

ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»

Кафедра Гідротехнічного будівництва, водної інженерії та водних технологій



“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Декан факультету
Артюшенко В.В.

“11” “11” 2019 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Основи гідромеліорації

(назва навчальної дисципліни)

освітній рівень перший (бакалаврський)

(бакалавр, магістр)

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

(шифр і назва спеціальності)

спеціалізація (освітня програма) «Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології»

(назва спеціалізації)

факультет Водного господарства, будівництва та землеустрою

(назва факультету)

2019– 2020 навчальний рік

Робоча програма «Основа гідромеліорацій»
(назва навчальної дисципліни)

для здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньо-професійною програмою
Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології, спеціальності
(назва освітньої програми)

194 Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології
(шифр і назва спеціальності)

доцент Кузьменко В.Д.

Розробники: (вказати авторів, їхні посади, наукові ступені та вчені звання)

Робочу програму затверджено на засіданні кафедри гідротехнічного будівництва,
водної інженерії та водних технологій

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

Затверджено на Вченій раді університету

Протокол від “29” серпня 2019 року № 1

Завідувач кафедри


(підпис)

(Шапоринська Н.М.)
(прізвище та ініціали)

“ 27 ” серпня 2019 року

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність (напрямок підготовки), освітній рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 8,0 - денна форма навчання 12,0 – заочна форма навчання	Галузь знань <u>19 «Архітектура та будівництво»</u> (шифр і назва)	Нормативна (за вибором)	
Змістових частин – 3	Спеціальність: <u>194</u> <u>«Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології»</u>	Рік підготовки:	
Індивідуальне науково-дослідне завдання РГР - денна 5с. заочна 5,6с. КР - денна 6с. заочна 6,7,8с <small>(назва)</small>		3-й	3,4-й
Загальна кількість годин 240- денна форма навчання 360 – заочна форма навчання		Семестр	
		5,6-й	5,6,7,8-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних –4 самостійної роботи студента - 4	Освітньо – кваліфікаційний рівень: перший (бакалаврський)	Лекції	
		50 год.	42 год.
		Практичні, семінарські	
		50 год.	44 год.
		Лабораторні	
		20 год.	14 год.
		Самостійна робота	
70 год.	210 год.		
		Індивідуальні завдання: 50год.	
		Вид контролю: залік, екзамен	

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання – 120/120

для заочної форми навчання – 100/260

1. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни "Основи гідромеліорацій" є формування у майбутніх фахівців умінь і знань сучасних технологій регулювання водного режиму ґрунтів, конструкцій гідромеліоративних систем, методів проектування і розрахунку гідромеліоративних систем та розробки заходів з охорони навколишнього природного середовища в зоні дії гідромеліоративних систем.

Завданням вивчення навчальної дисципліни є теоретична та практична підготовка студентів з таких питань: види меліорацій; водний режим ґрунтів; технології регулювання водного режиму ґрунтів; типи гідромеліоративних систем, їх конструкції, інженерні розрахунки; заходи з охорони навколишнього середовища в зоні дії гідромеліоративних систем.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен **знати:**

- теоретичні основи сільськогосподарських гідротехнічних меліорацій;
- способи поліпшення водного, повітряного, температурного та поживного режимів ґрунтів; водно-балансові розрахунки; .
- методи створення оптимальних умов для вирощування сільськогосподарських культур;
- вимоги до джерел та якості зрошувальної води;
- особливості конструкцій гідромеліоративних систем та їх проектування;
- технічну, довідкову та нормативну літературу з питань проектування і будівництва гідромеліоративних систем і гідротехнічних споруд на них;
- спеціальні види гідромеліорацій та особливості їх застосування;
- методи боротьби з осолонцюванням, засоленням, підтопленням та затопленням територій;
- методи запобігання ерозії ґрунтів;
- нормативну літературу для розробки природоохоронних заходів у зоні дії гідромеліоративних систем.

