

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

ЗАТВЕРДЖЕНО
Вченою радою університету

Голова Вченої ради _____ Півняк

«__» _____
протокол № _____



**ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА ВИЩОЇ ОСВІТИ
«Гірництво»**

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	18 Виробництво та технології
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	184 Гірництво
РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	Третій (освітньо-науковий)
СТУПІНЬ	Доктор філософії
ОСВІТНЯ КВАЛІФІКАЦІЯ	Доктор філософії з гірництва

Уводиться в дію з 01.10.2018

Ректор _____ П.Г. Півняк

Наказ від __. __. 2018 № __

Дніпро
НТУ «ДП»
2018

ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою у такому складі:

- 1) Кузьменко Олександр Михайлович, професор кафедри гірничої інженерії та освіти, д-р техн. наук, професор – гарант/керівник робочої групи.
- 2) Бондаренко Володимир Ілліч, завідувач кафедри гірничої інженерії та освіти, д-р техн. наук, професор – член робочої групи.
- 3) Медяник Володимир Юрійович, доцент кафедри гірничої інженерії та освіти, канд. техн. наук, доцент – член робочої групи.
- 4) Собко Борис Юхимович, завідувач кафедри відкритих гірничих робіт, д-р техн. наук, професор – член робочої групи.
- 5) Ложников Олексій Володимирович, доцент кафедри відкритих гірничих робіт, канд. техн. наук, доцент – член робочої групи;
- 6) Ширін Леонід Никофорович, завідувач кафедри транспортних систем та технологій, канд. техн. наук, доцент – член робочої групи.
- 7) Гапеев Сергій Миколайович, завідувач кафедри будівництва, геотехніка і геомеханіки, доктор технічних наук, доцент – член робочої групи;
- 8) Левченко Костянтин Анатолійович, завідувач кафедри технологічного інжинірингу переробки матеріалів, кандидат технічних наук, доцент – член робочої групи.
- 9) Кучин Олександр Сергійович, завідувач кафедри маркшейдерії, доктор технічних наук, доцент – член робочої групи.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	Ошибка! Закладка не определена.
1 ПРОФІЛІ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ.....	Ошибка! Закладка не определена.
2 НОРМАТИВНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ	Ошибка! Закладка не определена.
2.1 Загальні компетентності	Ошибка! Закладка не определена.
2.2 Спеціальні компетентності за стандартом вищої освіти	Ошибка! Закладка не определена.
3 ВИБІРКОВІ КОМПЕТЕНТНОСТІ.....	Ошибка! Закладка не определена.
4 НОРМАТИВНИЙ ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ, СФОРМУЛЬОВАНИЙ У ТЕРМІНАХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ...	Ошибка! Закладка не определена.
5 ВИБІРКОВИЙ ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ, СФОРМУЛЬОВАНИЙ У ТЕРМІНАХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ...	Ошибка! Закладка не определена.
6 РОЗПОДІЛ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМИ КОМПОНЕНТАМИ.....	Ошибка! Закладка не определена.
7 РОЗПОДІЛ ОБСЯГУ ПРОГРАМИ ЗА ОСВІТНІМИ КОМПОНЕНТАМИ	Ошибка! Закладка не определена.
8 СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА	15
9 МАТРИЦІ ВІДПОВІДНОСТІ.....	17
10 ПРИКІНЦЕВІ ПОЛОЖЕННЯ	19

ВСТУП

Освітньо-наукова програма розроблена на основі на основі Постанови Кабінету Міністрів України від 23 березня 2016 р. № 261 «Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах).

Освітньо-наукова програма використовується під час:

- ліцензування спеціальності та акредитації освітньої програми;
- складання навчальних планів;
- формування робочих програм навчальних дисциплін, практик, індивідуальних завдань;
- формування індивідуальних навчальних планів здобувачів;
- розроблення засобів діагностики якості вищої освіти;
- атестації докторів філософії спеціальності 184 Гірництво;
- визначення змісту навчання в системі перепідготовки та підвищення кваліфікації;
- професійної орієнтації здобувачів фаху;
- зовнішнього контролю якості підготовки фахівців.

