

**Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України
ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ»**

**СТАНДАРТ ВИЩОЇ ОСВІТИ
СВО НГУ 8.050301 ПД ПВШ-2012**

ПРОГРАМА ВИБІРКОВОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«ТРАНСПОРТНА ЛОГІСТИКА ГІРНИЧИХ ПІДПРИЄМСТВ»

Галузь знань – 0503 *Розробка корисних копалин*

Напрямок підготовки – 6.050301 *Гірництво*

Спеціальність - 8.05030101 *Розробка родовищ та видобування корисних копалин (за способом видобування)*

Освітньо-кваліфікаційний рівень – бакалавр, магістр

Кваліфікація – 2147, 2147.2 , 2147.1 *Професіонал в галузі гірництва, гірничий інженер, науковий співробітник*

В и д а н н я о ф і ц і й н е

Дніпропетровськ
2012

Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД

«НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ»

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

ПРОГРАМИ ВИБІРКОВОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ВНЗ «ТРАНСПОРТНА ЛОГІСТИКА ГІРНИЧИХ ПІДПРИЄМСТВ»

Галузь знань – 0503 Розробка корисних копалин

Напрямок підготовки – 6.050301 Гірництво

Спеціальність - 8.05030101 *Розробка родовищ та видобування корисних копалин (за способом видобування)*

Освітньо-кваліфікаційний рівень – бакалавр,

Кваліфікація – 2147, 2147.2 , 2147.1 Професіонал в галузі гірництва, гірничий інженер, науковий співробітник

ПОГОДЖЕНО

ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова методичної комісії Державного ВНЗ «НГУ» за напрямом 6.050101 Гірництво

Перший проректор

_____ В.І. Бондаренко

_____ П.І. Пілов

" ____ " _____ 20 ____ р.

" ____ " _____ 20 ____ р.

Керівник розробки

_____ В.О. Салов

" ____ " _____ 20 ____ р.

ПЕРЕДМОВА

1 РОЗРОБЛЕНО І ВНЕСЕНО

Кафедрою транспортних систем і технологій

2 ВВЕДЕНО

замість стандарту вищої освіти ВНЗ «Програма навчальної дисципліни
8ВНЗ «Транспортна логістика гірничих підприємств», затвердженого наказом
ректора від 30 серпня 2000 р., № 55

3 РОЗРОБНИКИ

Ширін Леонід Никифорович;

Расцветаєв Валерій Олександрович

ЗМІСТ

Вступ	5
1. Галузь використання	8
2. Нормативні посилання	8
3. Базові дисципліни	8
4. Дисципліни, що забезпечуються	8
5. Обсяг дисципліни	8
6. Компетенції, що набуваються, та зміст дисципліни	9
7. Індивідуальне завдання	14
8. Форма підсумкового контролю	14
9. Вимоги до засобів діагностики	14
10. Вимоги до інформаційно-методичного забезпечення дисципліни	16
11. Рекомендована література	17
12. Відповідальність за якість викладання та інформаційно-методичного забезпечення	17

СТАНДАРТ ВИЩОЇ ОСВІТИ ВИЩОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ СВО НГУ 8.050301 ПД-12

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

8ВНЗ «Транспортна логістика гірничих підприємств»

освітньо-професійної програми підготовки бакалаврів

ГАЛУЗІ ЗНАНЬ - 0503 *Розробка корисних копалин*

НАПРЯМУ ПІДГОТОВКИ - 050301 «*Гірництво*»

ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ - 8.05030101 *Розробка родовищ та видобування корисних копалин (за способом видобування)*

КВАЛІФІКАЦІЇ - 2147, 2147.2, 2147.1 *Професіонал з гірництва, гірничий інженер, науковий співробітник (гірництво)*

ОСНОВНІ ПОЛОЖЕННЯ ПРОГРАМИ

Мета курсу: сформувати знання студентів про сучасні технології та процеси планування, управління та контролю матеріальними і інформаційними потоками в логістичних системах шахтного транспорту; підготувати до проведення виробничої практики на виробництві і до подальшого вивчення дисциплін, пов'язаних з координацією транспортно-технологічних систем при підземній розробці родовищ корисних копалин.

Задачі курсу уявити: призначення та структуру логістичних і інформаційних потоків в системі шахтного транспорту; характеристики грузопотоків та технологічні схеми транспорту при розкритті, підготовці та розробці родовищ корисних копалин; методику вибору сучасних транспортних засобів та координації інтенсивності вантажопотоків в транспортно-логістичних ланцюгів шахти; відпрацювати навички оцінки організаційно-технічного рівня технологічних схем і засобів транспортування вугілля (руди) та пакетно-контейнерної доставки допоміжних матеріалів і обладнання; задачі та структуру диспетчерської служби.

