

**Міністерство освіти і науки України
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»**

**Б.Ю. Собко
О.В. Ложніков
О.О. Шустов**

**ПРОГРАМА
НАВЧАЛЬНО-ОЗНАЙОМЧОЇ ПРАКТИКИ**

бакалаврів спеціальності 184 Гірництво
спеціалізації Відкрита розробка родовищ

**Дніпро
2018**

**Міністерство освіти і науки України
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»**



**ДНІПРОВСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА
1899**

ГІРНИЧИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра відкритих гірничих робіт

**Б.Ю. Собко
О.В. Ложніков
О.О. Шустов**

**ПРОГРАМА
НАВЧАЛЬНО-ОЗНАЙОМЧОЇ ПРАКТИКИ**

бакалаврів спеціальності 184 Гірництво
спеціалізації Відкрита розробка родовищ

Дніпро
НТУ «ДП»
2018

Собко Б.Ю.

Програма навчально-ознайомчої практики бакалаврів спеціальності 184 Гірництво спеціалізації Відкрита розробка родовищ / Б.Ю. Собко, О.В. Ложніков, О.О. Шустов; М-во освіти і науки України, Нац. тех. ун-т “Дніпровська політехніка”. – Дніпро: НТУ “ДП”. – 10 с.

Автори:

Б.Ю. Собко, д-р техн. наук, проф. (всі розділи, загальне редагування);

О.В. Ложніков, канд. техн. наук, доц. (розділи 2-5, оформлення методичних рекомендацій);

О.О. Шустов, канд. техн. наук, доц. (розділи 3-5).

Програма навчальної практики визначає загальні та організаційні положення студентам практики, а також методичні рекомендації щодо висвітлення матеріалу у звіті, його оформлення; вимоги та терміни контрольних заходів.

Відповідальний за випуск завідувач кафедри відкритих гірничих робіт
Б.Ю. Собко д-р техн. наук, проф.

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Мета: забезпечити студентів інформацією щодо проходження навчально-ознайомчої практики, умов проведення та її організації, а також вимог і термінів відносно контрольних заходів, захисту звіту з проходження практики.

Навчально-ознайомча практика проводиться по закінченні другого курсу університету. Термін проходження практики – 5 тижнів.

Завдання практики – закріпити теоретичні знання студентів з вивчених дисциплін гірничого напрямку.

Під час практики студенти повинні ознайомитись з:

- гірничим підприємством, обладнанням та технологією виконання гірничих робіт;
- структурою підприємства, його ланок та організацій;
- проектною, технічною і діловою документацією підприємства (кар'єра); вивчити:
- гірничотехнічні поняття і термінологію;
- геологічну будову родовища з отриманням просторового уявлення про нього і відкритих виробок, спосіб розкриття і систему розробки родовища;
- основні правила техніки безпеки та охорони праці.

Для виконання завдань практики студенти повинні:

- пройти навчання на курсах в університеті;
- своєчасно прибути на місце проведення практики;
- пройти навчання у навчально-курсівому комбінаті або навчальному пункті;
- ознайомитися з підприємством та його ланками;
- працювати у складі студентського загону;
- вести щоденник практики;
- оформити звіт та захистити його перед керівником від університету.

2. ОРГАНІЗАЦІЯ ПРАКТИКИ

2.1. Підготовка до практики

Для скорочення терміну проходження теоретичного курсу в навчально-виробничому комбінаті (НВК) на підприємстві за три місяці до виїзду на практику студенти повинні пройти теоретичний курс в університеті (обсягом 60

годин). Програма курсів затверджена навчальним комбінатом гірничого підприємства.

Перед виїздом на практику треба:

- отримати у деканаті необхідні для проходження практики документи;
- зустрітися з керівником від університету;
- розрахуватися з бібліотекою, виписатися з гуртожитку.

