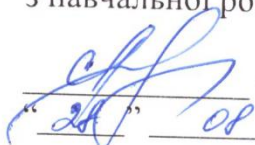


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Відокремлений структурний підрозділ  
«Дніпровський фаховий коледж інженерії та педагогіки»  
Державного вищого навчального закладу  
«Український державний хіміко-технологічний університет»

Циклова комісія автомобілів і транспортних технологій

ЗАТВЕРДЖУЮ:  
Заступник директора  
з навчальної роботи

  
Стоянова С.О.  
«28» 08 2021р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

СПЕЦІАЛІЗОВАНИЙ АВТОМОБІЛЬНИЙ ТРАНСПОРТ ДЛЯ  
КАР'ЄРНИХ РОБІТ

(назва навчальної дисципліни)

галузь знань

27 Транспорт

(шифр і назва напрямку підготовки)

спеціальність 275 Транспортні технології (на автомобільному транспорті)

(шифр і назва спеціальності)

Освітньо-професійна програма

Транспортні технології (на автомобільному транспорті)

(назва ОПП)

відділення

технологічно-механічне

(назва відділення)

статус дисципліни

вибіркова

(обов'язкова чи вибіркова)

розробник Рудасьов Віктор Борисович

(ПІБ викладача)

Мова навчання – українська

Кам'янське – 2021 рік

Робоча програма Спеціалізований автомобільний транспорт для кар'єрних  
робіт

(назва навчальної дисципліни)

для студентів галузі знань 27 Транспорт, спеціальності 275 Транспортні  
технології (на автомобільному транспорті) освітньо-професійної програми  
«Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»  
» \_\_\_\_\_ 20\_\_ року \_\_ с.

Розробники: Рудасьов Віктор Борисович, к.т.н., доцент  
(вказати авторів, їхні посади, наукові ступені та вчені звання, педагогічні звання)

Робочу програму навчальної дисципліни обговорено та схвалено на засіданні  
циклової комісії автомобілів і транспортних технологій

Протокол від «28» \_\_\_\_\_ 2021 року № 1  
Голова циклової комісії \_\_\_\_\_ (підпис) \_\_\_\_\_ (ПІБ)  
«28» \_\_\_\_\_ 2021 року

Робочу програму навчальної дисципліни обговорено та рекомендовано  
до затвердження методичною радою Відокремленого структурного  
підрозділу «Дніпровський фаховий коледж інженерії та педагогіки»  
Державного вищого навчального закладу «Український державний хіміко-  
технологічний університет» (ВСП ДФКІП ДВНЗ УДХТУ)

«28» \_\_\_\_\_ 2021 року, протокол № 01  
Голова методичної ради \_\_\_\_\_ (підпис) \_\_\_\_\_ (ПІБ)

Робоча програма навчальної дисципліни відповідає діючим навчальним  
планам спеціальностей:

Зав. навчально-методичною лабораторією

«28» \_\_\_\_\_ 2021 року  
\_\_\_\_\_ (підпис) \_\_\_\_\_ (ПІБ)  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ року  
\_\_\_\_\_ (підпис) \_\_\_\_\_ (ПІБ)  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ року  
\_\_\_\_\_ (підпис) \_\_\_\_\_ (ПІБ)  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ року  
\_\_\_\_\_ (підпис) \_\_\_\_\_ (ПІБ)  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ року  
\_\_\_\_\_ (підпис) \_\_\_\_\_ (ПІБ)

## 1 ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Галузь знань, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни																		
		денна форма навчання	заочна форма навчання																	
<p>Кількість кредитів – 3,0</p> <p>Загальний обсяг годин – 90 год.</p> <p>Для денної форми навчання: Кількість аудиторних годин – 45 годин, годин самостійної роботи – 45 годин</p> <p>Для заочної форми навчання: Кількість аудиторних годин – годин, годин самостійної роботи – годин</p> <p>Модулів – 1</p> <p>Індивідуальне завдання: _____ (назва)</p>	<p>Галузь знань <u>27 Транспорт</u> (шифр і назва)</p>	<p><u>Вибіркова</u> (обов'язкова або вибіркова)</p>																		
	<p>Спеціальність: <u>275 Транспортні технології (на автомобільному транспорті)</u> (код і назва)</p>																			
	<p>Освітньо-професійна програма: <u>Транспортні технології (на автомобільному транспорті)</u> (назва)</p>	<p>Рік підготовки <u>другий</u></p> <p>Рік вступу 2021 р.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">-й</td> <td style="text-align: center;">-й</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">-й</td> <td style="text-align: center;">-й</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;"><b>Семестр</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">4-й</td> <td style="text-align: center;">-й</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;"><b>Лекції</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">33 год.</td> <td style="text-align: center;">год.</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;"><b>Практичні, семінарські</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">10 год.</td> <td style="text-align: center;">год.</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;"><b>Лабораторні</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">-</td> <td></td> </tr> </table> <p style="text-align: center;"><b>Самостійна робота</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">45 год.</td> <td style="text-align: center;">год.</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;"><b>Контрольні роботи</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">2 год.</td> <td style="text-align: center;">год.</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;"><b>Індивідуальні завдання:</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">год.</td> <td style="text-align: center;">год.</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">Вид підсумкового контролю: <u>залік</u> (екзамен, диф.залік, залік)</p>	-й	-й	-й	-й	4-й	-й	33 год.	год.	10 год.	год.	-		45 год.	год.	2 год.	год.	год.	год.
	-й	-й																		
-й	-й																			
4-й	-й																			
33 год.	год.																			
10 год.	год.																			
-																				
45 год.	год.																			
2 год.	год.																			
год.	год.																			
<p>Освітній, освітньо-професійний ступінь (освітньо-кваліфікаційний рівень): <u>бакалавр</u> (назва)</p>																				

