

# СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

## «УПРАВЛІННЯ ВАНТАЖОПОТОКАМИ ГІРНИЧИХ ПІДПРИЄМСТВ»



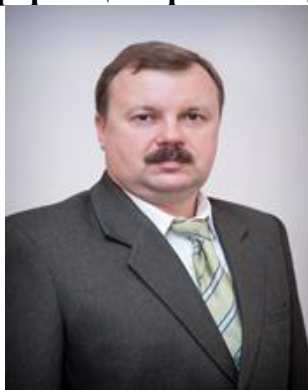
|                       |   |
|-----------------------|---|
| Ступінь освіти        | магістр   |
| Освітні програми      | Підземна розробка родовищ,<br>Інжиніринг гірництва,<br>Гірничотранспортні системи<br>та інженерна логістика |
| Тривалість викладання | 3 та 4 чверті   |
| Заняття:              | 2-й семестр   |
| Лекції                | 2 години  |
| Практичні             | 1 година  |
| Мова викладання       | українська  |
| Кафедра, що викладає  | Транспортних систем і технологій  |

Сторінка курсу в СДО НТУ «ДП»: <https://do.nmu.org.ua/course/view.php?id=3792>

Консультації: за окремим розкладом, погодженим зі здобувачами вищої освіти

Онлайн-консультації: електронна пошта або група в Teams (за розкладом, погодженим зі здобувачами вищої освіти)

### Інформація про викладача:



#### **Барташевський Станіслав Євгенович**

доцент кафедри транспортних систем і технологій  
к.т.н. доц.

#### **Персональна сторінка:**

<https://tst.nmu.org.ua/ua/Prepodavатели/Bartach.php>

#### **E-mail:**

bartashevskyi.s.ye@nmu.one

### 1. Анотація до курсу

*Управління вантажопотоками гірничих підприємств* - це ознайомлення здобувачів вищої освіти з найбільш ефективними підходами до управління роботою транспортних систем гірничих підприємств. Розглянуто у взаємозв'язку, технологія роботи транспортних систем основного та допоміжного вантажопотоків гірничих підприємств, та зміни режиму їх роботи за продуктивністю та часом. Також розглянуто аспекти логістичного підходу, як один з основних елементів організації роботи технологічного транспорту при тягнучих системах управління виробництвом.

## 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

**Мета дисципліни** – формування компетентностей щодо організації та планування гірничотранспортних систем.

### **Завдання курсу:**

- ознайомити здобувачів вищої освіти з основними принципами побудови транспортно-технологічних систем з урахуванням змін інтенсивності вантажопотоків та вартості електроенергії протягом доби.
- розглянути різні підходи до побудови графіків роботи транспортного обладнання протягом часу;
- вивчити особливості роботи з інформацією, налагодження взаємодії між окремими технологічними ланками гірничих підприємств з урахуванням їх технологічних особливостей;
- навчити здобувачів вищої освіти розраховувати плани побудови, реконструкції, модернізації, експлуатації та демонтажу технологічного обладнання транспорту, встановлювати організаційні параметри його роботи та керувати транспортно-технологічним комплексом гірничого підприємства з урахуванням економічних показників їх роботи.

## 3. Результати навчання:

- Формувати календарні плани та ведення основних та допоміжних робіт
- Застосовувати оптимізаційні підходи до управління поточковими процесами
- Розробляти та корегувати, відповідно до зміни вантажопотоків режими роботи транспортних засобів
- Оптимізувати управлінські структури у межах транспортно-технологічних систем гірничих підприємств
- Розробляти графіки роботи стаціонарних та самохідних транспортно-технологічних систем шахти

## 4. Структура курсу

| <b>ЛЕКЦІЇ</b>  |
|--|
| 1. Основи управління виробництвом гірничих підприємств   |
| 2. Технології виробничого управління поточковими процесами вугільної шахти   |
| 3. Методи оперативного управління шахтними вантажопотоками   |
| 4. Методи оптимізації трудових і матеріальних ресурсів в системі внутрішахтного транспорту                         |
| 5. Системні методи планування і управління процесів внутрішахтного транспортування                                 |
| 6. Методи оперативного управління шахтними вантажопотоками   |
| <b>ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ</b>   |
| <b>Розрахунок технологічних та організаційних параметрів транспортно-технологічних систем гірничих підприємств</b> |
| 1 Розрахунок ємності згладжуючих бункерів.   |
| 2 Розрахунок ємності акумулюючих бункерів .  |

- 3 Розрахунок пропускної здатності магістральних конвеєрних ліній в умовах динамічної зміни вантажопотоків.  
 4 Розрахунок кількості потрібних транспортних судів.  
 5 Розрахунок графіків роботи транспортного обладнання у часі.

