

Міністерство освіти і науки України
Державний ВНЗ «Національний гірничий університет»

Розглянуто та затверджено
Вченою радою університету
“_18_” жовтня____ 2016 р.,
протокол № _13_



ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА ВИЩОЇ ОСВІТИ

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	18 Виробництво та технології
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	184 Гірництво
РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	перший
СТУПІНЬ	Бакалавр
СПЕЦІАЛІЗАЦІЯ	Обробка природних матеріалів

Дніпро
НГУ
2016

ПЕРЕДМОВА

1 ВНЕСЕНО

Проектною групою з провадження освітньої діяльності в сфері вищої освіти за спеціальністю 184 Гірництво рівня бакалавра в складі: Почепов В.М. (керівник – гарант освітньої програми), Шевченко С.В.. (керівник проектної групи), разом з кафедрою загальної та структурної геології Державного вищого навчального закладу «Національний гірничий університет»

2 ПОГОДЖЕНО

Відділом ліцензування та акредитації _____, протокол № _____.

3 УХВАЛЕНО

Ректоратом _____, протокол № _____.

4 ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою від _____, протокол № _____.

ВСТУП

Освітня програма розроблена на основі Стандарту вищої освіти підготовки бакалаврів спеціальності 184 Гірництво.

Освітня програма використовується під час:

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

Користувачі освітньої програми:

- ♦ здобувачі вищої освіти, які навчаються в університеті;
- ♦ науково-педагогічні працівники, які здійснюють підготовку бакалаврів спеціальності 184 Гірництво;
- ♦ екзаменаційна комісія спеціальності 184 Гірництво»;
- ♦ приймальна комісія університету.

Освітня програма поширюється на кафедри університету, які беруть участь у підготовці фахівців ступеня бакалавра спеціальності.

1 ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ

1.1 Нормативні посилання

Освітня програма розроблена на основі таких нормативних документів:

- 1) Закон України «Про вищу освіту». <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.
- 2) Класифікатор професій ДК 003:2010 [Електронний ресурс]. – Чинний від 01.11.2010. – Режим доступу: <http://dovidnyk.in.ua/directories/profesii>).
- 3) Ліцензійні умови провадження освітньої діяльності закладів освіти. Затверджені Постановою Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 р. № 1187. <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1187-2015-p/page>.
- 4) Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти. <http://mon.gov.ua/activity/education/reforma-osviti/naukovo-metodichna-rada-ministerstva/metodichni-rekomendacziyi.html>.
- 5) Наказ МОН України від 06.11.2015 № 1151 «Про особливості запровадження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти».

6) Національна рамка кваліфікацій. <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>.

7) International Standard Classification of Education : Fields of education and training 2013 (ISCED-F 2013) – Detailed field descriptions. <http://www.uis.unesco.org/Library/Pages/DocumentMorePage.aspx?docIdValue=928&docIdFld=ID>.

1.2 Терміни та їх визначення

У програмі терміни вживаються в такому значенні:

Вартісна оцінка дорогоцінного каміння – спосіб вартісного вимірювання даного виду активів. Методика розрахунку вартості дорогоцінного каміння залежить від використання відповідної сировини, її виду, наявності преїскурантів з оцінки, нормативної та технічної документації з оцінки якісних показників тощо. Джерелами отримання інформації про рівень цін на дорогоцінне каміння є каталоги аукціонних продажів, ціни на спеціалізованих виставках, видання рекламно-інформаційного характеру тощо.

Відкрита розробка родовищ – видобування корисних копалин безпосередньо з земної поверхні;

Гемологія, (рос. геммология, англ. Gemmology або Gemology (англ. США), нім. Gemmologie f, Edelsteinkunde f) — наука про дорогоцінні камені, сукупність даних про коштовне і виробне каміння, головним чином фізичні властивості, особливості хімічного складу, декоративно-художні переваги мінералів і мінеральних агрегатів, що використовуються в ювелірному і каменерізному виробництві. Гемологія тісно пов'язана з мінералогією, кристалофізикою, геологією корисних копалин і зародилася в ранній період існування мінералогії. В сучасному вигляді гемологія сформувалася до початку ХХ ст., після появи точних методів дослідження мінеральної речовини (поляризаційної оптики, рентгеноструктурного аналізу, спектрометрії та інш.).

Гемологічна експертиза – це вид експертизи, що виконується з метою встановлення природи мінералів, в тому числі дорогоцінних каменів, джерела їх походження, складу і технології виробництва їх синтетичних аналогів та імітацій. Об'єктами гемологічної експертизи є природні ограновані і неграновані дорогоцінні й напівдорогоцінні камені, їх синтетичні аналоги, імітації, вироби з каменів, гірські породи.

Гірські породи – природні агрегати однорідних або різних мінералів, утворених за певних геологічних умов у земній корі або на її поверхні.

Гірнична наука – система наукових знань про умови залягання, способи і засоби розвідки, видобутку та збагачення корисних копалин;

Гірнична (гірничодобувна) промисловість – комплекс галузей важкої промисловості з розвідування родовищ корисних копалин, їх видобутку з надр землі та збагачення;

Гірнична виробка – порожнина у гірничому масиві після виймання корисних копалин та інших порід;

Гірнича справа – діяльність, пов'язана з видобуванням з надр корисних копалин на основі новітніх досягнень науки і техніки;

Гірнича технологія (англ. *mining technology*; нім. *Bergbautechnik f, Bergbautechnologie f*) – сукупність прийомів і способів зміни природного стану надр Землі з метою одержання мінеральних продуктів або використання підземних просторів;

Гірничий об'єкт – окрема гірничавиробка (система гірничавиробок) або виробка, що входить до складу гірничого чи іншого підприємства та використовується для видобутку корисних копалин та інших цілей, а також будівлі (споруди), які технологічно пов'язані з ними;

Гірничепідприємство – цілісний технічно та організаційно відокремлений майновий комплекс засобів і ресурсів для видобутку корисних копалин, будівництва та експлуатації об'єктів із застосуванням гірничавтехнологій (шахти, рудники, копальні, кар'єри, розрізи, збагачувальні фабрики тощо);

Гірничі роботи – комплекс робіт з проведення, кріплення та підтримки гірничавиробок і виймання гірничавпорід в умовах порушення природної рівноваги, можливості прояву небезпечних і шкідливих виробничавфакторів;

Гірничавмасив – ділянка земної кори, яка характеризується єдиними умовами утворення та подібними властивостями компонентів, що її складають;

Гірничі породи – природні агрегати однорідних або різних мінералів, утворених за певних геологічних умов у земній корі або на її поверхні;

Декоративне каміння – це гірські породи які за художньо-естетичними фізико-механічними, технологічними та радіаційно-гігієнічними характеристиками придатні для виготовлення архітектурно будівельних статуарних та оздоблювальних виробів. Декоративне каміння відрізняється за торговими марками. В Україні налічується понад 50 торгових марок гранітів, лабрадоритів та іншого декоративного каміння.

