

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ»

ПРОГРАМА ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ

для бакалаврів напрямку підготовки 6.050301 «Гірництво»

Дніпропетровськ
2015

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ»



ГІРНИЧИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра підземної розробки родовищ

В.М. Почепов, Ю.І. Демченко, Е.О. Максимова

ПРОГРАМА ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ
для бакалаврів напрямку підготовки 6.050301 «Гірництво»

Дніпропетровськ
НГУ
2015

Почепов В.М.

Програма виробничої практики для бакалаврів гірничого факультету напряму підготовки 6.050301 «Гірництво» / В.М. Почепов, Ю.І. Демченко, Е.О. Максимова; М-во освіти і науки України; Нац. гірн. ун-т. – Д. : НГУ, 2015. – 11 с.

Автори:

В.М. Почепов, канд. техн. наук, доц. (розділи 1, 3);

Ю.І. Демченко, канд. техн. наук, доц. (розділ 3);

Е.О. Максимова, канд. геол.-мін. наук, доц. (розділ 2).

Затверджено до видання методичною комісією з напряму підготовки 6.050301 «Гірництво» (протокол № 1 від 10.02.2009) за поданням кафедри підземної розробки родовищ (протокол № 2/13 від 17.09.2008).

Викладено основні вимоги та методичні рекомендації по організації проходження виробничої практики бакалаврами напряму підготовки 6.050301 «Гірництво» за спеціальністю 0503 «Розробка корисних копалин».

Розглянуто цілі, завдання та основні етапи проходження виробничої практики, зокрема доведено особливості підготовчого періоду та оформлення робочої документації. Доведено алгоритм збору матеріалів, які студент повинен зібрати для виконання курсового проектування та дипломної роботи.

Методичні рекомендації призначені для системного проходження виробничої практики, з метою отримання бакалаврами перших навичків майбутнього гірничого інженера.

Відповідальний за випуск завідувач кафедри підземної розробки родовищ, д-р техн. наук, проф. В.І. Бондаренко.

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Мета та завдання практики:

- закріплення теоретичних знань дисциплін гірничого напрямку та їх творче застосування у практичній роботі;
- набування навиків інженерної та організаційної діяльності;
- засвоєння робітничої чи інженерної професії (замісника чи начальника дільниці, гірничого майстра, гірничого робітника очисного вибою, прохідника, кріпника та ін.);
- ознайомлення з проектною, технічною та діловою документацією дільниці.

Для досягнення мети та виконання вищезазначених завдань студент повинен:

- своєчасно прибути на місце проведення практики;
- влаштуватися на робочому місці за профілем майбутнього фаху або на штатній посаді при наявності диплома техника;
- вести щоденник практики;
- виконувати індивідуальне завдання;
- брати участь у раціоналізаторській та винахідницькій роботі;
- зібрати матеріали для курсового проектування та виконання дипломної роботи;
- оформити звіт, підписати його у керівника практики від підприємства, завірити печаткою та отримати відгук про практику.

2. ОРГАНІЗАЦІЯ ПРАКТИКИ

2.1. Підготовка до практики

Перед виїздом на практику студент повинен:

- отримати у деканаті необхідні для проходження практики документи (направлення, випуску про вивченні дисципліни за фахом для придбання на виробництві робочої професії та ін.) ;
- зустрітися з керівником практики від університету, отримати індивідуальне завдання та програму практики;
- владнати всі академічні справи щодо завершення третього курсу навчання (розрахуватися з бібліотекою, виписатися з гуртожитку).

2.2. Керівництво практикою

Керівник практики від університету контролює:

- відповідність робочих місць згідно програми проведення практики;
- забезпечення підприємством нормальних умов праці та побуту;
- перевіряє правильність ведення щоденника, хід виконання індивідуального завдання.

У разі необхідності, приймає міри щодо усунення виявлених недоліків.

Керівник практики від підприємства призначається наказом по шахті з числа високопрофесійних робітників та ведучих фахівців.

Керівник практики від підприємств організовує та контролює:

- роботу студента на практиці відповідно до програми проведення практики;
- забезпечує отримання студентом теоретичних навиків та практичного досвіду роботи з отримання гірничої професії;
- проведення інструктажів з охорони праці та техніки безпеки;
- стан умов праці на робочих місцях.