Об'єкт діяльності гірничого інженера з логістики - технології планування, управління і контролювання за переміщенням матеріальних і інформаційних внутрішньошахтних потоків, проектування енерго- та ресурсозберігаючих технологій забезпечення процесів гірничого виробництва допоміжними матеріалами та обладнанням.

Скорочення, що використовуються в стандарті:

ОКХ - освітньо-кваліфікаційна характеристика;
ОПП - освітньо-професійна програма;
ВНЗ – вищий навчальний заклад;
НГУ – Національний гірничий університет;
ЄCTS – європейська кредитно-трансферна система;
ККЗ – комплексні кваліфікаційні завдання.

Основні терміни та їх визначення, що використовуються в стандарті:

акредитація – процедура підтвердження спроможності вищого навчального закладу провадити освітню діяльність, пов'язану із здобуттям вищої освіти за певною спеціальністю відповідного освітньо-кваліфікаційного, освітньо-наукового рівнів відповідно до вимог стандартів вищої освіти, а також вимог щодо кадрового, науково-методичного та матеріально-технічного забезпечення;

еталон рішення - зразок правильного рішення завдання тесту;

європейська кредитно-трансферна система - сукупність організаційно-методичних заходів, що ґрунтуються на поєднанні модульних технологій навчання та залікових освітніх одиниць (залікових кредитів);

завдання студенту на контрольний захід – завдання, що формується із конкретизованих завдань тестів;

засоби діагностики – документи, що затверджені в установленому порядку, та призначені для встановлення ступеню досягнення запланованого рівня сформованості компетенцій студента при контрольних заходах;

змістовий модуль – сукупність навчальних елементів, що забезпечує реалізацію компетенції;

інтегрована оцінка – результат оцінювання конкретизованих завдань різних рівнів з урахуванням коефіцієнта пріоритетності (запланованого рівня сформованості компетенцій);

інформаційне забезпечення навчальної дисципліни - засоби навчання, у яких системно викладено основи знань з певної дисципліни на рівні сучасних досягнень науки і культури, опора для самоосвіти і самонавчання (підручники; навчальні посібники, навчально-наочні посібники, навчально-методичні посібники, хрестоматії, словники, енциклопедії, довідники тощо);

істотна операція - крок алгоритму рішення, розрахункова схема, визначення понять, параметри і дії над ними тощо;

коефіцієнт засвоєння – відношення правильно виконаних істотних операцій рішення до їх загальної кількості;

коефіцієнт пріоритетності завдання тесту - запланований рівень сформованості компетенцій;

компетенція – коло повноважень фахівця (функції, задачі та їх складові – відповідні уміння);

конкретизоване завдання – завдання, що містять чисельну або іншу конкретизацію вихідних даних відповідно до узагальнених завдань;

критерії оцінювання якості підготовки – алгоритм визначення оцінки за національною та ЄCTS шкалами;

ліцензування – процедура визнання спроможності вищого навчального закладу, іншої юридичної особи здійснювати освітню діяльність, пов'язану із наданням вищої освіти певного освітньо-кваліфікаційного, освітньо-наукового рівнів, післядипломну освіту, інші освітні послуги відповідно до вимог стандартів вищої освіти, а також вимог щодо кадрового, науково-методичного та матеріально-технічного забезпечення;

методичне забезпечення навчальної дисципліни – рекомендації до супроводження навчальної діяльності студента за всіма видами навчальних занять, що містить, в тому числі інформацію щодо засобів та процедури контрольних заходів, їх форми та змісту, методів розв'язання вправ, джерел інформації;

модульний контроль - оцінювання ступеню досягнення студентом запланованого рівня похідних компетенцій за видами навчальних занять;

навчальна дисципліна – сукупність модулів, що підлягає підсумковому контролю;

навчальний елемент - мінімальна навчальна інформація самостійного смислового значення (поняття, явища, відношення, алгоритми);

навчальні цілі дисципліни – заплановані похідні компетенції;

об'єкт діагностики – похідні від ОКХ компетенції, що забезпечуються навчальною дисципліною;

оцінка виконання завдання тесту – результат оцінювання за допомогою коефіцієнта засвоєння;

