

ВВЕДЕНО В ДІЮ
(наказ № 27/29.09.2020)

Ректор ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА»


_____ О.С. Поважний

КОНЦЕПЦІЯ
освітньої діяльності за спеціальністю 184 Гірництво
галузі знань 18 Виробництво та технології
у сфері післядипломної освіти для осіб з вищою освітою
(підвищення кваліфікації)

Затверджено на засіданні Вченої ради
ТОВ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА»
Протокол № 2 від «28» веренся 2020 р.

Код та найменування спеціальності – 184 «Гірництво» галузі знань 18 «Виробництво та технології».

Рівень вищої освіти – післядипломна освіта для осіб з вищою освітою (підвищення кваліфікації).

Післядипломна освіта для осіб з вищою освітою з підвищення кваліфікації за спеціальністю 184 «Гірництво» передбачає набуття нових та/або вдосконалення раніше набутих предметно-спеціальних компетентностей, необхідних для реалізації якісної та ефективної діяльності у гірничий галузі з широким доступом до працевлаштування і подальшого професійного зростання.

Актуальність. Гірнича справа є однією з найважливіших областей суспільного виробництва, в якій зайняті десятки тисяч працівників. З видобутком і використанням корисних копалин пов'язано 48% промислового потенціалу країни і до 20% її трудових ресурсів. В надрах країни виявлено 117 видів корисних копалин, 8761 родовище з 95 видами корисних копалин промислового значення. В Україні в значних обсягах видобуваються вугілля, залізні, марганцеві, ільменіт-цирконієві, уранові руди, графіт, каолін, тугоплавкі і вогнетривкі глини, флюсова і цементна сировина, облицювальний і будівельний камінь. Продукція гірничої галузі - незамінний сировинний ресурс промисловості, транспорту, сільського господарства і будівництва. Цим визначається значення гірничої справи у вітчизняній і світовій економіці.

Спеціальність 184 Гірництво поділяється на два основних напрямки:

1. Підземна розробка рудних і нерудних родовищ. Це напрям гірничої науки і виробничої діяльності, який реалізує витяг з надр корисної копалини і здійснює її первинну переробку для потреб подальшого виробництва.

2. Відкриті гірничі роботи.

Відкритий спосіб розробки корисних копалин є найбільш перспективним у технологічному, економічному та соціальному відношеннях. Завдяки розвинутій індустріальній базі та значним запасам корисних копалин, які розташовані недалеко від денної поверхні, таким способом у теперішній час видобувається приблизно $\frac{3}{4}$ від загального об'єму твердої мінеральної сировини. Це стосується руд чорних та кольорових металів, вугілля, гірничо-хімічної сировини та будівельних гірських порід.

Прогресивний відкритий спосіб розробки родовищ корисних копалин отримає свій подальший розвиток при значному покращенні економічних показників на підставі вдосконалення параметрів гірничо-видобувної техніки, технології та організації гірничого виробництва, впровадження передового вітчизняного та закордонного досвіду з видобутку корисних копалин відкритим способом, нових природоохоронних та ресурсозберігаючих технологій.

Концепція освітньої діяльності (далі по тексту – Концепція) є основним програмним документом ТОВ «Технічний університет «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА» (далі – Університет), що визначає політику ЗВО з надання післядипломної освіти для осіб з вищою освітою у галузі знань 18 «Виробництво та технології» зі спеціальності 184 «Гірництво». Це керівний документ для освітньої діяльності всіх структурних підрозділів і осіб, які організують і здійснюють навчально-виховний процес з підвищення кваліфікації фахівців гірничо-металургійної галузі.

Концепція освітньої діяльності розроблена з метою встановлення стратегічних цілей, принципів і завдань для підвищення рівня теоретичних знань і практичних умінь з урахуванням професійних потреб та інтересів слухачів-фахівців підприємств гірничої та металургійної галузі.

Концепція спрямована на створення системи діяльності Університету, яка здатна задовольняти встановлені і передбачені потреби окремої особи та суспільства, держави і спирається на такі основні позиції:

1. До вирішення проблем якості освіти постійно залучаються всі учасники навчально-виховного процесу (викладачі, науковці, слухачі).

2. Всі учасники навчально-виховного процесу задіяні в системі мотивації якості освіти.