Користувачі освітньо-наукової програми:

- здобувачі вищої освіти, які навчаються в НТУ «ДП»;
- викладачі НТУ «ДП», які здійснюють підготовку ступеня доктора філософії спеціальності 184 Гірництво;
- приймальна комісія НТУ «ДП».

Освітньо-наукова програма розроблена у 2016 році, щорічно переглядалася та поширюється на кафедри університету, що беруть участь у підготовці фахівців ступеня доктора філософії спеціальності 184 Гірництво.

1 ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

1.1 Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та інститут (факультет)	Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», відділ аспірантури та докторантури
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Доктор філософії з гірництва
Офіційна назва освітньої програми	«Гірництво»
Обсяг освітньої програми	40 кредитів ЄКТС, термін навчання – 4 роки
Наявність акредитації	Акредитація програми не проводилася
Цикл/рівень	FQ-ЕНЕА – третій цикл, EQF-LLL – 8 рівень, НРК – 9 рівень
Передумови	Особа має право здобувати ступінь доктора філософії за умови наявності в неї другого рівня вищої освіти
Мова(и) викладання	Українська (англійська)
Термін дії освітньої	Термін не може перевищувати 4 роки та/або період акредитації.

програми	Допускається коригування відповідно до змін нормативної бази вищої освіти
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://www.tgm.nmu.org.ua . Інформаційний пакет за спеціальністю
1.2 Мета освітньої програми	
Еволюція освітньо-наукового простору виробництва та технологій на принципах академічної доброчесності, загальнолюдських цінностей, національної ідентичності та креативне становлення людини і суспільства майбутнього в галузі наукових досліджень, вищої освіти, що передбачає розв'язання комплексних проблем гірництва на базі комп'ютерних методів розробки технологічних процесів гірничого виробництва та дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань або професійної практики	
1.3 Характеристика освітньої програми	
Предметна область	18 Виробництво та технології / 184 Гірництво
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-наукова, академічна
Основний фокус освітньої програми	Спеціальна освіта в галузі 18 Виробництва та технології за спеціальністю 184 Гірництво, що надає знання та навички з наукових досліджень. Ключові слова: розробка родовищ, мінеральні ресурси, корисні копалини, шахта, рудник, кар'єр, параметри технології, техніка, властивості гірських порід і матеріалів, збагачення та переробка корисних копалин, геотехнології, геотехнічне будівництво, гірничі виробки, гірництво, інновації
Особливості програми	Здійснювати критичний аналіз, оцінку й синтез нових ідей в галузі виробництва та технологій гірництва, застосованих при розробці, видобутку та переробці корисних копалин, використання нових ідей у технологіях гірництва та керування їх параметрами задля ефективної розробки та використання родовищ мінеральних ресурсів. Реалізується англійською мовою для іноземних здобувачів
1.4 Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Види економічної діяльності за Державним класифікатором КВЕД ДК 009:2010: Секція В, Добувна промисловість і розроблення кар'єрів, розділ 5 «Добування кам'яного та бурого вугілля», розділ 6 «Добування сирої нафти та природного газу», розділ 7 «Добування металевих руд», розділ 8 «Добування інших корисних копалин і розроблення кар'єрів», розділ 9 «Надання допоміжних послуг у сфері добувної промисловості та розроблення кар'єрів», (ДК 003:2010), на фахову підготовку з яких можуть бути спрямована освітньо-професійну та освітньо-наукову програми доктора філософії з гірництва: 2147.1 Молодший науковий співробітник (гірництво, металургія); 2147.1 Науковий співробітник (гірництво, металургія); 2147.1 Науковий співробітник-консультант (гірництво, металургія) , Секція Р ,72 «Наукові дослідження та розробки», 72.1 Дослідження й експериментальні розробки у сфері природничих і технічних наук», Секція Р 85 «Освіта», 85.4 «Вища освіта»