ВМІТИ:

- проектувати різні типи і конструкції гідромеліоративних систем для конкретних природно-кліматичних умов;
- обґрунтовувати режим зрошення, способи і техніку поливу;
- проектувати системи з осушення заболочених, підтоплених і затоплених сільськогосподарських земель і територій населених пунктів;
- розробляти меліоративні заходи щодо запобігання вторинному засоленню, осолонцюванню, підтопленню та затопленню меліорованих сільськогосподарських земель і територій населених пунктів;
- обґрунтовувати природоохоронні заходи в зоні дії гідромеліоративних систем і гідротехнічних споруд.

2. Програма навчальної дисципліни

Змістова частина 1. Зрошувальні меліорації.

Тема 1. Тема 1. Загальні відомості про зрошення, зрошувальні та гідромеліоративні системи.

Тема 2 . Тема 2. Режим зрошення сільськогосподарських культур та його типи, сумарне водоспоживання, зрошувальна норма, поливна норма.

Тема 3. Методи встановлення проектного режиму зрошення.

Тема 4. Розрахунковий режим зрошення сільськогосподарських культур для сівозміни в господарстві, на зрошувальній системі. Графіки гідромодуля.

Тема 5. Способи і техніка поливу сільськогосподарських культур. Поверхнєве зрошення.

Тема 6. Технологія поливу по борознах і смугах.

Тема 7. Зрошення дощуванням. Дощувальні насадки і апарати. Основні показники якості штучного дощу

Тема 8. Дощувальні агрегати, машини, установки, характер їх роботи та умови застосування.

Тема 9. Розрахунок елементів техніки поливу дощуванням.

Тема 10. Особливості режиму зрошення при дощуванні. Графіки поливу та графіки роботи дощувальних машин.

Тема 11. Краплинне, внутрішньогрунтове, підземне та аерозольне зрошення.

Тема 12. Спеціальні види зрошення.

Тема 13. Відкрита зрошувальна система, її основні елементи, розміщення в плані.

Тема 14. Визначення розрахункових витрат каналів. Втрати води із зрошувальної мережі. Коефіцієнти корисної дії каналів і зрошувальних систем.

Тема 15. Конструкція і гідравлічний розрахунок каналів. Поздовжні профілі та поперечні перерізи.

Тема.16. Гідротехнічні споруди на відкритій зрошувальній мережі. Водозбірно-скидна мережа. Дороги і лісосмуги.

Тема 17. Закриті і комбіновані зрошувальні системи, їх складові елементи, розміщення в плані.

Тема 18. Визначення витрат води та гідравлічний розрахунок закритої зрошувальної мережі.

Тема 19. Проектування закритої зрошувальної мережі у вертикальній площині. Арматура і гідротехнічні споруди на закритій зрошувальній мережі.

Змістова частина 2. Вторинне засолення. Дренаж.

Тема 20. Вторинне засолення. Осолонцювання та підтоплення золшуваних і прилеглих до них земель.

Тема 21. Дренаж на зрошуваних землях, його призначення. Горизонтальний дренаж. Розрахунок параметрів.

Тема 22. Гідравлічні розрахунки горизонтального відкритого і закритого дренажу. Споруди на дренажній мережі.

Змістова частина 3. Осушувальні меліорації.

Тема 23. Необхідність застосування та особливості осушувальних меліорацій. Методи і способи осушення.

Тема 24. Проектування осушувальних систем і споруд на них.

Тема 25. Зволоження осушених земель.

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
Змістова частина 1. Зрошувальні меліорації												
1.1. Загальні відомості про меліорації та зрошення. Режим зрошення сільськогосподарських культур												
Тема 1. Загальні відомості про меліорації зрошення, зрошувальні та гідромеліоративні системи.	6	2	-	-	-	4	9	1	-	-	-	8
Тема 2. Режим зрошення сільськогосподарських культур та його типи, сумарне водоспоживання, зрошувальна норма, поливна норма.	10	2	2	2	-	4	15	1	2	-	-	12
Тема 3. Методи встановлення проектного режиму зрошення.	12	2	4	-	2	4	18	2	2	-	2	12
Тема 4. Розрахунковий режим зрошення сільськогосподарських культур для сівозміни в господарстві, на	10	2	2	-	4	2	15	2	2	-	4	7