3. Освітня діяльність ґрунтується на сучасних інноваційних технологіях навчання.

4. Діє постійний механізм актуалізації змісту навчання.

5. Для кожної освітньої програми (навчальної дисципліни/модулю) чітко сформульовані засоби діагностики та очікувані результати навчання.

6. Уся діяльність Університету орієнтується на цілі стратегічного розвитку гірничої та металургійної галузі, вимоги внутрішнього та зовнішнього ринків праці щодо фахівців, які мають відповідну професійну компетентність, ціннісну орієнтацію і соціальну відповідальність.

7. В Університеті постійно підвищується якість кадрового забезпечення всіх напрямків діяльності, перш за все, навчального процесу та наукових досліджень.

8. Діє система моніторингу якості підготовки і підвищення кваліфікації фахівців на підставі об'єктивних та вимірюваних показників якості освітньої діяльності та забезпечувальних процесів.

Отже, основними принципами реалізації Концепції визначено такі: інноваційність; системність та неперервність освіти; фаховість; науковість; корпоративне партнерство; соціальна відповідальність.

Освітня діяльність Університету ґрунтується на концептуальних засадах Національної Доктрини розвитку освіти, Державній Національній програмі «Освіта» («Україна XXI століття»), Законом України «Про освіту», Законом України «Про вищу освіту», наказами Міністерства освіти і науки України, Статутом Університету, Положенням про організацію освітнього процесу в Університеті, Правилами внутрішнього розпорядку Університету та іншими нормативно-правовими актами.

Місією освітньої діяльності у сфері післядипломної освіти для осіб з вищою освітою є підвищення кваліфікації працівників підприємств гірничої та металургійної галузі на високому освітньому та науково-методичному рівні, які забезпечують надання освітніх послуг з

підвищення кваліфікації відповідно до стандартів вищої освіти, стратегічних напрямів розвитку галузі та вимог замовників.

Орієнтовний перелік освітніх програм. Освітньо-професійні програми «Технології відкритої роробки родовищ», «Сучасні технології видобутку вугілля підземним способом», Сучасні технології видобутку корисних копалин» та «Менеджмент та організація робіт у гірничому виробництві» для осіб з вищою освітою, які не належать до працівників основного виробництва підприємств металургійної та гірничої галузі які за Класифікатором професій України (ДК 03:2010) належать до категорій: 123 Керівники функціональних підрозділів (1235 Керівники підрозділів матеріально-технічного постачання; 1237 Керівники науково-дослідних підрозділів та підрозділів з науково-технічної підготовки виробництва та інші керівники; 1238 Керівники проектів і програм); 2147 Професіонали в галузі гірництва та металургії (2147.2 Гірничі інженери та інженери-металурги); 2149 Професіонали в інших галузях інженерної справи. Програма передбачає набуття нових та/або вдосконалення раніше набутих предметно-спеціальних компетентностей в гірничий галузі та металургії за рахунок оволодіння слухачами курсів підвищення кваліфікації системними знаннями про створення і застосування нових технологій розробки родовищ корисних копалин, вплив умов залягання та інших різноманітних факторів (гірничо-геологічних умов залягання покладів корисних копалин, фізико-механічних властивостей гірських порід, рель'єфу місцевості, тощо) на їх способи та схеми розкриття кар'єрного поля, способів та схем відвалоутворення, вибір оптимальних систем розробки корисних копалин та обґрунтування комплексної механізації та технології видобутку корисних копалин, експлуатаційні характеристики, методи підвищення ефективності технологій на основі уявлень з геомеханіки, фізики та хімії твердого тіла, руйнування гірських порід енергією вибуху, фазових перетворень, застосування комплексної механізації та організації відкритих гірничих робіт.

Основна увага приділяється підготовці слухачів, здатних ефективно виконувати професійну діяльність, що передбачає розв'язання складних практичних задач з розкриття кар'єрних полів, задач, пов'язаних з вибором ефективних систем розробок та способів відвалоутворення, застосуванням новітньої габаритної техніки, передового способа виробництва, переробкою та збагаченням корисних копалин.