## 5. Технічне обладнання та/або програмне забезпечення

Лекції із застосуванням мультимедійного супроводження; практичні заняття – розрахункові завдання.

## 6. Система оцінювання та вимоги

6.1. Навчальні досягнення здобувачів вищої освіти за результатами вивчення курсу оцінюватимуться за шкалою, що наведена нижче:

| Рейтингова шкала | Інституційна шкала |
|------------------|--------------------|
| 90-100           | відмінно           |
| 74-89            | добре              |
| 60-73            | задовільно         |
| 0-59             | незадовільно       |

6.2. Здобувачі вищої освіти можуть отримати підсумкову оцінку з навчальної дисципліни на підставі поточного оцінювання знань за умови, якщо набрана кількість балів з поточного тестування та самостійної роботи складатиме не менше 60 балів.

Поточна успішність складається за чотирма поточними контрольними роботами (кожна максимально оцінюється у 15 балів) та оцінок за виконанні задачі (задач 4, максимальна оцінка кожної задачі 8 балів). Отримані бали за поточні контрольні роботи, задачі та бонуси додаються і є підсумковою оцінкою за вивчення навчальної дисципліни. Максимально за поточною успішністю здобувач вищої освіти може набрати 100 балів.

Максимальне оцінювання:

| Теоретична частина | Практична частина | Бонус | Разом      |
|--------------------|-------------------|-------|------------|
| 60                 | 32                | 8     | <b>100</b> |

|  |   |
|--|---|
| <b>Підсумкове оцінювання (якщо здобувач вищої освіти набрав менше 60 балів та/або прагне поліпшити оцінку)</b> | <p>Екзамен відбувається у формі письмового іспиту, екзаменаційні білети являють 10 тестових запитань з чотирма варіантами відповідей та 1 задачу.</p> <p>Кожний тест має один правильний варіант відповіді. Правильна відповідь на запитання тесту оцінюється у 9 балів.</p> <p>Правильно розв'язана задача оцінюється у 10 балів, причому:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>10 балів</b> – відповідність еталону;</li> <li>– <b>8 балів</b> – відповідність еталону, без одиниць виміру або з помилками в розрахунках;</li> <li>– <b>6 балів</b> – незначні помилки у формулах, без одиниць виміру;</li> <li>– <b>4 бали</b> – присутні суттєві помилки у розрахунках;</li> </ul> |
|--|---|

|  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>2 бали</b> – наведені формули повністю не відповідають еталону;</li> <li>– <b>0 балів</b> – розв’язок не наведено.</li> </ul> <p>Задача оцінюється шляхом співставлення з еталонним розв’язком.<br/>Максимальна кількість балів за екзамен: <b>100</b></p> |
|--|--|

### 6.3. Критерії оцінювання поточної контрольної роботи

Поточна контрольна робота являє собою письмову відповідь на одне запитання, що розглядалися до цієї контрольної роботи.

Вона оцінюється:

- **15 балів** – в повному обсязі викладено матеріал та/або послідовно наведені відповідні технології та принципи організації робіт;
- **12-14 балів** – в повному обсязі викладено матеріал та/або послідовно наведені відповідні технології, та принципи організації робіт, але мають місце відхилення в застосуванні знань з організації виробництва ;
- **9-11 балів** – частково викладений матеріал та/або порушена послідовність функціонування відповідних технологічних та організаційних схем;
- **6-8 балів** – частково викладений матеріал та/або порушена послідовність функціонування відповідних технологічних та організаційних схем;
- **1-5 балів** – наведена інформація не відповідає темі контрольної роботи;
- **0 балів** – робота не написана.

### 6.4. Критерії оцінювання задач на практичних заняттях

До кожної задачі здобувач вищої освіти отримує 1 запитання щодо технології та організації робіт.

Правильно розв’язана задача оцінюється у 2 бали, причому:

- **2 бали** – задача розв’язана правильно та наведені заходи з організації робіт;
- **1 бал** – задача розв’язана правильно, але не наведені заходи з організації робіт;
- **0 балів** – розв’язок не наведено.