Завал виробки – довільний вивал у діючу гірничаввиробку з перекриттям її перерізу та руйнуванням кріплення;

Кар'єр – гірничепідприємство, що добуває рудні та нерудні корисні копалини відкритим способом;

Копальня – місце видобутку рудних та нерудних корисних копалин підземним або відкритим способом;

Корисні копалини – природні мінеральні речовини, які можуть використовуватися безпосередньо або після їх обробки;

Коштовне каміння – природні та штучні (синтетичні) мінерали в сировині, необробленому та обробленому вигляді (виробах).

Охорона гірничаввиробок – заходи, що вживаються для запобігання деформаціям гірничаввиробок;

Природне каміння – відповідно до Загальної класифікації природного каміння, законодавчо затвердженою в Україні, до природного каміння відноситься дорогоцінне каміння 1-4 порядків (рубін, топаз, опал, цитрин тощо), дорогоцінне каміння органічного походження (бурштин, перли),

напівдорогоцінне каміння 1 і 2 порядків (малахіт, бірюза, джеспіліт, агат тощо) та декоративне каміння (граніт, мармур тощо).

Підривні роботи – роботи, що проводяться із застосуванням вибухових речовин для руйнування гірничих порід за допомогою вибуху з метою видобутку корисних копалин, проведення гірничих виробок тощо;

Рудник – гірниче підприємство, що видобуває рудні та нерудні корисні копалини підземним способом;

Самоцвіти — кольорові та безбарвні коштовні ювелірні, ювелірно-виробні і виробні камені, що відповідають за якістю вимогам ювелірно-каменерізної промисловості і використовуються для виробництва прикрас і художніх виробів прикладного призначення.

Свердловина – циліндрична гірничка виробка, створена бурами або іншими буровими інструментами;

Охорона надр — комплекс заходів, здійснюваних з метою найповнішого (комплексного) видалення корисних копалин з надр і максимально можливого, економічно доцільного зменшення втрат при їх розробці. Рідкісні геологічні відшарування, мінералогічні утворення, палеонтологічні об'єкти та інші ділянки надр, які становлять особливу наукову або культурну цінність, можуть бути оголошені у встановленому законодавством порядку об'єктами природно-заповідного фонду.

Художня обробка каменю – один з найдавніших видів декоративно-прикладного мистецтва, виготовлення оригінальних виробів з каменю різноманітного функціонального призначення. З часом з цієї царини, у поєднанні з обробкою металів, започаткувало свій розвиток ювелірне мистецтво, мистецтво різьблення по каменю – гліптика (створення інталій – каменів із зображенням у вигляді заглибленого рельєфу, що застосовувались переважно як печатки, та камей – каменів із рельєфними зображеннями у кілька шарів), а також основні напрями мозаїчного мистецтва (римська, візантійська та флорентійська мозаїки).

Шахта – гірниче підприємство з видобування корисних копалин (самоцвітів, вугілля, солей тощо) підземним способом.

Ювелірна справа, ювелірне мистецтво – вид людської діяльності, що дозволяє виготовляти штучні прикраси тіла людини. До ювелірних прикрас відносять не тільки вироби із дорогоцінних металів та каменів, але й і з інших матеріалів – неблагородних металів, кістки, дерева, скла, а останнім часом – пластмас.

1.3 Позначення

НРК – Національна рамка кваліфікацій;

ЗК – загальні компетентності;

ЗР – загальні результати навчання;

ПК – професійні компетентності за спеціальністю;

ПР – професійні результати навчання;

ПКС – професійні компетентності спеціалізації;

ПРС – професійні результати навчання спеціалізації;

Н – нормативний вид навчальної діяльності за спеціальністю;
З – дисципліни загального циклу підготовки;
Б – базові дисципліни;
Ф – фахові дисципліни;
П – практична підготовка;
С – дисципліни спеціалізації;
В – дисципліни за вибором студента;
КП – курсовий проект;
КР – курсова робота.

2 НОРМАТИВНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ БАКАЛАВРА ГІРНИЦТВА

Інтегральна компетентність бакалавра гірництва – здатність розв’язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у професійній діяльності або у процесі навчання, що передбачають застосування теоретичних положень та методів гірничих наук і характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.

2.1 Загальні компетентності бакалавра гірництва

ЗК1 Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК2 Здатність спілкуватися фаховою державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК3 Здатність спілкуватися іноземною мовою.

ЗК4 Здатність до навчання з високим рівнем автономності.

ЗК5 Здатність до відповідальності за прийняття рішень у важкопрогнозованих особливо небезпечних умовах.

ЗК6 Здатність забезпечувати необхідний рівень особистої фізичної підготовленості та психічного здоров'я.

2.2. Професійні компетентності бакалавра гірництва за спеціальністю

ПК1 Розуміння державної політики в гірничодобувній промисловості, історичних етапів та перспектив розвитку гірничої техніки та технологій.

ПК2 Здатність характеризувати геологічні процеси та закономірності формування властивостей гірських порід.

ПК3 Здатність до використання теорій, принципів, методів і понять фундаментальних і загальноінженерних наук для професійної підготовки та діяльності за фахом.

ПК4 Здатність до проектування складових систем і технологій гірничих виробництв.

ПК5 Здатність здійснювати технічне керівництво будівництвом, реконструкцією, переоснащенням, уведенням в експлуатацію ланок гірничих підприємств.

ПК6 Здатність до експлуатації складових систем і технологій гірничих виробництв.

ПК7. Здатність аналізувати режими експлуатації об'єктів гірництва та виконувати оптимізацію їх функціонування.