2.2. Керівництво практикою

Керівник практики від університету контролює:

- забезпечення підприємством нормальних умов побуту та проведення практики;
- узгоджує з керівництвом підприємства та керівниками практики від підприємства

програму проведення практики;

- перевіряє правильність ведення студентом щоденника.

У разі необхідності вживає заходів щодо усунення виявлених недоліків.

Керівники практики від підприємства організовують та контролюють:

- роботу студентів на практиці відповідно до програми проведення практики;
- навчання у навчально-курсівому комбінаті або навчальному пункті;
- проведення інструктажів з техніки безпеки та охорони праці;
- стан умов праці.

Керівники практики забезпечують отримання студентом теоретичних та практичних знань щодо роботи гірничого підприємства і його ланок, техніки та технологій, що використовуються.

2.3. Зміст практики

- Проходження навчання у навчально-курсівому комбінаті або навчальному пункті.
- Ознайомлення з кар'єром (рудником) гірничого підприємства:
 - структура кар'єру та його ланок;
 - організаційна гірничо-геологічна та гірничотехнічна характеристика кар'єру;
 - схема розкриття та спосіб проведення розкривних виробок;
 - відкриті гірничі виробки, система розробки родовища;
 - технологія виконання розкривних та видобувних робіт;
 - транспорт гірських порід в кар'єрі;
 - відвальні роботи в кар'єрі;

- водовідлив в кар'єрі.
- Студенти, які мають підтверджену посвідченням робочу професію, після відповідного стажування можуть посідати місця згідно із професією.
- Оформлення та захист звіту.
- Студенти без робочої професії мають змогу скласти кваліфікаційний іспит і отримати посвідчення за професією згідно з вимогами нормативних документів.
- Загальна тривалість практики – п'ять тижнів.

2.4. Безпека проходження практики

Контроль від університету здійснює керівник практики, а від підприємства – головний інженер.

Студент-практикант повинен:

- знати і виконувати вимоги нормативних актів, інструкцій з охорони праці та техніки безпеки для робітників відповідних професій і видів робіт або посадових інструкцій;
- дотримуватися інструкцій, які передбачені колективною угодою та правилами внутрішнього розпорядку підприємства;
- уміти користуватись засобами індивідуального та колективного захисту;
- виконувати роботи тільки за дорученням та під наглядом інструктора;
- у випадку виникнення небезпечної ситуації чи аварії негайно повідомляти про це безпосередньо керівника робіт (майстра, або іншу посадову особу) та діяти відповідно правилам проведення робіт під час аварії і плану ліквідації.

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

3. МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

3.1. Оформлення звіту

Звіт оформлюється у вигляді пояснювальної записки обсягом не більше як 30 сторінок рукописного тексту на аркушах формату А4 з дотриманням положень стандарту вищого навчального закладу СТВНЗ-2070743-КР2000.

Текст звіту повинен бути лаконічним, стислим, чітким, не містити занадто довгих витягів з технічної літератури та надмірно докладних характеристик обладнання. Креслення, ескізи, схеми і таблиці включаються у загальний обсяг звіту після першого посилання на них у тексті і нумеруються наскрізною нумерацією. Зміст звіту наводиться на його початку, а перелік посилань – у кінці. Повністю скомпонований звіт переплітається.

3.2. Зміст звіту

Звіт містить титульний аркуш*, зміст, вступ, характеристику гірничого підприємства, щоденник практики, висновки і додатки. Структура та орієнтовний обсяг викладення матеріалу наведено у таблиці.

Структура та обсяг викладення матеріалу у звіті

Структура звіту	Кількість сторінок
Вступ	1
1 Характеристика гірничого підприємства	9-13
1.1 Загальні відомості	1
1.2 Геологічна характеристика підприємства	1-1,5
1.3 Розкриття та підготовка кар'єрного поля до розробки	0,5-1
1.4 Система розробки та її параметри	0,5-1
1.5 Розкривні роботи	0,5-1
1.6 Видобувні роботи	2,5-3
1.7 Кар'єрний транспорт	1-1,5
1.8 Водовідлив	1-1,5
1.9 Відвальні роботи	0,5
1.10 Техніко-економічні показники роботи підприємства	1
2 Щоденник практики	10-15
Висновки	1
Усього	21-30
Додатки	До 5

*Зразок титульного аркуша наведено у додатку.