зрошувальній системі. Графіки гідромодуля.												
1.2. Способи і техніка поливу сільськогосподарських культур.												
Тема 5. Способи і техніка поливу сільськогосподарських культур. Поверхнєве зрошення.	10	2	2	-	2	4	15	2	2	-	2	9
Тема 6. Технологія поливу по борознах і смугах.	10	2	2	-	2	4	15	2	2	-	2	9
Тема 7. Зрошення дощуванням. Дощувальні насадки і апарати. Основні показники якості штучного дощу.	10	2	-	6	-	2	15	2	-	4	-	9
Тема 8. Дощувальні агрегати, машини, установки, характер їх роботи та умови застосування.	10	2	2	-	2	4	15	2	2	-	2	9
Тема 9. Розрахунок елементів техніки поливу дощуванням.	12	2	2	-	4	4	18	2	2	-	4	10
Тема 10. Особливості режиму зрошення при дощуванні. Графіки поливу та графіки роботи дощувальних машин.	10	2	2	-	4	2	15	2	2	-	4	7
Тема 11. Краплинне, внутрішньогрунтове, підземне та аерозольне зрошення.	12	2	4	2	-	4	18	1	2	-	-	15
Тема 12. Спеціальні види зрошення.	8	2	4	-	-	2	12	1	2	-	-	9
1.3. Зрошувальні системи і зрошувальна мережа.												
Тема 13. Відкрита зрошувальна система, її основні елементи, розміщення в плані.	10	2	2	-	4	2	15	1	2	-	4	8
Тема 14. Визначення розрахункових витрат каналів. Втрати води	10	2	2	-	4	2	15	1	2	-	4	8

із зрошувальної мережі. Коефіцієнти корисної дії каналів і зрошувальних систем.												
Тема 15. Конструкція і гідравлічний розрахунок каналів. Поздовжні профілі та поперечні перерізи.	10	2	2		4	2	15	1	2	-	4	8
Тема.16.Гідротехнічні споруди на відкритій зрошувальній мережі. Водозбірно-скидна мережа. Дороги і лісосмуги.	8	2	-	-	4	2	12	1	-	-	4	7
Тема 17. Закриті і комбіновані зрошувальні системи їх складові елементи, розміщення в плані.	10	2	2	-	4	2	15	2	2	-	4	7
Тема 18. Визначення витрат води та гідравлічний розрахунок закритої зрошувальної мережі.	12	2	2	-	6	2	18	2	2	-	6	8
Тема 19.Проектування закритої зрошувальної мережі у вертикальній площині. Арматура і гідротехнічні споруди на закритій зрошувальній мережі.	10	2	2	-	4	2	15	2	2	-	4	7
Разом за змістовою частиною 1.	190	38	38	10	50	54	285	30	32	4	50	169
Змістова частина 2. Вторинне засолення. Дренаж.												
Тема 20. Вторинне засолення. Осолонцювання та підтоплення зрошуваних і прилеглих до них земель	8	2	2	2	-	2	12	2	2	2	-	6
Тема 21. Дренаж на зрошуваних землях, його призначення.	12	2	2	6	-	2	18	2	2	6	-	8

Горизонтальний дренаж. Розрахунок параметрів.													
Тема 22. Гідравлічні розрахунки горизонтального відкритого і закритого дренажу. Споруди на дренажній мережі.	10	2	2	2	-	4	15	2	2	2	-	9	
Разом за змістовою частиною 2.	30	6	6	10	-	8	45	6	6	10	-	23	
Змістова частина 3. Осушувальні меліорації.													
Тема 23. Необхідність застосування та особливості осушувальних меліорацій. Методи і способи осушення.	6	2	2	-	-	2	9	2	2	-	-	5	
Тема 24. Проектування осушувальних систем і споруд на них.	8	2	2	-	-	4	12	2	2	-	-	8	
Тема 25. Зволоження осушених земель.	6	2	2	-	-	2	9	2	2	-	-	5	
Разом за змістовою частиною 3.	20	6	6	-	-	8	30	6	6	-	-	18	
Усього годин	240	50	50	20	50	70	360	42	44	14	50	210	