підсумковий контроль – комплексне оцінювання ступеню досягнення студентом запланованого рівня похідних компетенцій дисципліни;

поточний контроль – оцінювання засвоєння студентом навчального матеріалу під час проведення аудиторного навчального заняття (наприклад, опитування студентів на лекціях, перевірка та прийом звітів з виконання лабораторних робіт, тестування тощо);

похідні компетенції – деталізовані компетенції як результат декомпозиції основної компетенції фахівця за ОКХ;

програма дисципліни - нормативний документ, що визначає зміст навчальної дисципліни відповідно до ОПП, розробляється кафедрою, яка закріплена наказом ректора для викладання дисципліни, та діє протягом періоду реалізації ОПП;

результати навчання – знання, розуміння, уміння, цінності, інші особистісні якості, які набула особа після завершення навчання за певною освітньо-професійною програмою;

рівень сформованості компетенцій – діяльність, що характеризується цілями, вихідними даними, методами діяльності, новизною результатів;

робоча програма дисципліни – нормативний документ, що розроблений на основі програми дисципліни відповідно до річного навчального плану (містить

розподіл загального часу на засвоєння окремих навчальних елементів та модулів за видами навчальних занять);

самостійна робота – діяльність студента з вивчення навчальних елементів та змістових модулів, опанування запланованих компетенцій, виконання індивідуальних завдань, підготовки до контрольних заходів;

тест – форма засобу діагностики, що складається із завдання й еталона. Завдання містить постановку задачі, еталон - зразок повного й правильного рішення завдання, параметри тесту - рівень тесту, число істотних операцій, коефіцієнт засвоєння;

узагальнене завдання – завдання без конкретизації вихідних даних, що формується з метою надання прозорості засобам діагностики та доводиться до відома студентів на початку викладання дисципліни;

форми діагностики рівня сформованості компетенцій – поточний контроль, модульний контроль, підсумковий контроль;

якість вищої освіти – рівень здобутих особою знань, умінь, навичок, що відображає її професійну компетентність відповідно до стандартів вищої освіти;

якість освітньої діяльності - сукупність характеристик діяльності вищого навчального закладу, іншої юридичної особи з надання освітніх послуг, спрямованих на забезпечення здобуття особою якісної освіти відповідно до стандартів вищої освіти.

1 Галузь використання

Стандарт поширюється на факультети та кафедри, яким доручено наказом ректора викладання навчальної дисципліни.

Стандарт використовується для:

- реалізації компетентнісного підходу при формуванні структури, змісту дисципліни та засобів діагностики;
- визначення інформаційної бази для формування засобів діагностики;
- внутрішнього та зовнішнього контролю якості підготовки фахівців;
- процедур ліцензування та акредитації.

Стандарт встановлює:

– перелік похідних компетенцій, що визначаються як деталізація основної компетенції фахівця за ОКХ. Похідні компетенції - є навчальними цілями дисципліни;

– склад змістових модулів та навчальних елементів, що забезпечують набуття похідних компетенцій (реалізацію навчальних цілей дисципліни);

– рівень сформованості компетенцій;

– форми діагностики рівня засвоєння навчального матеріалу за дисципліною;

– вимоги до засобів діагностики;

– критерії оцінювання якості підготовки;

- склад і зміст методичного забезпечення навчальної дисципліни;
- порядок внесення змін та доповнень.
- відповідальність за якість освітньої та професійної підготовки.

Компетенції, що визначені в Програмі дисципліни, є об'єктом діагностики під час контрольних заходів.

2 Нормативні посилання

2.1. Закон України «Про вищу освіту».

2.7. СВО НГУ НМЗ-05. Нормативно-методичне забезпечення навчального процесу. Дніпропетровськ: Національний гірничий університет, 2005. – 138 с.

3 Базові дисципліни

1. Вища математика; 2. Фізика; 3. Нарисна геометрія та інженерна графіка; 4. Опір матеріалів; 5. Основи гірничого виробництва; 6. Основи теорії транспорту.

4. Дисципліни, що забезпечуються

1. Процеси підземних гірничих робіт; 2. Гірничі машини; 3. Основи охорони праці; 4. Геотехнології гірництва; 5. Технологія підземної та відкритої розробки родовищ корисних копалин; 6. Транспортна логістика гірничих підприємств; 7. Монтаж та обслуговування транспортних комплексів; 8. Транспортні комплекси кар'єрів; 9. Проектування гірничих підприємств.

5 Обсяг дисципліни

Загальний обсяг – 3 кредити ЄCTS (108 академічних годин).