ПК8 Здатність оцінювати стан і технічну готовність устаткування ланок гірничих підприємств за критеріями забезпечення заданої продуктивності та безпеки експлуатації.

ПК9 Здатність застосовувати сучасне програмне забезпечення для проектних та експлуатаційних розрахунків.

ПК10 Здатність до протиаварійного захисту ланок гірничих підприємств та забезпечення екологічної безпеки проведення гірничих та інших робіт.

ПК11 Здатність застосовувати математичні методи аналізу технологічних процесів гірництва.

ПК12 Здатність оцінювати ефективність використання систем і технологій гірництва за функціональними, технологічними, економічними, антропологічними критеріями.

3. НОРМАТИВНИЙ ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ, СФОРМУЛЬОВАНИЙ У ТЕРМІНАХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Кінцеві, підсумкові та інтегративні результати навчання, що визначають нормативний зміст підготовки і корелюються з визначеним вище переліком загальних і спеціальних компетентностей, подано нижче.

Бакалавр повинен:

РН1 Демонструвати уміння абстрактно мислити, виконувати системний аналіз під час розробки технологічних та розрахункових схем елементів гірничих систем і технологій;

РН2 Знати технічну термінологію та логічно викладати думки фаховою державною мовою як усно, так і письмово;

РН3 Уміти спілкуватися іноземною мовою, включаючи базові знання спеціальної термінології та навички роботи з іноземними технічними виданнями;

РН4 Самостійно опанувати нові знання з використанням технічної літератури на паперових та електронних носіях;

РН5 Моделювати прийняття рішень у важкопрогнозованих особливо небезпечних умовах;

PH6 Забезпечувати необхідний рівень особистої фізичної підготовленості та психічного здоров'я;

PH7 Розуміти та пояснювати державну політику в гірничодобувній промисловості, історичні етапи та перспективи розвитку гірничої техніки та технологій;

PH8 Знати геологічні процеси та базові закономірності формування гірських порід;

PH9 Застосовувати теорії, принципи, методи й поняття фундаментальних і загально-інженерних наук під час опанування спеціальних дисциплін та діяльності за фахом;

PH10 Проектувати елементи гірничих систем та технологій;

PH11 Здійснювати гірничо-геометричне, маркшейдерсько-геодезичне забезпечення технологій видобутку корисних копалин і будівництва гірничих підприємств і підземних споруд та розробляти геолого-маркшейдерську, технічну та обліково-контрольну документацію;

PH12 Розробляти технологічні операції та процеси гірничого виробництва;

PH13 Здійснювати технічне керівництво будівництвом, реконструкцією, переоснащенням, введенням в експлуатацію ланок гірничих підприємств та проведенням гірничих робіт;

PH14 Знати та застосовувати правила і норми технічної експлуатації систем і технологій гірництва;

PH15 Аналізувати режими експлуатації об'єктів та устаткування гірництва і виконувати оптимізацію їх функціонування;

PH16 Оцінювати стан і технічну готовність устаткування ланок гірничих підприємств за критеріями забезпечення заданої продуктивності та безпеки експлуатації;

PH17 Застосовувати сучасні методи діагностики стану елементів ланок гірничих систем та технологій у промислових і лабораторних умовах;

PH18 Застосовувати сучасне програмне забезпечення для проектних та експлуатаційних розрахунків параметрів технологічних процесів гірничих виробництв;

PH19 Знати та застосовувати норми безпечного ведення гірничих робіт, використання гірничошахтного та електротехнічного устаткування, рудникового та кар'єрного транспорту, вимоги щодо провітрювання та протиаварійного захисту гірничих виробок, додержання пилогазового режиму, виробничої санітарії, охорони праці та довкілля;

PH20 Знати та застосовувати вимоги та норми щодо ефективного, безпечного та екологічно чистого проведення гірничих робіт, організації та управління виробництвом;

РН21 Знати та застосовувати правила безпеки під час виконання підричних робіт;

РН22 Здійснювати технічні та організаційні заходи щодо запобігання аваріям і катастрофам;

РН23 Застосовувати математичні методи для визначення технологічних параметрів і показників гірничих виробництв;

РН24 Визначати ефективність використання систем і технологій гірництва за функціональними, технологічними, економічними, антропологічними критеріями.

4. КОМПЕТЕНТНОСТІ БАКАЛАВРА ГІРНИЦТВА ЗА СПЕЦІАЛІЗАЦІЄЮ «ОБРОБКА ПРИРОДНИХ МАТЕРІАЛІВ»

Об'єкт професійної діяльності – технологія обробки природного каміння.

ПКС1 Здатність до визначення фізико-хімічних властивостей і діагностики певних різновидів дорогоцінного, напівдорогоцінного та декоративного каміння;

ПКС2 Здатність до застосування та вдосконалення існуючих технологій обробки природного каміння;

ПКС3 Здатність до розрахунку оптимальних режимів роботи обладнання, вибору устаткування і матеріалів для обробки природних матеріалів;

ПКС4 Здатність до використання певних технік та засобів художньої (авторської) та стандартизованої (серійної) обробки природних матеріалів;

ПКС5 Здатність до застосування необхідного програмного забезпечення та до побудування моделей виробів з природного каменю;

ПКС6 Здатність до оцінювання показників якості і вартості природного каміння у сировині, напівобробленому (напівфабрикат) та завершеному (готові вироби) вигляді ;

ПКС7 Здатність до оптимізації процесів видобутку природного каміння в залежності від типу родовища;

ПКС8 Здатність до організації роботи підприємства з обробки природного каміння, забезпечення безпеки експлуатації виробництва;

ПКС9 Здатність до контролю функціонування каменеобробних підприємств з використанням сучасних методів аналізу та обробки інформації;

ПКС10 Здатність до планування технології, організації та управління каменеобробними підприємствами.

5. ВИБІРКОВИЙ ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ, СФОРМУЛЬОВАНИЙ У ТЕРМІНАХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ, ЗА СПЕЦІАЛІЗАЦІЄЮ «ОБРОБКА ПРИРОДНИХ МАТЕРІАЛІВ»

РН1 Визначати фізико-хімічні властивості дорогоцінного каміння у сировині і в обробленому вигляді, застосовувати неруйнуючі методи діагностики, встановлювати торгову назву певного різновиду.