5. Теми лекційних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин денна	Кількість годин з/в
1	Тема 1. Загальні відомості про меліорації зрошення, зрошувальні та гідромеліоративні системи.	2	1
2	Тема 2. Режим зрошення сільськогосподарських культур та його типи, сумарне водоспоживання, зрошувальна норма, поливна норма.	2	1
3	Тема 3. Методи встановлення проектного режиму зрошення.	2	2
4	Тема 4. Розрахунковий режим зрошення сільськогосподарських культур для сівозміни в господарстві, на зрошувальній системі. Графіки гідромодуля.	2	2
5	Тема 5. Способи і техніка поливу	2	2

	сільськогосподарських культур. Поверхнєве зрошення.		
6	Тема 6. Технологія поливу по борознах і смугах.	2	2
7	Тема 7. Зрошення дощуванням. Дощувальні насадки і апарати. Основні показники якості штучного дощу.	2	2
8	Тема 8. Дощувальні агрегати, машини, установки, характер їх роботи та умови застосування.	2	2
9	Тема 9. Розрахунок елементів техніки поливу дощуванням.	2	2
10	Тема 10. Особливості режиму зрошення при дощуванні. Графіки поливу та графіки роботи дощувальних машин.	2	2
11	Тема 11. Краплинне, внутрішньогрунтове, підземне та аерозольне зрошення.	2	1
12	Тема 12. Спеціальні види зрошення.	2	1
13	Тема 13. Відкрита зрошувальна система, її основні елементи, розміщення в плані.	2	1
14	Тема 14. Визначення розрахункових витрат каналів. Втрати води із зрошувальної мережі. Коефіцієнти корисної дії каналів і зрошувальних систем.	2	1
15	Тема 15. Конструкція і гідравлічний розрахунок каналів. Поздовжні профілі та поперечні перерізи.	2	1
16	Тема.16.Гідротехнічні споруди на відкритій зрошувальній мережі. Водозбірно-скидна мережа. Дороги і лісосмуги.	2	1
17	Тема 17. Закриті і комбіновані зрошувальні системи їх складові елементи, розміщення в плані.	2	2
18	Тема 18. Визначення витрат води та гідравлічний розрахунок закритої зрошувальної мережі.	2	2
19	Тема 19.Проектування закритої зрошувальної мережі у вертикальній площині. Арматура і гідротехнічні споруди на закритій зрошувальній мережі.	2	2
Змістова частина 2. Вторинне засолення. Дренаж.			
20	Тема 20. Вторинне засолення. Осолонцювання та підтоплення зрошуваних і прилеглих до них земель	2	2
21	Тема 21. Дренаж на зрошуваних землях, його призначення. Горизонтальний дренаж. Розрахунок параметрів.	2	2
22	Тема 22. Гідравлічні розрахунки горизонтального	2	2

	відкритого і закритого дренажу. Споруди на дренажній мережі.		
Змістова частина 3.осушувальні меліорації.			
23	Тема 23. Необхідність застосування та особливості осушувальних меліорацій. Методи і способи осушення.	2	2
24	Тема 24. Проектування осушувальних систем і споруд на них.	2	2
25	Тема 25. Зволоження осушених земель.	2	2
Усього годин		50	42

6. Теми семінарських занять

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

7. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин денна	Кількість годин з/в
1	Розрахунок сумарного водоспоживання, зрошувальної та поливної норми.	2	2
2	Розрахунок проектного режиму зрошення графоаналітичним методом.	2	1
3	Розрахунок проектного режиму зрошення біокліматичним методом.	2	1
4	Побудування графіків гідромодулю.	2	2
5	Проектування типової поливної ділянки при поверхневому способі поливу.	2	2
6	Розрахунок елементів техніки і технології поливу поборознах і смугах.	2	2
7	Вибір дощувальної техніки для конкретних природно-господарських умов.	2	2
8	Розрахунок елементів техніки і технології поливу дощуванням.	2	2
9	Побудування графіків поливу та графіків роботи дощувальних машин.	2	2
10	Проектування системи краплинного зрошення.	2	1
11	Техніка і технологія поливу при краплинному зрошенні.	2	1
12	Проектування рисової зрошувальної системи.	2	1