Лекції - 54 академічних години.

Самостійна робота – 54 академічних години.

6 Компетенції, що набуваються, та зміст дисципліни

№	Основні (за ОКХ) та похідні (дисциплінарні) компетенції	Змістові модулі
K1	<i>З використанням матеріалу змістового модуля бакалавр повинен усвідомлювати систему поглядів та характеризувати логістичні процеси</i>	Лекції <i>Концепція логістики</i>
K 1.1	Похідні компетенції: - ідентифікувати складові логістики (1-й рівень сформованості компетенції);	Соціально-виробнича сутність логістики
K 1.2	- пояснювати процеси виникнення і розвитку логістичних підходів (2-й рівень);	Генезис сучасної концепції логістики .
K 1.3	- ототожнювати властивості та уявлювати основні визначення логістики (3-й рівень);	Основні уявлення і визначення логістики .
K 1.4	- критично аналізувати стадії розвитку логістики (4-й рівень);	Етапи і рівні розвитку логістики
K 1.5	- уявляти шляхи досягнення цілі (3-й рівень)	Мета і завдання логістики .
K 2	<i>З використанням матеріалу змістового модуля бакалавр повинен формувати категорії і об'єкти логістичних відносин</i>	2 Категорії і об'єкти логістичних відносин
K 2.1	Похідні компетенції - відтворювати алгоритм визначення логістичних потоків та формування запасів (1-й рівень);	Основні категорії логістики (потоки і запаси) .
K 2.2	- класифікувати функції та задачі логістичних потоків (2-й рівень)	Класифікація логістичних потоків .
K 2.3	- визначати узагальнені показники матеріальних потоків (3-й рівень);	Характеристики і динаміка матеріальних потоків .
K 2.4	- відтворювати алгоритм формування інформації про задачі діяльності виробничих підприємств (1-й рівень);	Інформаційні потоки в логістиці .
K 2.5	- уявляти цілі і задачі фінансово-економічних потоків (2-й рівень);	Фінансово-економічні потоки .
K 2.6	- класифікувати компетенції фахівця про запаси виробництва (2-й рівень)	Запаси – особлива стадія потоків.

№	Основні (за ОКХ) та похідні (дисциплінарні) компетенції	Змістові модулі
К 3	<i>З використанням матеріалу змістового модуля бакалавр повинен формувати фрагменти програми діяльності логістичних систем</i>	Логістичні системи
К 3.1	Похідні компетенції: - відтворювати та обґрунтовувати алгоритм формування структурних підрозділів логістичних систем, що забезпечують реалізацію запланованих в ОКХ компетенцій (2-й рівень);	Загальні поняття про структурні підрозділи логістичних систем .
К 3.2	- здійснювати розподіл змісту логістичних процесів і операцій за напрямками діяльності (2-й рівень);	Логістичні процеси і операції
К 3.3	- класифікувати й характеризувати види логістичних систем (3-й рівень);	Класифікація логістичних систем .
К 3.4	- формулювати вимоги до штовхаючих логістичних систем відповідно до умов виробництва (3-й рівень)	Штовхаючі логістичні системи .
К 3.5	- формулювати вимоги до тянучих логістичних систем відповідно до умов виробництва (3-й рівень)	Тянучі логістичні системи
К 3.6	- складати логістичні завдання і програму підвищення ефективності промислового підприємства (4-й рівень)	Завдання промислової логістики
К 4	<i>З використанням матеріалу змістового модуля бакалавр повинен формувати логістичні фрагменти технології доставки вантажів</i>	Логістичні технології доставки вантажів
	Похідні компетенції:	
К 4.1	-відтворювати структуру і зміст діяльності транспортної логістики (1-й рівень);	Сутність і зміст транспортної логістики
К 4.2	- обґрунтовувати алгоритм формування цілей логістики в транспортних технологіях (3-й рівень);	Транспортні системи і технології в логістиці
К 4.3	- обґрунтовувати алгоритм формування цілей і прийняття рішень у транспортній логістиці (3-й рівень);	Прийняття рішень у транспортній логістиці