Після закінчення практики оцінює та підписує звіт студента, а також дає відгук про виконану роботу.

Студент, який має підтвержену посвідченням робочу професію, до початку самостійної роботи повинен пройти стажування під керівництвом кваліфікованого робітника або фахівця, призначеного наказом (розпорядженням) по підприємству (дільниці).

Студент, який немає робочої професії або який проходить практику у якості дублера, на період практики, закріплюється наказом по шахті за робітником - інструктором (фахівцем).

Після закінчення терміну роботи під керівництвом інструктора треба здати кваліфікаційний іспит і отримати посвідчення за професією.

2.3. Безпека проходження практики

Студент - практикант повинен:

- знати і виконувати вимоги нормативних актів про охорону праці, інструкцій з охорони праці для робітників відповідних професій та видів робіт або посадових інструкцій;
- вміти користуватися засобами індивідуального та колективного захисту;
- дотримуватися правил охорони праці та техніки безпеки, інструкцій, які передбачені колективною угодою, та правилами внутрішнього трудового розпорядку підприємства;
- виконувати роботи тільки за дорученням та безпосередньо під керівництвом інструктора, за яким закріплений практикант;
- у випадку виникнення небезпечної ситуації чи аварії негайно повідомляти про це безпосередньому керівнику робіт (майстру або іншій посадовій особі) та діяти у відповідності з правилами проведення робіт під час аварії (планом ліквідації аварії).

Якщо студент порушив правила охорони праці чи внутрішнього розпорядку підприємства, питання щодо подальшого проходження практики вирішується керівництвами підприємства та університету.

3. МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

3.1. Ведення та оформлення щоденника практики

Для закріплення отриманих знань та умінь, студент обов'язково кожен день повинен вести щоденник на протязі усього періоду практики. Записи ведуться на аркушах формату А-4. Кожний запис починається з дати та змінного завдання щодо виконання поточної роботи.

У щоденнику відображається

При проходженні навчання у навчальному комбінаті або навчальному пункті:

- короткий зміст усіх видів інструктажів з охорони праці та техніки безпеки, правила поведінки робітників дільниці при аваріях та маршрути прямування до запасного виходу, форми та приклади заповнення технічної документації;
- візуальні спостереження, ескізні малюнки та схемні проробки робочих місць та технічного оснащення гірничих виробок за маршрутом прямування до дільниці (елементи кріплення, характерні види та напрямки деформації кріплення, сполучення (спряження) гірничих виробок, навіска протипожежного та вентиляційного трубопроводів, кабелів та заслонів, захисного огороження, стан шляхового господарства та ін.);
- розміщення засобів контролю, зв'язку та аварійного захисту;
- розміщення персоналу на робочих місцях, їх упорядкованість, тривалість виконання технологічних операцій;
- використання засобів індивідуального та колективного захисту;
- обставини та причини нещасних випадків та ін.

При роботі на видобувній дільниці, незалежно від виконаної роботи, студент повинен вивчити та відобразити у щоденнику:

- гірничо-геологічні умови, будову пласта за довжиною очисного вибою;
- технологію очисних робіт, усі виробничі процеси в очисному вибої (видобуток вугілля, кріплення призабійного простору, кінцеві операції у лаві та на сполуках (спряженнях) її з виробками, кріплення сполучень (спряжень), заходи щодо дотримання правил безпеки при виконанні цих робіт);
- організацію роботи на дільниці, причини невиконання планів ведення очисних робіт;
- стан виробок дільниці, способи їх підтримки або погашення;
- засоби та організація транспорту вугілля, матеріалів та людей;
- причини відказів техніки та устаткування, тривалість їх усування та ін.