13	Режим зрошення рису.	2	1
14	Проектування відкритої зрошувальної системи в плані.	2	2
15	Визначення розрахункових витрат та коефіцієнтів корисної дії каналів і зрошувальної системи.	2	2
16	Побудування поздовжніх профілів та поперечних перерізів каналів	2	2
17	Проектування закритої зрошувальної мережі в плані.	2	2
18	Визначення витрат води та гідравлічний розрахунок закритої зрошувальної мережі.	2	2
19	Проектування закритої зрошувальної мережі у вертикальній площині.	2	2
Змістова частина 2. Вторинне засолення. Дренаж.			
20	Прогноз режиму ґрунтових вод на зрошуваних землях.	2	2
21	Проектування горизонтального дренажу в плані та розрахунок його параметрів.	2	2
22	Гідравлічні розрахунки горизонтального відкритого і закритого дренажу. Споруди на дренажній мережі.	2	2
Змістова частина 3. Осушувальні меліорації.			
23	Визначення методів і способів осушення.	2	2
24	Проектування осушувальної системи в плані.	2	2
25	Проектування осушувальної системи у вертикальній площині.	2	2
Усього годин		50	44

8. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин денна	Кількість годин з/в
Змістова частина 1. Зрошувальні меліорації			
1	Визначення коефіцієнта водовіддачі ґрунтів.	2	
2	Визначення коефіцієнта фільтрації ґрунтів	2	
3	Визначення величини достовірної поливної норми при зрошенні дощуванням.	2	2
4	Визначення основних характеристик короткострумного насадку	2	
5	Визначення коефіцієнта ефективного поливу при дощуванні	2	2
Разом за змістовою частиною 1.		10	4
Змістова частина 2. Вторинне засолення. Дренаж.			
1	Визначення висоти капілярного підняття в	2	2

	грунтах.		
2	Визначення втрат води з каналу на ґрунтовому лотку.	2	2
3	Дослідження фільтрації між водоймами на ґрунтовому лотку.	2	2
4	Моделювання напірної фільтрації до недосконалого дренажу методом ЕГДА.	2	2
5	Моделювання роботи берегової дрени.	2	2
Усього годин		20	14

9. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин денна	Кількість годин з/в
1	Тема 1. Загальні відомості про меліорації зрошення, зрошувальні та гідромеліоративні системи.	4	8
2	Тема 2. Режим зрошення сільськогосподарських культур та його типи, сумарне водоспоживання, зрошувальна норма, поливна норма.	4	12
3	Тема 3. Методи встановлення проектного режиму зрошення.	4	12
4	Тема 4. Розрахунковий режим зрошення сільськогосподарських культур для сівозміни в господарстві, на зрошувальній системі. Графіки гідромодуля.	2	7
5	Тема 5. Способи і техніка поливу. сільськогосподарських культур. Поверхнєве зрошення.	4	9
6	Тема 6. Технологія поливу по борознах і смугах.	4	9
7	Тема 7. Зрошення дощуванням. Дощувальні насадки і апарати. Основні показники якості штучного дощу.	2	9
8	Тема 8. Дощувальні агрегати, машини, установки, характер їх роботи та умови застосування.	4	9
9	Тема 9. Розрахунок елементів техніки поливу дощуванням.	4	10
10	Тема 10. Особливості режиму зрошення при дощуванні. Графіки поливу та графіки роботи дощувальних машин.	2	7
11	Тема 11. Краплинне внутрішньогрунтове, підземне та аерозольне зрошення.	4	15
12	Тема 12. Спеціальні види зрошення.	2	9
13	Тема 13. Відкрита та зрошувальна система, її	2	8