1.5 Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентоцентроване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання
Оцінювання	<p>Оцінювання навчальних досягнень здобувачів здійснюється за рейтинговою шкалою (прохідні бали 60...100) та за інституційною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»), що використовується для конвертації оцінок мобільних здобувачів.</p> <p>Оцінювання включає весь спектр контрольних процедур у залежності від компетентностних характеристик (знання, уміння, комунікація, автономність і відповідальність) результатів навчання, досягнення яких контролюється.</p> <p>Результати навчання здобувачі, що відображають досягнутий ним рівень компетентностей відносно очікуваних, ідентифікуються та вимірюються під час контрольних заходів за допомогою критеріїв, що корелюються з дескрипторами Національної рамки кваліфікацій і характеризують співвідношення вимог до рівня компетентностей і показників оцінки за рейтинговою шкалою з урахуванням знань та навичок із наукових досліджень.</p> <p>Підсумковий контроль з навчальних дисциплін здійснюється за результатами поточного контролю або/та оцінюванням виконання комплексної контрольної роботи або/та усних відповідей</p>
Форма випускної атестації	<p>Форма атестації – публічний захист дисертаційної роботи доктора філософії.</p> <p>Робота перевіряється на наявність плагіату згідно з процедурою, визначеною системою забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти університетом</p>
1.6 Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Специфічні характеристики кадрового забезпечення	Відповідно до кадрових вимог щодо забезпечення провадження освітньої діяльності за третім рівнем вищої освіти відповідно до п. 30 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності
Специфічні характеристики матеріально-технічного забезпечення	Унікальне обладнання, лабораторії та стенди, натуральні флотацийні машини, прилади та устаткування для зневоднення, центрифуга, згущувач, аналітичні ваги та інш. Дробарки: валкова, щокова, рудорозмольна дробарка, грохоти, механічні струшувачі, гвинтові сепаратори, концентраційний стіл, відсаджувальна машина, класифікатор, гвиновий сепаратор, звукуючий жолоб та інш.млини, сушильна шафа та інш. Експрес-аналізатор для визначення сірки, зольності, вуглецю. Оновлена лабораторія з випробовування властивостей ґрунтів, гірських порід та конструкційних матеріалів та її оснащення сучасним пресовим обладнанням італійської компанії Tecnotest
Специфічні характеристики інформаційного та навчально-методичного забезпечення	Наявність 3D принтеру, наявність комп'ютерного обладнання та програмного забезпечення. Бібліотека університету є єдиною серед бібліотек вищих навчальних закладів регіону, що атестована за першою категорією. Щорічна видача перевищує мільйон книг.
1.7 Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Можливість укладання угод про академічну мобільність тощо
Міжнародна кредитна	Можливість укладання угод про міжнародну мобільність, про

мобільність	тривалі міжнародні проекти, що передбачають навчання аспірантів, тощо
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти, викладання англійською мовою

2 НОРМАТИВНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ

Інтегральна компетентність доктора філософії зі спеціальності 184 Гірництво – розв’язувати комплексні проблеми на базі комп’ютерних методів розробки технологічних процесів гірничого виробництва та дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань або професійної практики.

2.1 Загальні компетентності

Загальні компетентності наведені у таблиці 2.1.

Таблиця 2.1 – Загальні компетентності за Положенням КМУ № 261

Шифр	Компетентності
ЗК1	Оволодіння загальнонауковими (філософськими) компетентностями, спрямованими на формування системного наукового світогляду, професійної етики та загального культурного кругозору
ЗК2	Здобуття мовних компетентностей, достатніх для представлення та обговорення результатів своєї наукової роботи іноземною мовою (англійською або іншою відповідно до специфіки спеціальності) в усній та письмовій формі, а також для повного розуміння іншомовних наукових текстів з відповідної спеціальності
ЗК3	Набуття універсальних навичок з організації та проведення навчальних занять

2.2 Спеціальні компетентності за Положенням КМУ № 261

Спеціальні компетентності доктора філософії з гірництва наведені в таблицях 2.2 і 2.3.