3.3. Зміст графічної частини

Графічна частина звіту виконується на аркушах формату А4 або А3 та розміщується після тексту. Перелік графічного матеріалу: генеральний план кар'єру, схема системи розробки (план гірничих робіт), розрізи гірничих виробок, паспорти вибоїв основного гірничого обладнання, схема роботи гірничого транспорту на кар'єрі. Усі креслення повинні мати назву, яку розміщують у штампі.

4. МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ВИКЛАДЕННЯ МАТЕРІАЛУ У ЗВІТІ

4.1. Зміст, вступ, висновки та перелік посилань оформляють відповідно до СВО НГУ-НМЗ-05.

4.2. Характеристика гірничого підприємства

4.2.1. Загальні відомості. У цьому підрозділі в стислій формі зазначають підпорядкованість підприємства, рік початку його експлуатації, найближчі населені пункти, кар'єр (рудник) та збагачувальна фабрика, наявність транспортних магістралей (залізниця і шосейні дороги) та їх сполучення. Наводять проектну і виробничу потужність кар'єра, його глибину, систему розробки та параметри тощо, а також організацію роботи кар'єру: кількість робочих днів у році та змін у добі, тривалість змін.

4.2.2. Геологічна та гідрогеологічна характеристика родовища. У цьому підрозділі наводять загальні відомості про умови залягання корисних копалин, водоносних горизонтів.

До них включають:

- структурну будову гірського масиву (дані про потужність гірських порід, умови залягання, тектонічні порушення із стратиграфічних колонок свердловин);
- гідрогеологію (зазначають водоносні горизонти, що впливають на гірничі роботи, очікуване знаходження води у кар'єрі);
- тектоніку (характер геологічних порушень);
- розміри і межі кар'єрного поля (зазначають технічну межу та розміри гірничого відводу; характеризують місцевість, де знаходиться кар'єрне поле: рельєф, максимальні та мінімальні абсолютні відмітки поверхні землі, наявність балок, річок, водойм та дані про кліматичні умови).

4.2.3 Розкриття та підготовка кар'єрного поля до розробки. Наводять спосіб розкриття кар'єру. Описують схему розкриву та об'єми розкривних робіт. Стисло описують розташування та кількість розкривних виробок.

4.2.4. Система розробки її елементи та параметри.

4.2.5. Видобувні роботи. Описують технологічну схему видобувних робіт та комплекс гірничого обладнання. Дають оцінку прийнятій організації праці.

4.2.6. Розкривні роботи. Описують технологічні схеми і засоби проведення розкривних робіт. Зазначають тип гірничо-транспортного обладнання, його продуктивність. Стисло описують організацію робіт.

4.2.7. Кар'єрний транспорт. Описують схеми і засоби транспортування корисних копалин та розкривних порід. Тип, характеристика кар'єрного транспорту, його продуктивність.

4.2.8. Відвалоутворення. Описують спосіб відвалоутворення, параметри відвалів.

4.2.9. Техніко-економічні показники роботи підприємства. У табличній формі наводять основні показники роботи гірничого підприємства за попередній рік.

4.3. Щоденник практики

Для закріплення отриманої інформації студент повинен щодня робити необхідні записи у щоденник протягом усього періоду практики (на аркушах формату А4). Кожний запис починається з дати та підрозділу підприємства, який студент відвідав.

