

# СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «Транспортні системи та технології»



Ступінь освіти	бакалавр
Освітня програма	Видобування, переробка та транспортування корисних копалин
Тривалість викладання	7,8 чверть
Заняття:	IV семестр
лекції:	2 години
практичні:	1 години
Мова викладання	українська
Кафедра, що викладає	Нафтогазової інженерії та буріння

Сторінка курсу в СДО НТУ «ДП»: <https://do.nmu.org.ua/course/view.php?id=2676>

Інші додаткові ресурси: [https://trkk.nmu.org.ua/ua/peda\\_job/015/tst/index.php](https://trkk.nmu.org.ua/ua/peda_job/015/tst/index.php)

Консультації: за окремим розкладом, погодженим зі здобувачами вищої освіти.

Інформація про викладача:



**Викладач:**

**Коров'яка Євгеній Анатолійович**

канд. техн. наук, доцент, завідувач кафедри нафтогазової інженерії та буріння

**Персональна сторінка**

<https://trkk.nmu.org.ua/ua/Collective/korovjaka.php>

**E-mail:**

[koroviaka.ye.a@nmu.one](mailto:koroviaka.ye.a@nmu.one)

## 1. Анотація до курсу

Після вивчення дисципліни “Транспортні системи та технології” студент повинен мати знання та навички, щодо вибору транспортних засобів для забезпечення певних обсягів перевезень у різних умовах нафтогазового та гірничого виробництва.

*Студент повинен знати:*

- основні види транспорту та їх показники;
- область застосування транспортних засобів;
- фізико-хімічні властивості нафти, конденсату і природного газу в процесах їх видобування, буріння свердловин, транспортування та зберігання;

- методику оцінки працездатності транспортних засобів для забезпечення певних обсягів перевезень у різних умовах нафтогазового виробництва;
- методику експлуатаційних розрахунків транспортних засобів.

## 2. Мета та завдання курсу

**Мета дисципліни** – формування теоретичних знань і практичних навичок щодо транспортних систем і технологій промислових підприємств.

Завданням дисципліни є надання кожному студенту таких компетенцій:

- **Студент повинен вміти:**
- характеризувати фізико-хімічні властивості нафти, конденсату і природного газу в процесах їх видобування, буріння свердловин, транспортування та зберігання;
- визначати пропускну здатність стаціонарних та самохідних засобів транспортування,
- розраховувати силу тяги для переміщення вантажів;
- розраховувати потужність двигунів;
- розробляти технологічні системи переміщення вантажів нафтогазових підприємств.

## 3. Результати навчання

- Характеризувати основні види транспорту та їх показники
- Визначати область застосування транспортних засобів
- Характеризувати фізико-хімічні властивості нафти, конденсату і природного газу в процесах їх видобування, буріння свердловин, транспортування та зберігання
- Визначати обсяги вантажопотоків нафтогазових підприємств
- Визначати пропускну здатність стаціонарних та самохідних засобів транспортування
- Оцінювати працездатність транспортних засобів для забезпечення певних обсягів перевезень у різних умовах нафтогазового виробництва
- *Володіти методиками розрахунків експлуатаційних розрахунків транспортних засобів*

## 4. Структура курсу

### Календарно-тематичний план

Курси, чверті	Тижні (13 тижнів)	Змістові модулі	Розподіл часу		
			Аудиторні	Самостійна робота	Разом
Курс	<b>Лекції</b>				
	1,2	1 Вантажопотоки та транспортні засоби	4	46	80

Курси, чверті	Тижні (13 тижнів)	Змістові модулі	Розподіл часу		
			Аудиторні	Самостійна робота	Разом
	3	2 Пропускна здатність стаціонарних та самохідних засобів транспортування, вибір транспорту по продуктивності	4		
	4	3 Сила тяги для переміщення вантажів	4		
	5	4 Потужність двигунів	2		
	6	5 Тягова здатність приводних блоків стаціонарних установок	2		
	8	6 Тягова здатність самохідних машин	2		
	9	7 Загальні відомості про автомобільний транспорт	4		
	10	8 Загальні відомості про водний транспорт	2		
	11	9 Загальні відомості про залізничний транспорт	2		
	12	10 Загальні відомості про трубопровідний транспорт	4		
	7,13	Контрольні заходи	4		
Курс 2, 5;6 чверть	<b>Практичні роботи</b>				
	1	1 Насипні вантажі промислових підприємств	2	27	40
	3	2 Показники надійності	2		
	5	3 Вантажопотік. Продуктивність	2		
	7	4 Сила тяги для переміщення зосереджених і розподілених вантажів.	4		
	9	5 Потужність двигуна	2		
	11	6 Еквівалентний діаметр для складної ділянки газопроводу	4		
13	Захист практичних робіт	1			
Контроль підсумковий - іспит	Разом		51	69	120
	Лекції		34	46	80
	Практичні роботи		17	23	40

### 5. Технічне обладнання та/або програмне забезпечення

Активованій акаунт університетської пошти (student.i.p.@nmu.one) на Офіс365, використання дистанційної платформи (<https://do.nmu.org.ua/>).