РНС2 Характеризувати певну торгову назву дорогоцінного каміння за фізико-хімічними властивостями, здійснювати аналіз ринку даного різновиду дорогоцінного каміння.

РНС3 Аналізувати існуючі гірничо-геологічні умови для оптимізації видобутку природного каміння, організувати виробничий процес видобутку корисних копалин з урахуванням принципів максимального збереження природної форми каменесамецвітної сировини.

РНС4 Визначати раціональні технології видобутку та переробки, обирати методи усунення вад, аналізувати наявні проекти і удосконалювати технологічні рішення з виготовлення декоративно-художніх виробів, класифікувати коштовне каміння за методами обробки, вибирати обладнання, шліфувально-полірувальні матеріали та інструменти для обробки коштовного каміння.

РНС5 Визначати вікову та стилістичну належність виробів до певних історичних періодів.

РНС6 Обирати обладнання, інструменти і устаткування для виготовлення авторських декоративно-художніх виробів.

РНС7 Організувати виготовлення авторських декоративно-художніх виробів за основними відомими техніками: різьблення, огранювання, пейзажні зрізи-картини, мозаїка тощо.

РНС8 Обирати обладнання, інструменти і устаткування для виготовлення серійних (стандартизованих) виробів, використовуючи інформацію про мінеральний склад, текстуру, фізико-механічні властивості каменесамецвітної сировини згідно нормативно-технічної документації та наукової літератури.

РНС9 Обирати програмне забезпечення, розробляти моделі для виготовлення стандартних та авторських виробів з каменю.

РНС10 Обирати потрібні металеві сплави у залежності від їх фізико-хімічних властивостей, підбирати тип і форму огранованого каменю, проектувати вироби у різних стилях, розраховувати собівартість ювелірних виробів, уникати появи «слабких місць» у виробках, передбачати способи їх ремонту.

РНС11 За допомогою відповідних методів розраховувати загальні планові показники каменеобробного виробництва, капітальні та експлуатаційні витрати і собівартість продукції, використовуючи чинні нормативно-технічні документи. Визначати основні параметри якості, що впливають на вартість коштовного каміння, застосовувати прејскуранти для вартісної оцінки колекційних зразків, каменесамецвітної сировини, готових виробів.

6 ВИМОГИ ДО ПОПЕРЕДНЬОГО РІВНЯ ОСВІТИ ЗДОБУВАЧІВ

Особа має право здобувати ступінь бакалавра за умови наявності в неї повної загальної середньої освіти.

7 ОБСЯГ ПРОГРАМИ ТА ЙОГО РОЗПОДІЛ ЗА НОРМАТИВНОЮ ТА ВИБІРКОВОЮ ЧАСТИНАМИ

Обсяг освітньо-професійної програми становить 240 кредитів ЄКТС. Нормативна частина програми (норматив – не менше 50 %) становить 151 кредит ЄКТС (62,9 %). Обсяг вибіркової частини – 89 кредитів ЄКТС (37,1 %).

8 РОЗПОДІЛ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ЗА ОРГАНІЗАЦІЙНИМИ ФОРМАМИ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

Програмні результати навчання	Найменування навчальних дисциплін, практик, індивідуальних завдань
<i>1</i>	<i>2</i>
I Цикл загальної підготовки	
РН1 Демонструвати уміння абстрактно мислити, виконувати системний аналіз під час розробки технологічних та розрахункових схем елементів гірничих систем і технологій	Філософія
РН2 Знати технічну термінологію та логічно викладати думки державною мовою як усно, так і письмово	Українська мова (за професійним спрямуванням)
РН3 Уміти спілкуватися іноземною мовою, включаючи базові знання спеціальної термінології та навички роботи з іноземними технічними виданнями	Іноземна мова
РН4 Самостійно опанувати нові знання з використанням технічної літератури на паперових та електронних носіях	Світова та українська культура
РН5 Моделювати прийняття рішень у важкопрогнозованих особливо небезпечних умовах	Історія українського суспільства
РН6 Забезпечувати необхідний рівень особистої фізичної підготовленості та психічного здоров'я	Фізична культура і спорт
II Нормативний цикл професійної підготовки	
РН7 Розуміти та пояснювати державну політику в гірничодобувній промисловості	Вступ до спеціальності
РН8 Знати геологічні процеси та базові закономірності формування гірських порід	Геологія; Практика 1
РН9 Застосовувати теорії, принципи, методи й поняття фундаментальних і загально-інженерних наук під час опанування спеціальних дисциплін та діяльності за	Геодезія; Інженерна графіка; Математика 1;

1	2
фахом	Фізика; Хімія; Деталі машин і механізмів; Загальна механіка і опір матеріалів; Практика 1 Фізика гірничих порід і процесів; Матеріалознавство; Технічна механіка і опір матеріалів
PH10 Проектувати елементи гірничих систем та технологій	Гірничі системи та технології:
PH11 Розробляти геолого-маркшейдерську, технічну та обліково-контрольну документацію (календарні плани розвитку гірничих робіт, проекти, паспорти, схеми)	Основи гірничого виробництва; Геотехнологія;
PH12 Розробляти технологічні операції та процеси гірничих підприємств	Збагачення корисних копалин;
PH13 Здійснювати технічне керівництво будівництвом, реконструкцією, переоснащенням, введенням в експлуатацію ланок гірничих підприємств та проведенням гірничих робіт	Буріння свердловин; Технологія та безпека виконання підривних робіт
PH14 Знати та застосовувати правила і норми технічної експлуатації систем і технологій гірництва	Загальні системи і технології, що забезпечують
PH15 Аналізувати режими експлуатації об'єктів та устаткування гірництва та виконувати оптимізацію їх функціонування	функціонування гірничих підприємств:
PH16. Оцінювати стан і технічну готовність устаткування ланок гірничих підприємств за критеріями забезпечення заданої продуктивності та безпеки експлуатації	Маркшейдерія; Основи теорії транспорту; Основи електропостачання гірничих підприємств; Навчально-ознайомча практика;
PH17 Застосовувати сучасні методи діагностики стану елементів ланок гірничих систем та технологій у промислових і лабораторних умовах	Енергомеханічні комплекси гірничого виробництва;
PH18 Застосовувати сучасне програмне забезпечення для проектних та експлуатаційних розрахунків параметрів технологічних процесів гірничих підприємств	Охорона праці в гірництві; Екологія гірництва; Економіка гірництва; Виробничий і операційний менеджмент;
PH19 Знати та застосовувати норми безпечного ведення гірничих робіт, використання гірничошахтного та електротехнічного устаткування, рудникового та кар'єрного транспорту, вимоги щодо провітрювання та протиаварійного захисту гірничих виробок, додержання пилогазового режиму, виробничої санітарії, охорони праці та довкілля	Основи підприємницької діяльності; Цивільна безпека
PH20 Знати та застосовувати вимоги та норми щодо ефективного, безпечного та екологічно чистого	