Узагальнений об’єкт діяльності – здійснювати критичний аналіз, оцінку й синтез нових ідей в галузі виробництва та технологій гірництва, застосованих при розробці, видобутку та переробці родовищ мінеральних ресурсів.

Таблиця 2.2 – Спеціальні компетентності доктора філософії з гірництва за Положенням КМУ № 261

Шифр	Компетентності
СК1	Здобуття глибинних знань із спеціальності 184 Гірництво

Шифр	Компетентності
СК2	Засвоєння основних концепцій, розуміння теоретичних і практичних проблем, історії розвитку та сучасного стану наукових знань за обраною спеціальністю 184 Гірництво
СК3	Оволодіння термінологією з досліджуваного наукового напрямку
СК4	Набуття універсальних навичок дослідника, зокрема усної та письмової презентації результатів власного наукового дослідження українською мовою
СК5	Застосування сучасних інформаційних технологій у науковій діяльності
СК6	Управління науковими проектами та/або складення пропозицій щодо фінансування наукових досліджень
СК7	Реєстрація прав інтелектуальної власності

Таблиця 2.3 – Спеціальні компетентності доктора філософії, що визначені закладом вищої освіти

Шифр	Компетентності
СК8	Використання нових ідей у технологіях гірництва та керування їх параметрами задля ефективної розробки та використання родовищ мінеральних ресурсів.

3 ВИБІРКОВІ КОМПЕТЕНТНОСТІ

Вибіркові компетентності формуються за рахунок обрання аспірантом окремих навчальних компонентів із загального переліку дисциплін за вибором здобувача.

4 НОРМАТИВНИЙ ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ, СФОРМУЛЬОВАНИЙ У ТЕРМІНАХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Кінцеві, підсумкові та інтегративні результати навчання доктора філософії зі спеціальності 184 Гірництво, що визначають нормативний зміст підготовки і корелюються з переліком загальних компетентностей, наведені у таблиці 4.1.

Таблиця 4.1 – Загальні результати навчання доктора філософії

Шифр результату	Результати навчання
ЗР1	Оволодіти загальнонауковими (філософськими) компетентностями, спрямованими на формування системного наукового світогляду, професійної етики та загального культурного кругозору

Шифр результ-татів	Результати навчання
ЗР2	Здобувати мовні компетентності, достатні для представлення та обговорення результатів своєї наукової роботи іноземною мовою (англійською або іншою відповідно до специфіки спеціальності) в усній та письмовій формі, а також для повного розуміння іншомовних наукових текстів з відповідної спеціальності
ЗР3	Набувати універсальні навички з організації та проведення навчальних занять

Спеціальні результати навчання, що визначають нормативний зміст підготовки, наведені у таблиці 4.2.

Таблиця 4.2 – Спеціальні результати навчання доктора філософії з гірництво

Шифр результ-татів	Результати навчання
СР1	Застосувати сучасні інформаційні технології у науковій діяльності
СР2	Реєструвати права інтелектуальної власності
СР3	Набувати універсальні навички дослідника, зокрема усної та письмової презентації результатів власного наукового дослідження українською мовою
СР4	Управляти науковими проектами та/або складенням пропозицій щодо фінансування наукових досліджень
СР5	Здобувати глибинні знання із спеціальності 184 Гірництво
СР6	Засвоювати основні концепції, розуміти теоретичні і практичні проблеми, історію розвитку та сучасного стану наукових знань за спеціальністю 184 Гірництво
СР7	Оволодіти термінологією з досліджуваного наукового напрямку
СР8	Розробляти та реалізувати проекти, включаючи власні дослідження, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та професійну практику в галузі виробництва та технологій, застосованих при розробці, видобутку та переробці корисних копалин
СР9	Свідомо використовувати нові комп'ютерні програми в гірництві

5 ВИБІРКОВИЙ ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ, СФОРМУЛЬОВАНИЙ У ТЕРМІНАХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Результати навчання за окремими дисциплінами формуються за рахунок обрання аспірантом відповідних навчальних компонентів із загального переліку дисциплін за вибором здобувача.