## 2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Програма навчальної дисципліни «Спеціалізований автомобільний транспорт для кар'єрних робіт» складена на основі ОПП «Транспортні технології», спеціальності 275 Транспортні технології (на автомобільному транспорті) галузі знань 27 Транспорт.

**Мета вивчення дисципліни** «Спеціалізований автомобільний транспорт для кар'єрних робіт» набуття здобувачами вищої освіти професійних знань з технологічних процесів відкритих гірничих робіт, у тому числі тих, в яких беруть участь кар'єрні автосамоскиди, умов експлуатації, вивчення методів, показників та факторів, які впливають на показники роботи технологічного та допоміжного транспорту, зокрема автомобільного в кар'єрах.

**Завдання дисципліни** – сформувати у студентів достатні знання про особливості застосування та експлуатації спеціалізованого автомобільного транспорту для кар'єрних робіт.

**Предметом навчальної дисципліни** є теоретична підготовка по основним процесам відкритих гірничих робіт для використання при організації, плануванні та управлінні роботою кар'єрного транспорту, зокрема автомобільного, в технологічному комплексі гірничо-збагачувального комбінату.

**Передумовою** вивчення навчальної дисципліни є «Організація та регулювання дорожнього руху», «Безпека транспортних засобів», «Транспортні засоби», «Економіка автомобільного транспорту», «Планування та організація діяльності підприємства».

**Міждисциплінарні зв'язки:** «Трудове право», «Правове регулювання перевезень», «Система управління охороною праці».

Програмою предмету передбачено проведення практичних занять по темам курсу, а також комплексної контрольної роботи.

Перелік сформованих компетентностей і результатів навчання та сутність сформованих компетентностей і результатів навчання :

Е	Програмні компетентності
Інтегральна компетентність (ІК)	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в професійній освіті, що передбачає застосування певних теорій і методів педагогічної науки та інших наук відповідно до спеціалізації і характеризується комплексністю та невизначеністю умов
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК-7 Здатність генерувати нові ідеї (креативність). ЗК-8 Здатність розробляти та управляти проектами. ЗК-12. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК-13. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
Спеціальні (фахові),	СК-9 Здатність оцінювати експлуатаційні, техніко-

предметні) компетентності (СК)	економічні, технологічні, правові, соціальні, та екологічні складові організації перевезень.
Програмні результати навчання (РН)	<p>РН-5 Застосовувати, використовувати сучасні інформаційні і комунікаційні технології для розв'язання практичних завдань з організації перевезень та проектування транспортних технологій.</p> <p>РН-9 Розробляти, планувати, впроваджувати методи організації безпечної діяльності у сфері транспортних систем та технологій.</p> <p>РН-16. Вибирати ефективні технології взаємодії видів транспорту. Аналізувати можливості застосування різноманітних варіантів взаємодії видів транспорту.</p>

У результаті вивчення курсу «Спеціалізований автомобільний транспорт для кар'єрних робіт» автомобільного транспорту студент

**повинен знати:**

- процеси відкритих гірничих робіт;
- види транспорту кар'єрів та визначення показників роботи машин;
- будову спеціального обладнання спеціалізованого автомобільного транспорту для кар'єрних робіт та порядок його використання;
- питання раціонального використання техніки безпеки спеціалізованого автомобільного транспорту для кар'єрних робіт і його обладнання;
- вимоги до експлуатаційних властивостей спеціалізованого автомобільного транспорту для кар'єрних робіт та їх спеціального обладнання;
- основні напрямки і тенденції розвитку та удосконалення спеціалізованого автомобільного транспорту для кар'єрних робіт.

**повинен вміти:**

- відповідно до умов експлуатації правильно вибирати рухомий склад для забезпечення виробничої програми з перевезень гірничої маси в кар'єрах та на підприємствах гірничо-металургійної галузі;
- самостійно вирішувати задачі практичного використання спеціалізованого автомобільного транспорту для кар'єрних робіт;
- оцінювати ефективність використання спеціального обладнання та проводити заходи по її підвищенню;
- аналізувати роботу спеціалізованого автомобільного транспорту для кар'єрних робіт та його обладнання;
- самостійно оцінювати конструкцію та порядок використання спеціального обладнання транспортних засобів спеціалізованого автомобільного транспорту для кар'єрних робіт;

– проводити аналіз показників процесу перевезень корисних копалин кар'єрними самоскидами з урахуванням впливу гірничо-технічних умов експлуатації техніки.