1	2
проведення гірничих робіт, організації та управління виробництвом	
PH21 Знати та застосовувати єдині правила безпеки під час виконання підричних робіт	
PH22 Здійснювати технічні та організаційні заходи щодо запобігання аваріям і катастрофам	
PH24 Визначати ефективність використання систем і технологій гірництва за функціональними, технологічними, економічними, антропологічними критеріями	
PH23 Застосовувати математичні методи для визначення технологічних параметрів і показників гірничих підприємств	Інформатика, алгоритмізація та програмування
III. Вибірковий цикл професійної підготовки за спеціалізацією «Обробка природних матеріалів»	
PHC1 Визначати фізико-хімічні властивості дорогоцінного каміння у сировині і в обробленому вигляді, застосовувати неруйнуючі методи діагностики, встановлювати торгову назву певного різновиду	Родовища природного каміння; Основи гемології; Навчально-ознайомча практика Вартісна оцінка коштовного каміння; Курсовий проект з основ гемології та родовищ природного каміння; Основи ювелірної справи
PHC2 Характеризувати певну торгову назву дорогоцінного каміння за фізико-хімічними властивостями, здійснювати аналіз ринку даного різновиду дорогоцінного каміння	Основи гемології; Курсовий проект з основ гемології та родовищ природного каміння
PHC3 Аналізувати існуючі гірничо-геологічні умови для оптимізації видобутку природного каміння, організовувати виробничий процес видобутку корисних копалин з урахуванням принципів максимального збереження природної форми каменесамецвітної сировини	Родовища природного каміння; Курсовий проект з основ гемології та родовищ природного каміння; Технології видобутку та переробки природного каміння
PHC4 Враховуючи якісні та технологічні властивості каменесамецвітної сировини визначати раціональні технології видобутку та переробки, обирати методи усунення вад, аналізувати наявні проекти і удосконалювати технологічні рішення з виготовлення декоративно-художніх виробів, класифікувати коштовне каміння за методами обробки, вибирати обладнання, шліфувально-полірувальні матеріали та інструменти для обробки коштовного каміння	Технології видобутку та переробки природного каміння; Сучасні методи обробки природних матеріалів; Переддипломна практика; Дипломування

1	2
PHС5 Визначати вікову та стилістичну належність виробів до певних історичних періодів	Історія застосування коштовного каміння
PHС6 Обирати обладнання, інструменти і устаткування для виготовлення авторських декоративно-художніх виробів	Технологія художньої обробки природного каміння; Курсовий проект з технологій видобутку та художньої обробки природного каміння; Сучасні методи обробки природних матеріалів
PHС7 Організувати виготовлення авторських декоративно-художніх виробів за основними відомими техніками: різьблення, огранювання, пейзажні зрізи-картини, мозаїка тощо	Технології художньої обробки природних матеріалів; КП з технологій видобутку та художньої обробки природного каміння; Виробнича практика
PHС8 Обирати обладнання, інструменти і устаткування для виготовлення серійних (стандартизованих) виробів, використовуючи інформацію про мінеральний склад, текстуру, фізико-механічні властивості каменесамецвітної сировини згідно нормативно-технічної документації та наукової літератури	Сучасні методи обробки природних матеріалів; Виробнича практика
PHС9 Обирати програмне забезпечення, розробляти моделі для виготовлення стандартних та авторських виробів з каменю	Комп'ютерне моделювання; Переддипломна практика; Дипломування
PHС10 Обирати потрібні металеві сплави у залежності від їх фізико-хімічних властивостей, підбирати тип і форму огранованого каменю, проектувати вироби у різних стилях, розраховувати собівартість ювелірних виробів, уникати появи «слабких місць» у виробах, передбачати способи їх ремонту	Основи ювелірної справи; Переддипломна практика
PHС11 За допомогою відповідних методів розраховувати загальні планові показники каменеобробного виробництва, капітальні та експлуатаційні витрати і собівартість продукції, використовуючи чинні нормативно-технічні документи. Визначати основні параметри якості, що впливають на вартість коштовного каміння, застосовувати преїскуранти для оцінки колекційних зразків, каменесамецвітної сировини, готових виробів, здійснювати маркетинг і вартісну оцінку виробів з природних матеріалів	Вартісна оцінка коштовного каміння; Технологія художньої обробки природного каміння; Технології видобутку та переробки природного каміння; Переддипломна практика; Дипломування

9 РОЗПОДІЛ ОБСЯГУ ПРОГРАМИ ЗА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, ТЕРМІНИ ВИКЛАДАННЯ, ТИЖНЕВЕ НАВАНТАЖЕННЯ

