

ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
«ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»

Кафедра фізики та загальноінженерних дисциплін



“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Декан факультету

*Артюшенко* \_\_\_\_\_ Артюшенко В.В.

“ 28 ” *серпня* \_\_\_\_\_ 2019 року

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

Меліоративна та будівельна техніка

( назва навчальної дисципліни)

освітній рівень \_\_\_\_\_

Бакалавр

(бакалавр, магістр)

спеціальність 194 «Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології»

(шифр і назва спеціальності)

спеціалізація (освітня програма) \_\_\_\_\_

(назва спеціалізації)

факультет водного господарства, будівництва та землеустрою

(назва факультету)

2019 – 2020 навчальний рік

Робоча програма «Меліоративна та будівельна техніка» для  
(назва навчальної дисципліни)  
здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньо-професійною програмою  
Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології,  
(назва освітньої програми)  
спеціальністю 194 «Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології».  
(шифр і назва спеціальності)

Розробники: Корінь О.В., ст. викладач  
(вказати авторів, їхні посади, наукові ступені та вчені звання)

Робочу програму затверджено на засіданні кафедри фізики та загальноінженерних дисциплін

Протокол від “27” серпня 2019 року № 1

Схвалено методичною комісією факультету водного господарства, будівництва та землеустрою

Протокол від “28” серпня 2019 року № 1

Схвалено на Вченій раді факультету водного господарства, будівництва та землеустрою

Протокол від “28” серпня 2019 року № 1

Завідувач кафедри

  
(підпис)

(Кияновський О.М.)  
(прізвище та ініціали)

“27” серпня 2019 року

## 1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 3	Галузь знань <u>19 «Архітектура та будівництво»</u> (шифр і назва)	Нормативна	
Змістових частин – 3	Спеціальність 194 <u>«Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології»</u>	<b>Рік підготовки:</b>	
Індивідуальне науково-дослідне завдання <hr style="width: 20%; margin: 0 auto;"/> (назва)		3-й	3-й
Загальна кількість годин - 90		<b>Семестр</b>	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2,93 самостійної роботи студента – 3,07		5-й	5-й
	<b>Лекції</b>		
	20 год.	10	
	<b>Практичні, семінарські</b>		
	18 год.	6	
	<b>Лабораторні</b>		
	6 год.	4	
<b>Самостійна робота</b>			
46 год.	70		
<b>Індивідуальні завдання: год.</b>			
Вид контролю: екзамен			

**Примітка.** Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і

індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання - 44/46;

для заочної форми навчання – 20/70.

## 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

**Метою** курсу є ознайомлення з основними типами машин, які застосовуються в різних галузях меліоративного будівництва, а також при експлуатації і технічному обслуговуванні меліоративних систем.

**Завдання курсу:**  
**теоретичні**

- ознайомити майбутнього спеціаліста з основними типами машин, які застосовуються в різних галузях меліоративного будівництва, а також при експлуатації і технічному обслуговуванні меліоративних систем;

**практичні**

- ознайомити з межами застосування меліоративних та будівельних машин;  
 - ознайомити з перевагами та недоліками машин, які використовують в різних галузях меліоративного будівництва.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувачі вищої освіти повинні

**знати:** основні типи машин, область їх застосування, принцип дії, характеристики, переваги та недоліки;

**вміти:** виконувати розрахунки основних вузлів і механізмів меліоративних та будівельних машин і використовувати меліоративні та будівельні машини за їх призначенням.

### 3. Програма навчальної дисципліни

**Змістова частина 1.** Деталі машин. Передачі.

**Тема 1.** Фрикційні передачі.

**Тема 2.** Пасові передачі.

**Змістова частина 2.** Будівельні машини

**Тема 3.** Двигуни внутрішнього згорання.

**Тема 4.** Трансмсія.

**Тема 5.** Вантажопід'ємні механізми та машини.

**Тема 6.** Землерийні машини.

**Змістова частина 3.** Меліоративні машини

**Тема 7.** Поверхневий полив.

**Тема 8.** Крапельне та підпочвене зрошення.

**Тема 9.** Дощувальні машини, які зрошують у русі.

**Тема 10.** Дощувальні машини, які зрошують з позиції.

### 4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових частин і тем	Кількість годин											
	денна форма						Заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Змістова частина 1. Деталі машин. Передачі.</b>												
<b>Тема 1.</b> Фрикційні передачі.	6	2	2			4	12	2		2		8
<b>Тема 2.</b> Пасові	7	2	2			4	10		2			8