### **3. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

#### **Модуль 1. Загальні відомості про спеціалізований транспорт для кар'єрних робіт та виймання гірничих порід**

##### **Тема 1. Гірничі породи як об'єкт видобування.**

Основні корисні копалини України і регіону та їх родовища. Технологічні характеристики гірських порід. Властивості гірничих порід, які необхідні при їх транспортуванні.

##### **Тема 2. Техніка та технологія рихлення гірських порід.**

Визначення глибини ефективного розпушення та продуктивності розпушувача. Механізація розпушення порід із застосуванням

7

автотранспортних засобів. Технологічні вимоги та критерії якості підготовки гірських порід до виймання з застосуванням комплексу буровибухових робіт. Техніка та технологія буровибухових робіт у кар'єрах. Машини і механізми для буровибухових робіт на автомобільному шасі.

##### **Тема 3. Технологія виймання порід скреперами, бульдозерами та навантажувачами.**

Технологічні параметри скреперів. Типи скреперних забоїв, їх параметри та сфера застосування. Методика розрахунку продуктивності скреперів. Технологічні параметри бульдозерів. Бульдозерні забої, їх параметри та умови застосування. Визначення експлуатаційної продуктивності бульдозерів. Технологічні та робочі параметри автовантажувачів. Типи забоїв, їх параметри та сфера застосування. Продуктивність навантажувачів та фактори, що впливають на її ефективність.

Практичне заняття №1. Загальні питання розрахунку показників продуктивності гірничого транспорту.

##### **Тема 4. Технологія виймання з застосуванням екскаваторів.**

Технологічні та робочі параметри механічних лопат. Технологічна оцінка основних видів кар'єрних екскаваторів. Типи екскаваторних забоїв. Технологія відпрацювання породного масиву механічною лопатою, різновиди забоїв та параметри заходок. Продуктивність механічних лопат та алгоритми її розрахунку. Технологічні та робочі параметри драглайнів (Драглайн – одноківшева самохідна виймально-навантажувальна машина циклічної дії, у якої **кiвш** має гнучкий зв'язок із стрілою та поворотною платформою з допомогою **канатiв** та блоків). Різновиди забоїв та параметри заходок. Продуктивність драглайнів та фактори, що впливають на її показники. Розрахунок робочого та інвентарного парку драглайнів. Технологічні та робочі параметри роторних та ланцюгових екскаваторів.

Різновиди забоїв та параметри заходок. Продуктивність багатоківшевих екскаваторів та фактори, що впливають на її показники.

### **Тема 5. Різновиди кар'єрного транспорту, його призначення та класифікація.**

Загальна характеристика видів транспорту кар'єрів. Особливості роботи кар'єрного транспорту та вимоги до нього. Технологічний та організаційний зв'язок роботи обладнання у кар'єрі. Види вантажопотоків. Поняття про комплекси гірничого та транспортного обладнання. Основи роботи комплексу обладнання. Визначення експлуатаційної продуктивності комплексу обладнання.

Практичне заняття №2. Типи і параметри стрічкових конвеєрів: кар'єрних, загального призначення.

## **Модуль 2. Техніка та технологія перевезення кар'єрних вантажів.**

### **Тема 6. Залізничний кар'єрний транспорт.**

Рухомий склад залізничного кар'єрного транспорту, його різновиди, характеристики, та сфери застосування. Режими роботи транспорту та технічна продуктивність. Техніко-економічні показники.

Практичне заняття №3. Скреперні установки та навантажувальні машини.

### **Тема 7. Конвеєрний кар'єрний транспорт.**

Технологічна характеристика та параметри конвеєрів. Транспортно-відвальні установки та перевантажувачі. Технологічна характеристика приймального та розвантажувального устаткування. Технічна продуктивність конвеєрів. Допоміжні роботи при конвеєрному транспорті. Технологічні основи автоматизації роботи конвеєрів. Техніко-економічні показники. Основи безпеки при роботі конвеєрного транспорту.

### **Тема 8. Автомобільний кар'єрний транспорт.**

Основні кар'єрні автосамоскиди кар'єрів. Технологічна характеристика кар'єрних доріг, їх перепускна та провізна спроможність. Обмін машин у вибоях та на відвалах. Продуктивність автотранспорту. Потреба у рухомому складі.