6 РОЗПОДІЛ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМИ КОМПОНЕНТАМИ

Розподіл результатів навчання за освітніми компонентами наданий у таблиці 6.1.

Таблиця 6.1 – Розподіл результатів навчання за освітніми компонентами

Шифр	Результати навчання	Найменування освітніх компонентів
	1 НОРМАТИВНА ЧАСТИНА	
ЗР1	Оволодіти загальнонауковими (філософськими) компетентностями, спрямованими на формування системного наукового світогляду, професійної етики та загального культурного кругозору	Філософія науки та професійна етика
ЗР2	Здобувати мовні компетентності, достатні для представлення та обговорення результатів своєї наукової роботи іноземною мовою (англійською або іншою відповідно до специфіки спеціальності) в усній та письмовій формі, а також для повного розуміння іншомовних наукових текстів з відповідної спеціальності	Іноземна мова для науки і освіти (англійська/німецька/французька)
ЗР3	Передавати власні знання та вміння іншим використовуючи сучасні технічні засоби	Прикладна педагогіка та психологія вищої школи
СР1	Застосувати сучасні інформаційні технології у науковій діяльності	Сучасні інформаційні технології у науковій діяльності

CP2	Реєструвати права інтелектуальної власності	Винахідництво та реєстрація прав інтелектуальної власності, оцінка економічної ефективності інноваційних розробок
CP3	Набувати універсальні навички дослідника, зокрема усної та письмової презентації результатів власного наукового дослідження українською мовою	Презентація результатів наукових досліджень та управління науковими проектами українською мовою
CP4	Управляти науковими проектами та/або складенням пропозицій щодо фінансування наукових досліджень	Презентація результатів наукових досліджень та управління науковими проектами українською мовою
CP5	Здобувати глибинні наукові та інноваційні знання зі спеціальності 184 Гірництво	Наукові та інноваційні завдання й проблеми гірництва Наукові основи перспективних технологій застосування мінерально-сировинних ресурсів та управління інфраструктурою їх видобутку (вибіркова). Тенденції сучасних технологій, задачі і проблеми комплексного використання надр при реструктуризації та закритті шахт і підземних споруд (вибіркова). Світові тенденції з розвитку технології розкриття та розробки родовищ корисних копалин (вибіркова)
CP6	Формалізувати наукові задачі в галузі виробництва та технологій, обґрунтовувати та розробляти конкретні методи їх вирішення	Наукові та інноваційні завдання й проблеми гірництва Сучасні інформаційні технології у науковій діяльності Наукові основи перспективних технологій застосування мінерально-сировинних ресурсів та управління інфраструктурою їх видобутку (вибіркова). Тенденції сучасних технологій, задачі і проблеми комплексного використання надр при реструктуризації та закритті шахт і підземних споруд (вибіркова). Світові тенденції з розвитку

		технології розкриття та розробки родовищ корисних копалин (вибіркова)
CP7	Засвоювати основні концепції, розуміти теоретичні і практичні проблеми, історію розвитку та сучасного стану наукових знань за спеціальністю 184 Гірництво	Наукові та інноваційні завдання й проблеми гірництва Сучасні інформаційні технології у науковій діяльності Наукові основи перспективних технологій застосування мінерально-сировинних ресурсів та управління інфраструктурою їх видобутку (вибіркова).
CP8	Свідомо володіти термінологією з досліджуваного наукового напрямку	Наукові та інноваційні завдання й проблеми гірництва Наукові основи перспективних технологій застосування мінерально-сировинних ресурсів та управління інфраструктурою їх видобутку (вибіркова).
CP9	Використовувати нові комп'ютерні програми і інформаційні технології в гірництві	Наукові та інноваційні завдання й проблеми гірництва Сучасні інформаційні технології у науковій діяльності Інформаційні технології з оптимізації технологічних процесів відкритих гірничих робіт(вибіркова) Методи віртуального моделювання технологічних процесів машин (вибіркова)

7 РОЗПОДІЛ ОБСЯГУ ПРОГРАМИ ЗА ОСВІТНІМИ КОМПОНЕНТАМИ

Розподіл обсягу програми за освітніми компонентами наданий у таблиці 7.1.