№	Основні (за ОКХ) та похідні (дисциплінарні) компетенції	Змістові модулі
К 4.4	- обирати види та форми вантажопотоків для досягнення запланованого рівня перевезень вантажів (2-й рівень);	Планування вантажопотоків
К 4.5	-відтворювати методику формування маршрутів вантажопотоків, що забезпечують досягнення цілей логістики (1-й рівень);	Маршрутизація вантажопотоків
К 4.6	- обґрунтовувати види та форми організації транспортного процесу з позицій логістики (2-й рівень);	Організація транспортного процесу
К 5	<i>Використовуючи матеріал змістового модуля бакалавр повинен визначати логістичні вимоги до внутрішньошахтних вантажопотоків і технологій гірничих підприємств</i>	Транспортно-логістичні системи і технології гірничих підприємств
К 5.1	Похідні компетенції: - обґрунтовувати взаємозв'язки між технологічними підсистемами гірничих підприємств (3-й рівень);	Структура логістичної системи шахти
К 5.2	- визначати рівень логістичних процесів і операцій внутрішньошахтних потоків (3-й рівень);	Логістичні процеси і операції внутрішньошахтних потоків
К 5.3	- відтворювати методику моделювання поточкових процесів шахти (2-й рівень);	Моделювання поточкових процесів шахти
К 5.4	- визначати логістичні підходи до формування шахтних вантажопотоків (3-й рівень);	Формування шахтних вантажо-потоків на принципах логістики
К 6	<i>З використанням матеріалу змістового модуля бакалавр повинен формувати програму діяльності транспортно-складських і перероблюючих комплексів шахт</i>	Транспортно-складські і перероблюючі комплекси шахт
К 6.1	Похідні компетенції: - формувати завдання на виконання робіт з вантажопереробки та формування вантажопотоків (3-й рівень);	Вантажопереробка внутрішньошахтних вантажопотоків

№	Основні (за ОКХ) та похідні (дисциплінарні) компетенції	Змістові модулі
К 6.2	- відтворювати алгоритм управління логістичними операціями вантажорозвантажувальних станцій поверхні шахт (1-й рівень);	Логістичні операції вантажо-розвантажувальних станцій поверхні шахти
К 6.3	- відтворювати структуру забезпечення раціональних обсягів запасу і заказу матеріалів та обладнання (2-й рівень);	Визначення раціональних обсягів запасу і заказу допоміжних матеріалів та гірничого обладнання
К 6.4	- відтворювати структуру організаційних робіт на складах і поверхневому комплексі шахти	Організація ВРТС робіт на складах і поверхневому комплексі шахти
К 7	<i>З використанням матеріалу змістового модуля бакалавр повинен класифікувати методи планування і управління вантажопотоками шахти</i>	Системні методи планування і управління шахтними вантажопотоками
К 7.1	Похідні компетенції: - визначати методи оперативного управління транспортною системою шахти (2-й рівень);	Методи сітьового планування і управління транспортною системою шахти
К 7.2	- формувати схеми та графіки маневрових операцій електровозів в колоствольних дворах шахт (2-й рівень);	Оптимізація графіків маневрових операцій електровозів в колоствольних дворах шахт
К 7.3	- класифікувати види вантажів та планувати графік поставки їх в шахту (2-й рівень);	Планування черговості навантаження матеріалів на поверхні шахти.
К 7.4	- характеризувати й розподіляти види продуктивних вантажопотоків шахти (2-й рівень);	Управління вантажопотоками шахт на етапі розподілу продукції (ЦОФ) .
К 8	<i>З використанням матеріалу змістового модуля бакалавр повинен характеризувати технологію пакетноконтейнерної доставки вантажів в шахту</i>	Пакетно-контейнерна доставка вантажів в системі шахтної логістики
К 8.1	Похідні компетенції: - характеризувати функціональне призначення пакетно-контейнерної доставки вантажів в шахту (2-й рівень);	Функціональне призначення системи «ПАКОД»