## 7. Політика курсу

### 7.1. Політика щодо академічної доброчесності

Академічна доброчесність здобувачів вищої освіти є важливою умовою для опанування результатами навчання за дисципліною і отримання задовільної оцінки з поточного та підсумкового контролів. Академічна доброчесність базується на засудженні практик списування (виконання письмових робіт із залученням зовнішніх джерел інформації, крім дозволених для використання), плагіату (відтворення опублікованих текстів інших авторів без зазначення авторства), фабрикації (вигадування даних чи фактів, що використовуються в освітньому процесі). Політика щодо академічної доброчесності регламентується положенням "Положення про систему запобігання та виявлення плагіату у Національному технічному університеті "Дніпровська політехніка". [http://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us\\_documents/System\\_of\\_prevention\\_and\\_detection\\_of\\_plagiarism.pdf](http://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/System_of_prevention_and_detection_of_plagiarism.pdf).

У разі порушення здобувачем вищої освіти академічної доброчесності (списування, плагіат, фабрикація), робота оцінюється незадовільно та має бути виконана повторно. При цьому викладач залишає за собою право змінити тему завдання.

### **7.2. Комунікативна політика**

Здобувачі вищої освіти повинні мати активовану університетську пошту.

Обов'язком здобувача вищої освіти є перевірка один раз на тиждень (щонеділі) поштової скриньки на Офіс365.

Усі письмові запитання до викладачів стосовно курсу мають надсилатися на університетську електронну пошту.

### **7.3. Політика щодо перескладання**

Перескладання відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин.

### **7.4 Політика щодо оскарження оцінювання**

Якщо здобувач вищої освіти не згоден з оцінюванням його знань він може оскаржити виставлену викладачем оцінку у встановленому порядку.

### **7.5. Відвідування занять**

Для здобувачів вищої освіти денної форми відвідування занять є обов'язковим. Поважними причинами для неявки на заняття є хвороба, участь в університетських заходах, відрядження, які необхідно підтверджувати документами у разі тривалої (два тижні) відсутності. Про відсутність на занятті та причини відсутності здобувач вищої освіти має повідомити викладача або особисто, або через старосту. Якщо здобувач вищої освіти захворів, ми рекомендуємо залишатися вдома і навчатися за допомогою дистанційної платформи. За об'єктивних причин навчання може відбуватись дистанційно - в онлайн-формі, за погодженням з викладачем.

### **7.5. Бонуси**

Здобувачі вищої освіти, які регулярно відвідували лекції (не мають пропусків без поважних причин) та мають написаний конспект лекцій отримують додатково 8 балів (якщо 1 пропуск – 6 бали, 2 пропуски – 4 бали) до результатів оцінювання до підсумкової оцінки.

### **7.6. Участь в анкетуванні**

Наприкінці вивчення курсу та перед початком сесії здобувача вищої освіти буде запропоновано анонімно заповнити електронні анкети (Microsoft Forms Office 365), які буде розіслано на ваші університетські поштові скриньки. Заповнення анкет є важливою складовою вашої навчальної активності, що дозволить оцінити дієвість застосованих методів викладання та врахувати ваші пропозиції стосовно покращення змісту навчальної дисципліни «Управління вантажопотоками гірничих підприємств».

## **8. Рекомендовані джерела інформації**

### **Базові**

1. Транспорт на гірничих підприємствах: Підручник для вузів. – 3-є вид. / Заг. редактування доповнень та зхв проф. М.Я. Біліченка – Дніпропетровськ: Національний гірничий університет, 2005. – 636 с.

2. В.О. Салов. Основи експлуатаційних розрахунків транспорту гірничих підприємств: Навчальний посібник. Дніпропетровськ: Національний гірничий університет, 2005. – 199 с.

3. Розрахунок шахтного локомотивного транспорту: Навч. посіб. / О.О. Ренгевич, О.М. Коптовець, Є.А. Коровяка та ін. – Д.: Національний гірничий університет, 2007. – 83 с.

4. Ковтун К. М., Шеремет Н. Ю. Основи логістики: Навчально-методичний посібник для самостійного вивчення дисципліни. Дніпропетровськ НГУ, 2002.

#### **Допоміжні**

1. Подвігіна, В. І. Організація виробничого процесу в часі та просторі. Потокове виробництво: навч. посіб. / В. І. Подвігіна, В. О. Гулевич. – К. : ЦУЛ, 2007. – 136 с.

2. Цигилик, І. І. Економіка й організація виробництва: навч. посіб. у схемах, формулах і таблицях / І. І. Цигилик, О. І. Мозіль, Н. В. Кірдякіна. – К. : Центр навчальної літератури, 2006. – 176 с.