№ з/п	Вид навчальної діяльності	Обсяг, кред.	Підсум. контр.	Кафедра, що викладає	Розподіл за чвертями
1	2	3	4	5	6
1	НОРМАТИВНА ЧАСТИНА	151,0			
1.1	Цикл загальної підготовки	25,0			
31	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3,0	іс	ІПТ	4
32	Історія українського суспільства	3,0	іс	ІПТ	1
33	Іноземна мова професійного спрямування	6,0	іс	ІнМов	1;2;3;4
34	Фізична культура і спорт	3,0	дз	КФС	1;2;3
35	Філософія	3,0	іс	ФП	6
36	Світова та українська культура	3,0	іс	ФП	5
37	Цивільна безпека	4,0	дз	АОП	13;14
1.2	Цикл професійної підготовки	113,5			
1.2.1	Базові дисципліни за галуззю знань	35,0			
Б1	Математика1	10,0	іс	ВМ	3;4;5;6
Б2	Хімія	3,0	іс	Хімії	2
Б3	Інформатика, алгоритмізація та програмування	6,0	дз	ТРРКК	1;2
Б4	Фізика	10,0	іс	Фізики	3;4;5;6
Б5	Матеріалознавство	3,0	іс	БГГМ	7;8
Б6	Екологія гірництва	3,0	дз	Екології	8
1.2.2	Фахові дисципліни за спеціальністю	78,5			
Ф1	Геотехнологія	3,0	дз	БГГМ	7;8
Ф2	Геотехнологія	3,0	дз	ПРР	7;8
Ф3	Геотехнологія	3,0	дз	ВГР	7;8
Ф4	Збагачення корисних копалин	3,0	дз	ЗКК	5;6
Ф5	Буріння свердловин	3,0	дз	ТРРКК	7;8
Ф6	Маркшейдерія	3,0	дз	Маркш	5;6
Ф7	Основи теорії транспорту	4,0	іс	ТСТ	9;10
Ф8	Енергомеханічні комплекси гірничого виробництва	4,0	дз	ГМех	11;12
Ф9	Охорона праці в гірництві	4,0	іс	АОП	15
Ф10	Технологія та безпека виконання підричних робіт	2,0	іс	БГГМ	9
Ф11	Технологія та безпека виконання підричних робіт	2,0	іс	ВГР	10

1	2	3	4	5	6
Ф12	Фізика гірських порід і процесів	3,0	іс	БГГМ	9
Ф13	Економіка гірництва	4,0	іс	ПрЕк	15
Ф14	Основи підприємницької діяльності	4,0	іс	ПрЕк	11
Ф15	Основи електропостачання гірничих підприємств	3,0	дз	СЕП	7;8
Ф16	Вступ до спеціальності	3,0	дз	БГГМ	1;2
Ф17	Основи гірничого виробництва	5,0	іс	БГГМ	3;4
Ф18	Деталі машин і механізмів	4,0	іс	ОКММ	7;8
Ф19	Технічна механіка і опір матеріалів	5,5	іс	БТПМех	5;6
Ф20	Геодезія	3,0	дз	Геодезії	4
Ф21	Інженерна графіка	3,0	дз	ОКММ	1
Ф22	Геологія	2,5	іс	ГРРКК	3
Ф23	Геологія	2,5	дз	ЗСГ	1
Ф24	Геологія	2,0	іс	ГіГ	2
1.3	Практична підготовка за спеціальністю	12,5			
П1	Практика 1	1,0	дз	ГРРКК	4
П2	Практика 1	1,5	дз	ЗСГ	4
П3	Практика 1	2,5	дз	Геодезії	4
П4	Навчально-ознайомча практика	7,5	дз	ЗСГ	8
2	ВИБІРКОВА ЧАСТИНА	89,0			
2.1	Дисципліни спеціалізацій	56,0			
2.1.14	Спеціалізація 14. Обробка природних матеріалів				
С14.1	Основи гемології	6,0	іс	ЗСГ	9;10;11;12
С14.2	Родовища природного каміння	6,0	іс	ЗСГ	9;10;11;12
С14.3	Історія застосування природного каміння	5,0	іс	ЗСГ	11;12
С14.4	Сучасні методи обробки природних матеріалів	6,0	іс	ЗСГ	9;10;11;12
С14.5	Курсовий проект з основ гемології та родовищ природного каміння	3,0	дз	ЗСГ	12
С14.6	Технології видобутку та переробки природного каміння	6,0	іс	ЗСГ	13;14;15
С14.7	Технологія художньої обробки природного каміння	5,0	дз	ЗСГ	14;15
С14.8	Комп'ютерне моделювання	6,0	дз	ЗСГ	13;14;15
С14.9	Основи ювелірної справи	6,0	іс	ЗСГ	13;14
С14.10	Курсовий проект з технологій видобутку та художньої обробки природного каміння	3,0	дз	ЗСГ	15
С14.11	Вартісна оцінка коштовного каміння	4,0	дз	ЗСГ	13;14
2.2	Практична підготовка за спеціалізацією 14	21,0			
Пс14.1	Виробнича практика	9,0	дз	ЗСГ	12
Пс14.2	Переддипломна практика	3,0	дз	ЗСГ	16

1	2	3	4	5	6
Пс14.3	Дипломування	8,0	да	ЗСГ	16
Пс14.4	Дипломування	0,5	да	АОП	16
Пс14.5	Дипломування	0,5	да	ПРР	16
2.3	Дисципліни за вибором студента	12,0			
В17	Дисципліна 1	3,0	дз	ЗСГ	10
В18	Дисципліна 2	3,0	дз	ЗСГ	12
В19	Дисципліна 3	3,0	дз	ЗСГ	13
В20	Дисципліна 4	3,0	дз	ЗСГ	15
Разом за нормативною та вибірковою частинами		240,0			

Примітки:

Позначення кафедр, яким доручається викладання дисциплін:
 БГГМ – будівництва, геотехніки і геомеханіки; БТПМех – будівельної, теоретичної і прикладної механіки; ВГР – відкритих гірничих робіт; ВМ – вищої математики; Геодезії – геодезії; ГіГ – гідрогеології та інженерної геології; ГМех – гірничої механіки; ГРРКК – геології та розвідки родовищ корисних копалин; Екології – екології та технологій захисту навколишнього середовища; ЗСГ – загальної та структурної геології; ЗКК – збагачення корисних копалин; ІнМов – іноземних мов; ІПТ – історії і політичної теорії; Маркш – маркшейдерії; ОКММ – основ конструювання механізмів і машин; ПЗКС – програмного забезпечення комп’ютерних систем; ПрЕк – прикладної економіки; ПРР – підземної розробки родовищ; СЕП – систем електропостачання; ТРРКК – техніки розвідки родовищ корисних копалин; ТСТ – транспортних систем і технологій; КВС – фізичного виховання та спорту; Фізики – фізики; ФП – філософії і педагогіки; Хімії – хімії.

10 ВИМОГИ ДО СТРУКТУРИ РОБОЧИХ ПРОГРАМ ДИСЦИПЛІН, ПРАКТИК, ІНДИВІДУАЛЬНИХ ЗАВДАНЬ

Складовими робочої програми навчальної дисципліни мають бути опис навчальної дисципліни, очікувані результати навчання, структура (тематичний план), тематика практичних (семінарських занять), лабораторних, завдання для самостійної роботи, узагальнені засоби діагностики, критерії та процедури оцінювання рівня сформованості дисциплінарних результатів навчання, рекомендована література (основна, допоміжна), інформаційні ресурси в Інтернеті.