При роботі на підготовчій дільниці та проведенні виробки буровибуховим способом студент повинен додатково проаналізувати та відобразити в щоденнику:

- приклад заповнення нарядів на вибухові роботи;
- заходи безпеки при проведенні буровибухових робіт;
- фактичну кількість шпурів, їх розміщення та глибину;
- тип вентилятора, діаметр вентиляційних труб з паспортними даними;

- опис способів буріння шпурів, прибирання гірничої маси;
- тип транспорту, організацію маневрових робіт, порядок та послідовність спорудження рейкового шляху;
 - конструкцію тимчасового та постійного кріплення, способи заповнення пустот за кріпленням;
 - порівняння фактичного та проектного часу виконання окремих видів робіт;
 - простої, їх тривалість, неполадки обладнання та методи їх усунення;
 - норми виробки, об'єм, тривалість (проектна та фактична) виконаних робіт, розподіл заробітної плати між членами бригади;
 - аналіз техніко-економічних показників роботи, місячний план та його виконання;
 - витрати матеріалів, електро- або пневмоенергії;
 - фактичну та планову вартість проведення одного метра виробки.

При проведенні виробки комбайном у щоденнику відображаються питання, які характеризують технологію цього способу.

При роботі на дільницях ВШТ та ВТВ або інших службах підприємства повинні бути відображені особливості виконуваних студентом робіт, характеристики обладнання, устаткування, інструментів та приладів, порядок та тривалість виконання операцій.

У щоденнику обов'язково повинні бути представлені особисті рішення студента щодо виконання окремих виробничих процесів та робіт дільниці. Крім цього студент має право навести матеріали, які на його думку, необхідні для підвищення професійного рівня, а також можуть бути використані в навчальному процесі.

3.2. Індивідуальне завдання

Індивідуальне завдання видається для детального вивчення одного або декількох питань гірничого виробництва.

Темами індивідуальних завдань можуть бути:

- аналіз механізації очисних, підготовчих чи інших дільниць;
- аналіз трудомісткості робіт у прохідці, лаві, на кінцевих її ділянках чи інших дільницях;
 - причини, тривалість та заходи з усунення простоїв вибоїв;
 - схеми та аналіз роботи дільничного транспорту;
 - заходи дегазації чи пилеподавлення та інші виробничі процеси.

Індивідуальне завдання може бути використане для доповіді на науковому семінарі, конференції чи для виконання студентської наукової роботи. Тему, зміст та план виконання індивідуального завдання видає керівник практики, ґрунтуючись на побажаннях студента. Тема індивідуального завдання та його детальний зміст записується у направленні на практику.

Крім викладених у щоденнику матеріалів, виконаного індивідуального завдання, студент повинен зібрати та представити матеріали, які допоможуть йому виконати курсове проектування та дипломну роботу.

3.3. Матеріали для курсового проектування та виконання дипломної роботи

3.3.1. Характеристика шахти

Адміністративне підпорядкування та місце розташування шахти, рік введення в експлуатацію, проектна, планова та фактична виробнича потужність шахти за останній рік, головні споживачі вугілля, фактична зольність та вимоги до видобутих корисних копалин.

3.3.2. Система розробки

Система розробки, що застосовується на дільниці та її параметри: довжина очисного вибою, нарізаного стовпа, швидкість посування, кількість циклів з видобутку, засоби охорони виробок, технічне оснащення вибою, планова та фактична добова потужність дільниці.

3.3.3. Характеристика вугільного пласта та вміщувальних порід дільниці

Прогнозний гірничо-геологічний паспорт дільниці, характеристика пласта (потужність, кут падіння, наявність включень та ін.) та порід покрівлі та підшоши; стратиграфічна колонка з описанням складу, характеристик оточуючих порід, їх класи за стійкістю та обвалювальністю, крок посадки безпосередньої та основної покрівлі, метаноносність дільниці; приплив води, схильність до викидів вугілля, породи та газу.

3.3.4. Технічне оснащення дільниці

Описання дільничного обладнання, засобів видобування, транспортування, кріплення та керування покрівлею, механізації кінцевих операцій та планограма робіт.

3.3.5. Підготовчі роботи

Технологія проведення підготовчих робіт, швидкість проведення виробок та організація праці, технологія возведення кріплення (тимчасового та постійного), тип кріплення, відстань між рамами, настилення рейкового шляху (тимчасового та постійного), транспортування пустої породи та її складування.

3.3.6. Транспорт

Схема транспорту дільниці. Типи засобів транспортування вугілля, породи, матеріалів, обладнання та людей.