У щоденнику відображається:

- короткий зміст нарядів та інструктажів;
- візуальні спостереження, ескізні рисунки розкривних, видобувних (вибоїв),

технічне оснащення гірничих виробок за маршрутом руху на видобувній та розкривній ділянках;

- особливості робіт, що виконуються, характеристики гірничого обладнання,

порядок і тривалість виконання операцій;

- розміщення гірничого обладнання на робочих місцях, послідовність і прийоми

виконання технологічних операцій;

- результати роботи видобувних та розкривних ділянок за декілька змін, причини їх

можливого простою, аналіз організації праці.

Під час відвідування видобувних дільниць студенти повинні вивчити, а потім відобразити у щоденнику гірничо-геологічні умови, технологію гірничих робіт та усі виробничі процеси підприємства, організацію робіт, причини невиконання плану, оформлення нарядів на заробітну плату, посадові обов'язки начальника дільниці, гірничого майстра, механіка, бригадира.

При відсутності розкривних і видобувних вибоїв студент повинен вивчити технологію проведення БВР, паспорт БВР, тип ВР, діаметри свердловин на блоці, параметри масового вибуху. Ознайомитись зі складом ланок, професіями робітників та розподілом обов'язків між ними, організацією робіт на дільницях. Провести аналіз техніко-економічних показників роботи зазначених дільниць, місячних планів, витрат матеріалів, електроенергії, фактичних та планових показників собівартості однієї тони руди й розкриву.

Після відвідування дільниці водовідливу та інших дільниць кар'єру студенти відображають у щоденнику технологію та організацію робіт на цих дільницях.

Наводяться також особисті рішення студента щодо виконання окремих виробничих процесів та робіт, удосконалення техніки та технології.

Матеріал щоденника, зібраний студентом протягом практики, у повному обсязі використовується у звіті.

4.4. Пропозиції щодо збору матеріалів

Необхідні для оформлення звіту матеріали знаходяться у різних відділах та службах кар'єру, геологічному, маркшейдерському, технічному, планово-економічному. Службах головного механіка та енергетика, дільницях транспорту. Вони містяться у паспортах вибоїв екскаваторів, паспортах БВР, схемах транспорту і нормативній документації інших дільниць.

5. ЗАХИСТ ЗВІТУ

Протягом десяти днів після початку занять в університеті студент повинен здати звіт керівникові практики, а потім захистити його. Після захисту звіт залишається на кафедрі.

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

Студент, який не виконав програму практики без поважної причини або отримав негативний відгук підприємства чи незадовільну оцінку з практики, може бути відрахований з університету.

ЗРАЗОК ТИТУЛЬНОГО АРКУША ЗВІТУ

Міністерство освіти і науки України
НТУ «Дніпровська політехніка»

Кафедра відкритих гірничих робіт

Звіт

З навчально-ознайомчої практики
на кар'єрі (руднику)

студента групи _____

(прізвище, ім'я та по батькові)

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

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

Дніпро, 20__

Собко Борис Юхимович
Ложніков Олексій Володимирович
Шустов Олександр Олександрович

**ПРОГРАМА
НАВЧАЛЬНО-ОЗНАЙОМЧОЇ ПРАКТИКИ**

бакалаврів спеціальності 184 Гірництво
спеціалізації Відкрита розробка родовищ

Видано в редакції авторів.

Підп. до друку 10.10.2018. Формат 60×84/16.
Ум. друк. арк. 2,5. Обл.-вид. арк. 2,7.
Тираж 100 прим. Зам. № 1521

Підготовлено до видання та видрукувано
у Національному ТУ «Дніпровська політехніка»
Свідоцтво про внесення до Державного реєстру ДК № 1842
від 11.06.2007 р.
49005, м. Дніпро, просп. Д. Яворницького, 19

49050, м. Дніпро, пл. Академіка Стародубова, 1. Друкарня „Візіон”
Свідоцтво про держреєстрацію № 04052442 Ю 0021076
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи серія ДП № 60-р від 20.03.2001 р.