Особливий акцент в програмі зроблено на: методи аналізу, синтезу, прогнозування, теоретичні та експериментальні методи та методики дослідження задач; обґрунтування та вибір технології і ефективної організації проведення відкритих гірничих робіт на кар'єрах; сучасні методи та технології видобутку корисних копалин, організаційного, інформаційного, маркетингового, правового

забезпечення виробництва та наукових досліджень допоможуть придбати слухачам нові знання.

Освітньо-професійні програми «Сучасні технології видобутку корисних копалин» та «Менеджмент та організація робіт у гірничому виробництві» розширює знання з новітньої технології видобутку крисних копалин відкритим способом, принципів обґрунтування та вибору раціональних схем та параметрів розкриття родовищ, застосування технології та механізації відкритої розробки корисних копалин. Програма підвищення кваліфікації розрахована на осіб, які за Класифікатором професій України (ДК 03:2010) за професійною назвою роботи належать до категорій: 25060 Технологічний керівник; 21037 Головний технолог; 21038 Головний технолог проекту; 24077 Начальник технологічного бюро цеху; 22493 Інженер-технолог (механіка).

Основна увага приділяється оволодінню не тільки теоретичними компетентностями (знаннями), а також системою практичних компетентностей (вмінь і навичок), які б давали можливість ефективно використовувати ці знання на практиці.

Особливий акцент в програмі зроблено на: застосуванні новітніх передових схем розкриття та систем розробки родовищ відкритим способом, вибір способів підготування гірських порід до виймання, підвищення ефективності буро-вибухових робіт, впровадження нових передових методів видобування корисних копалин; вміле застосування крупногабаритної кар'єрної техніки, вивчення, оволодіння та застосування на практиці нових методів управління та передового менеджменту у гірничому виробництві.

Освітньо-професійна програма «Сучасні технології видобутку вугілля підземним способом» розширює знання з новітньої технології видобутку крисних копалин підземним способом, принципів обґрунтування та вибору раціональних схем та параметрів розкриття родовищ, застосування технології та механізації підземної розробки корисних копалин. Програма підвищення кваліфікації розрахована на осіб, які за Класифікатором професій України (ДК 03:2010) за професійною назвою роботи належать до категорій: 25060 Технологічний керівник; 21037 Головний технолог; 21038 Головний технолог проекту; 24077 Начальник технологічного бюро цеху; 22493 Інженер-технолог (механік).

Основна увага приділяється підготовці слухачів, здатних ефективно виконувати професійну діяльність, що передбачає розв'язання складних спеціалізованих та практичних задач, пов'язаних з удосконаленням технологій видобутку вугілля підземним способом.

Особливий акцент в програмі зроблено на: перспективах розвитку комплексної механізації очисних робіт на вугільних шахтах України, процесах механізованої виїмки, навантаження та транспортування вугілля у лаві, кріпленні очисних вибоїв та управління

гірським тиском у лаві, застосуванні новітніх передових систем розробки родовищ підземним способом, способам та технологічним схемам проведення підземних гірничих виробок.

Загальний обсяг у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи та строк навчання – не застосовується. Загальний обсяг програми – 180 годин / 3 місяці.

Професійні стандарти, на дотримання яких планується спрямувати навчання (в разі наявності). Відсутні.

Перелік основних компетентностей, якими повинен оволодіти випускник програми підвищення кваліфікації:

Інтегральна компетентність

Здатність розв'язувати складні спеціальні гірничі задачі та практичні проблеми, які пов'язані з проектуванням схем розкриття кар'єрних полів, систем розробки родовищ корисних копалин підземним способом, тенденціями вдосконалення технології підземних очисних робіт, кріпленням очисних вибоїв та управління гірським тиском у лаві, способами та технологічними схемами проведення підземних гірничих виробок, обґрунтуванням до прийняття передових систем відкритої розробки корисних копалин, вибору раціонального розташування відвалів пустих порід, застосуванням новітньої крупно габаритної та продуктивної кар'єрної техніки, вмінні розраховувати основні параметри кар'єру на уступі при проведенні бурі вибухових робіт, застосовувати новітні вибухові матеріали та вмінні розраховувати собівартість видобутку корисних копалин.

Загальні компетентності

ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 2. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.

ЗК 3. Здатність генерувати нові ідеї та реалізовувати їх у вигляді обґрунтованих інноваційних рішень (креативність).

ЗК 4. Навички використання новітніх інформаційних технологій.

ЗК 5. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.