передачі.												
Разом за змістовою частиною 1	28	4	4			8	22	2	2	2		16
<b>Змістова частина 2. Будівельні машини</b>												
<b>Тема 3.</b> Двигуни внутрішнього згорання.	6	2	2			4	9	2				7
<b>Тема 4.</b> Трансмсія.	7	2	2			4	10		2			8
<b>Тема 5.</b> Вантажопід'ємні механізми та машини.	9	2	2	2		4	11	2		2		7
<b>Тема 6.</b> Землерийні машини.	8	2	2			5	6					6
Разом за змістовою частиною 2	30	8	8	2		17	36	4	2	2		28
<b>Змістова частина 3. Меліоративні машини.</b>												
<b>Тема 7.</b> Поверхневий полив.	7	2	2			5	8		2			6
<b>Тема 8.</b> Крапельне та підпочвене зрошення.	7	2	2			5	9	2				7
<b>Тема 9.</b> Дошувальні машини, які зрошують у русі.	9	2	2	2		6	9	2				7
<b>Тема 10.</b> Дошувальні машини, які зрошують з позиції.	9	2		2		5	6					6
Разом за змістовою частиною 3	32	8	6	4		21	26	4	2			26
<b>Усього годин</b>	90	20	18	6		46	90	10	6	4		70

### 5. Теми лекційних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Фрикційні передачі.	2
2	Пасові передачі.	2
3	Двигуни внутрішнього згорання.	2
4	Трансмiсія.	2
5	Вантажопід'ємні механізми та машини.	2
6	Землерийні машини.	2
7	Поверхневий полив.	2
8	Крапельне та підпочвене зрошення.	2
9	Дощувальні машини, які зрошують у русі.	2
10	Дощувальні машини, які зрошують з позиції.	2

### 6. Теми семінарських занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1		
2		
...		

### 7. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Розрахунок фрикційної передачі.	2
2	Розрахунок пасових передач.	2
3	Розрахунок зубчатої передачі.	2
4	Розрахунок черв'ячної передачі.	2
5	Розрахунок вантажопідйомного пристрою.	2
6	Розрахунок стрічкового транспортеру .	2
7	Поверхневий полив.	2
8	Крапельне та підпочвене зрошення.	2
9	Дощувальні машини які зрошують з позиції.	2

### 8. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Вивчення вантажопід'ємного механізму.	2
2	Вивчення електромагнітного реле.	2
3	Електродвигуни дощувальної машини «Днепр»	2

### 9. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Фрикційні передачі.	4

2	Пасові передачі.	4
3	Двигуни внутрішнього згорання.	4
4	Трансмсія.	4
5	Вантажопід'ємні механізми та машини.	5
6	Землерийні машини.	5
7	Поверхневий полив.	5
8	Крапельне та підпочвене зрошення.	5
9	Дощувальні машини, які зрошують у русі.	5
10	Дощувальні машини, які зрошують з позиції.	5
	Разом	46

### **10. Індивідуальні завдання**

Виконання індивідуального завдання здобувачами вищої освіти з дисципліни «Меліоративна та будівельна техніка» не передбачено робочими планами.

### **11. Методи навчання**

З метою формування професійних компетенцій широко впроваджуються інноваційні методи навчання, що забезпечують комплексне оновлення традиційного педагогічного процесу. Це, наприклад, комп'ютерна підтримка навчального процесу, впровадження інтерактивних методів навчання (робота в малих групах, мозковий штурм, ситуативне моделювання, опрацювання дискусійних питань, проблемне навчання тощо).