## 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.

Максимальне оцінювання:

Теоретична частина	Практична частина		Індивідуальне завдання	Бонус	Разом
	При своєчасному складанні	При несвоєчасному складанні			
50	30	15	15	5	<b>100</b>

Виконання кожної практичної роботи оцінюється в 5 балів.

Теоретична частина оцінюється за результатами здачі контрольної тестової роботи, яка містить 25 запитань – прості тести, **1** правильна відповідь оцінюється у **2 бали (разом 50 балів)**.

### 6.3. Критерії оцінювання підсумкової роботи

**25 тестових завдань** з чотирма варіантами відповідей, **1** правильна відповідь оцінюється у **4 бали (разом 100 балів)**. Опитування за тестом проводиться з використанням технології Microsoft Forms Office 365 або паперовому вигляді.

Тести можуть відсилатися на електронну пошту викладача впродовж часу, відведеного на здачу теоретичної частини. Несвоєчасно вислана відповідь враховується такою, що не зана.

### 6.4. Критерії оцінювання практичної роботи

З кожної практичної роботи здобувач вищої освіти отримує 5 балів.

Правильно виконана практична робота оцінюється в 5 балів, причому:

- **5 балів** – відповідність еталону;
- **4 бали** – відповідність еталону з незначними помилками в роботі;
- **3 бали** – присутні помилки у роботі;
- **2 бали** – присутні суттєві помилки у роботі;
- **1 бал** – робота повністю не відповідає еталону;
- **0 балів** – робота не виконана.

## **6.5. Критерії оцінювання індивідуального завдання (0–15 балів):**

Підсумкова оцінка залежить від відповідності обсягу та оформлення роботи встановленим вимогам.

## **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://surl.li/alvis>.

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. Комунікаційна політика**

Здобувачі вищої освіти повинні мати активовану університетську пошту.

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

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

Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

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

Якщо здобувач вищої освіти не згоден з оцінюванням його знань він може опротестувати 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, академічна мобільність, які необхідно підтверджувати документами. Про відсутність на занятті та причини відсутності здобувач вищої освіти має повідомити викладача або особисто, або через старосту.

За об'єктивних причин (наприклад, міжнародна мобільність) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням з керівником курсу.

### **7.6. Бонуси**

Здобувачі вищої освіти, які регулярно відвідували лекції (мають не більше двох пропусків без поважних причин) та мають написаний конспект лекцій отримують додатково **3 бали** до результатів оцінювання до підсумкової оцінки.

Наприкінці вивчення курсу та перед початком сесії здобувача вищої освітим 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 «Транспортні системи та технології». За участь у анкетуванні здобувач вищої освіти отримує **2 бали**.

## **8 Рекомендовані джерела інформації**

### **Базові**

1. Транспортування нафти, нафтопродуктів і газу : навч. посіб. / Л.Н. Ширін, О.В. Денищенко, С.Є. Барташевський, Є.А. Коровяка, В.О. Расцветаєв; М-во освіти і науки України; Нац. техн. ун-т. «Дніпровська політехніка». – Дніпро: НТУ «ДП», 2019. – 203 с.

2. Яцківський Л. Ю. Загальний курс транспорту: Навчальний посібник. / Л.Ю. Яцківський, Д.В. Зеркалов. – К.: Арістей, 2007. – 554 с

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

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

5. Основи теорії та розрахунки засобів транспортування вантажів шахт: Навч. пос. – 2-є вид. / М.Я. Біліченко, О.В. Денищенко. – Д.: НГУ, 2008. – 103 с.

6. Касперович В.К. Трубопровідний транспорт газу: підручник / В.К. Касперович. – Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 1999. – 198 с.

### **Допоміжні**

1. Збірник задач з дисципліни «Основи теорії транспорту»: Навч. посібник / М.Я. Біліченко, Є.А. Коровяка, П.А. Дьячков, В.О. Расцветаєв. – Дніпропетровськ: Національний гірничий університет, 2007. – 151 с.

2. Довідник з нафтогазової справи / Заг. ред. В.С. Бойка, Р.М. Кондрата, Р.С. Яремійчука. – Київ: Львів, 1996. – 620 с.

3. Транспортні системи та технології. Методичні рекомендації бакалаврам спеціальності 185 «Нафтогазова інженерія та технології» до виконання практичних робіт з дисципліни / Є.А.Коровяка, О.В.Денищенко, В.О.Расцветаєв ; нац. гірн. ун-т, каф. трансп. сист. і техн. – Д.,: НГУ, 2018. –58с.

### **Інформаційні ресурси**

<https://do.nmu.org.ua/course/view.php?id=2676>