Появою різних форм власності. Скороченням кількості підприємств і спадом виробництва. Недостатнім фінансуванням освіти. Введення режиму секретності та економічної безпеки на підприємствах. Неузгодженість чіткої взаємодії підготовки та розподілу випускників.

Все це напривеликий жаль вплинуло негативно на стан справ у практичній підготовці і навчальному процесі загалом. Особливо це очевидно при підготовці фахівців – технологів. Якщо результати навчальних практик, які проводяться з цілою студентською групою під керівництвом викладача, є задовільними, то стосовно виробничих та переддипломних, які студенти проходять самостійно такого стверджувати не можна. Термін часу таких практик зведений до відвідання студентом службових підрозділів виробництва для одержання деякої інформації і практично не відбувається вивчення діючих технологічних процесів.

Усвідомлюючи реальну ситуацію, викладацьким складом кафедри збагачення корисних копалин Дніпропетровського Державного вищого навчального закладу Національного гірничого університету розроблені та втілені у навчальний процес, а також пропонуються відповідні зміни.

Навчальні аудиторії кафедри достатньо оснащені діючим лабораторним устаткуванням.

В теоретичному курсі "Математичне моделювання технологічних процесів" викладається математичний метод, користуючись яким студенти результати проведених лабораторних дослідів на лабораторному обладнанні можуть перераховувати до значень, що відповідають таким, які були б одержані на промислових машинах.

Важливим є поєднання самостійної практичної та лабораторних робіт у межах університету з теоретичним навчанням. Досить корисним у цьому плані є організація робочих місць для практичної роботи (проведення лабораторних робіт).

Збагачення корисних копалин, 2011. – Вип. 46(87)

Загальні питання технології збагачення

В лабораторіях створені робочі місця таким чином, що на них розміщено все те, що потрібно для опанування конкретного технологічного процесу, чи роботи. Обладнання, матеріали, посуд, реагенти та інше, інструкції. Бажано у навчальний процес внести елементи вільного проведення лабораторних та дослідницьких робіт.

Такий підхід в організації дозволяє студентам проводити роботи індивідуально (самостійно) у будь-який час, у продовж робочого дня навчального семестру, що позитивно вплине на якість підготовки.

При цьому у студентів вироблятимуться навички самостійності при вирішенні конкретних питань, щодо вмінь у подальшій фаховій роботі. Така організація обумовлює зміни режиму роботи персоналу кафедр, при цьому у кожній аудиторії повинен бути черговий лаборант або асистент чи викладач.

Кафедра оснащена макетами обладнання, окремих виробничих процесів, технологій окремих виробничих цехів та виробництва в цілому, що сприяє більш конкретному усвідомленню значення та практичного застосування теоретичного матеріалу.

У відповідності до основних дисциплін навчального плану відзняті відео матеріали технологічних процесів.

Змінена процедура проведення навчальних практик. Відведений час розбивається на три частини: підготовку студентів до виїзду на конкретне виробництво, відвідання виробництва – практика, з'ясування питань, які стали незрозумілими під час вивчення технологічного процесу.

Крім головної цілі навчальних практик – вивчення виробництва, для студентів ставиться ще декілька, це освоєння процедури оформлення на підприємство і опанування навиками складання звітів, що є корисним у подальшому навчанні та роботі.

Розроблені та втілені у навчальний процес заходи, на жаль не можуть замінити практичне навчання на діючому виробництві.

Потрібна дуже злагоджена сумісна робота навчальних закладів та діючих виробництв. На жаль, в останній час, не зі всіма підприємствами у плані проведення практик вдається знайти спільну мову. Причому, така позиція з боку підприємств аргументується по різному. Майже спільним недоліком є посилання на недосконалість змісту договору на проведення практик. Другою висувається причина економічної безпеки. Безумовно необхідно узгодити текст договору таким чином, щоб він задовольняв навчальний заклад та виробниче підприємство. Друга причина є абсурдною по тій причині, що фахівці-технологи та інші являються авторами створення технологічних процесів та обладнання. І недоречним зі сторони підприємств є те, що на практику приймаються тільки ті студенти батьки яких працюють на даному виробництві.

Діюче виробниче обладнання та технологічні процеси не являються ідеальними відносно до показників їх роботи, процес вдосконалення повинен відбуватись постійно, безперервно. Процесами вдосконалення займаються фахівці як підприємств так і фахових кафедр. Безумовно, якщо відсутній постійний зв'язок виробництва з навчальним процесом то такий стан не сприяє технічному покращанню виробництва і підготовки студентів.

В той же час підприємствами запрошуються фахівці з високою професійною підготовкою.

Загальні питання технології збагачення

Завжди є достатнє розумінням до проведення практик на підприємствах Західного Донбасу. Окремо кожен групу закріплюють за видобувним, або іншим структурним підрозділом. Для ознайомлення – вивчення шахти призначаються кращі фахівці, які досконало знають весь процес, обладнання і можуть довести до свідомості майбутніх спеціалістів не тільки знання, а і шахтарський дух (психологію).

Заслуговують подяки працівники Західно-Донбаського регіону, які завжди ставились з великою відповідальністю до питань практичного навчання. Як результат взаємних контактів працівників кафедри з фахівцями добувних та переробних підприємствами по лінії отримання інформації стосовно технічного стану, умов праці, рівня заробітної плати, забезпечення житлом та ін. для випускників технологічних спеціальностей це позитивний момент заохочення у навчанні студентів. Також, при цьому фахівці виробництв отримують інформацію, відносно особливостей змісту навчання та знань і умінь спеціалістів (які предмети є новими та ін.).

На певних підприємствах галузі пропонується для проходження практик заключати договори безпосередньо зі студентами. Зважаючи на юридичні та практичні особливості, нажаль така форма є не зручною.

Вважаємо, що виробничі та переддипломну практику слід зробити груповими відносно певних підприємств і проводити їх під керівництвом викладачів кафедр.

Питання практичного навчання у поєднанні з теоретичним потребують постійної уваги, тому що корисним є фахівець, який не тільки знає, а ще і уміє. Уміння накопичується у практичній роботі.

© Анісімов М.Т., Левченко К.А., Багмут З.В., 2011

*Надійшла до редколегії 08.09.2011 р.
Рекомендовано до публікації д.т.н. П.І. Піловим*