

ОПИС ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ «ГІРНИЦТВО»

Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський) рівень, відповідає шостому кваліфікаційному рівню Національної рамки кваліфікацій України.

Код і назва галузі знань: G Інженерія, виробництво та будівництво

Код і назва спеціальності: G16 Гірництво

Опис предметної області:

Об'єкт вивчення: гірниче виробництво, в тому числі розвідка, проектування, техніко-технологічні процеси добування корисних копалин, підземні та відкриті роботи, безпека вибухових робіт, організація гірничих підприємств, транспортування та збагачення корисних копалин.

Цілі навчання: набуття фундаментальних природничо-технічних знань (геологія, механіка, гідромеханіка, термодинаміка тощо); розвиток професійних компетенцій у проектуванні і автоматизованому забезпеченні гірничої діяльності; формування умінь для управління і організації технологічних процесів, планування та безпеки; підготовку фахівця, здатного вирішувати прикладні задачі в галузі гірництва, формування соціально-інженерний світогляд.

Теоретичний зміст предметної області: фундаментальні природничі дисципліни (геологія, гідромеханіка, термодинаміка, геодезія, прикладна механіка); профільні інженерні дисципліни гірничого профілю (підземні та відкриті гірничі роботи, транспорт, машини та комплекси, планування, безпека вибухових робіт); додаткові модулі (гірнича графічна документація, організація гірничих робіт, проектування підприємств).

Методи, методики та технології: інженерно-технічні методи, включаючи моделювання видобутку, розрахунків навантажень і транспортних систем, сканування родовищ; методики геологічного аналізу, в тому числі картографія, геодезія, геофізика, планування підземних виробок; проєктно-технологічні технології CAD/AutoCAD, BIM для гірничого моделювання, автоматизовані системи управління виробництвом; різноманітні методи безпеки (розрахунки вибухових робіт, оцінка ризиків, охорона праці в гірництві).

Інструменти та обладнання: програми CAD/AutoCAD LT (для створення гірнич планів, схем, креслень); геодезичні пристрої (топографічні приймачі, тахеометри, GPS); автоматизовані системи контролю виробництва (АСУ-ТП), моделювання умов розробки; лабораторне обладнання для випробувань гірських порід, тестування стабільності виробок; інженерно-технічні інструменти для оцінки транспорту, вибухових робіт, безпеки виробничого середовища.

Цілі освітньої програми: підготовка конкурентно спроможних на ринку праці фахівців, які володіють глибокими теоретичними знаннями у галузі гірничого виробництва та практичними навичками з організації і плануванню виробництва, які здатні застосовувати інженерні рішення в автоматизованому середовищі (АСУ, CAD, моделювання); виконувати проєктну діяльність в галузі гірництва (розробка креслень, технічних рішень); брати участь у управлінні технічними командами, забезпеченні охорони праці; підтримувати науково-практичну діяльність, адаптуватися до змін в технологіях гірничої сфери і ринку праці.

Тип освітньої програми: освітньо-професійна.

Тип диплому: одиничний

Мова викладання: українська.

Кількість кредитів: 240 кредитів ЄКТС

Форми здобуття освіти та розрахункові строки виконання за кожною з них: інституційна. Розрахунковий строк виконання освітньої програми за інституційною формою становить 4 роки.

Вимоги до освіти осіб, які можуть розпочати навчання: на базі повної загальної середньої освіти (ПЗСО); на основі освітньо-професійного ступеня «фаховий молодший бакалавр», освітнього ступеня «молодший бакалавр» (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст») здійснюється за результатами зовнішнього незалежного оцінювання в порядку, визначеному законодавством; на основі НРК 6 та НРК 7.

Компетентності та програмні результати навчання, які дають право на присудження/присвоєння визначеної освітньою програмою освітньої кваліфікації:

Інтегральна компетентність
Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми гірництва або у процесі навчання, що передбачають застосування теоретичних положень та методів гірничих наук і характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.
Загальні компетентності (ЗК)
ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК2. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК3. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК4. Здійснення безпечної діяльності ЗК5. Здатність приймати обґрунтовані рішення ЗК6. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності ЗК7. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні. ЗК8. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя. ЗК9. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК10. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (ФК)
ФК1. Здатність аналізувати державну політику, історичні етапи і перспективи розвитку гірничих систем та технологій. ФК2. Здатність характеризувати геологічні процеси та закономірності формування властивостей гірських порід. ФК3. Здатність до використання теорій, принципів, методів і понять фундаментальних і загально-інженерних наук для професійної діяльності. ФК 04. Здатність до гірничо-геометричного маркшейдерсько-геодезичного забезпечення технологій видобутку корисних копалин, будівництва гірничих підприємств і підземних споруд, розроблення геолого-маркшейдерської, технічної та обліково-контрольної документації; ФК5. Здатність до проектування складових систем і технологій гірничо-геологічних підприємств. ФК6. Здатність здійснювати технічне керівництво підземним будівництвом, реконструкцією, переоснащенням, ремонтом, введенням в експлуатацію ланок гірничих підприємств. ФК7. Здатність до експлуатації складових систем і технологій гірничих підприємств. ФК8. Здатність аналізувати режими експлуатації об'єктів гірництва та виконувати оптимізацію їх функціонування. ФК9. Здатність оцінювати стан і технічну готовність устаткування ланок гірничих підприємств за критеріями забезпечення заданої продуктивності та безпеки експлуатації. ФК10. Здатність застосовувати спеціалізовані пакети прикладних програм для проектних та експлуатаційних розрахунків.

ФК11. Здатність до забезпечення протиаварійного захисту ланок гірничих підприємств та екологічної безпеки проведення гірничих та інших робіт.

ФК12. Здатність застосовувати математичні моделі під час проектування, оптимізації технологічних процесів гірництва.

ФК13. Здатність оцінювати ефективність технологічних процесів гірництва за техніко-економічними критеріями..

Програмні результати навчання

РН1. Здійснювати системний аналіз гірничих систем і технологій;

РН2. Знати термінологію гірництва та вільно спілкуватися фаховою державною та іноземною мовою усно і письмово;

РН3. Відшуковувати необхідну інформацію в науковій та довідковій літературі, базах даних, Інтернет та інших джерелах.

РН4. Приймати рішення з професійних питань у важкопрогнозованих особливо небезпечних умовах з урахуванням цілей, строків, ресурсних та законодавчих обмежень, екологічних та етичних аспектів;

РН5 Розуміти й аналізувати державну політику, зокрема, науково-технічну й економічну, цілі сталого розвитку та шляхи їх досягнення, історичні етапи і перспективи розвитку гірничих систем та технологій;

РН6. Аналізувати геологічні процеси з урахуванням базових закономірностей формування гірських порід;

РН7. Застосовувати методи математики, фізики, хімії, загальноінженерних наук для розв'язання складних спеціалізованих задач гірництва, розуміти наукові принципи і теорії, на яких базуються відповідні методи, області їх застосування та обмеження;

РН8. Розробляти технологічні операції та процеси гірничих підприємств;

РН9. Знати та застосовувати правила і норми технічної експлуатації систем і технологій гірництва;

РН10. Застосовувати сучасні методи діагностики стану елементів ланок гірничих систем та технологій у промислових і лабораторних умовах;

РН11. Знати вимоги законодавства щодо безпечного ведення робіт і експлуатації обладнання у сфері професійної діяльності, вміти забезпечувати виконання цих вимог у практичних ситуаціях;

РН12. Здійснювати технічні й організаційні заходи щодо запобігання аваріям і катастрофам та забезпечення екологічної безпеки проведення гірничих та інших робіт;

РН13. Застосовувати фізичні, математичні та комп'ютерні моделі для визначення технологічних параметрів і показників гірничих підприємств, оцінювати адекватність моделей, їх надійність і точність одержуваних оцінок;

РН14. Визначати ефективність використання систем і технологій гірництва за техніко-економічними критеріями.

Форми атестації здобувачів вищої освіти (відповідно до стандарту): атестаційний екзамен або публічний захист кваліфікаційної роботи.

Атестаційний екзамен за спеціальністю перевіряє досягнення результатів навчання, визначених Стандартом вищої освіти та цією освітньою програмою. Проводиться в тестовій формі на платформі електронного навчання MOODLE.