ЗК 6. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.

ЗК 9. Здатність працювати автономно та в команді, у тому числі у складі багатопрофільної групи фахівців.

ЗК 10. Здатність до подальшого автономного та самостійного навчання на основі новітніх науково-технічних досягнень.

ЗК 11. Здійснення безпечної діяльності.

ЗК 12. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

ЗК 13. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК 14. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

Фахові компетентності:

ФК 1. Здатність застосовувати відповідні кількісні математичні, фізичні і технічні методи і комп'ютерне програмне забезпечення для вирішення інженерних завдань.

ФК 2. Здатність обґрунтовувати та приймати оптимальні схеми розкриття кар'єрних полів та систем відкритої розробки родовищ корисних копалин.

ФК 3. Здатність критичного аналізу існуючих:схем розкриття кар'єрного поля, прийнятої системи відкритої розробки та способів відвалоутворення. Вміти аналізувати ефективність діючих схем та способів транспортування, критично аналізувати параметри розташування свердловин на уступах, тощо.

ФК 4. Спеціалізовані концептуальні знання новітніх методів та методик проектування, розробки та дослідження нових методик управління технологічним процесом.

ФК 5. Знання основних класифікацій схем розкриття та способів розробки корисних копалин відкритим способом та здатність обґрунтовано здійснювати їх вибір для конкретних умов залягання покладів.

ФК 6. Знання основних способів підривання гірських порід, новітні типи вибухових матеріалів та засобів їх підривання, раціональних схем розташування свердловин на уступі, способи підвищення ефективності буро вибухових робіт на кар'єрі.

ФК 8. Здатність застосовувати системний підхід до вирішення прикладних задач при переробці та збагаченні сировини корисних копалин.

ФК 10. Здатність розробляти та впроваджувати заходи з підвищення охорони праці,надійності, ефективності та безпеки при проведенні вибухових робіт на кар'єрі.

ФК 11. Здатність здійснювати аналіз техніко-економічних показників виробництва, безпеки застосування кар'єрних механізмів, транспорту та іншого обладнання і устаткування.

ФК 12. Здатність оцінювати основні показники надійності та ефективності прийнятих виробничих, технологічних, технічних, економічних та управлінських рішень. Вміти вчасно їх корегувати.

ФК 13. Здатність характеризувати геологічні процеси та закономірності формування властивостей гірських порід.

ФК 14. Здатність до проектування складових систем і технологій гірничо-геологічних підприємств.

ФК 15. Здатність здійснювати технічне керівництво підземним будівництвом, реконструкцією, переоснащенням, ремонтом, введенням в експлуатацію ланок гірничих підприємств.

ФК 16. Здатність до експлуатації складових систем і технологій гірничих підприємств.

ФК 17. Здатність аналізувати режими експлуатації об'єктів гірництва та виконувати оптимізацію їх функціонування.

ФК 18. Здатність застосовувати математичні моделі під час проектування, оптимізації технологічних процесів гірництва.

ФК 19. Здатність оцінювати ефективність технологічних процесів гірництва за техніко-економічними критеріями.

Орієнтовний перелік професійних кваліфікацій, які планується надавати. Не передбачається

Вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання. Особа має право здобувати післядипломну освіту у формі підвищення кваліфікації за наявності освітніх ступенів бакалавра або магістра (освітньо-кваліфікаційного рівня «спеціаліста»).

Порядок оцінювання результатів навчання. Основними видами поточного оцінювання результатів навчання є: тестування, контроль виконання розрахункових завдань.

Підсумкове оцінювання знань здобувачів післядипломної освіти у формі підвищення кваліфікації здійснюється на основі підготовки і захисту підсумкової роботи.

Оцінювання навчальних досягнень студентів здійснюється за дворівневою національною шкалою (зараховано / не зараховано); 100-бальною шкалою; шкалою ECTS (A, B, C, D, E, F, FX)

За умови позитивного оцінювання за усіма видами передбаченого програмою поточного контролю знань, виконання і успішного захисту (зарахування) підсумкової роботи здобувач отримує «Свідоцтво про підвищення кваліфікації». У разі незарахованої підсумкової роботи здобувач отримує Сертифікат про прослухані ним передбачені програмою курси, за якими має позитивні оцінки поточного контролю результатів навчання.