3.3.7. Вентиляція

Схема вентиляції дільниці, засоби та місце розташування контролю шахтної атмосфери, допоміжних засобів вентиляції (вентиляторів місцевого провітрювання, вентиляційних дверей тощо). Допустимі норми вмісту шкідливих та отруйних газів та їх контроль.

3.3.8. Перелік графічного матеріалу

- Структурні колонки пласта за довжиною дільниці.
- Гірничо-геологічний прогноз дільниці.
- Викопіювання з плану гірничих виробок за одним з робочих пластів.
- Паспорт проведення та кріплення підготовчої виробки.
- Паспорт виймання вугілля, кріплення та управління покрівлею у лаві.
- Схема транспорту дільниці.
- Схема вентиляції дільниці.

3.3.9. Рекомендації щодо збору матеріалів

Необхідні матеріали, для курсового проектування та виконання дипломної роботи знаходяться у різних відділах та службах шахти: геологічному, маркшейдерському та технічному відділах, видобуткових та підготовчих дільницях, службах головного механіка та енергетика, дільницях транспорту та ВТБ.

Матеріали містяться у паспортах видобуткових дільниць, проведення та кріплення підземних виробок, планах - звітах з видобутку вугілля, паспортах підготовки гірничих виробок, схемах транспорту та інструкціях, планах, схемах та у нормативній документації інших дільниць.

3.4. Зміст, оформлення та захист звіту

Щоденник, який вів студент на протязі усієї практики, у повному обсязі вміщується у звіт. Він повинен закінчуватися критичним аналізом роботи дільниці, висновками та рекомендаціями з усунення існуючих “критичних питань”. Окремо повинні бути виділені раціоналізаторські пропозиції або заявки на винахід.

Зміст звіту та обсяг його розділів наведені у табл. 1.

Таблиця 1

Зміст звіту та обсяг його розділів

НАЗВА РОЗДІЛІВ	КІЛЬСЬКІСТЬ СТОРІНОК
Титульний лист (додаток 1)	
Направлення та завдання на практику	
Зміст	
1.Щоденник практики	15-20
2.Анотація індивідуального завдання	1-2
3.Перелік зібраних текстових та графічних матеріалів	1-2
Висновки	1-2

Окремо зброшуроване індивідуальне завдання (додаток 2), текстові та графічні матеріали для курсового проектування та виконання дипломної роботи вважаються невід'ємною частиною звіту, розміщується у окремій папці і надається разом з ним до захисту.

Оцінка за практику відноситься до попередньої сесії і враховується при призначенні стипендії.

Після захисту звіт залишається на кафедрі, а індивідуальне завдання та матеріали для курсового проектування та виконання дипломної роботи, повертаються студенту.

Студент не виконавший програму практики без поважної причини, отримавши негативний відгук підприємства або незадовільну оцінку з практики може бути відрахованим з університету.

Оформлення звіту виконується згідно з вимогами стандарту вищого навчального закладу (СТВНЗ-2070743-КР 2000).

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ»

Кафедра підземної розробки родовищ (або ТСТ, АОП)

ЗВІТ

з виробничої практики на шахті

_____ / назва шахти / М.П.

Виконавець студент групи ГРг -
С.В. Іванов

Термін проходження практики
з _____ по _____

Керівник _____
від підприємства (підпис, печатка) (посада, прізвище)

Керівник _____
від університету (підпис) (посада, прізвище)

Дніпропетровськ
200__

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ»**

Кафедра підземної розробки родовищ (або ТСТ, АОП)

ІНДІВІДУАЛЬНЕ ЗАВДАННЯ

на тему _____

студента _____ групи _____

Керівник _____
від університету (підпис) (посада, прізвище)

Дніпропетровськ
200__

Почепов Віктор Миколайович
Демченко Юрій Іванович
Максимова Єлла Олександрівна

ПРОГРАМА ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ
для бакалаврів напряму підготовки 6.050301 «Гірництво»

Видано в авторській редакції.

Підп. до друку 05.06.2015. Формат 30×42/4.
Папір офсетний. Ризографія. Ум. друк. арк. 0,6.
Обл.-вид. арк. 0,8. Тираж 100 пр. Зам. №

Державний ВНЗ «Національний гірничий університет»
49005, м. Дніпропетровськ, просп. К. Маркса, 19.