

Міністерство освіти і науки України

Український державний університет залізничного транспорту

Факультет будівельний

Кафедра машинобудування та технічного сервісу машин

**РОБОЧА ПРОГРАМА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ
ОРГАНІЗАЦІЯ ПАЛИВО-МАСТИЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА
ПІДПРИЄМСТВ**

Освітня програма:

Організація паливо-мастильного господарства підприємств

Код та назва спеціальності	131 Прикладна механіка
Рівень вищої освіти:	перший (бакалаврський)
Форма навчання:	денна та заочна
Семестр	I та II
Кількість кредитів ЄКСТ	6 кредитів
Форма підсумкового контролю	Залік, екзамен

Розробник програми:

Романович Євгеній Валентинович,

к.т.н, доцент,

доцент кафедри машинобудування та технічного сервісу машин

Харків, 2025

2 ОПИС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

Галузь знань: 13 Механічна інженерія

Вид освітньої компоненти: обов'язкова, цикл професійної підготовки

Курс: 4 / Семестр: 1 і 2

3 ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИКЛАДАЧІВ

ПІБ викладача: Романович Євгеній Валентинович

Контактна інформація: 0674274770@ukr.net, +380674274770, ауд. 2.428a

Час консультацій: щопонеділка, з 9-00 до 12-00

Форми зв'язку:

- Відеоконференція Zoom

(<https://us05web.zoom.us/j/84141071283?pwd=NSCWmghr0QTRhGVb4EkIXbd808rZOO.1>, ідентифікатор конференції: 841 4107 1283, код доступу: 0);

- сторінка курсу: <https://do.kart.edu.ua/>.

4 МЕТА І ЗАВДАННЯ ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

Мета навчальної дисципліни: отримання знань формування у здобувачів вищої освіти знань, умінь і практичних навичок щодо будови, принципів роботи, вибору, експлуатації та технічного обслуговування машин і обладнання, що застосовуються в системах збору, підготовки, транспортування, зберігання, перевалки та відпуску нафти, нафтопродуктів і газу.

Завдання дисципліни: забезпечити розуміння здобувачем вищої освіти взаємозв'язку технологічних процесів і технічних засобів у нафтогазовій галузі, сприяти підготовці фахівців, здатних ефективно використовувати сучасне обладнання, забезпечуючи надійність, енергоефективність і безпечну експлуатацію газо- і нафтобаз та їх обладнання.

5 КОМПЕТЕНТНОСТІ І РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Інтегральна компетентність:

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в прикладній механіці зокрема у сфері паливо-мастильного господарства підприємств або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів механічної інженерії і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Загальні компетентності:

Код компетентності	Компетентність
ЗК 02	Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
ЗК 04	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 05	Здатність працювати в команді.
ЗК 06	Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.
ЗК 07	Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
ЗК 08	Здатність спілкуватися іноземною мовою.
ЗК 09	Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.
ЗК 10	Навички здійснення безпечної діяльності.
ЗК 11	Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.
ЗК 12	Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
ЗК 13	Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.
ЗК 14	Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.
ЗК 15	Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.
ЗК 16	Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.

Програмні результати навчання (ПРН):

Код компетентності	Компетентність
ПРН 07	Застосовувати нормативні та довідкові дані для контролю відповідності технічної документації, паливо-мастильних виробів і технологій стандартам, технічним умовам та іншим нормативним документам.
ПРН 10	Знати конструкції, методики вибору і розрахунку, основи обслуговування і експлуатації приводів верстатного і робото-технічного обладнання паливо-мастильного господарства.

ПРН 13	Оцінювати техніко-економічну ефективність виробництва.
ПРН 14	Здійснювати оптимальний вибір обладнання та комплектацію технічних комплексів для паливо-мастильного господарства підприємств.
ПРН 15	Враховувати при прийнятті рішень основні фактори техногенного впливу на навколишнє середовище і основні методи захисту довкілля, охорони праці та безпеки життєдіяльності.
ПРН 16	Вільно спілкуватися з професійних питань усно і письмово державною та іноземною мовою, включаючи знання спеціальної термінології та навички міжособистісного спілкування.