### **Тема 9. Комбінований та спеціальний транспорт. Відвалоутворення розкритих порід.**

Загальні відомості про комбінований транспорт у кар'єрах. Кар'єрні рудоспуски та рудоскати. Канатні підйомники. Інші види спеціального транспорту. Перевантажувальні пункти, їх параметри та конструкції при використанні різних видів транспорту з урахуванням властивостей порід, які перевантажуються. Сутність процесу відвалоутворення та його зв'язок з іншими технологічними процесами. Вибір місця розташування відвалів. Екскаваторні відвали. Абзетцерні відвали (Абзетцер – багатоківшовий екскаватор для виїмки і переміщення порожніх порід на відвалах кар'єрів). Відвалоутворення конвеєрними відвалоутворювачами. Бульдозерні відвали.

#### 4. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назва змістових модулів і тем	Кількість годин					
	усього	У тому числі				
		лекції	семінари	Практ/лаб	Контр. раб.	Сам ост. раб.
1	2	3	4	5	6	7
<b>Модуль 1. Загальні відомості про спеціалізований транспорт для кар'єрних робіт та виймання гірничих порід</b>						
<b>Тема 1.</b> Гірничі породи як об'єкт видобування	6	2				4
<b>Тема 2.</b> Техніка та технологія рихлення гірських порід	7	2				5
<b>Тема 3.</b> Технологія виймання порід скреперами, бульдозерами та навантажувачами	13	4		4		5
<b>Тема 4.</b> Технологія виймання з застосуванням екскаваторів	9	4				5
<b>Тема 5.</b> Різновиди кар'єрного транспорту, його призначення та класифікація	10	4		2		4
<b>Разом за модулем 1</b>	<b>45</b>	<b>16</b>		<b>6</b>		<b>23</b>
<b>Модуль 2. Техніка та технологія перевезення кар'єрних вантажів</b>						
<b>Тема 6.</b> Залізничний кар'єрний транспорт	13	4		4		5
<b>Тема 7.</b> Конвеєрний кар'єрний транспорт	9	4				5
<b>Тема 8.</b> Автомобільний кар'єрний транспорт	9	4				5
<b>Тема 9.</b> Комбінований та спеціальний транспорт. Відвалоутворення розкривних порід	10	5				5
Комплексна контрольна робота	2				2	2
<b>Разом за модулем 2</b>	<b>45</b>	<b>17</b>		<b>4</b>	<b>2</b>	<b>22</b>
<b>Усього годин</b>	<b>90</b>	<b>33</b>		<b>10</b>	<b>2</b>	<b>45</b>

#### Теми семінарських занять

Семінарські заняття навчальним планом не передбачені.

## Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	<u>Практична робота № 1.</u> Загальні питання розрахунку показника продуктивності.	4
2	<u>Практична робота № 2.</u> Типи і параметри стрічкових конвеєрів: кар'єрних, загального призначення.	2
3	<u>Практична робота № 3.</u> Скреперні установки та навантажувальні машини.	4
	<b>Усього годин</b>	<b>10</b>

## Теми лабораторних занять

Лабораторні заняття навчальним планом не передбачені.

## Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Тема 1. Гірничі породи як об'єкт видобування	
2.	Тема 1.1 Основні корисні копалини України і регіону та їх родовища.	
3.	Тема 1.1.1 Характеристика родовищ України і регіону.	1
4.	Тема 1.2 Технологічні характеристики гірських порід.	
5.	Тема 1.2.1 Гірничі породи як об'єкт видобування.	2
6.	Тема 1.3 Властивості гірничих порід, які необхідні при їх транспортуванні.	
7.	Тема 1.3.1 Фізико-механічні властивості гірничих порід.	2
8.	Тема 2. Техніка та технологія рихлення гірських порід.	
9.	Тема 2.1 Визначення глибини ефективного розпушення та продуктивності розпушувача.	
10.	Тема 2.1.1 Механізація розпушення порід із застосуванням автотранспортних засобів.	2
11.	Тема 2.2 Технологічні вимоги та критерії якості підготовки гірських порід до виймання з застосуванням комплексу буровибухових робіт.	
12.	Тема 2.2.1 Техніка та технологія буровибухових робіт у кар'єрах.	2
13.	Тема 2.3 Машини і механізми для буровибухових робіт на автомобільному шасі.	
14.	Тема 2.3.1 Автомобільні шасі для буровибухових робіт.	2
15.	Тема 3. Технологія виймання порід скреперами, бульдозерами та навантажувачами.	
16.	Тема 3.1 Технологічні параметри скреперів.	
17.	Тема 3.1.1 Методика розрахунку продуктивності скреперів.	2

