

**Гуменик І.Л., Пчолкін Г.Д., Собко Б. Ю.**  
*Національний гірничий університет*

## **ОСВОЄННЯ РОБІТНИЧИХ ПРОФЕСІЙ СТУДЕНТАМИ – ВАЖЛИВА СКЛАДОВА ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ**

Практика – невід’ємна частина підготовки гірничого спеціаліста. Від підприємства, де студенти проходять ознайомчу та виробничі практики, від його стану, технологій і гірничого обладнання, від відношення керівництва і спеціалістів підприємства до її організації та від самих студентів залежить формування технічної ідеології студента, розвиток його кругозору і зацікавленості в отриманні нових знань і любові до своєї спеціальності.

На теперішній час адаптація студентів до роботи на сучасних підприємствах в ринкових умовах є доволі складною. Тому виникає необхідність розробки та впровадження інноваційних підходів до підготовки кадрів в умовах адаптації до сучасних вимог виробництва.

Кафедра відкритих гірничих робіт має багато баз практик на сучасних кар’єрах де працюють не байдужі до студентів фахівці. Це Вільногірський гірничо-металургійний комбінат, Докучаєвський флюсо-доломітний комбінат, Полозький ЗАО «Мінерал» і цілий ряд других підприємств. Особливо сказане, в першу чергу, відноситься до Полтавського гірничо-збагачувального комбінату. Відповідно до договору про створення Навчально-науково-виробничого комплексу між Державним ВНЗ «Національний гірничий університет» (НГУ), Комсомольським політехнічним технікумом і ВАТ «Полтавський ГЗК», студенти мають можливість проводити всі види практик, у тому числі й ознайомчу.

У 2011 році з ініціативи кафедри відкритих гірничих робіт НГУ на базі учбово-виробничого комбінату ВАТ «Полтавський ГЗК» під час проходження ознайомчої практики студенти 2-го курсу мали можливість отримати професію помічника машиніста екскаватора. При цьому підготовка студентів для отримання робітничої професії проводилася як в НГУ, так і на комбінаті. Підготовка включає в себе освоєння теоретичного і практичного курсу навчання.

Теоретичний курс проводився силами професорсько-викладацького складу в університеті. Учебний план і програма теоретичного курсу включає 162 аудиторні години і містить наступні дисципліни: матеріалознавство, технологію відкритих гірничих робіт, обладнання екскаватора, технологію екскаваційних робіт, електропривод гірничих машин, технологічне обслуговування та ремонт обладнання, слюсарну та електрослюсарну справу, стропильну справу і охорону праці. Проведення занять виконувалось співробітниками кафедр: відкритих гірничих робіт, гірничих машин та інжиніринга, аерології та охорони праці, електропривода.

Практичний курс містить в собі виробниче навчання, виробничу практику і кваліфікаційну атестацію – загалом 216 годин. Цей курс студенти проходили в учбово-виробничому комбінаті ОАО «Полтавський ГЗК». В свою чергу

виробниче навчання включало в себе інструктаж з питань охорони праці на робочому місці, виконання роботи машиніста екскаватора 6-го розряду, оволодіння передовими методами праці машиніста екскаватора вищої кваліфікації та освоєння способів навантаження гірської маси на новому технологічному устаткуванні, участь у ремонті екскаватора та ін.

У 2011 році за наведеною процедурою отримали свідоцтва на право працювати помічниками екскаватора 6 студентів. Для можливості проведення додаткового навчання студентів термін ознайомчої практики був збільшений на два тижні.

Таким чином студенти вже після закінчення другого курсу навчання при проходженні ознайомчої практики мають можливість отримати посвідчення на право працювати помічниками машиністів екскаваторів. Це дозволяє їм працювати вже під час виробничих практик, більш досконало вивчати професію й отримувати достойну заробітну платню.

На нашу думку, саме такі інноваційні підходи до підготовки кадрів, які полягають в поєднанні навчання в університеті та опанування робітничої професії, забезпечують адаптацію студентів-випускників до ринкових умов. Результатом такої адаптації має стати можливість уникнути поширеної причини відмови у працевлаштуванні зі сторони роботодавця у зв'язку із відсутністю досвіду роботи у випускників.