	основні елементи, розміщення в плані.		
14	Тема 14. Визначення розрахункових витрат каналів. Втрати води із зрошувальної мережі. Коефіцієнти корисної дії каналів і зрошувальних систем.	2	8
15	Тема 15. Конструкція і гідравлічний розрахунок каналів. Поздовжні профілі та поперечні перерізи.	2	8
16	Тема.16.Гідротехнічні споруди на відкритій зрошувальній мережі. Водозбірно-скидна мережа. Дороги і лісосмуги.	2	7
17	Тема 17. Закриті і комбіновані зрошувальні системи їх складові елементи, розміщення в плані.	2	7
18	Тема 18. Визначення витрат води та гідравлічний розрахунок закритої зрошувальної мережі.	2	8
19	Тема 19.Проектування закритої зрошувальної мережі у вертикальній площині. Арматура і гідротехнічні споруди на закритій зрошувальній мережі.	2	7
20	Тема 20. Вторинне засолення. Осолонцювання та підтоплення зрошуваних і прилеглих до них земель	2	6
21	Тема 21. Дренаж на зрошуваних землях, його призначення. Горизонтальний дренаж. Розрахунок параметрів.	2	8
22	Тема 22. Гідравлічні розрахунки горизонтального відкритого і закритого дренажу. Споруди на дренажній мережі.	4	9
23	Тема 23. Необхідність застосування та особливості осушувальних меліорацій. Методи і способи осушення.	2	5
24	Тема 24. Проектування осушувальних систем і споруд на них.	4	8
25	Тема 25. Зволоження осушених земель.	2	5
Усього годин		70	210

10. Індивідуальні завдання.

Програмою дисципліни передбачено виконання індивідуальних завдань: розрахунково – графічної роботи з проектування відкритої зрошувальної системи із застосуванням поверхневого способу поливу та курсової роботи з проектування закритої або комбінованої зрошувальної системи із застосуванням способу поливу дощуванням.

Мета виконання індивідуальних завдань – оволодіння практичними навиками розрахунків режимів зрошення окремих сільськогосподарських культур та сукупності культур у сівозміні; розрахунків елементів техніки та технології поливу поверхневим способом і дощуванням; проектування відкритих, закритих і комбінованих зрошуваних систем. У процесі виконання розрахунково-графічних завдань студенти закріплюють одержані теоретичні знання з перелічених вище питань шляхом проведення необхідних техніко-економічних розрахунків та графічних побудовань.

Розрахунково-графічне завдання вважається зарахованим, якщо студент виконав розрахунок задач в повному обсязі та отримав відповідний результат. Зараховане розрахункове завдання є допуском до заліку.

Курсова робота виконана в повному обсязі захищається перед комісією у складі трьох викладачів.

Розрахунково-графічне завдання виконується в 5 семестрі студентами денної форми навчання та в 5,6 семестрі - студентами заочної форми навчання. Приблизний обсяг розрахунково-пояснювальної записки – 20 сторінок, плановий обсяг індивідуальної роботи – 20 годин.

Курсова робота виконується у 6 семестрі студентами денної форми навчання, та в 7, 8 семестрі - студентами заочної форми навчання. Приблизний обсяг курсової роботи 30 сторінок, плановий обсяг індивідуальної роботи – 30 годин.

11. Методи навчання

1. Словесні методи навчання.
2. Наочні методи навчання.
3. Практичні методи навчання.
4. Індуктивні та дедуктивні методи навчання.

12. Методи контролю

1. Поточний контроль (письмовий текст, або тестування).
2. Оцінка за самостійну та індивідуальну роботу.
3. Підсумковий контроль – іспит (письмовий текст або тестування).

Контроль знань студентів включає: поточний, семестровий. Поточний контроль з дисципліни «Основи гідромеліорацій» здійснюється з метою перевірки рівня підготовки студента до конкретного заняття. Форми і методи поточного контролю з дисципліни включають: експрес-тестування; самостійну роботу студентів; виконання, захист лабораторних. Семестровий контроль знань студентів проводиться у формі заліку у 5 семестрі для денної форми навчання. А для заочної форми навчання у 6 семестрі залік і екзамен.

13. Розподіл балів, які отримують студенти

При здачі заліку

Поточне тестування та самостійна робота												Розрахунково-графічна робота	Сума
Змістова частина 1													
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	20	100
6	6	7	7	6	7	7	7	7	6	7	7		

Розподіл балів які отримують студенти при здачі екзамену

Поточне тестування та самостійна робота												Підсумковий тест (екзамен)	Сума	
Змістова частина 1						Змістова частина 2			Змістова частина 3					
T13	T14	T15	T16	T17	T18	T19	T20	T21	T22	T23	T24	T25	30	100
5	6	6	5	5	5	6	6	5	6	5	5	5		

Для екзамену

Поточне оцінювання та самостійна робота		Підсумковий тест (екзамен)	Сума
Змістова частина 1	Змістова частина 2		
17/30	17/30	26/40	60/100

Примітка: кожен викладач обирає компоненти навчальної дисципліни, які обов'язково повинні бути оцінені у поточному контролі.