6 ПЕРЕДУМОВИ (ПРЕРЕКВІЗИТИ)

Перелік дисциплін чи курсів, необхідних для засвоєння:

- Хімія;
- Фізика;
- Вища математика;
- Матеріалознавство та технологія металів;
- Опір матеріалів і основи теорії пружності та пластичності;
- Методи та програмно-технічні засоби інженерних розрахунків;
- Безпека життєдіяльності та основи охорони праці;
- Гідро- і пневмоприводи машин.

7 ПІСЛЯУМОВИ (ПОСТРЕКВІЗИТИ)

Дисципліни, для яких знання з цієї дисципліни є базовими:

- немає.

8 ВІДПОВІДНІСТЬ ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ ГЛОБАЛЬНИМ ЦІЛЯМ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ДО 2030 РОКУ

Відповідно до резолюції ООН №70/1 та Указу Президента України №722/2019, освітня компонента сприяє досягненню таких Цілей сталого розвитку:

SDG04: Якісна освіта.

SDG06: Чиста вода та належні санітарні умови.

SDG09: Промисловість, інновації та інфраструктура.

SDG11: Сталий розвиток міст і громад.

SDG12: Відповідальне споживання та виробництво.

Опис реалізації (сформулювати коротко):

Зміст навчання:

- Включає знання про збереження довкілля, біорізноманіття та раціональне використання ресурсів.

- Наголошує на соціальній справедливості, рівності та культурному різноманітті.
- Розглядає взаємозв'язок між екологією, економікою та суспільством.

Методи навчання:

- Сприяють розвитку навичок критичного мислення, співпраці та розв'язання проблем.
- Використовують проектну діяльність, що дозволяє учням застосовувати знання на практиці, наприклад, у проектах зі сталого споживання.
- Застосовують інноваційні підходи, які стимулюють екологічну свідомість.

Завдання:

- Спрямовані на формування у студентів розуміння принципів сталого розвитку, зокрема принципу коеволюції (взаємодії природи та людини).
- Ставлять за мету виховання в учнів відповідального ставлення до довкілля, щоб майбутні покоління мали доступ до ресурсів.
- Формують у учнів прагнення до соціальної справедливості та рівності.

Результати:

- Формують екологічну, соціальну та економічну компетентності учнів.
- Виховують громадян, які усвідомлюють свою роль у досягненні сталого розвитку.
- Сприяють зниженню негативного впливу на довкілля шляхом формування відповідальних моделей поведінки та споживання.

9 ПРОГРАМА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

Семестр 1

Модуль 1	ОСНОВНІ ВІДОМОСТІ ПРО НАФТОГАЗОВУ СПРАВУ.
Тема 1	Види та галузь використання нафтопродуктів. Технології нафтопереробки. Фізико механічні й хімічні властивості основних видів нафтопродуктів. Класифікації основних нафтових палив, олив і мастил.
Тема 2	Класифікація нафтобаз. Основні виробничі операції, що виконуються на нафтобазах
Тема 3	Вибір майданчика під будівництво нафтобази. Генеральний план нафтобази.
Модуль 2	ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПІДПРИЄМСТВ ПАЛИВО-МАСТИЛЬНИМИ МАТЕРІАЛАМИ.
Тема 4	Розрахунок базових потреб у паливо-мастильних матеріалах для живлення автомобільної і спеціальної техніки.