Обов'язкові складові програми практики певного виду: мета й завдання, вимоги до складових, зміст практики, вимоги до звіту практиканта, оцінювання результатів.

Складовими програм індивідуальних завдань мають бути: мета, вихідні дані та завдання, організація виконання, склад й структура пояснювальної записки, структура, вимоги до окремих елементів, методичні рекомендації з виконання, питання для підготовки до захисту, бібліографічний список, вимоги до оформлення, критерії і процедури оцінювання якості виконання.

Результати навчання за кредитними модулями (дисципліною та іншими формами організації освітнього процесу) визначаються як конкретизація програмних результатів навчання в програмах навчальних дисциплін, практик, індивідуальних завдань і застосовуються як критерії відбору необхідних змістових модулів (тем).

Перелік рекомендованої літератури має містити наявні друковані (електронні ресурси локального чи віддаленого доступу з дотриманням вимог законодавства про інтелектуальну власність) підручники, навчальні посібники, конспекти лекцій, довідники, хрестоматії.

11 ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ ДО ЗАСОБІВ ДІАГНОСТИКИ

Інформаційною базою для створення засобів діагностики поточного, семестрового та підсумкового контролю мають бути очікувані результати навчання за всіма організаційними формами освітнього процесу (кредитними модулями).

Випускна атестація здійснюється оцінюванням ступеня сформованості програмних компетентностей. Форма атестації – кваліфікаційний іспит.

12 ТЕРМІНИ НАВЧАННЯ ЗА ФОРМАМИ

Очна форма – 3 роки 10 місяців, вечірня – 3 роки 10 місяців, заочна – 3 роки 10 місяців.

13 СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА

Послідовність навчальної діяльності здобувача за денною формою навчання

Спеціалізація 14. Обробка природних матеріалів

Курс	Семестр	Чверть	Позначення видів навчальної діяльності	Кількість дисциплін, що викладаються за чверть	Кількість дисциплін, що викладаються за рік
------	---------	--------	--	--	---

1	2	3	4	5	6
1	1	1	32;33;34; Б3; Ф16; Ф21; Ф23	7	16
		2	33;34;Б2; Б3; Ф16; Ф24	6	
	2	3	33; 34; Б1;Б4;Ф17; Ф22	6	
		4	31;33; Б1; Б4;Ф17;Ф20; П1;П2;П3	6	
2	3	5	36; Б1; Б4; Ф4; Ф6;Ф19	6	16
		6	35; Б1; Б4; Ф4; Ф6; Ф19	6	
	4	7	Б5; Ф1;Ф2;Ф3;Ф5; Ф15;Ф18	7	
		8	Б5; Б6; Ф1;Ф2;Ф3;Ф5; Ф15; Ф18; П4	8	
3	5	9	Ф7;Ф10;Ф12;С14.1;С14.2;С14.4	6	13
		10	Ф7;Ф11;С14.1;С14.2;С14.4;В17	6	
	6	11	Ф8;Ф14;С14.1;С14.2;С14.3;С14.4	6	
		12	Ф8;С14.1;С14.2;С14.3;С14.4; ;С14.5;В18;Пс14.1	8	
4	7	13	37;С14.6;С14.8;С14.9;С14.11;В19	6	13
		14	37;С14.6;С14.7;С14.8;С14.11;С14.9	6	
	8	15	Ф9;Ф13;С14.6;С14.7;С14.8;С14.10;В20	7	
		16	Пс14.2; Пс14.3; Пс14.4; Пс14.5	0	

14 СИСТЕМА ВНУТРІШНЬОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Система забезпечення якості вищої освіти Державного ВНЗ «НГУ» містить компоненти:

- ♦ забезпечення якості вищої освіти під час проектування освітнього процесу;
- ♦ забезпечення якості вищої освіти під час проведення освітнього процесу відповідно до проектних документів (освітні програми за спеціальностями,

робочі програми навчальних дисциплін, інших кредитних модулів, комплекс начальнo-методичного та інформаційного забезпечення освітнього процесу, навчальний план, індивідуальний навчальний план здобувача вищої освіти, розрахунок кадрового забезпечення реалізації навчального плану);

- ♦ управління системою забезпечення якості вищої освіти.

14.1 Компетентнісний підхід до проектування освітнього процесу

Якість вищої освіти за спеціальностями та рівнями вищої освіти закладається під час проектування освітнього процесу на основі компетентнісного підходу:

- ♦ нормативна частина освітніх програм університету за спеціальностями включає всі компетентності та програмні результати навчання зі ступенем складності, характерним для певних рівнів вищої освіти відповідно до стандартів вищої освіти;
- ♦ обґрунтування номенклатури організаційних форм освітнього процесу (навчальні дисципліни, індивідуальні завдання, практики) здійснюється адекватним розподілом за ними програмних результатів навчання;
- ♦ результати навчання за кожним видом навчальної діяльності визначаються декомпозицією та конкретизацією програмних результатів навчання й застосовуються як критерії відбору змісту навчальних дисциплін, практик, індивідуальних завдань;
- ♦ для створення засобів діагностики використовуються заплановані результати навчання за кожним видом навчальної діяльності здобувача у вигляді узагальнених та конкретизованих контрольних завдань. Узагальнені контрольні завдання мають надаватись здобувачам на початку викладання дисциплін;
- ♦ атестація здійснюється оцінюванням ступеня сформованості програмних компетентностей.

Реалізація компетентнісного підходу до проектування вищої освіти шляхом створення однозначного зв'язку зовнішніх цілей вищої освіти з дисциплінами, практиками й індивідуальними завданнями є вирішальним чинником якості вищої освіти та створення реальної системи внутрішнього її забезпечення.

Діяльність кафедр щодо створення освітніх програм, робочих програм та комплексів навчально-методичного та інформаційного забезпечення дисципліни регламентується Стандартом «Проектування освітнього процесу», затвердженому вченою радою університету від 15 листопада 2016 року (протокол № 15).