Таблиця 7.1 – Розподіл обсягу програми за освітніми компонентами

№ з/п	Освітній компонент	Обсяг, кред.	Підсум. контр.	Кафедра, що викладає	Розподіл за чвертями
-------	--------------------	--------------	----------------	----------------------	----------------------

1	2	3	4	5	6
1	НОРМАТИВНА ЧАСТИНА (навчальні компоненти за спеціальністю)	30,0			
1.1	Цикл загальної підготовки				
31	Прикладна педагогіка та психологія вищої школи	3,0	дз	ФП	1
32	Філософія науки та професійна етика	4,0	іс	ФП	3
33	Іноземна мова для науки і освіти (англійська/німецька/французька)	6,0	іс	ІнМов	1;3
1.2	Цикл спеціальної підготовки				
1.2.1	Базові дисципліни за галуззю знань	11,0			
Б1	Винахідництво та реєстрація прав інтелектуальної власності, оцінка економічної ефективності інноваційних розробок	3,0	дз	ПЕППУ	5
Б2	Сучасні інформаційні технології у науковій діяльності	3,0	іс	ВМ	5
1.3	Практична підготовка за спеціальністю				
П1	Презентація результатів наукових досліджень та управління науковими проектами українською науковою мовою	3,0	дз	ГЮ	3;1
П2	Презентація результатів наукових досліджень та управління науковими проектами українською науковою мовою	2,0	дз	ФМК	
П3	Викладацька практика	3	дз	ГЮ ВІР БГМ ТСТ Маркетинг ТІМ	7
2	ЦИКЛ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ				
2.1	Фахові дисципліни за спеціальністю				
Ф1	Наукові та інноваційні завдання й проблеми гірництва	3,0	іс	ГЮ	5
2.2	ВИБІРКОВА ЧАСТИНА (окремі компоненти за вибором здобувача)	10,0			
В.1	Наукові основи перспективних технологій застосування мінерально-сировинних ресурсів та управління інфраструктурою їх видобутку	5,0	дз	ГЮ	8
	Тенденції розвитку комп'ютерних методів оптимізації технологічних процесів у гірництві	5,0	дз	ГЮ	8

1	2	3	4	5	6
V.2	Тенденції розвитку конструкцій кріплення підземних споруд та методів їх розрахунку	5,0	дз	БГМ	8
	Задачі та проблеми розробки наукових засад оптимального проектування виробок різного призначення та наукових технологій їх спорудження	5,0	дз	БГМ	8
V.3	Нові підходи в дослідженнях напружено-деформованого стану гірського масиву, що послаблений штучною порожниною або їх комплексами	5,0	дз	БГМ	8
	Тенденції сучасних технологій, задачі і проблеми комплексного використання надр при реструктуризації та закритті шахт і підземних споруд	5,0	дз	БГМ	8
V.4	Світові тенденції з розвитку технології розкриття та розробки родовищ корисних копалин	5,0	дз	ВГР	8
	Інформаційні технології з оптимізації технологічних процесів відкритих гірничих робіт	5,0	дз	ВГР	8
V.5	Сучасні методи виконання інструментальних досліджень та їх автоматизація	5,0	дз	Маркшейдерії	8
	Обґрунтування точності виконання маркшейдерських знімань з урахуванням тенденцій розвитку гірничого виробництва	5,0	дз	Маркшейдерії	8
V.6	Технологічний менеджмент у збагаченні корисних копалин на основі інформаційних технологій	5,0	дз	ТПМ	8
	Теоретичні основи синтезу технологій збагачення корисних копалин	5,0	дз	ТПМ	8
V.7	Інноваційні заходи в системі підготовки газу до транспортування	5,0	дз	ТСТ	8
	Методи віртуального моделювання технологічних процесів машин	5,0	дз	ІДМ	8
Разом за нормативною та вибірковою частинами		40,0			