**О.І. Додатко**

*(Національний гірничий університет)*

## **ЯКІСТЬ ПІДГОТОВКИ КАДРІВ З ВИЩОЇ ОСВІТИ**

Підготовка кадрів з вищої освіти за кредитно-модульною системою організації навчального процесу за всіма напрямками підготовки у Національному гірничому університеті почалася з 2005/06 навчального року.

Основною метою впровадження кредитно-модульної системи є підвищення якості підготовки кадрів з вищої освіти та конкурентоспроможності випускників.

На наш погляд, організація навчального процесу за цією системою не зовсім виправдала очікувані сподівання, оскільки якість підготовки фахівців не підвищилася, а навпаки – погіршилася. Це підтверджують результати модульного контролю кожної чверті з будь-якої дисципліни. Так, з нарисної геометрії на 8-му тижні позитивні оцінки одержують у кращому випадку 40...45% студентів, те саме з інших дисциплін.

Як виявилось, поділ семестру на чверті, означає збільшення звітності – вносить плутанину в організацію навчання, зменшення кількості занять, а значить – зниження якості підготовки.

Оцінювання засвоєння студентами навчального матеріалу (модульний контроль) здійснюється під час проведення аудиторного заняття за розкладом.

Унаслідок цього студенту доводиться складати протягом одного дня дві-три дисципліни. Скажіть, до складання якого модуля він має готуватися? При такій організації навчального процесу студент не може встановити для себе перевагу дисципліни, яку він повинен підготувати, тому «закономірно» одержує незадовільні оцінки з усіх дисциплін. Наступного тижня все починається спочатку. Деякі опоненти скажуть, що при складанні розкладу, диспетчери враховують це, і в студента має бути тільки один теоретичний модуль на один день. Але це теоретично, а практично – так, як було сказано раніше.

У зв'язку з вище сказаним, для покращення якості підготовки фахівців, пропонується відмовитися від поділу семестру на чверті й повернутися при цьому до традиційних екзаменаційних сесій, а саме, для всіх лекційних курсів передбачити складання іспитів, так як це було раніше.

Опоненти можуть сказати, що модульний контроль кожної чверті полегшує процес засвоєння навчального матеріалу, бо це відбувається частинами, а не цілком, але й раніше також був проміжний контроль засвоєння матеріалу. Протягом семестру проводилися колоквиуми, семінарські заняття, тестові контрольні роботи та ін.

Якість підготовки студентів за скороченою формою навчання не витримує жодної критики. Наприклад, на вивчення інженерної графіки протягом чверті відведено чотири лекційних і чотири практичних заняття, і це з урахуванням проведення модульних контролів. Що може засвоїти студент за три лекційних і три практичних заняття?

Кілька слів про іспити і заліки. Так, наприклад, з української мови чи культури студент складає іспит, а з інженерної графіки – залік. Важко заперечувати важливість вивчення культури, але ж у нас не гуманітарний факультет університету, а технічний вуз, тому перевагу потрібно надавати технічним дисциплінам.

Тепер щодо програм дисциплін. Раніше студент після закінчення першого курсу Національного гірничого університету мав змогу перейти у будь-який технічний вуз. А що тепер? Кожний заклад має свою програму дисциплін, хоча їхній зміст повинні бути стандартизованим, але цього ніхто не контролює. Наприклад, в таблиці приведено обсяг (часи на засвоєння) в годинах дисциплін, які викладаються кафедрою основ конструювання механізмів і машин. Дисципліна «Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка» викладається у всіх вузах. Так, у провідному вузі – КПІ на неї відведено 360 годин, у нашому – немає жодної години. Хоча кафедрою виданий підручник з грифом МОНмолодьспорту України «Інженерна та комп'ютерна графіка». Замість цієї дисципліни викладають такі, яких нема в жодному вузі.

Навіть програми одного напрямку «Гірництво» з інженерної графіки на гірничому і шахтобудівному факультетах відрізняються за своїм змістом.

Складовою підвищення якості підготовки фахівців – є інформаційно-методичне забезпечення навчального процесу. Відомо, що на деяких кафедрах цим питанням займаються тільки в силу необхідності акредитувати спеціальність.