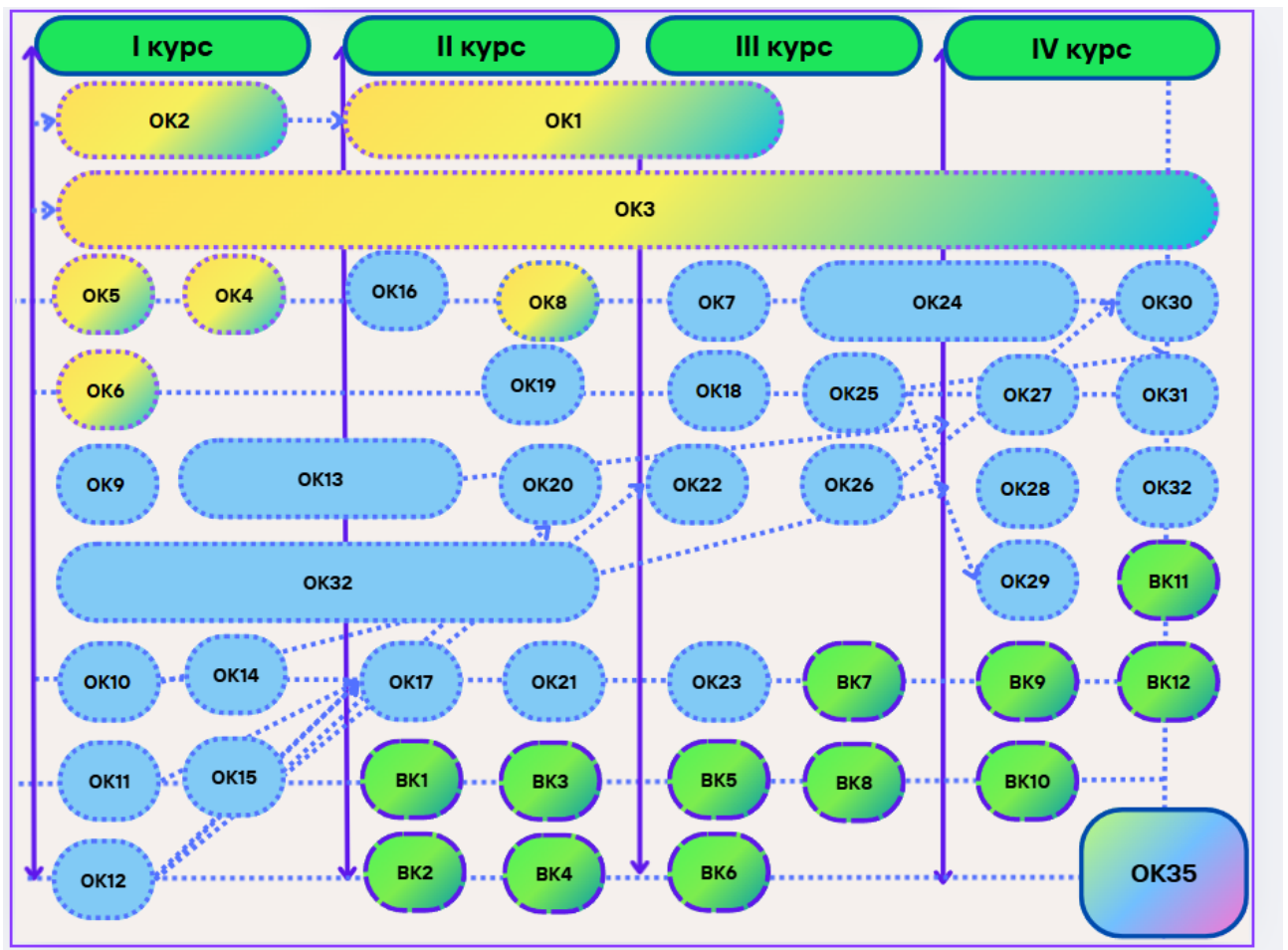
Кваліфікаційна робота здобувача передбачає розв'язання складної задачі, та характеризується невизначеністю умов і вимог. Обов'язковою умовою допуску до захисту є успішне виконання здобувачем вищої освіти індивідуального навчального плану. До захисту допускаються кваліфікаційні роботи, виконані здобувачем вищої освіти самостійно із дотриманням принципів академічної доброчесності. Кваліфікаційна робота не має містити плагіату. Кваліфікаційна робота оприлюднюється до захисту в репозиторії за посиланням.

Перелік обов'язкових освітніх компонентів, їх логічна послідовність:

Освітній компонент (ОК)	Компонента освітньої програми (навчальна дисципліна, курсовий проект (робота), практика, кваліфікаційна робота)
ОК01	Українська мова (за професійним спрямуванням)
ОК02	Історія України і української культури
ОК03	Іноземна мова
ОК04	Філософія
ОК05	Безпека життєдіяльності, основи охорони праці, цивільний захист
ОК06	Інформаційні технології
ОК07	Психологія ділового спілкування
ОК08	Управління проектами
ОК09	Правознавство
ОК10	Вища математика
ОК11	Фізика
ОК12	Хімія
ОК13	Основи гірничого виробництва
ОК14	Геологія (загальна, гідрогеологія, розвідка родовищ)
ОК15	Теоретична механіка і опір матеріалів
ОК16	Матеріали конструкцій шахтних споруд
ОК17	Фізика і хімія гірських порід
ОК18	Руйнування гірських порід вибухом
ОК19	Спорудження гірничих виробок
ОК20	Маркшейдерська справа
ОК21	Технологія підземної розробки родовищ корисних копалин
ОК22	Електротехніка, електропостачання, електропривод
ОК23	Технологія видобутку твердих корисних копалин
ОК24	Руднична аерологія
ОК25	Екологічна безпека проведення гірничих робіт
ОК26	Техніко-економічний аналіз підприємств видобувної промисловості
ОК27	Основи проектування гірничих підприємств
ОК28	Процеси підземних гірничих робіт
ОК29	Фізичне виховання
ОК30	Процеси підземних гірничих робіт
ОК31	Спорудження гірничих виробок
ОК32	Технологія підземної розробки родовищ корисних копалин
ОК33	Виробнича практика
ОК34	Переддипломна практика
ОК35	Виконання та захист кваліфікаційної роботи

Посеместрова структурна схема¹ освітньої-професійної програми підготовки бакалаврів спеціальності 184 «Гірництво»

¹ Структурно-логічна схема може бути представлена у будь-якому форматі, але обов'язково містити у логічну послідовність вивчення ОК.



До ОП включено окрему освітню компоненту **«Базова загальновійськова підготовка громадян України, які здобувають вищу освіту, та поліцейських» (теоретична підготовка) (БЗВП)**² (3 кредити ЄКТС).

БЗВП є елементом підготовки громадян до військової служби, як першої складової військового обов'язку громадян, визначеного статтею 1 Закону України «Про військовий обов'язок і військову службу». Базову підготовку проходять громадяни України чоловічої статі, які навчаються за денною або дуальною формою здобуття освіти.

Від проходження базової підготовки звільняються ті з них, які:

- визнані за станом здоров'я непридатними до військової служби;
- до набуття громадянства України пройшли військову службу в інших державах;
- проходили військову службу;
- мають сертифікат про проходження базової підготовки та здобуття військово-облікової спеціальності.

Не проходять базову підготовку:

здобувачі вищої освіти, які здобувають освіту за іншими (крім денної та дуальної) формами здобуття освіти, включаючи поєднані;

здобувачі вищої освіти - іноземні громадяни.

Інших причин звільнення від базової підготовки законодавством не передбачено.

Постійне перебування здобувача освіти на тимчасово окупованій території є підставою для перенесення проходження БЗВП на наступний рік навчання.

Рішення про звільнення здобувачів освіти від проходження базової загальновійськової підготовки/перенесення проходження БЗВП на наступний рік навчання приймають

² Описи ОП для ОС «магістр» та «доктор філософії» не включають інформацію про БЗВП.

керівники закладів вищої освіти на підставі особистих заяв з доданням підтвердних документів. Уповноважені представники органів військового управління можуть проводити перевірку наданих здобувачами освіти підтвердних документів.

Здобувачі освіти жіночої статі – громадянки України, які здобувають освіту за денною або дуальною формою здобуття освіти можуть проходити базову підготовку добровільно на підставі особистої заяви, поданої до закладу вищої освіти.

Теоретичну підготовку БЗВП проходять здобувачі вищої освіти на основі повної загальної середньої освіти на другому році навчання. Здобувачі вищої освіти на основі освітньо-кваліфікаційного рівня молодшого спеціаліста, освітньо-професійного ступеня фахового молодшого бакалавра та освітнього ступеня молодшого бакалавра (на основі НРК5) проходять БЗВП на першому році навчання при вступі зі скороченим строком навчання або на другому році навчання при вступі без скорочення строку навчання.

Можливості працевлаштування: Фахівець, підготовлений до здійснення господарської діяльності за КВЕД ДК 009:2010 (зі змінами):

Код 05.10 Добування кам'яного вугілля;

Код 08.93 Добування солі;

Код 08.99 Добування інших корисних копалин і розроблення кар'єрів, н.в.і.у.;

Код 09.90 Надання допоміжних послуг у сфері добування інших корисних копалин і розроблення кар'єрів;

Код 43.99 Інші спеціалізовані будівельні роботи, н.в.і.у.;

Після підготовки фахівець здатний виконувати зазначену в ДК 003:2015 професійну роботу і може займати відповідну посаду, яка не потребує попереднього досвіду професійної практичної діяльності (стажу роботи): 3117 Технічні фахівці в галузі видобувної промисловості та металургії; 142 Менеджери (управителі) у добувній промисловості.