№	Основні (за ОКХ) та похідні (дисциплінарні) компетенції	Змістові модулі
К 8.2	- формувати структуру функціонування системи «ПАКОД» в умовах гірничого виробництва (3-й рівень);	Технологія контейнерної доставки вантажів в шахту
К 8.3	відтворювати методику планування і організації доставки вантажів в шахту в системі «ПАКОД» (1-й рівень)	Планування і організація доставки вантажів в шахту в системі «ПАКОД»
К 8.4	- розробляти схему оперативно-виробничого управління логістичними процесами доставки вантажів в шахту (2-й рівень).	Оперативно-виробниче управління процесами доставки вантажів в системі «ПАКОД»
К 8	<i>З використанням матеріалу модуля бакалавр повинен характеризувати вимоги євроінтеграційних процесів до проектування та реалізації навчального процесу</i>	Оперативно-виробниче управління поточними процесами вугільної шахти
К 8.1	Похідні компетенції: - характеризувати вимоги до оперативного управління поточними процесами вугільної шахти (2-й рівень);	Принципи оперативного управління поточними процесами вугільної шахти
К 8.2	- формувати завдання на забезпечення транспортно-логістичних ланцюгів шахт рухомими складами (3-й рівень);	Забезпечення транспортно-логістичних ланцюгів шахт рухомими складами
К 8.3	- характеризувати резерви високопродуктивної роботи систем внутрішньошахтного транспорту (2-й рівень).	Визначення резервів високопродуктивної роботи систем внутрішньошахтного транспорту
К 8.4	- відтворювати структуру організаційних робіт в логістичних системах гірничих підприємств (2-й рівень).	Організаційна структура логістики в системі підприємств гірничого виробництва
К 8.5	- класифікувати й характеризувати види оперативно-інформаційного управління процесами гірничого виробництва (2-й рівень).	Оперативно-інформаційне управління процесами гірничого виробництва
1	На плані гірничих робіт шахти для заданих параметрів визначати раціональні шляхи для забезпечення основного вантажопотоку з підготовчих та виймальних ділень:	Лабораторні заняття
		1. Маршрутизація та розрахунок основного вантажопотоку вугільних шахт

№	Основні (за ОКХ) та похідні (дисциплінарні) компетенції	Змістові модулі
	- знати забійні комплекси і схеми транспортування вугілля; - засвоїти загальні відомості про способи транспортування вугілля в лавах крутих, похилих і пологих пластів; - характеризувати технологію навантаження вугілля і породи в транспортні засоби під час проведення виробок; - будувати конструктивно-функціональну структуру скребкових конвеєрів; - визначати структуру дільничного транспорту; - класифікувати вантажні та перевантажувальні пункти; - характеризувати конвеєризовані схеми дільничного транспорту; - оцінювати схеми дільничного локомотивного транспорту; - знати технологічні основи вибору устаткування дільничного транспорту; - засвоїти й знати сучасні засоби організації та шляхи удосконалення систем шахтного транспорту.	
2	На плані гірничих робіт шахти для заданих параметрів визначати раціональні шляхи для забезпечення допоміжного вантажопотоку з підготовчих та виймальних дільниць: - установлювати завдання транспорту при проведенні виробок; - класифікувати схеми привибійного транспорту; - формулювати та пояснювати функції привибійного транспорту під час проведення виробок; - оцінювати процеси забезпечення вантажно-	2. Маршрутизація та розрахунок допоміжного вантажопотоку вугільних шахт

№	Основні (за ОКХ) та похідні (дисциплінарні) компетенції	Змістові модулі
	транспортних робіт; - будувати конструктивно-функціональну структуру рейкових шляхів; - обґрунтовувати технологічні схеми допоміжного транспорту - будувати конструктивно-функціональну структуру монорейкових та надґрунтових доріг; - знати та оцінювати засоби доставки людей; - обирати організацію пакетно-контейнерної доставки вантажів; - засвоїти й знати будову, основні параметри, методи вибору транспортного обладнання та його позитивні і негативні якості;	
3	Обґрунтовувати параметри показників якості вантажу який транспортується замовнику за рахунок зміщення потоків вугілля з різною зольністю: - оцінювати технологію доставки вугілля в лавах пологих пластів; - оцінювати технологію транспортування вугілля в лавах крутих і крутопохилих пластів; - обирати необхідні акумулюючі місткості в транспортних ланках; - систематизувати та знати технологічні схеми і засоби дільничного транспорту.	3. Формування потоків вугілля за якістю
4	При відомих параметрах посування підготовчих та виїмкових вибоїв визначати об'єми та засоби транспортування допоміжних матеріалів - обирати необхідні нормативи для розрахунків транспортних засобів залежно від при-	4. Планування об'ємом транспортування допоміжних матеріалів до підготовчих та виїмкових вибоїв

№	Основні (за ОКХ) та похідні (дисциплінарні) компетенції	Змістові модулі
	значення й умов експлуатації; - оцінювати працездатність транспортних засобів при безпечній експлуатації для різних умов гірничого виробництва; - знати загальні поняття про системи підземного транспорту; - визначити технологічні задачі та види підземного транспорту; - знати транспортні комплекси в системі вугільних шахт - оцінювати складові частини технологічних схем підземного транспорту; - систематизувати групування технологічних схем транспорту; - визначити фактори, що визначають схеми і засоби підземного транспорту; - установлювати особливості формування технологічних схем транспорту на стадії розкриття запасів; - аналізувати розвиток технологічних схем транспорту при підготовці запасів до очисної виїмки; - засвоїти й знати класифікацію і складові частини транспортних систем шахтного транспорту.	

