

# УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАУКИ І ТЕХНОЛОГІЙ



Силабус дисципліни

## «АВТОМАТИЗАЦІЯ ТА КОМПЛЕКСНА МЕХАНІЗАЦІЯ БУДІВЕЛЬНИХ ТА КОЛІЙНИХ РОБІТ»

<b>Статус дисципліни</b>	Вибіркова для вивчення
<b>Код та назва спеціальності</b>	133 Галузеве машинобудування
<b>Назва освітньої програми</b>	Підйомно-транспортні, дорожні, будівельні, меліоративні машини і обладнання
<b>Освітній ступінь</b>	магістр
<b>Обсяг дисципліни (кредитів ЄКТС)</b>	4
<b>Терміни вивчення дисципліни</b>	II семестр
<b>Назва кафедри, яка викладає дисципліну, аббревіатурне позначення</b>	Прикладна механіка та матеріалознавство (ПММ)
<b>Мова викладання</b>	українська

### Лектор

К. т. н., доцент

Куроп'ятник Олексій Сергійович

[oleksii.kuropiatnyk@ust.edu.ua](mailto:oleksii.kuropiatnyk@ust.edu.ua)

[https://ust.edu.ua/faculty/meh/kafedra/pmtm/sostav/personal\\_page/468](https://ust.edu.ua/faculty/meh/kafedra/pmtm/sostav/personal_page/468)

<https://lider.ust.edu.ua/course/view.php?id=1254>

Старий корпус, к. 5207; тел. 056-373-15-18

<b>Передумови вивчення дисципліни</b>	Передумовами вивчення дисципліни є опанування матеріалу навчальних дисциплін: Технологія складання машин та механоскладальні цехи; Технологічний контроль в машинобудуванні; Охорона праці в галузі та цивільний захист. Дисципліни, для яких передумовою є вивчення даної дисципліни: Виробнича практика.
<b>Мета навчальної дисципліни</b>	Ознайомити студентів зі способами підвищення ефективності підйомно-транспортних, навантажувально-розвантажувальних та складських робіт шляхом їх механізації та автоматизації, навчити планувати механізацію та автоматизацію виробничих процесів, а також здійснювати раціональний добір необхідних засобів механізації.

<b>Очікувані результати навчання</b>	<p>Здатність відтворити основну термінологію дисципліни «Автоматизація та комплексна механізація будівельних та колійних робіт». Здатність назвати основні характеристики машин. Здатність назвати характеристики механізації та автоматизації будівельних та колійних робіт. Здатність класифікувати засоби механізації. Здатність вибирати раціональні комплекти засобів механізації за сторонніми рекомендаціями. Здатність зробити висновок про доцільність використання певних засобів механізації для підвищення продуктивності відповідних виробничих процесів. Здатність застосувати відомі положення та прийоми під час розробки транспортно-технологічних схем систем комплексної механізації. Здатність обчислити показники механізації та автоматизації будівельних та колійних робіт. Здатність застосувати відомі методики до розрахунку типових комплектів машин. Здатність порівняти між собою варіанти комплектів машин та зробити висновок про доцільність їх використання для механізації конкретних виробничих процесів. Здатність виділити переваги та недоліки різних варіантів транспортно-технологічних схем систем комплексної механізації будівельних та колійних робіт. Здатність запропонувати способи підвищення продуктивності виробничих процесів. Здатність модифікувати виробничий процес шляхом впровадження використання засобів механізації для підвищення продуктивності. Здатність оцінити ефективність використання певного комплексу машин для механізації будівельних та колійних робіт. Здатність рекомендувати транспортно-технологічні схеми систем комплексної механізації будівельних та колійних робіт.</p>
<b>Зміст дисципліни</b>	<p>Основні відомості про механізацію та автоматизацію. Засоби механізації будівельних та колійних робіт. Принципи формування комплектів машин. Техніко-економічне обґрунтування складу комплектів машин. Транспортно-технологічні схеми систем комплексної механізації.</p>
<b>Контрольні заходи та критерії оцінювання</b>	<p>Контрольний захід 1: тестування за матеріалами лекційних (теми 1, 2) і практичних (теми 1, 2) занять; мінімальна залікова кількість балів – 20, максимальна – 40. Контрольний захід 2: тестування за матеріалами лекційних (теми 3–5) і практичних (теми 3, 4) занять; мінімальна залікова кількість балів – 30, максимальна – 60.</p>

## Політика викладання

Студенти, які під час складання контрольних заходів порушують принципи академічної доброчесності, несуть відповідальність згідно з чинним законодавством. Зокрема, забороняється наступне: списування – виконання завдання із залученням зовнішніх джерел інформації, крім дозволених для використання; обманювання – видання за власні результати виконання завдання, отриманих третіми особами.

У випадку незгоди з результатами контрольних заходів або незгоди щодо отриманої оцінки здобувач освіти звертається до викладача за роз'ясненням. Якщо рішення викладача не задовольняє здобувача освіти, він може звернутися у письмовій формі до декана факультету з умотивованою заявою щодо неврахування викладачем важливих обставин під час оцінювання. Декан факультету приймає рішення за заявою здобувача освіти, керуючись аргументами, якими той мотивує свою незгоду з оцінкою, і поясненнями (усними чи письмовими) викладача.

## Навчально-методичне забезпечення

### Основна література:

1. Шевченко В. В., Тимчик Г. С. Основи автоматизації технологічних процесів : навч. посібник. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. 111 с.
2. Механізація та автоматизація навантажувально-розвантажувальних робіт : навчальний посібник Ч. 1. Транспортні та навантажувально-розвантажувальні засоби / за ред. С. Л. Литвиненка. Київ : Кондор, 2020. 208 с.
3. Карпов М. І, Возненко А. Д, Молчанов В.М, Твердомед Д. Комплексна машинізація колійних робіт. Київ: Редакційно-видавничий центр ДЕУТ, 2011.
4. Якименко О. В. Конспект лекцій з дисципліни «Механізація та автоматизація будівництва і ремонтно-будівельних робіт». Харків: ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2016. 149 с.

### Інформаційні ресурси в Інтернеті:

1. Куроп'ятник О. С. Дистанційний курс «Комплексна механізація та автоматизація підйомно-транспортних, навантажувально-розвантажувальних та складських робіт». URL: <https://lider.ust.edu.ua/course/view.php?id=1254>
2. Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського. URL: <http://www.nbuv.gov.ua>
3. Національна бібліотека України імені Ярослава Мудрого. URL: <http://www.nplu.org>
4. Харківська державна наукова бібліотека ім. В. Г. Короленка. URL: <http://korolenko.kharkov.com>
5. Науково-технічна бібліотека ДНУЗТ. URL: <http://library.diit.edu.ua>