Примітка. ФП – кафедра філософії та педагогіки; ІнМов – кафедра іноземних мов; ВМ – кафедра вищої математики; ПЕППУ – кафедра прикладної економіки, підприємництва та публічного управління; ФМК – кафедра філології та мовної комунікації; ГЮ – кафедра гірничої інженерії та освіти; ВГР – кафедра відкритих гірничих робіт, ТСТ – кафедра транспортних систем та технологій, БГМ – кафедра будівництва та геомеханіки, Маркшейдерії – кафедра маркшейдерії, ТПМ – кафедра технологічного інжинірингу переробки матеріалів, ІДМ – кафедра інжинірингу та дизайну в машинобудуванні

8 СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА

Послідовність навчальної діяльності здобувача за денною формою навчання наведена у таблицях з 8.1 по 8.4.

Таблиця 8.1 – Блок неформальний 1. «Розробка та видобування корисних копалин» за способом видобування

Курс	Семестр	Чверть	Шифри освітніх компонентів	Кредити	Кількість освітніх компонентів, що вивчаються протягом		
					чверті	семестру	навчального року
1	I	1	32;33;П1	18	3	3	4
		2					
	II	3	32;31;П1		3	3	
		4					
2	III	5	Б1;Б2;Ф1	22	3	3	6
		6					
	IV	7	В1.1;В1.2;П2		3	3	
		8					

Таблиця 8.2 – Блок неформальний 2. «Маркшейдерії»

Курс	Семестр	Чверть	Шифри освітніх компонентів	Кредити	Кількість освітніх компонентів, що вивчаються протягом		
					чверті	семестру	навчального року
1	1	1	32;33;П1	18	3	3	4
		2					
	2	3	32;31;П1		3	3	
		4					
2	3	5	Б1;Б2;Ф1	22	3	3	6
		6					
	4	7	В2.1;В2.2;П2		3	3	
		8					

Таблиця 8.3 – Блок неформальний 3. «Збагачення корисних копалин»

Курс	Семестр	Чверть	Шифри освітніх компонентів	Кредити	Кількість освітніх компонентів, що вивчаються протягом		
					чверті	семестру	навчального року
1	1	1	32;33;П1	18	3	3	4
		2					
	2	3	32;31;П1		3	3	
		4					
2	3	5	Б1;Б2;Ф1	22	3	3	6
		6					
	4	7	В3.1;В3.2;П2		3	3	
		8					

Таблиця 8.4 – Блок неформальний 4. «Динамічний аналіз механічних систем»

Курс	Семестр	Чверть	Шифри освітніх компонентів	Кредити	Кількість освітніх компонентів, що вивчаються протягом		
					чверті	семестру	навчального року
1	1	1	32;33;П1	18	3	3	4
		2					
	2	3	32;31;П1		3	3	
		4					
2	3	5	Б1;Б2;Ф1	22	3	3	6
		6					
	4	7	В4.1;В4.2;П2		3	3	
		8					

9 МАТРИЦІ ВІДПОВІДНОСТІ

Матриця відповідності результатів навчання компонентам освітньої програми наведена у таблиці 9.1.

Таблиця 9.1 – Матриця відповідності результатів навчання компонентам освітньої програми

		Компоненти освітньої програми									
		З1	З2	З3	Б1	Б2	П1	П2	Ф1	В1	В2
Результати навчання	ЗР1	•	•								
	ЗР2	•		•							
	ЗР3	•		•							
	ЗР4		•								
	ЗР5			•							
	СР1				•						
	СР2				•						
	СР3				•						
	СР4				•						
	СР5				•						
	СР6					•					
	СР7					•					
	СР8					•					
	СР9						•				
	СР10						•				
	СР11								•		
	СР12								•		
	СР13								•		
	СР14								•		
	СР15								•		
	СР16								•		
	СР17									•	
ВР1.1										•	
ВР1.2											•

Матриця відповідності визначених освітньою програмою компетентностей компонентам освітньо-наукової програми наведена у таблиці 9.2.