- Тема 5 Розрахунок місячних та річних потреб у паливо-мастильних матеріалах для живлення парку машин підприємства.
- Тема 6 Розрахунок системи управління запасами паливо-мастильних матеріалів підприємства. Визначення потреб у резервуарному парку підприємства.
- Модуль 3 **ОСНОВНЕ ОБЛАДНАННЯ БАЗ НАФТОПРОДУКТІВ І ГАЗУ**
- Тема 7 Резервуари нафтобаз. Правила розташування резервуарів на нафтобазі. Вибір оптимальних розмірів резервуарів. Технологічний розрахунок резервуарів. Обладнання резервуарів. Сталеві, залізобетонні та еластичні резервуари.
- Тема 8 Залізнична зливо-наливна естакада. Правила розташування і типові конструкції залізничних зливо-наливних естакад. Технологічний розрахунок залізничної зливо-наливної естакади. Гідравлічний розрахунок трубопроводів.
- Тема 9 Насосне обладнання нафтобаз. Підбір насосів та їх приводів.
- Семестр 2**
- Тема 10 Автомобільні зливо-наливні естакади. Обладнання автомобільної естакади. Технологічний розрахунок автомобільної естакади.
- Тема 11 Трубопроводи нафтобаз. Класифікація, призначення і склад трубопроводів. Розрахунки трубопроводів.
- Тема 12 Види і джерела втрат нафти і нафтопродуктів. Методи боротьби з втратами нафтопродуктів.
- Тема 13 Методи і обладнання для очищення стічних вод нафтобаз. Типові конструкції відстійників і нафтопасток. Розрахунок системи очищення стічних вод.
- Тема 14 Види газоподібного пального. Вимоги до якості газу. Підготовка газу. Газгольдери та газгольдерне обладнання.
- Тема 15 Автозаправні та автомобільні газонаповнювальні компресорні станції.
- Тема 16 Метрологічне забезпечення нафтобаз. Пожежна й екологічна безпека.

10 ТЕМАТИКА ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

- 1 Розрахунок базових потреб у паливі автомобільної техніки.
- 2 Розрахунок базових потреб у паливі спеціальної (будівельної) техніки.

- 3 Розрахунок місячних та річних потреб в паливі.
- 4 Розрахунок системи управління запасами палива з фіксованим розміром замовлення.
- 5 Розрахунок системи управління запасами палива з фіксованим інтервалом часу між замовленнями.
- 6 Розрахунок системи управління запасами палива зі встановленою періодичністю їх поповнення до постійного рівня.
- 7 Визначення оптимальних розмірів вертикального циліндричного резервуара.
- 8 Визначення оптимальних розмірів горизонтального циліндричного резервуара.
- 9 Визначення густини нафтопродукту, що приведена до стандартної температури.
- 10 Розрахунок тривалості самопливного відкритого зливу нафтопродуктів із залізничних цистерн.
- 11 Розрахунок тривалості самопливного закритого зливу бензину із автомобільної цистерни на АЗС.
- 12 Підбір відцентрового насоса для заправки автомобілів на АЗС.

11 ТЕМАТИКА ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ

Не передбачено.

12 САМОСТІЙНА РОБОТА

Види завдань:

- Опрацювання теоретичного матеріалу.
- Підготовка до практичних робіт.
- Виконання індивідуальних завдань.
- Підготовка до підсумкового контролю.

Тематика (зміст) самостійної роботи.

- 1 Розрахунок базових потреб у паливо-мастильних матеріалах для живлення автомобільної і спеціальної техніки.
- 2 Розрахунок місячних та річних потреб у паливо-мастильних матеріалах для живлення парку машин підприємства.
- 3 Розрахунок системи управління запасами паливо-мастильних матеріалів підприємства. Визначення потреб у резервуарному парку підприємства.

13 ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

Таблиця 1

№	Тема	Лекції, год	Практичні, год	Лабораторні, год	Самостійна робота, год	Всього, год
1	2	3	4	5	6	7
Денна повна/скорочена форма						
1	1	2			6	8
2	2	2	2		6	10
3	3	2			6	8
4	4	4	5		7	16
5	5	4	4		7	15
6	6	4	4		7	15
7	7	4	2		7	13
8	8	4	2		7	13
9	9	4	2		7	13
10	10	4	2		7	13
11	11	4	2		7	13
12	12	4			7	11
13	13	2			6	8
14	14	2			6	8
15	15	2			6	8
16	16	2			6	8
<i>Разом:</i>		<i>50</i>	<i>25</i>	<i>0</i>	<i>105</i>	<i>180</i>

14 ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ

Вид: курсова робота

Тематика: Розрахунок параметрів системи управління запасами палива будівельно-дорожнього підприємства.

