

Анотація

до навчальної дисципліни: «Будівництво, експлуатація та ремонт кар'єрних шляхів»

вільного вибору здобувачів фахової передвищої освіти денної форми навчання за
освітньо-професійною програмою підготовки фахового молодшого бакалавра

«Відкрита розробка корисних копалин»

Спеціальність 184 Гірництво

Галузь знань 18 Виробництво та технології

Будівництво кар'єрних шляхів - це складний інженерний процес, який вимагає ретельного планування та виконання.

Експлуатація та ремонт кар'єрних шляхів - це комплекс заходів, спрямованих на забезпечення безперебійного та безпечного руху транспорту в умовах гірничодобувних підприємств.

Навчальна дисципліна «Будівництво, експлуатація та ремонт кар'єрних шляхів» охоплює широкий спектр знань і навичок, необхідних для ефективного та безпечного функціонування транспортної інфраструктури в гірничодобувній промисловості. Вона охоплює широкий спектр знань і навичок, необхідних для вивчення в подальшому дисциплін з кар'єрний транспорт, кар'єрні машини і комплекси, охорона праці.

Кількість кредитів ЄКТС –

Загальна кількість годин - годин

Семестр -

Мета дисципліни полягає в ознайомленні здобувачів фахової передвищої освіти з принципами проектування кар'єрних шляхів, з технологіями будівництва та ремонту кар'єрних шляхів, з експлуатаціями кар'єрних шляхів та з методами контролю якості будівельних робіт.

Дисципліна призначена сформувати у здобувачів фахової передвищої освіти навички проектувати, будувати та експлуатувати кар'єрні шляхи, забезпечувати безпеку руху та довговічність шляхів, проводити якісний ремонт шляхів, забезпечувати екологічну безпеку при роботі з кар'єрними шляхами.

Основні завдання вивчення дисципліни:

- дати здобувачам фахової передвищої освіти необхідні знання про методи інженерно-геодезичних вишукувань для визначення оптимальної траси кар'єрного шляху;
- освоєння принципів розрахунку основних параметрів шляху (ширини, ухилу, радіусу кривих);
- набуття навичок проектування конструкції дорожнього покриття, водовідвідних та штучних споруд;
- вивчення методів контролю якості будівельних робіт;
- освоєння принципів організації будівельного майданчика та забезпечення безпеки праці;
- вивчення методів організації безпечного руху транспорту на кар'єрних шляхах;
- освоєння принципів технічного обслуговування шляхів та контролю їх стану;
- набуття навичок прогнозування та запобігання виникненню дефектів на шляхах;
- вивчення методів діагностики стану кар'єрних шляхів та визначення необхідності ремонту;
- освоєння технологій виконання різних видів ремонту (поточного, середнього, капітального);
- набуття навичок контролю якості ремонтних робіт.

Тематика навчальної дисципліни:

1. Проектування кар'єрних шляхів.
2. Будівництво кар'єрних шляхів.
3. Поперечний профіль автодороги.
4. Дорожнє покриття.
5. Експлуатація кар'єрних шляхів.
6. Ремонт кар'єрних шляхів.
7. Безпека праці та екологічні аспекти будівництва та експлуатації кар'єрних шляхів.

У результаті вивчення дисципліни здобувач фахової передвищої освіти повинен

Знати:

- основні принципи проектування кар'єрних шляхів, включаючи вишукувальні роботи, розрахунок параметрів та проектування елементів;
- технології будівництва кар'єрних шляхів, включаючи підготовчі, земляні роботи, будівництво дорожнього одягу та штучних споруд;
- методи організації руху, технічного обслуговування та контролю стану кар'єрних шляхів;
- види ремонту кар'єрних шляхів та технології виконання ремонтних робіт;
- Правила техніки безпеки при будівництві, експлуатації та ремонті кар'єрних шляхів;
- екологічні аспекти будівництва та експлуатації кар'єрних шляхів.

Вміти:

- проводити інженерно-геодезичні вишукування та топографічну зйомку;
- розраховувати основні параметри кар'єрних шляхів;
- проектувати земляне полотно, дорожній покриття, водовідвідні та штучні споруди;
- організовувати та виконувати підготовчі та земляні роботи;
- будувати дорожній покриття з використанням різних матеріалів та технологій;
- організовувати безпечний рух транспорту на кар'єрних шляхах;
- проводити технічне обслуговування та контроль стану кар'єрних шляхів;
- визначати необхідність та види ремонту кар'єрних шляхів;
- виконувати ремонтні роботи з використанням різних технологій;
- контролювати якість будівельних та ремонтних робіт;
- забезпечувати безпеку праці та мінімізувати негативний вплив на навколишнє середовище.

Методи навчання: словесні, наочні, пояснювально-ілюстративні, метод застосування здобутих знань, умінь і навичок.

Види контролю: поточний, підсумковий, самоконтроль.

Форми контролю: усне та письмове опитування. Тестові завдання за допомогою комп'ютерних технологій або дистанційних засобів навчання.

Компетентності**Інтегральна компетентність**

ІК1.Здатність розв'язувати складні спеціалізовані завдання та практичні проблеми в галузі гірничодобувної промисловості та у процесі навчання, що передбачає застосування знань та вмінь здобутих під час вивчення дисциплін фахового напрямку.

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК3.Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК4.Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК6.Здійснення безпечної діяльності.

Спеціальні компетентності (СК):

СК2.Здатність оцінювати вплив геологічних та гідрогеологічних процесів і геологічну будову родовищ на процеси ведення гірничих робіт.

СК4.Здатність впроваджувати природоохоронні технології у гірництві.

СК8.Здатність використовувати нормативні та довідкові матеріали, стандартні методики, технологічну й гірничо-графічну документацію, державні стандарти та технічні креслення.

СК9.Здатність вибирати способи і засоби контролю технологічних процесів гірництва.

СК10.Здатність вибирати оптимальні варіанти проведення робіт у різних гірничо-геологічних умовах.

СК11.Здатність здійснювати механізацію та автоматизацію технологічних процесів у гірничодобувній та гірничо-переробній промисловості.

СК12.Здатність розробляти і обґрунтовувати пропозиції щодо удосконалення технологічних гірничодобувних та гірничо-переробних процесів.

Результати навчання (РН):

РН1.Приймати обґрунтовані рішення з вирішення типових складних завдань у сфері гірництва у тому числі, за певної невизначеності умов.

РН4.Спілкуватися державною та іноземною мовами усно і письмово у професійній діяльності.

РН6.Складати й застосовувати гірничу та геолого-маркшейдерську документацію, креслення, технологічні схеми ведення гірничих робіт, переробки та збагачення корисних копалин.

РН7.Застосовувати знання і методи математики, природничих, інженерних та геологічних наук для розв'язання складних типових задач професійній

діяльності у сфері гірництва.

РН8. Визначати умови та форми залягання корисних копалин різного генезису, їхній склад, потужність, види тектонічних порушень та їх вплив на технологію ведення гірничих робіт.

РН10. Використовувати раціональні природоохоронні технології з дотриманням вимог екологічної безпеки в гірництві.

РН11. Забезпечувати ефективність виробничих і технологічних процесів виробництва.

РН14. Оцінювати технічний стан гірничого обладнання, інструментів, матеріалів, застосовувати сучасні методи обслуговування та ремонту гірничого електромеханічного обладнання та автоматичних пристроїв.

РН15. Впроваджувати інноваційні технології з використанням автоматизованих систем управління підприємствами та технологічними процесами гірничої галузі.