Таблиця 9.2 – Матриця відповідності визначених освітньо-науковою програмою компетентностей компонентам освітньої програми

		Компоненти освітньої програми										
		31	32	33	Б1	Б2	П1	П2	Ф1	В1	В2	
Компетентності	ЗК1	•			•							
	ЗК2	•										
	ЗК3	•										
	ЗК4					•						
	ЗК5						•					
	ЗК6		•									
	ЗК7		•									
	ЗК8	•										
	ЗК9	•										
	ЗК10	•										
	СК1									•		
	СК2									•		
	СК3		•									
	СК4				•							
	СК5			•			•	•				
	СК6					•						
	СК7									•		
	СК8									•		
	СК9				•							
	СК10				•							
	СК11									•		
	СК12									•		
	СК13									•		
	СК14									•		
	СК15										•	•
	ВК1.1										•	
ВК1.2											•	

10 ПРИКІНЦЕВІ ПОЛОЖЕННЯ

Програма розроблена з урахуванням нормативних та інструктивних матеріалів міжнародного, галузевого та державного рівнів:

1) Довідник користувача ЄКТС [Електронний ресурс]. URL: http://mdu.in.ua/Ucheb/dovidnik_koristuvacha_ekts.pdf (дата звернення: 04.11.2017).

2) Закон України «Про вищу освіту» [Електронний ресурс]. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1556-18> (дата звернення: 04.11.2017).

3) Закон України «Про освіту» [Електронний ресурс]. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2145-19> (дата звернення: 04.11.2017).

4) Лист Міністерства освіти і науки України від 28.04.2017 № 1/9–239 щодо використання у роботі закладів вищої освіти примірних зразків освітніх програм.

5) Наказ Міністерства освіти і науки України від «01» червня 2017 № 600 у редакції наказу Міністерства освіти і науки України від «21» грудня 2017 № 1648.

6) Проект стандарту вищої освіти підготовки доктора філософії наук з спеціальності 184 Гірництво. СВО-2018. – К.: МОН України, 2018. – 14 с. URL: <https://do.nmu.org.ua/course/view.php?id=2263>

7) Стандарт вищої освіти Державного ВНЗ «НГУ» Проектування освітнього процесу, затверджений вченою радою 15.11.2016, протокол № 15. URL: http://www.nmu.org.ua/ua/content/infrastructure/structural_divisions/educ_department/docs/ (дата звернення: 04.11.2017).

8) Постанова Кабінету Міністрів України від 10 травня 2018 р. № 347. «Ліцензійні умови провадження освітньої діяльності закладів освіти» <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/347-2018-%D0%BF>

9) Лист Міністерства освіти і науки України від 05.06.2018 № 1/9–377 щодо надання роз'яснень стосовно освітніх програм.

Освітня програма оприлюднюється на сайті університету до початку прийому студентів на навчання.

Освітня програма поширюється на всі кафедри університету та вводиться в дію з 1-го жовтня 2018 року.

Освітня програма підлягає перегляду та доопрацюванню відповідно до змін нормативної бази України в сфері вищої освіти.

Відповідальність за впровадження освітньої програми та забезпечення якості вищої освіти несе гарант освітньої програми.

Навчальне видання

Кузьменко Олександр Михайлович

ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА ВИЩОЇ ОСВІТИ
для доктора філософії спеціальності 184 Гірництво

Електронний ресурс.

Видано
у Національному технічному університеті «Дніпровська політехніка».
Свідоцтво про внесення до Державного реєстру ДК № 1842 від 11.06.2004.
49005, м. Дніпро, просп. Д. Яворницького, 19.