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
18.	Тема 3.2 Технологічні параметри бульдозерів.	
19.	Тема 3.2.1 Визначення експлуатаційної продуктивності бульдозерів.	2
20.	Тема 3.3 Технологічні та робочі параметри автонавантажувачів.	
21.	Тема 3.3.1 Продуктивність навантажувачів та фактори, що впливають на її ефективність.	2
22.	Тема 3.4 Типи забоїв, їх параметри та сфера застосування.	
23.	Тема 3.4.1 Типи скреперних та бульдозерних забоїв, їх параметри та сфера застосування.	1
24.	Тема 4. Технологія виймання з застосуванням екскаваторів.	
25.	Тема 4.1 Технологічна оцінка основних видів кар'єрних екскаваторів.	
26.	Тема 4.1.1 Типи екскаваторних забоїв.	1
27.	Тема 4.2 Технологічні та робочі параметри механічних лопат.	
28.	Тема 4.2.1 Продуктивність механічних лопат.	1
29.	Тема 4.3 Технологічні та робочі параметри драглайнів.	
30.	Тема 4.3.1 Продуктивність драглайнів та фактори, що впливають на її показники.	1
31.	Тема 4.4 Технологічні та робочі параметри роторних та ланцюгових екскаваторів.	
32.	Тема 4.4.1 Продуктивність багатоківшевих екскаваторів та фактори, що впливають на її показники.	1
33.	Тема 5. Різновиди кар'єрного транспорту, його призначення та класифікація.	
34.	Тема 5.1 Загальна характеристика видів транспорту кар'єрів.	
35.	Тема 5.1.1 Особливості роботи кар'єрного транспорту.	1
36.	Тема 5.2. Технологічний та організаційний зв'язок роботи обладнання у кар'єрі.	
37.	Тема 5.2.1 Види вантажопотоків.	1
38.	Тема 5.3 Поняття про комплекси гірничого та транспортного обладнання.	
39.	Тема 5.3.1 Комплекси транспортного обладнання у кар'єрі.	1
40.	Тема 5.4. Основи роботи комплексу обладнання.	
41.	5.4.1 Визначення експлуатаційної продуктивності комплексу обладнання.	1
42.	Тема № 6. Залізничний кар'єрний транспорт.	
43.	Тема 6.1 Рухомий склад залізничного кар'єрного транспорту.	
44.	Тема 6.1.1 Залізничний кар'єрний транспорт – його різновиди.	1
45.	Тема 6.2. Характеристики залізничного кар'єрного транспорту.	
46.	Тема 6.2.1 Сфери застосування залізничного кар'єрного транспорту.	1
47.	Тема 6.3 Режими роботи кар'єрного транспорту.	

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
48.	Тема 6.3.1 Технічна продуктивність кар'єрного транспорту.	1
49.	Тема 6.4 Технічні показники кар'єрного транспорту.	
50.	6.4.1 Економічні показники кар'єрного транспорту.	2
51.	Тема 7. Конвеєрний кар'єрний транспорт.	
52.	Тема 7.1 Технологічна характеристика та параметри конвеєрів.	
53.	Тема 7.1.1 Технічна продуктивність конвеєрів.	1
54.	Тема 7.2 Технологічні основи автоматизації роботи конвеєрів.	
55.	Тема 7.2.1 Основи безпеки при роботі конвеєрного транспорту.	2
56.	Тема 7.3 Транспортно-відвальні установки та перевантажувачі.	
57.	Тема 7.3.1 Технологічна характеристика приймального та розвантажувального устаткування.	2
58.	Тема 8. Автомобільний кар'єрний транспорт.	
59.	Тема 8.1 Основні кар'єрні автосамоскиди.	
60.	Тема 8.1.1 Конструктивні особливості кар'єрних автосамоскидів.	1
61.	Тема 8.2. Технологічна характеристика кар'єрних доріг.	
62.	Тема 8.2.1 Перепускна та провізна спроможність кар'єрних доріг.	1
63.	Тема 8.3 Обмін машин у вибоях.	
64.	Тема 8.3.1 Обмін машин на відвалах.	1
65.	Тема 8.4 Продуктивність автотранспорту.	
66.	Тема 8.4.1 Потреба у рухомому складі.	1
67.	Тема 8.5 Технічне обслуговування і ремонт.	
68.	Тема 8.5.1 Основи безпеки при роботі кар'єрних автосамоскидів.	1
69.	Тема 9. Комбінований та спеціальний транспорт.	
70.	Тема 9.1 Загальні відомості про комбінований транспорт у кар'єрах.	
71.	Тема 9.1.1 Канатні підйомники.	1
72.	Тема 9.2 Перевантажувальні пункти.	
73.	Тема 9.2.1 Параметри та конструкції перевантажувальних пунктів.	1
74.	Тема 9.3 Сутність процесу відвалоугворення.	
75.	Тема 9.3.1 Зв'язок відвалоугворення з іншими технологічними транспортними процесами у кар'єрах.	1
76.	Тема 9.4 Екскаваторні відвали.	
77.	Тема 9.4.1 Абзетцерні відвали при роботі багатоконічного екскаватора.	1
78.	Тема 9.5 Бульдозерні відвали.	
79.	Тема 9.5.1 Основи безпеки при відвалоугворенні різними видами комбінованого та спеціального транспорту.	1
	Всього	45

## 5. ФОРМИ ПОТОЧНОГО ТА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ

Поточний контроль здійснюється під час проведення практичних занять у вигляді опитування, тестування за допомогою Google форм та виконання комплексної контрольної роботи.