Механіко-машинобудівний факультет		Національний гірничий університет	Луцький Національний технічний університет	Київський політехнічний інститут	Донбаська державна машинобудівна академія	Львівський політехнічний інститут	Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту
Дисципліна	Кафедра	Обсяг дисципліни (час на засвоєння), годни					
Теорія механізмів і машин (курсова робота)			*	п	54	90	+
Теорія механізмів і машин	Будівельної теоретичної та прикладної механіки	144	144	216	216	150	288
Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка			216	360	342	310	324
Інженерна графіка	Основ конструювання механізмів і машин	144					
Тривимірне комп'ютерне конструювання	Гірничих машин та інжинірингу	144					
Машинобудівне комп'ютерне креслення	Гірничих машин та інжинірингу	90					
Деталі машин (курсова робота)			*	*	72	90	+
Деталі машин	Основ конструювання механізмів і машин	216	216	234	144	110	270
Основи проектування машин	Гірничих машин та інжинірингу	216					
Курсовий проект з основ проектування машин	Гірничих машин та інжинірингу	72					

Викладачі деяких випускаючих кафедр вважають, що вони краще знають математику, інженерну графіку та ін. предмети, ніж кафедри, за якими закріплені ці дисципліни наказом ректора, і викладають їх. Мало того, пишуть

інформаційно-методичні матеріали з цих дисциплін, при цьому намагаються ще й отримати гриф МОНмолодьспорту України.

Для підвищення вимог до якості навчальної літератури, що претендують на гриф МОНмолодьспорт України, наказом ректора № 351 від 01.11.2011 року передбачено обов'язкову попередню апробацію навчальної літератури у навчальному процесі протягом двох років з грифом НГУ.

Деякі автори до цього часу не ознайомилися з цим наказом і вимагають відправлення рукописів до МОНмолодьспорту України без попередньої апробації.

У науково-методичний центр на розгляд надходять, як правило, дуже “сирі” рукописи навчально-методичної літератури. Хоча в згаданому наказі ректор пропонує завідувачам кафедр і деканам факультетів розробити заходи щодо підвищення вимог до якості рукописів навчально-методичної літератури, при цьому: “У заходах передбачити підвищення ролі та відповідальності кафедр, методичних комісій з напрямків підготовки і спеціальностей у справі забезпечення якості рекомендованих до видання рукописів навчальної літератури, обумовити порядок попереднього розгляду їх змісту, доцільності видання, визначення тиражу, підбору рецензентів та оцінювання якості рецензій”.

**В.В. Задорнова, І.Л. Кабаченко**  
*(Національний гірничий університет)*

## **ІННОВАЦІЙНИЙ ПІДХІД ДО КОМПЕТЕНТНОЇ ПІДГОТОВКИ СУЧАСНИХ ІНЖЕНЕРНИХ КАДРІВ**

Науково-технічний прогрес безперервно підвищує вимоги до випускників вузів. В сучасному світі управління інноваційними процесами і, в першу чергу, інноваційними технікою та технологіями є найважливішою проблемою, для вирішення якої потрібні ініціативні люди і самостійні фахівці, здатні постійно вдосконалювати свою особистість і діяльність. Саме вони можуть адекватно виконувати свої функції, відрізняючись високою сприйнятливістю, соціально-професійною допитливістю, готовністю до швидкого оновлення знань, розширення арсеналу навичок і умінь, вирішуючи проблеми своєї професійної та особистісної самореалізації. Тому в умовах конкуренції на ринку праці важливо, щоб майбутній фахівець міг подолати з меншими зусиллями будь-які виникаючі труднощі.

Головні якості молодого спеціаліста – його творчий науково-технічний потенціал, здатність самостійно ставити та вирішувати питання удосконалення технології і обладнання, здатність до створення нової техніки, матеріалів та методів їх обробки. Все це формується в процесі дослідницької діяльності студентів, тому в технічних вузах країни особливу увагу необхідно приділяти самостійній науково-дослідній роботі майбутніх спеціалістів, питанням їх підготовки до інноваційної інженерної діяльності.