Методи навчання базуються на засвоєнні теоретичного матеріалу з лекційного курсу та самостійної роботи з літературними джерелами та методичними рекомендаціями.

Отримання навичок експериментатора та підтвердження теоретичних знань відбувається на лабораторних роботах.

Набуття практичних навичок в процесі застосування теоретичного матеріалу для рішення різноманітних завдань практичного плану відбувається під час виконання технічних розрахунків.

### **12. Методи контролю**

Педагогічний контроль здійснюється з дотриманням вимог об'єктивності, індивідуального підходу, систематичності і системності, всебічності та професійної спрямованості контролю.

Використовуються такі методи контролю, які мають сприяти підвищенню мотивації здобувачів вищої освіти-майбутніх фахівців до навчально-пізнавальної діяльності. Відповідно до специфіки фахової підготовки перевага надається усному, письмовому та практичному.

Максимально можлива оцінка за знання програмового матеріалу з дисципліни «Меліоративна та будівельна техніка» дорівнює 100 балам та складається з оцінки за виконання та захист лабораторних робіт ( $3 \times 2 = 6$  балів), перевірки теоретичних знань під час практичних занять ( $9 \times 2 = 18$  балів), виконання самостійної роботи (6 балів), трьох контрольних робіт по змістовим частинам ( $3 \times 10 = 30$  балів), екзаменаційної роботи (40 балів). Здобувачі вищої освіти, які

пропустили заняття, мають право на його відпрацювання та захист пропущеного матеріалу.

Атестованим вважається здобувач вищої освіти, який:

- 1) виконав і захистив усі лабораторні роботи;
- 2) не отримав незадовільних оцінок на жодному з поточних контролів (або виправив незадовільну оцінку);
- 3) має результуючу оцінку не менше 60 балів.

Результуюча семестрова оцінка враховує результати поточного та підсумкового контролю. Її максимальна величина дорівнює 100 балам.

### 13. Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти Екзамен

Поточне тестування та самостійна робота										Підсумковий тест (екзамен)	Сума
<b>Змістова частина 1</b>		<b>Змістова частина 2</b>				<b>Змістова частина 3</b>				40	100
T 1	T 2	T 3	T 4	T 5	T 6	T 7	T 8	T 9	T 10		
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6		

T1, T2 ... T10 – теми змістових частин.

### Схеми оцінювання ДВНЗ «ХДАУ» Національна диференційована шкала

Оцінка	Мін. рівень досягнень	Макс. рівень досягнень
Відмінно/Excellent	90	100
Добре /Good	74	89
Задовільно/Satisfactory	60	73
Незадовільно/Fail	0	59

### Шкала ECTS

A	90	100
B	82	89
C	74	81
D	64	73
E	60	63
Fx	35	59
F	1	34

### 14. Методичне забезпечення

1. Строгий М.М. Методичні рекомендації з дисципліни «Меліоративна та будівельна техніка» до виконання самостійної роботи студентами 3 курсу факультету водного господарства, будівництва та землеустрою. Редакційно – видавничий відділ «Колос», ХДАУ, 2017. – 28 с.



## **15. Рекомендована література**

### **Базова**

1. Васильев Б.А. и др. Мелиоративные и строительные машины, М.: Колос, 1986. – 432с.
2. Сандигурский Д.М. и др. Механизация поливных работ. М.: Колос, 1986 – 288с.
3. Чернавский С.А. Курсовое проектирование деталей машин. М.: Машстрой, 1980. – 392с.

### **Допоміжна**

1. Мелиоративные машины /Под ред. Мера И.И. и др. М.: Колос, 1986 – 350 с.
2. Скрипчинская Л.В. и др. Сельскохозяйственные мелиорации. Киев: Высшая школа, 1977 – 290с.

## **16. Інформаційні ресурси**

1. <http://ep3.nuwm.edu.ua/3749/1/Мобіло.pdf>
2. <http://pk.diit.edu.ua/?view=static&id=29>
3. <http://web.kpi.kharkov.ua/ltn/pro-spetsialnist/pidjomno-transportni-dorozhni-budielni-meliorativni-mashini-i-obladnannya/>