Вимоги: Студент має опанувати методику та отримати практичні навички планування потреб залізничних станцій та промислових підприємств у паливо-мастильних матеріалах для забезпечення безперебійної роботи парку машин і обладнання.

Таблиця 2 – Зміст курсової роботи

Розділи	Відсоток обсягу роботи
1 Розрахунок базових потреб у паливо-мастильних матеріалах для живлення автомобільної і спеціальної техніки.	20 %
2 Розрахунок місячних та річних потреб у паливо-мастильних матеріалах для живлення парку машин підприємства.	20%
3 Розрахунок системи управління запасами паливо-мастильних матеріалів підприємства. Визначення потреб у резервуарному парку підприємства.	20 %
4 Побудова графіків руху запасів палива на підприємстві.	20 %
5 Оформлення роботи.	20%

15 МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Передбачені наступні методи навчання:

- словесний під час читання лекцій;
- практичний під час проведення практичних занять;
- наочний (демонстрація презентацій і навчальних фільмів, екскурсії на сучасні залізничні станції і промислові підприємства);
- розв’язання ситуаційних завдань (кейс-стаді);
- диспути, обговорення проблемних ситуацій.

16 ФОРМИ КОНТРОЛЮ

Поточний контроль: відвідування занять студентом, активність під час виконання практичних завдань.

Модульний контроль: складання тестових завдань.

Підсумковий контроль:

- захист курсової роботи;
- семестрові залік і екзамен.

17 КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Критерії оцінювання поточного контролю (максимум 60 балів)

Визначається як сума балів, що отримана за відвідування лекцій, виконання завдань на практичних і лабораторних роботах.

Поточний контроль на лекціях (максимум 20 балів):

- відвідування не менше $\frac{3}{4}$ запланованих лекцій (від 16 до 20 балів);
- відвідування не менше $\frac{1}{2}$ але не більше $\frac{3}{4}$ запланованих лекцій (від 10 до 15 балів);
- відвідування не менше $\frac{1}{4}$ але не більше $\frac{1}{2}$ запланованих лекцій (від 5 до 9 балів);

– відвідування менше $\frac{1}{4}$ запланованих лекцій (від 0 до 4 балів);

Поточний контроль на практичних заняттях (максимум 40 балів):

– студент бере активну участь у дискусіях, самостійно розв’язує завдання (від 32-40 балів);

– часткова участь, відповіді не завжди аргументовані (від 20 до 31 бала);

– присутній на обмеженій кількості занять, відповідає рідко (від 10 до 19 балів);

– відсутність активності та пропуски (від 0 до 9 балів).

Критерії оцінювання курсової роботи (максимум 100 балів):

– майже ідеальне виконання розрахунків та оформлення, повні й обґрунтовані відповіді на запитання керівника під час захисту (від 90 до 100 балів).

– поодинокі незначні недоліки у оформленні, повні й обґрунтовані відповіді на запитання керівника під час захисту (від 82 до 89 балів);

– незначні недоліки у розрахунках та/або оформленні, поодинокі помилки у відповідях на запитання керівника під час захисту (від 75 до 81 бала);

– незначні недоліки у розрахунках та значні недоліки у оформленні, помилки у відповідях на запитання керівника під час захисту (від 69 до 74 балів);

– суттєві недоліки у розрахунках та/або оформленні, грубі помилки у відповідях на запитання керівника під час захисту (від 60 до 69 балів);

– грубі помилки у розрахунках та оформленні, грубі помилки у відповідях на запитання керівника під час захисту (від 0 до 59 балів).