Підсумковий контроль проводиться в формі заліку.

## 6. РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЯКІ ОТРИМУЮТЬ СТУДЕНТИ

Курс навчальної дисципліни для поточного контролю складається з двох змістових модулів, та включає теми з 1-9.

Визначаючи оцінку за систематичність та активність роботи, до уваги беруться не тільки поточні оцінки за аудиторну роботу, а й відвідування практичних та лекційних занять. За наявності студента на лекції, практичному занятті нараховується 1 бал.

Практичні роботи виконуються в окремому зошиті для проведення практичних занять і оцінюються за виконання роботи – 3 бали, за захист роботи – 5 балів.

Самостійна робота студента (СРС) оцінюється на підставі контрольних запитань (3 бали) під час експрес-опитування при проведенні практичних занять або при вирішенні практичних завдань в зошиті для практичних занять (конспект – 1 бал), які виконуються позааудиторно (оцінюється по чотирибальній шкалі).

За комплексну контрольну роботу з повним і якісним розв'язанням усіх завдань нараховуються 10 балів. Викладач організовує і перевіряє виконання практичних завдань та СРС, веде облік поточної успішності за встановленою формою.

Загальна кількість балів, яку студент повинен набрати під час вивчення навчальної дисципліни наведена в таблицях 1 та 2.

Таблиця 1 – Загальна кількість балів

Номер модуля	Форма контролю	Кількість балів	Макс. кількість набраних балів
Модуль №1 Модуль №2	Лекції:		
		1	12
	Доповідь - Конспект, реферат -	1	12
	Самостійна робота (9 робіт)		
		1	9
	Конспект - Контрольні запитання -	3	27
	Практичні роботи (3 роботи) Виконання роботи -	4	12

Номер модуля	Форма контролю	Кількість балів	Макс. кількість набраних балів
	Захист роботи -	6	18
	ККР	10	10
	Всього		100

Підсумкова оцінка визначається як сума балів за змістові модулі.

Залік виставляється за накопиченою системою балів, яка представлена в таблиці 2

Таблиця 2 – Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Шкала оцінювання: ЄКТС			Шкала оцінювання: національна
	Оцінка ЄКТС	Пояснення	для заліку	Оцінка за національною чотири-бальною шкалою
90 – 100	<b>A</b>	ВІДМІННО – здобувач освіти володіє глибокими і дієвими знаннями навчального матеріалу, аргументовано використовує їх у нестандартних ситуаціях, виявляє неординарні творчі здібності в навчальній діяльності; вільно володіє науковими термінами, уміє знаходити джерела інформації, аналізувати їх та застосовувати у практичній діяльності або у науково-дослідній роботі; здатний за допомогою викладача підготувати виступ для студентської наукової конференції, визначити програму своєї пізнавальної діяльності.	зараховано	відмінно
82-89	<b>B</b>	ДУЖЕ ДОБРЕ – здобувач освіти володіє глибокими і міцними знаннями, здатний використовувати їх у нестандартних умовах, може робити аргументовані висновки, практично оцінювати окремі нові факти, явища, процеси. Вирішує творчі завдання, здатен сприймати іншу позицію, як альтернативу, знає суміжні дисципліни, в навчанні користується додатковими джерелами інформації. Відповідь його повна, логічна і обґрунтована.		добре
74-81	<b>C</b>	ДОБРЕ – здобувач освіти володіє достатньо повними знаннями, вільно застосовує вивчений матеріал у стандартних умовах; розуміє		

Сума балів за всі види навчальної	Шкала оцінювання: ЄКТС		Шкала оцінювання: національна
		основоположні теорії і факти, логічно висвітлює причинно-наслідкові зв'язки між ними; вміє аналізувати, робити висновки з технічних та економічних розрахунків, складати прості таблиці, схеми. Вміє працювати самостійно, підготувати реферат і захищати його положення. Відповідь його повна, логічна, але з деякими неточностями.	
64-73	<b>D</b>	ЗАДОВІЛЬНО – здобувач освіти розуміє суть дисципліни, виявляє розуміння основних положень навчального матеріалу; може поверхово аналізувати події, ситуації, робити певні висновки, самостійно відтворити більшу частину матеріалу. Відповідь може бути правильна, але недостатньо осмислена.	
60-63	<b>E</b>	ЗАДОВІЛЬНО (ДОСТАТНЬО) – здобувач освіти має початковий рівень знань, володіє необхідними вміннями та навичками для вирішення стандартних завдань; виявляє розуміння основних положень навчального матеріалу; здатний з помилками дати визначення понять та категорій, що вивчаються; може самостійно оволодівати частиною навчального матеріалу, але висновки робить нелогічні, непослідовні.	задовільно
35-59	<b>FX</b>	НЕЗАДОВІЛЬНО – з можливістю складання екзамену: здобувач освіти мало усвідомлює мету навчально-пізнавальної діяльності; слабо орієнтується в поняттях, визначеннях; самостійне опрацювання навчального матеріалу викликає значні труднощі; робить спробу розповісти суть заданого, але відповідає лише за допомогою викладача на рівні "так" чи "ні"; однак може самостійно знайти в підручнику відповідь.	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	<b>F</b>	НЕЗАДОВІЛЬНО – з обов'язковим повторним курсом: здобувач освіти не володіє необхідними знаннями, вміннями, навичками та науковими термінами, демонструє низький рівень комунікативної культури.	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

## 7. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

### Базові

1. Монастирський Ю.А., Жуков С.О., Янова Л.О. Питання експлуатації та безпеки роботи кар'єрного автотранспорту. Монографія. – Кривий Ріг: Видавничий дім, 2008. – 202с.