Аудиторне навантаження всього	54
Самостійна робота всього	54
Разом	108

7 Індивідуальне завдання

Завдання на виконання самостійної роботи за структурою:

- об'єкт досліджень, предмет, мета;
- вихідні дані для проведення роботи;
- наукова новизна результатів, що очікуються;

- практична цінність;
- вимоги до результатів виконання роботи;
- етапи виконання робіт;
- економічний, соціальний ефект;
- додаткові вимоги.

8 Форма підсумкового контролю

Форма підсумкового контролю - залік. Засіб діагностики - комплексна контрольна робота.

9 Вимоги до засобів діагностики

Компетенції фахівця, що наведені в таблиці розділу 6 програми дисципліни, є інформаційною базою для формування засобів діагностики.

Основний параметр мети навчальної дисципліни - рівень сформованості компетенцій.

Структура будь-якої діяльності може бути представлена у вигляді чотирьох послідовних рівнів сформованості компетенцій, що відбивають ступінь готовності до реалізації компетенцій.

До 1-го рівня відносять репродуктивну діяльність, спрямовану на ідентифікацію інформації при повторному її пред'явленні у вигляді готового рішення.

До 2-го рівня відносять алгоритмічну діяльність по пам'яті, спрямовану на неперетворене використання відомих методів рішення завдань.

До 3-го рівня відносять евристичну діяльність, спрямовану на рішення завдань, що вимагають перетворення відомих методів і створення необхідних алгоритмів у ході самого рішення.

До 4-го рівня відносять творчу діяльність, спрямовану на одержання об'єктивно нової інформації.

Визначення необхідного рівня засвоєння компетенцій та позначення його в програмах дисциплін є першорядним завданням, що створює передумови для реального підвищення якості підготовки фахівців.

Оцінювання ступеню досягнення запланованого рівня компетенцій доцільно здійснювати за допомогою тестів.

Параметри тесту - рівень, число істотних операцій, коефіцієнт засвоєння. Рівень тесту має відповідати запланованому рівню сформованості компетенцій. Склад тесту - завдання й еталон рішення. Завдання містить постановку задачі. Еталон є зразком повного й правильного рішення.

Завдання тесту розділяють на узагальнені та конкретизовані.

Узагальнені завдання формуються у форматі «похідна компетенція фахівця – узагальнене завдання». Похідні компетенції визначаються як декомпозиція (деталізація) певної компетенції фахівця за ОКХ. Для надання прозорості змісту

засобів діагностики узагальнені завдання повинні бути доступними студентам протягом усього періоду навчання.

Конкретизовані завдання містять чисельну або іншу конкретизацію вихідних даних.

Засіб діагностики (білет), що виноситься на контрольний захід, формується із декількох конкретизованих завдань. Кожен засіб (білет) повинен містити однакову кількість завдань певного рівня (ідентичного рівню похідної компетенції, що контролюється).

Об'єктивна оцінка результатів вирішення завдань можлива (як і будь-яке інше вимірювання) лише при їх зіставленні з еталонами – зразками правильних та повних рішень (відповідей). Поопераційне зіставлення рішень (відповідей) з еталоном дозволяє оцінювати якість виконання завдання.

Еталонами рішень можуть бути фрагменти навчальної, науково-технічної літератури, інші джерела. В цьому випадку необхідний перелік точних посилань на відповідні джерела (бібліографічний опис джерела інформації, координати еталону - сторінка, абзац тощо).

Оцінювання виконання кожного конкретизованого завдання тесту здійснюється за допомогою коефіцієнта засвоєння:

$$K_3 = N/M,$$

де N - правильно виконані істотні операції рішення (відповіді),

M - загальна кількість визначених істотних операцій.

Число істотних операцій - число операцій принципового значення для одержання правильного результату (кроки алгоритму рішення, розрахункові схеми, визначення понять, параметри й дії над ними). Розрахунок числа істотних операцій ведеться по еталону. Діагностика суттєво спрощується, якщо за число істотних операцій брати кроки алгоритму рішення.

Для надійності діагностики кількість істотних операцій повинно бути не менше 30-ти та сполучитись з регламентом контрольного заходу.