Порядок оцінювання результатів навчання

Порядок оцінювання результатів навчання визначається Положенням про контроль та оцінювання якості знань студентів в Українському державному університеті залізничного транспорту.

Таблиця 3 - Формування оцінки за 100-бальною шкалою

Максимальна кількість балів	
Вид контролю	Сума балів
Поточний контроль:	до 60
- лекційні заняття	до 20
- практичні заняття	до 40
Модульний контроль	до 40
Курсова робота	до 100

Максимальна кількість балів, яку може отримати здобувач вищої освіти за модуль, становить 100 (до 60 балів за результатами поточного контролю та до 40 балів за результатами модульного контролю). Середнє арифметичне суми модульних оцінок складає загальну модульну оцінку.

Здобувачам вищої освіти, які отримали загальну модульну оцінку (включно) від 60 до 100 («зараховано», А, В, С, D, E), відповідна оцінка записується в залікову відомість у графу «Підсумкова семестрова оцінка» з переведенням балів до національної шкали («зараховано») та шкали ECTS. Аналогічно ця оцінка проставляється у залікову книжку здобувача вищої освіти.

Таблиця 4 – Співвідношення оцінок за різними шкалами

Оцінка за національною шкалою		Оцінка за 100-бальною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS
залік	іспит		
зараховано	відмінно	від 90 до 100	A
	добре	від 82 до 89	B
		від 75 до 81	C
	задовільно	від 69 до 74	D
		від 60 до 68	E
незараховано	незадовільно	від 35 до 59	FX
		менше 35	F

Здобувачам вищої освіти, які отримали загальну модульну оцінку (включно) від 0 до 59 («незараховано», F, FX), оцінка не виставляється. Такі здобувачі можуть виправити оцінку «незараховано» як академічну заборгованість після здавання невиконаної частини робочої програми дисципліни.

18 АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ ТА ПОЛІТИКА КУРСУ

Політика забезпечення дотримання учасниками освітнього процесу академічної доброчесності визначається Кодексом академічної доброчесності Українського державного університету залізничного транспорту. Основні заходи запобігання та виявлення академічного плагіату визначаються Положенням про організацію освітнього процесу Українського державного університету залізничного транспорту (далі – Університет), зокрема:

- виховання та розвиток у здобувачів вищої освіти на навчальних заняттях, при спілкуванні з викладачами, керівниками робіт та між собою, у тому числі неформальному, та у повсякденній діяльності протягом всього строку навчання в Університеті: спроможності діяти із позицій академічної доброчесності та професійної етики; бажання та навичок самостійного виконання робіт, завдань тощо; навичок коректного посилання на джерела інформації; усвідомлення значущості норм академічної доброчесності; спроможності оцінювання прикладів людської поведінки відповідно до норм академічної доброчесності; спроможності надання моральної оцінки власним вчинкам, співвідношенню їх із моральними та професійними нормами;

- залучення здобувачів вищої освіти до розробки та впровадження політики академічної доброчесності в Університеті;

- здійснення постійного інформування про неприпустимість плагіату і можливу відповідальність за нього при проведенні навчальних занять, виконанні письмових робіт;

- створення викладачами атмосфери академічної доброчесності в ході навчальних занять та при спілкуванні зі здобувачами вищої освіти, у тому числі неформальному, та між собою;

- включення до першої (титульної) сторінки курсових, атестаційних робіт декларації про самостійність виконання роботи відповідно до принципів академічної доброчесності;

- оприлюднення атестаційних робіт до їх захисту на сторінці освітньої програми;

- ознайомлення із Кодексом академічної доброчесності Університету, відповідно до Положення про організацію освітнього процесу;

- проведення відкритих заходів з питань написання наукових, навчальних робіт, правил опису джерел та оформлення цитувань тощо;

- ознайомлення науково-педагогічних, наукових та інших працівників, здобувачів вищої освіти з нормативно-правовими актами, що регулюють питання запобігання академічного плагіату та встановлюють відповідальність за академічний плагіат;