2. Эксплуатация карьерных самосвалов с гидромеханической трансмиссией. / А.Н.Егоров, Н.В.Каранкевич, Г.И.Павленко, Ю.А.Монастырский, В.М. Денис. – Харьков. – Золотые страницы, 2006. – 296с.

3. Бизов В.Ф., Дриженко А.Ю. Відкриті гірничі роботи. – Т. XIII "Виробничі процеси": Підручник для студентів в вищих навчальних закладах в за напрямком "Гірництво". – Кривий Ріг: Мінерал, 2004. – 341 с. з іл.

4. Транспортні комплекси кар'єрів: навч. посіб. / Л.Н. Ширін, О.С. Пригунов, О.В. Денищенко; М-во освіти і науки України, Нац. гірн. ун-т. – Д. : НГУ, 2015. – 241 с.

## 8. ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Вид заняття або індивідуального завдання	Тема заняття (розділ індивідуального завдання)	Форма (вид) використання інформаційних технологій	Назва програмного засобу	Для яких видів діяльності використовується
Лекції	Повний курс	Електронний навчальний посібник, електронні підручники	Google classroom	Самопідготовка Навчальні фільми
Практичні роботи № 1 - 3			Google classroom	Самопідготовка

### 13. АНОТАЦІЯ

№ п/п	Найменування розділів і тем	Вид заняття	Кількість годин	
			ауд	сам
Модуль 1. Загальні відомості про спеціалізований транспорт для кар'єрних робіт та виймання гірничих порід				
1	Тема 1. Гірничі породи як об'єкт видобування			
2	Тема 1.1 Основні корисні копалини України і регіону та їх родовища.	Лекція	1	
3	Тема 1.1.1 Характеристика родовищ України і регіону.			1
4	Тема 1.2 Технологічні характеристики гірських порід.	Лекція	1	
5	Тема 1.2.1 Гірничі породи як об'єкт видобування.			1
6	Тема 1.3 Властивості гірничих порід, які необхідні при їх транспортуванні.	Лекція	1	
7	Тема 1.3.1 Фізико-механічні властивості гірничих порід.			1
8	Тема 2. Техніка та технологія рихлення гірських порід.			
9	Тема 2.1 Визначення глибини ефективного розпушення та продуктивності розпушувача.	Лекція	1	
10	Тема 2.1.1 Механізація розпушення порід із застосуванням автотранспортних засобів.			2
11	Тема 2.2 Технологічні вимоги та критерії якості підготовки гірських порід до виймання з застосуванням комплексу буровибухових робіт.	Лекція	1	
12	Тема 2.2.1 Техніка та технологія буровибухових робіт у кар'єрах.			1
13	Тема 2.3 Машини і механізми для буровибухових робіт на автомобільному шасі.	Лекція	1	
14	Тема 2.3.1 Автомобільні шасі для буровибухових робіт.			1
15	Тема 3. Технологія виймання порід скреперами, бульдозерами та навантажувачами.			
16	Тема 3.1 Технологічні параметри скреперів.	Лекція	1	
17	Тема 3.1.1 Методика розрахунку продуктивності скреперів.			1

18	Тема 3.2 Технологічні параметри бульдозерів.	Лекція	1	
19	Тема 3.2.1 Визначення експлуатаційної продуктивності бульдозерів.			1
20	Тема 3.3 Технологічні та робочі параметри автотранспорту.	Лекція	1	
21	Тема 3.3.1 Продуктивність навантажувачів та фактори, що впливають на її ефективність.			1
22	Тема 3.4 Типи забоїв, їх параметри та сфера застосування.	Лекція	1	
23	Тема 3.4.1 Типи скреперних та бульдозерних забоїв, їх параметри та сфера застосування.			1
24	Практична робота 1 Загальні питання розрахунку показників продуктивності гірничого транспорту.	Практична робота	4	
25	Тема 4. Технологія виймання з застосуванням екскаваторів			
26	Тема 4.1 Технологічна оцінка основних видів кар'єрних екскаваторів.	Лекція	1	
27	Тема 4.1.1 Типи екскаваторних забоїв.			1
28	Тема 4.2 Технологічні та робочі параметри механічних лопат.	Лекція	1	
29	Тема 4.2.1 Продуктивність механічних лопат.			1
30	Тема 4.3 Технологічні та робочі параметри драглайнів.	Лекція	1	
31	Тема 4.3.1 Продуктивність драглайнів та фактори, що впливають на її показники.			1
32	Тема 4.4 Технологічні та робочі параметри роторних та ланцюгових екскаваторів.	Лекція	1	
33	Тема 4.4.1 Продуктивність багатоківшевих екскаваторів та фактори, що впливають на її показники.			1
34	Тема 5. Різновиди кар'єрного транспорту, його призначення та класифікація.			
35	Тема 5.1 Загальна характеристика видів транспорту кар'єрів.	Лекція	1	
36	Тема 5.1.1 Особливості роботи кар'єрного транспорту.			1
37	Тема 5.2 Технологічний та організаційний зв'язок роботи обладнання у кар'єрі.	Лекція	1	
38	Тема 5.2.1 Види вантажопотоків.			1
39	Тема 5.3 Поняття про комплекси гірничого та транспортного обладнання.	Лекція	1	