Творчі рішення не містять еталонів через абсолютну новизну (непередбачуваний результат). В цьому випадку оцінка досягнення цілі завдання - експертна.

Критерії визначення оцінок:

«відмінно» -	$K_3 > 0,9;$
«добре» -	$K_3 = 0,8...0,9;$
«задовільно» -	$K_3 = 0,7...0,8;$
«незадовільно» -	$K_3 < 0,7.$

Якщо засіб діагностики (білет), що виноситься на контрольний захід, містить декілька конкретизованих завдань, то оцінювання з метою об'єктивізації здійснюється через інтегровану оцінку $O_{ин}$ з урахуванням коефіцієнта пріоритетності за наступним алгоритмом:

1. Кожна оцінка O_n помножується на відповідний рівень P_n тесту (коефіцієнт пріоритетності).

2. Сума множників $\sum(O_n * P_n)$ ділиться на суму рівнів $\sum P_n$. Частка, отримана у результаті ділення, визначає інтегровану оцінку $O_{ин} = \sum(O_n * P_n) / \sum P_n$ виконання декількох завдань.

3. Підсумкова оцінка визначається таблицею відповідності:

Інтегрована оцінка виконання конкретизованого завдання		Оцінка ЄCTS	Оцінка за національною шкалою
5	(відмінно)	A	відмінно (зараховано)*
4,5...4,99	(дуже добре)	B	
4...4,49	(добре)	C	
3,5...3,99	(задовільно)	D	добре (зараховано)*
3...3,49	(достатньо)	E	задовільно (зараховано)*
2,5...2,99	(незадовільно)	FX	незадовільно (незараховано)*
2...2,49	(неприйнятно)	F	

10 Вимоги до інформаційно-методичного забезпечення дисципліни

Зміст інформаційного забезпечення має відповідати програмі дисципліни в повному обсязі.

Методичне забезпечення повинно відповідати стандарту вищої освіти Національного гірничого університету «СВО НГУ НМЗ-05. Нормативно-методичне забезпечення навчального процесу. Дніпропетровськ: Національний гірничий університет, 2005. – 138 с.».

Основні вимоги до матеріалів інформаційно-методичного забезпечення:

- використання досконалої літературної мови;
- якість ілюстративного матеріалу;
- послідовний системний виклад структурованого навчального матеріалу відповідно до запланованих навчальних цілей.

Інформаційно-методичне забезпечення навчальної дисципліни має враховувати вимоги, що висувають євроінтеграційні процеси, в тому числі:

- посилення практичної спрямованості вищої освіти;
- формування та розвиток загальнонавчальних, дисциплінарних і професійних компетенцій студентів;

- наявність діагностично поставлених навчальних цілей (результатів навчання);
- використання ЄCTS як сучасного інструменту організації навчального процесу;
- наявність інформації щодо стратегії, методів та критеріїв оцінювання успішності студентів.

Викладач повинен забезпечити вільний доступ студента до матеріалів інформаційно-методичного забезпечення дисципліни.

11 Рекомендована література

1. Будішевський В.О, Ширін Л.Н., Салов В.О. та ін. Транспортно-складська логістика гірничих підприємств: Навчальний посібник. – Дніпропетровськ, Національний гірничий університет, 2010. – 434 с.
2. Гаджинский А.М. Логистика. – М. 2003. – 408с.
3. Новиков О.А., Уваров С.А. Основы логистики. – СПб.: Питер, 2003. – 192с.
4. Просветов Г.И. Математические методы в логистике: задачи и решения: учебно-практическое пособие. 2-е изд., доп. – М.: Издательство «Альфа-Пресс», 2008. – 304 с.
5. Степанов В.И. Логистика: учеб. – М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2007. – 488 с.
6. Транспортная логистика: Учебник для транспортных вузов. / Под общей редакцией Л.Б. Миротина. М.: Издательство «Экзамен», 2003.– 512 с.
7. Технология, организация и экономика подземного транспорта. Под общей редакцией проф. В. А. Пономаренко. М.: Недра, 1977. – 309 с.
8. Гребенкин С.С., Янко С.В., Ширин Л.Н. и др. Проектирование систем угольных шахт, разрабатывающих крутые и крутонаклонные пласты. Д., ОАО «УкрНТЭК», 2001. – 340 с.

12 Відповідальність за якість викладання та інформаційно-методичного забезпечення

Відповідальність за якість викладання та інформаційно-методичного забезпечення несе завідувач кафедри.

Завідувач кафедри ТСТ, проф..

Ширін Л.Н.