



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ОДЕСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ

Інженерно-будівельний інститут

Кафедра технології будівельного виробництва

СИЛАБУС
навчальної дисципліни

МЕХАНІЗАЦІЯ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ БУДІВНИЦТВА
КОМУНІКАЦІЙ ТА РЕМОНТУ ТРУБОПРОВІДІВ

Освітній рівень	другий (магістерський)	
Програма навчання	вибіркова	
Галузь знань	19	Архітектура та будівництво
Спеціальність	192	Будівництво та цивільна інженерія
Освітня програма	Освітньо-наукова «Промислове та цивільне будівництво»	
Обсяг дисципліни	4,0 кредити ECTS (120 академічних годин)	
Види аудиторних занять	лекції, практичні заняття, самостійна робота	
Індивідуальні та (або) групові завдання	розрахунково-графічна робота	
Форми семестрового контролю	залік	

Викладачі:

Бабій Ігор Миколайович, к.т.н., доцент
кафедри технології будівельного виробництва,
igor7617@gmail.com

В процесі вивчення даної дисципліни студенти ЗНАЙОМЛЯТЬСЯ З, НОВИМИ МЕХАНІЗМАМИ ТА ОБЛАДНАННЯМ, ЯКЕ ВИКОРИСТОВУЄТЬСЯ В СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЯХ БУДІВНИЦТВА КОМУНІКАЦІЙ ТА РЕМОНТУ ТРУБОПРОВІДІВ.

Наприклад: Вміння правильно вибрати механізми та обладнання для певного виду робіт при будівництві комунікацій та ремонту трубопроводів на основі порівняння їх технічних показників, підрахувати їх кількість та визначити трудомісткість при використанні різного типу механізмів, а також виконати економічне обґрунтування прийнятих рішень.

Передумови для вивчення дисципліни «Механізація сучасних технологій будівництва комунікацій і ремонту трубопроводів» є набуття теоретичних знань та практичних навичок за такими дисциплінами: Вступ до будівельної справи; Будівельне матеріалознавство; Будівельні конструкції; Інженерна геодезія; Виробнича база; Організація будівництва; Архітектура будівель і споруд; Будівельна техніка; Технологія будівництва транспортних споруд; Технологія будівельного виробництва.

Програмні результати навчання:

знати:

- інноваційну механізацію при влаштуванні комунікацій та їх ремонту; - сучасне обладнання, яке використовуються при прокладанні та ремонту трубопроводів;
- класифікацію машин та механізмів;
- основні принципи дії машин та механізмів для технологій прокладання та ремонту комунікацій;
- робочі органи машин та механізмів та взаємодія їх з ґрунтом.

вміти:

- вибирати раціональні методи та технології при влаштуванні та ремонтних роботах трубопроводів;
- вибирати методи та підбирати комплекс обладнання;
- проводити розрахунки процесу розробки робіт з влаштування та ремонту комунікацій;
- використовуючи існуючі засоби механізації розробити технологічну карту для будь-якого будівельного процесу при влаштуванні та ремонтних роботах трубопроводів;
- зробити раціональний вибір з механізмів, що використовуються при будівництві та ремонті комунікацій;

- приймати ефективні рішення для вирішення професійних задач при виробництві робіт з влаштування та ремонту комунікацій.

2.1. Лекції – 24 / 16 годин

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

№№ занять	Зміст лекційних занять	Кількість годин			
		лекції	практичні	лабораторні	самостійна
1.	Основи машинознавства.	2	2		10
2.	Землерийна техніка.	4	2		10
3.	Спеціалізовані машини для будівництва.	4	2		10
4.	Механізми та обладнання траншейного прокладання та ремонту комунікацій.	4	2		10
5.	Механізми та обладнання безтраншейного прокладання та ремонту комунікацій.	4	2		10
6.	Машини для санації і ремонту трубопроводів.	2	2		10
7.	Обладнання для інспекції транспортних споруд.	2	2		10
8.	Планування поточних ремонтів комунікацій.	2	2		10
	Всього	24	16	-	80

Розрахунково-графічну роботу передбачено з теми «Механізація сучасних технологій будівництва комунікацій і ремонту трубопроводів». Метою контрольної роботи є закріплення знань щодо теоретичного курсу, а також розвиток у студентів вміння самостійної, творчої роботи, які виникають при розв'язанні конкретних технологічних задач при виборі засобів механізації. Контрольна робота складається з розрахунково-пояснювальної записки (формат А4) та графічної частини (за необхідності) (4-6 аркушів формату А4).

Методичні рекомендації до виконання розрахунково-графічної роботи [7].

Підсумковий контроль знань проводиться для студентів, що не змогли з будь-яких причин набрати необхідну кількість балів, або для студентів, що бажають збільшити вже набрану кількість балів. Підсумковий контроль знань здійснюється у вигляді усної бесіди з викладачем (комісією викладачів) по тематиці навчальної дисципліни.

Критерії оцінювання та засоби діагностики

Мінімальний рівень оцінювання щодо отримання «заліку» за навчальною дисципліною «Механізація сучасних технологій будівництва комунікацій і ремонту трубопроводів» складає 60 балів і може бути досягнений наступними засобами оцінювання:

Засоби оцінювання		Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів
Вид контролю	Кількість у семестрі		
ЧАСТИНА І			
Розрахунково-графічна робота	1	15	20
Тематичне опитування	1	15	20
Активна участь на практичних заняттях	8		20
Контроль знань:			
- Поточний контроль знань (стандартизовані тести), або	2	30	40
- Підсумковий (семестровий) контроль знань	1		
Разом		60	100

Інформаційне забезпечення

Основна література

1. Будівельна техніка //Баладінський В.Я. «Либідь», Київ, 2001р.
2. Кудрявцев Е.М. Комплексная механизация строительства. Учебник для вузов. М.:АСВ, 2009.
3. Дроздов А.Н. Основы теории, выбора и эффективной эксплуатации строительных машин: Учебное пособие с примерами расчетов для вузов. (под ред. д.т.н. проф. Е.М. Кудрявцева) в 3-х частях: М.:МГСУ, 2005-2006 гг.
4. Сидак В. С., Дудолад О. С., /Новітні технології строительства и реновации инженерных сетей // Евромедия. – 2006. 356 с.
5. Методичні вказівки з дисципліни: «Механізація сучасних технологій будівництва комунікацій і ремонту трубопроводів» для проведення практичних занять та виконання контрольної роботи на тему: «Улаштування інженерних мереж», Бабій І.М., Дмитрієва Н.В. Одеса, 2019.

Допоміжні джерела інформації

1. Рыбаков А. П. «Основы бестраншейных технологий: теория и практика», Технический справочник - М.,: Пресс Бюро №1, 2005.- 304с.
2. Орлов В.А. , Орлов Е.В. Строительство, реконструкция и ремонт водопроводных и водоотводящих сетей бестраншейными методами. – М.: ИНФРА-М, 2007. – 145 с.
3. Справочник «Бестраншейные технологии ». – М.: «РОБТ», 2006. – 175с.
4. http://www.rfcmd.ru/book10/h4_7 Прокладка кабелей связи в коллекторах, тоннелях и по мостам
5. <http://www.ditchwitch.ru/catalog/15-compact/> Компактные траншекопатели и кабелеукладчики