40	5.3.1 Комплекси транспортного обладнання у кар'єрі.			1
41	Тема 5.4 Основи роботи комплексу обладнання.	Лекція	1	
42	5.4.1 Визначення експлуатаційної продуктивності комплексу обладнання.			1
43	Практична робота 2 Типи і параметри стрічкових конвеєрів: кар'єрних, загального призначення.	Практична робота	4	
Модуль 2. Техніка та технологія перевезення кар'єрних вантажів				
44	Тема 6. Залізничний кар'єрний транспорт.			
45	Тема 6.1 Рухомий склад залізничного кар'єрного транспорту.	Лекція	1	
46	Тема 6.1.1 Залізничний кар'єрний транспорт – його різновиди.			1
47	Тема 6.2 Характеристики залізничного кар'єрного транспорту.			
48	Тема 6.2.1 Сфери застосування залізничного кар'єрного транспорту.			1
49	Тема 6.3 Режими роботи кар'єрного транспорту.			
50	Тема 6.3.1 Технічна продуктивність кар'єрного транспорту.			1
51	Тема 6.4 Технічні показники кар'єрного транспорту.	Лекція	1	
52	6.4.1 Економічні показники кар'єрного транспорту.			2
53	Практична робота № 3. Скреперні установки та навантажувальні машини.	Практична робота	2	
54	Тема 7. Конвеєрний кар'єрний транспорт.	Лекція	1	1
55	Тема 7.1 Технологічна характеристика та параметри конвеєрів.	Лекція	1	
56	Тема 7.1.1 Технічна продуктивність конвеєрів.			1
57	Тема 7.2 Технологічні основи автоматизації роботи конвеєрів.	Лекція	1	
58	Тема 7.2.1 Основи безпеки при роботі конвеєрного транспорту.			1
59	Тема 7.3 Транспортно-відвальні установки та перевантажувачі.	Лекція	1	
60	Тема 7.3.1 Технологічна характеристика приймального та розвантажувального устаткування.			2
61	Тема 8. Автомобільний кар'єрний транспорт.			1

62	Тема 8.1 Основні кар'єрні автосамоскиди.	Лекція	1	
63	Тема 8.1.1 Конструктивні особливості кар'єрних автосамоскидів.			1
64	Тема 8.2 Технологічна характеристика кар'єрних доріг.	Лекція	1	
65	Тема 8.2.1 Перепускна та провізна спроможність кар'єрних доріг.			1
66	Тема 8.3 Обмін машин у вибоях.	Лекція	1	
67	Тема 8.3.1 Обмін машин на відвалах.			1
68	Тема 8.4 Продуктивність автотранспорту.	Лекція	1	
69	Тема 8.4.1 Потреба у рухомому складі.			1
70	Тема 8.5 Технічне обслуговування і ремонт.	Лекція	1	
71	Тема 8.5.1 Основи безпеки при роботі кар'єрних автосамоскидів.			1
72	Тема 9. Комбінований та спеціальний транспорт.			1
73	Тема 9.1 Загальні відомості про комбінований транспорт у кар'єрах.	Лекція	1	
74	Тема 9.1.1 Канатні підйомники.			1
75	Тема 9.2 Перевантажувальні пункти.	Лекція	1	
76	Тема 9.2.1 Параметри та конструкції перевантажувальних пунктів.			1
77	Тема 9.3 Сутність процесу відвалоутворення.	Лекція	1	
78	Тема 9.3.1 Зв'язок відвалоутворення з іншими технологічними транспортними процесами у кар'єрах.			1
79	Тема 9.4 Екскараторні відвали.			1
80	Тема 9.4.1 Абзетцерні відвали при роботі багатоковшового екскаватора.			1
81	Тема 9.5 Бульдозерні відвали.	Лекція	1	
82	Тема 9.5.1 Основи безпеки при відвалоутворенні різними видами комбінованого та спеціального транспорту.			2
	ККР		2	2
83	Всього		45	45