Приклад

Розподіл балів за змістовими частинами		Аудиторні години				Види СРС			КР №1	КР №2
		письмові опитування	семінари	практичні	лабораторні	складання конспектів	розрахункова робота	реферат		
1 змістова частина	Вартість виду роботи (в балах) min/max	2/4		1/2	1/2		2/3		3/5	
	Кількість видів роботи	2		2	2		3		1	
	Всього – 17/30 б.	4/8		2/4	2/4		6/9		3/5	
2 змістова частина	Вартість виду роботи (в балах) min/max	2/4		1/2	1/2		2/3			3/5
	Кількість видів роботи	2		2	2		3			1
	Всього – 17/30 б.	4/8		2/4	2/4		6/9			3/5
Разом – 34/60 б.		8/16		4/8	4/8		12/18		3/5	3/5

Приклад за виконання курсового проекту (роботи)

Пояснювальна записка	Ілюстративна частина	Захист роботи	Сума
до _____	до _____	до _____	100

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

Національна недиференційована шкала

Зараховано/Passed	60	100
Не зараховано/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

Шкала ECTS недиференційована шкала

P	60	100
F	0	59

14. Методичне забезпечення

1. Методичні рекомендації з дисципліни «Основи гідромеліорацій» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня четвертого року навчання напрямів підготовки 194 «Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології» (денної форми навчання).

2. Методичні рекомендації з дисципліни «Основи гідромеліорацій» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня п'ятого року навчання напрямів підготовки 194 «Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології» (заочної форми навчання).

15. Рекомендована література

Базова

1. Костяков А. Н. Основи мелиораций: учебник / А. Н. Костяков. - М. : Сельхозиздат, 1960. - 622 с.

2. Сельскохозяйственные мелиорации: учебник / [Гончаров С. М., Коробченко С. М., Ковалев С. В. и др.]; под ред. С. М. Гончарова, С. М. Коробченко. - К. : Вища шк., 1985. -381с.

3. Сільськогосподарські меліорації: підручник / [Гончаров С. М., Потоцький Г. С, Ковальов С. В. та ін.]; за ред. С. М. Гончарова, Г. С. Потоцького. - К. :Вицашк., 1991.-382 с.

4. Лазарчук Н- А. Проектирование осушительных систем. Практикум : учеб. пособ. / Лазарчук Н. А., Рокочинський А. Н., Черенков А. В. - К. : Вища шк., 1989.-208 с.

5. Марков Е. С. Практикум по сельскохозяйственным гидротехническим

мелиорациям : учеб. пособ. / Марков Е. С, Айдаров И. П, Богушевский А. А. -М. : Агропромиздат, 1987. - 368 с.

6. Марков Е. С. Сельскохозяйственные гидротехнические мелиорации : учебник для студ. ВУЗ / Е. С. Марков. -М. : КолосЛ984. - 375 с.

7. Сельскохозяйственные гидротехнические мелиорации : учебн. пособ. / Л. В. Скрипчинская, А. М. Янголь, С. М. Гончаров, С. М. Коробченко. - К. : Вицшк., 1977.-352 с.

Допоміжна

8. Закон України "Про меліорацію земель" від 14 січня 2000 р. № 1389 - XIV.

9. Балюк С. А. Наукові аспекти сталого розвитку зрошення земель в Україні / С. А. Балюк, М. І. Ромащенко. - К. : ДІА, 2006. - 32 с.

10. Водне господарство в Україні : науково-виробниче видання / за ред. А. В. Яцика, В. М. Хорєва. - К. : Генеза, 2000. - 456 с.

11. Меліоративні системи і споруди : ДБН В.2.4.-1-99. - [Чинний від 2000-01-01]. - К.: Держбуд України, 2000. - 180 с.

12. Маслов Б. С. Справочник по мелиорации / Маслов Б. С, Минаев Н. В., Губер К. В.; под ред. Б. С. Маслова. - М.: Росагропромиздат, 1989. - 384 с.

13. Маслов Б. С. Мелиорация и охрана природы : учебник / Б. С. Маслов, Н. В. Минаев. - М. : Россельхозиздат, 1985. - 271 с.