- сприяння органам студентського самоврядування, студентській первинній профспілковій організації, органу, який представляє наукові інтереси студентів, аспірантів, докторантів і молодих вчених в інформуванні здобувачів вищої освіти про правила наукової етики;

- стимулювання учасників освітнього процесу до взаємодії із органами, відповідальними за дотримання академічної доброчесності та протидії проявам академічного плагіату;

- експертна оцінка, у тому числі з використанням відповідних новітніх технологій, на наявність академічного плагіату в наукових роботах, навчальних виданнях, кваліфікаційних роботах, дисертаціях.

Поняття про академічний плагіат та його наслідки, правила цитування, етику використання AI-інструментів в цій Програмі розуміються так, як це викладено в:

– Законі України Про освіту № 2145-VIII (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/card/2145-19>);

– Законі України Про вищу освіту № 1556-VII (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>);

– Розпорядженні Кабінету Міністрів України «Про схвалення Концепції розвитку штучного інтелекту в Україні» від 02 грудня 2020 р. № 1556-р (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-2020-%D1%80#Text>);

– Кодексі академічної доброчесності Українського державного університету залізничного транспорту (<https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/06/kodex.pdf>);

– Положенні про систему запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових та навчальних працях працівників і здобувачів вищої освіти Українського державного університету залізничного транспорту (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/03/poloz_zap_plagiat.pdf);

– інших загальнодержавних та внутрішньоуніверситетських нормативних документах та нормативно-правових актах.

Процедура оскарження оцінок регламентується Положенням про апеляційну комісію Українського державного університету залізничного транспорту (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/dodatok_16_polozhennja_pro_apeljacijnu_komisiju.pdf).

Види академічного плагіату: дослівне запозичення текстових фрагментів без оформлення їх як цитат з посиланням на джерело; використання інформації з джерела без посилання на це джерело; перефразування тексту джерела; подання як власних робіт, виконаних на замовлення іншими особами.

Етика використання AI-інструментів: здобувачі можуть використовувати інструменти штучного інтелекту для пояснення складних тем простими словами, перевірки граматики та стилю, самоперевірки знань; недопустиме використання AI для генерування готових відповідей на контрольні чи практичні завдання.

Правила поведінки на заняттях: заходити на онлайн-заняття вчасно; використовувати своє справжнє ім'я та прізвище на платформі Zoom; дотримуватися ввічливого спілкування; вимикати мікрофон та вмикати його лише під час діалогу з викладачем; камера за можливості має бути увімкненою. У разі непідключення до заняття та відсутності реакції здобувача на звернення викладача він вважається відсутнім. Правила поведінки на заняттях регламентуються розпорядчими документами Українського державного університету залізничного транспорту (<https://kart.edu.ua/unit/organizacija-osvitnogo-procesu>).

19 ІНТЕГРАЦІЯ ЗДОБУВАЧІВ ІЗ ОБМЕЖЕНИМИ МОЖЛИВОСТЯМИ

Для інтеграції здобувачів із обмеженими можливостями в освітній процес Українського державного університету залізничного транспорту створена система дистанційного навчання на основі сучасних педагогічних, інформаційних, телекомунікаційних технологій. Доступ до матеріалів дистанційного навчання з цього курсу можна знайти за посиланням: <http://do.kart.edu.ua/>

20 ПИТАННЯ ДО ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ

Перелік питань для підготовки до підсумкового контролю: https://uarts-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/0674274770_kart_edu_ua/EXK4pR0n2WNHiVe7le-dH9MBWUWZc15-u-272XPqoq4Qog?e=lmlfoI