14.2 Індикатори виміру якості вищої освіти університету

Відповідно до «Політики якості вищої освіти Державного ВНЗ «НГУ», що затверджена вченою радою, вимір якості вищої освіти за кожною спеціальністю під час самоаналізу й зовнішньої оцінки діяльності університету та його підрозділів здійснюється за такими індикаторами:

- ♦ якість змісту вищої освіти;
- ♦ якість освітніх програм НГУ за спеціальностями (спеціалізаціями);
- ♦ якість навчального процесу;
- ♦ якість учасників начального процесу;
- ♦ якість освітніх і матеріально-технічних ресурсів;
- ♦ якість результатів вищої освіти;
- ♦ динаміка якості.

14.3 Управління якістю вищої освіти

Система управління якістю вищої освіти – сукупність організаційних заходів, методик, процесів, процедур і механізмів, за допомогою яких НГУ забезпечує ефективність внутрішньої системи якості.

Система управління якістю будується на принципах:

- ♦ організація функціонування системи за участю зовнішніх сторін;
- ♦ орієнтація на споживачів освітніх послуг;
- ♦ нормативне забезпечення упровадження політики якості здійснюється стандартами НГУ за всіма показниками забезпечення якості;
- ♦ забезпечення академічної чесності та свободи;
- ♦ уникнення академічного шахрайства;
- ♦ запобігання проявам нетолерантності чи дискримінації студентів або викладачів;
- ♦ відповідність очікуванням суспільства, здобувачів вищої освіти, роботодавців та партнерських організацій;
- ♦ надання політиці якості офіційного статусу та доступності для широкого загалу;
- ♦ підпорядкування планової звітності посадовців НГУ стану реалізації Політики якості вищої освіти та Програми розвитку університету.

Механізми управління та створення ефективної внутрішньої системи якості:

- 1) розгляд стану внутрішнього забезпечення якості вищої освіти Наглядовою радою університету;
- 2) реалізація «Заходів з модернізації системи внутрішнього забезпечення якості Державного ВНЗ «НГУ», що укладені відповідно до «Стандартів і рекомендацій щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (ESG)», затверджені ректоратом та введенні в дію наказом ректора;
- 3) систематичний моніторинг якості викладання навчальних дисциплін науково-педагогічними працівниками, що здійснюється науково-методичною радою університету;
- 4) запровадження системи опитування здобувачів з питань якості вищої освіти;
- 5) рейтингування науково-педагогічних працівників за індикаторами результативності відповідно до ліцензійних умов провадження освітньої діяльності;

б) контроль забезпечення якості вищої освіти під час щорічних звітів кафедр.

Контроль здійснюється згідно з «Положенням про визнання та моніторинг спроможності кафедр започатковувати та провадити освітню діяльність відповідно до ліцензійних умов», що затверджене вченою радою Державного ВНЗ «НГУ».

Мета самоаналізу діяльності кафедр:

- ♦ підготовка до започаткування провадження освітньої діяльності за новою спеціальністю, іншим рівнем вищої освіти та збільшення ліцензованого обсягу;
- ♦ моніторинг рівня якості вищої освіти під час провадження освітньої діяльності.

Аналіз звітів про самоаналіз та розробку пропозицій щодо підвищення якості вищої освіти здійснює постійно діюча робоча група з якості, що створена наказом ректора від 27.01.2016 за № 4 «Про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти»;

7) ректорський контроль систематично здійснюється з метою моніторингу реалізації компетентнісного підходу, якості навчання, забезпечення об'єктивності вимірювання й оцінки навчальних досягнень здобувачів вищої освіти. Ректорський контроль може проводитись під час контрольних заходів за будь-якою дисципліною та формою навчання;

8) звітність деканів на засіданнях ректорату або вченій раді університету про виконання завдань та досягнення індикаторів забезпечення якості вищої освіти, що регламентують планові абсолютні показники діяльності, відповідно до Програми розвитку НГУ;

9) звітність вченій раді проректора з науково-педагогічної, навчально-виховної роботи та перспективного розвитку про стан виконання підрозділами університету складової Програми розвитку НГУ «Створення системи забезпечення якості вищої освіти»;

10) участь у вітчизняних та закордонних системах ранжування вищих навчальних закладів та використання результатів рейтингу для прийняття управлінських рішень.

Система внутрішнього забезпечення якості оцінюється Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти або акредитованими ним незалежними установами оцінювання та забезпечення якості вищої освіти на предмет її відповідності чинним вимогам.

15 ПРИКІНЦЕВІ ПОЛОЖЕННЯ

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

Освітня програма підготовки бакалаврів гірництва забезпечує якість вищої освіти на стадії проектування завдяки:

- 1) визначенню продуктів та знарядь праці бакалавра гірництва, предметів та об'єктів діяльності, сукупності прийомів і способів праці;
- 2) формуванню переліку фундаментальних і загально-інженерних (базових) навчальних дисциплін, необхідних для розуміння та опанування фахових дисциплін за спеціальністю;
- 3) визначенню гірничих систем і технологій, що підлягають вивченню, в тому числі таких, що забезпечують функціонування гірничих підприємств;
- 4) використанню програмних результатів навчання відповідно до стандартів вищої освіти як вимог до рівня сформованості та складності професійних компетентностей бакалавра, які можна ідентифікувати, кількісно оцінити та виміряти;
- 5) розподілу результатів навчання в програмі за всіма формами організації освітнього процесу та видами навчальних занять, що виключає дублювання навчального матеріалу;
- 6) визначенню в робочих програмах навчальних дисциплін, практик, індивідуальних завдань результатів навчання через конкретизацію програмних результатів навчання, що застосовуються як критерії відбору необхідних змістових модулів.

Навчальні дисципліни, що деталізують складові гірничих технологій, виносять до вибіркової складової освітньої програми.

Цикл професійної підготовки за спеціальністю забезпечує набуття здобувачем освітньої та професійної кваліфікації.

Освітня програма забезпечує можливість обрання студентом власної освітньої траєкторії завдяки опануванню навчальних дисциплін за вибором студента (обсяг 12 кредитів) та професійної підготовки за певною спеціалізацією (обсяг 77 кредитів ЄКТС).

Відповідальність за впровадження освітньої програми та забезпечення якості вищої освіти несуть завідувачі випускових кафедр за спеціальністю та завідувачі випускових кафедр за спеціалізаціями.