14. Мелиорация и водное хозяйство. Орошение : справочник / под ред. Б. Б. Шумакова. - М. : Агропромиздат, 1986. -415 с.

15. Механизация полива: справочник / [ШтепаБ. Г., НосенкоВ. Ф., Винников Н. В. и др.]. - М. : Агропромиздат, 1990. - 336 с.

16. ПОСОБИЕ к ГСН В.2.4 Водопотребление, режимы орошения сельскохозяйственных культур и технико-экономическое обоснование водообеспеченности мелиоративных систем. - К : Держ. ком. по водному господарству України, 2001. - 75 с.

17. Методичні рекомендації з оперативного планування режимів зрошення / [О. І. Жовтоног, П. І. Ковальчук, В. А. Писаренко та ін.]. - К. : ЕВЦ Держкомстат

України, 2004. - 49 с.

18. Хруськова Т. Н. Защита орошаемых земель от эрозии, подтопления и засоления / Т. Н. Хруськова. - К. : Урожай, 1991. - 208 с.

19. Ромащенко М. І. Зрошення земель в Україні. Стан та шляхи поліпшення / М. І. Ромащенко, С. А. Балюк. - К. : Вид-во "Світ", 2000. -114 с.

20. Колесников В. В. Горизонтальный дренаж почв юга Украины: учеб. пособ. / В. В. Колесников. - Херсон : Айлант, 1998. - 306 с.

21. Наукові основи охорони та раціонального використання зрошуваних земель України: монографія / за ред. С. А. Балюка, М. І. Ромащенко, В. А. Сташука. - К. : Аграрна наука, 2009. - 624 с.

22. Доценко В. І. Зрошення сільськогосподарських культур способом дощування: навч. посібн. / Доценко В. І., Морозов В. В., Онопрієнко Д. М. - Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС, 2014. - 448 с. .

23. Системи краплинного зрошення: навч. посібн. / М. І. Ромащенко, В. І. Доценко, Д. М. Онопрієнко, О. І. Шевелєв ; за ред. М. І. Ромащенко. - Дніпропетровськ : ДДАУ, 2007. - 175 с.

24. Мошинський В. С. Методи управ.- продуктивністю та екологічною стійкістю осушуваних земель: монографія / В.. С. Мошинський. - Р&не : НУВГтаП, 2005.-250 с.

25. Коваленко П. І. Використання світового досвіду при реконструкції і модернізації меліоративних систем в Україні / П. І. Коваленко // Водне господарство України. - 2013. -№ 2 (104). - С. 29-33.

26. Титков А. А. Эволюция рисовых ландшафтно-мелиоративных систем Украины: монография / А. А. Титков, А. В. Кольцов. - Симферополь : СОНАТ, 2007. - 308 с.

27. Колесников В. В. Рисовые оросительные системы. Проблемы и перспективы: учеб. пособ. / В. В. Колесников, А. И. Булыгин. - Херсон : Айлант, 2013.-216 с.

28. Система землеробства на зрошуваних землях України: монографія / за ред. Р. А. Вожегової. - К. : Аграрна наука, 2014. - 360 с.

29. Рокочинський А. М. Наукові та практичні аспекти оптимізації водорегулювання осушуваних земель на еколого-економічних засадах: монографія / за ред, М. І. Ромащенко. - Рівне : НУВГтаП, 2010. -351с.

16. Інформаційні ресурси

1. [Водний кодекс України](#). Постанова ВР від 06.06.1995 р. / [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/213/95-%D0%B2%D1%80>.
2. [Закон України «Про меліорацію земель»](#). / [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1389-14>.
3. [ДБН В.2.4.-1-99](#) «Меліоративні системи та споруди». К., 1999. / [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page?id_doc=4714.
4. [Міністерство екології та природних ресурсів України](#) / [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://menr.gov.ua/>.
5. [Національна бібліотека ім. В.І. Вернадського](#) / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://nbuv.gov.ua/e-resources/>.
6. Наукова бібліотека ДВНЗ "ХДАУ" (вул. Стрітенська, 23, м. Херсон) / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ksau.ks.ua/lib-ksau/>