21 РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА

Основна література

- 1 Зберігання нафти та нафтопродуктів в умовах нафтобаз / А.Б. Григоров. – Харків-Тернопіль: НТУ «ХП», Видавництво «Крок», 2022. – 184 с. URL: <https://surl.li/jslkog>.
- 2 Розрахунок параметрів системи управління запасами палива будівельно-дорожнього підприємства : методичні вказівки до виконання курсової роботи з дисципліни «Організація паливо-мастильного господарства підприємств» / укладачі : Є. В. Романович, Л. М. Козар, А. О. Бабенко ; кафедра машинобудування та технічного сервісу машин. - Харків : УкрДУЗТ, 2025. - 59 с. URL: <http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/27794>.
- 3 Методичні вказівки до практичних занять та самостійної роботи з дисципліни "Управління виробництвом та основи логістики". Частина 3 / укладачі : Л. М. Козар, Є. В. Романович ; кафедра будівельних, колійних та вантажно-розвантажувальних машин. - Харків : УкрДУЗТ, 2020. - 50 с. URL: <http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/3701>.
- 4 Турченко М. О., Швець М. Д., Кірічок О. Г., Кристочук М. Є. Планування діяльності автотранспортного підприємства : підруч. Вид. 2-ге, перероб. та допов. Рівне : НУВГП, 2017. 367 с. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/297133058.pdf>.
- 5 Спорудження нафтобаз і газонафтосховищ : Підруч. для студ. вищ. навч. закл. / Ю. М. Бугай, В. М. Глоба, В. П. Нагорний, Ю. О. Венгерцев; Івано-Франків. держ. техн. ун-т нафти і газу. - К. : Віпол, 2000. - 606 с. URL: <https://surl.lu/mjzfod>.
- 6 Паливо-мастильні матеріали, технічні рідини та системи їх забезпечення. Книга 1: Паливо-мастильні матеріали і технічні рідини: навчальний посіб. / За ред. В.Я. Чабанного. 2-ге видання, перероб. та доп. – Кіровоград: Центрально-Українське видавництво, 2008. – 353 с. URL: <https://surl.li/ykztla>.
- 7 Паливо-мастильні матеріали, технічні рідини та системи їх забезпечення. Книга 2: Системи забезпечення якості паливомастильних матеріалів: навчальний посіб. / За ред. В.Я. Чабанного. 2-ге видання, перероб. та доп. – Кіровоград: Центрально-Українське видавництво, 2008. – 500 с. URL: <https://surl.li/cvvurw>.
- 8 Склабінський В.І. Технологічні основи нафто- та газопереробки: навчальний посібник / В.І.Склабінський, О.О.Ляпощенко, А.Є.Артюхов. – Суми: Сумський державний університет, 2011. – 186 с. URL: <https://surl.li/roywvg>.
- 9 Хлієва О. Я. Основи нафтогазової справи [Текст] : навч. посіб. / Хлієва Ольга Яківна, Волгушева Наталя Вікторівна ; Одес. нац. акад. харч. технологій. – Одеса : Бондаренко М.О., 2017. - 104 с.

- 10 Основи нафтогазової інженерії [Текст]: підручник для студентів вищих навчальних закладів. / Білецький В. С., Орловський В. М., Вітрик В. Г. - Львів: «Новий Світ- 2000», 2020 – 416 с.

Додаткова література:

- 11 Правила перевезення вантажів в універсальних контейнерах : затв. Мінтрансом України 20.08.2001 // Сервіс документів БУДСТАНДАРТ Online. URL: https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=66688.
- 12 Методичні рекомендації з нормування витрат палива, електричної енергії, мастильних, інших експлуатаційних матеріалів автомобілями та технікою : ухвалено Науково-технічною радою ДП «ДержавтотрансНДІпроект» 17.11.2023 // Авто / Суспільство / Новини / ДЕБЕТ-КРЕДИТ. URL: <https://news.dtki.ua/society/auto/87694-uvaga-ziavilisia-novi-bazovi-normi-spisannia-paliva-ale-ne-vid-mininfrastrukturi>.
- 13 Базові норми витрат (доповнення до «Методичних рекомендацій з нормування витрат палива, електричної енергії, мастильних, інших експлуатаційних матеріалів автомобілями та технікою») : ухвалено Науково-технічною радою ДП «ДержавтотрансНДІпроект» 17.11.2023 // Авто / Суспільство / Новини / ДЕБЕТ-КРЕДИТ. URL: <https://news.dtki.ua/society/auto/87694-uvaga-ziavilisia-novi-bazovi-normi-spisannia-paliva-ale-ne-vid-mininfrastrukturi>.
- 14 Романович Є.В., Козар Л.М., Запара В.М. Виробнича логістика: Навч. посібник. – Харків : УкрДАЗТ, 2005. - 230 с. Також доступний у PDF: URL: <http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/2672>.
- 15 Норми витрат паливно-мастильних матеріалів на роботу дорожньо-будівельних та спеціальних машин (доповнення 2 до норм Н218. «Укравтодор» 043-96) : затв. Українською державною корпорацією по будівництву, ремонту та утриманню автомобільних доріг «Укравтодор» Міністерства транспорту України 29.12.2000 // Норми / Нормативні акти / Аналітично-правова система Zakononline. URL: https://zakononline.ua/documents/show/50885_50885.
- 16 17. Норми витрат паливно-мастильних матеріалів на роботу дорожньо-будівельних машин (доповнення 3 до норм Н218. «Укравтодор» 043-96): затв. Державною службою автомобільних доріг України «Укравтодор» Міністерства транспорту України 19.09.2002 // База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0435466-02#top>.
- 17 Норми витрат паливно-мастильних матеріалів для спеціального рухомого складу: затв. Міністерством транспорту України 03.03.2008 // Норми / Нормативні акти / Аналітично-правова система Zakononline. URL: https://zakononline.ua/documents/show/87747_87747.

- 18 Кошторисні норми України. Ресурсні елементні кошторисні норми на будівельні роботи : BN01:5010-8744-9592-7634 : затв. Міністерством розвитку громад та територій України 31.12.2021 // Нормативні документи технічного характеру / Реєстри / Головна / Портал Єдиної державної електронної системи у сфері будівництва. URL: https://e-construction.gov.ua/laws_detail/3043786250923279794?doc_type=1.

Електронні ресурси:

- 1 <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/index>.
- 2 <http://csm.kiev.ua/nd/nd.php?b=1>.
- 3 <http://lib.kart.edu.ua/>.
- 4 <https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/simple/>.
- 5 <https://do.kart.edu.ua/>.
- 6 <https://kart.edu.ua/nauka/naukovi-vidannja>.
- 7 <https://dnaop.com/>.
- 8 <https://uz.gov.ua/>.

22 МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНЕ ТА ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Відомості про матеріально-технічне забезпечення курсу містяться на сторінці кафедри машинобудування та технічного сервісу машин за посиланням: <https://kart.edu.ua/department/kafedra-bkvrn>.

Онлайн-курс розміщений на порталі дистанційного навчання університету за посиланням: <https://do.kart.edu.ua/>.

Розклад занять навчальної групи: <https://kart.edu.ua/osvita/portal-rz>.

23 ВІДОМОСТІ ПРО РОЗРОБНИКІВ

Романович Євгеній Валентинович, канд. техн. наук, доцент.

Сторінка викладача на сайті університету:

<https://kart.edu.ua/staff/romanovich-ievgenij-valentinovich>.

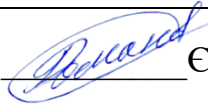
Контактна інформація:

Тел.: +380674274770 (Viber, Telegram);

Тел.: +380666114682 (Viber);

E-mail: 0674274770@ukr.net.

24 ВНЕСЕННЯ ЗМІН

№ п/п	Відомості про внесення змін	Підпис, П.І.Б.
1	Затверджено на засіданні кафедри машинобудування та технічного сервісу машин 01.09.2025 р. протокол №1.	 Є.В. Романович