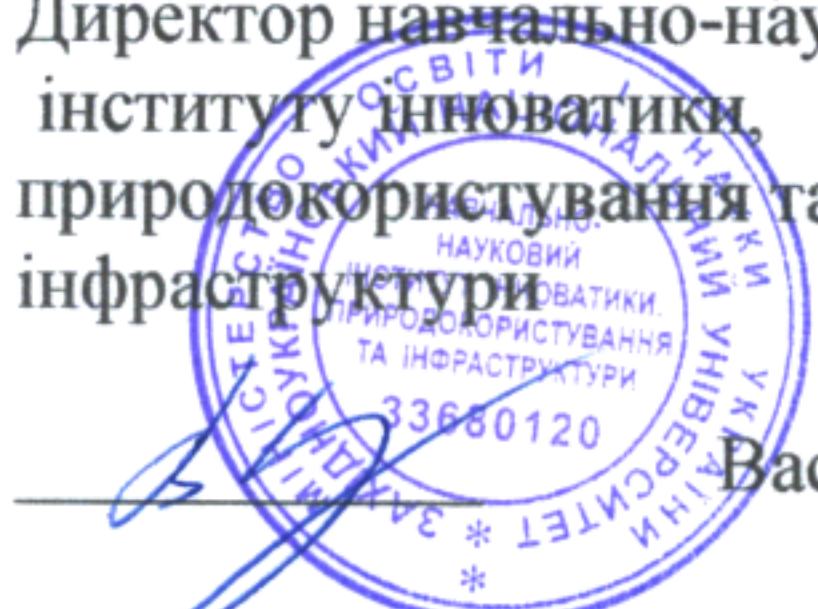


**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ІННОВАТИКИ,
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ ТА ІНФРАСТРУКТУРИ**

ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор навчально-наукового
інституту інноватики,
природокористування та
інфраструктури



Василь БРИЧ

« 30 » 08 2024 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з науково-педагогічної
роботи



Віктор ОСТРОВЕРХОВ

« 30 » 08 2024 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор навчально-наукового
інституту новітніх освітніх технологій



Святослав ПИТЕЛЬ

« 30 » 08 2024 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА

з дисципліни

«СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА ТА ЛІСОМЕЛІОРАЦІЯ»

ступінь вищої освіти – бакалавр

галузь знань – 20 Аграрні науки та продовольство

спеціальність – 201 Агрономія

освітньо-професійна програма «Агрономія»

кафедра агробіотехнологій


Форма навчання	Курс	Семестр	Лекції (год.)	Практ. (год.)	ІРС (год.)	Тренінг, (год.)	Самост. робота студ. (год.)	Разом (год.)	Залік
Денна	3	5	32	14	3	6	95	150	5
Заочна	3	5	8	4	-	-	138	150	6

Тернопіль – ЗУНУ 2024

30.08.2024
[Handwritten signature]

Робочу програму склала доцент кафедри агробіотехнологій, кандидат сільськогосподарських наук, Мороз В.В.

Робоча програма розглянута та затверджена на засідання кафедри агробіотехнологій, протокол № 1 від 27 серпня 2024 р.

Завідувача кафедри  д. с.-г. н., с.н.с. Антін ШУВАР

Розглянуто та схвалено групою забезпечення спеціальності «Агрономія», протокол № 1 від 30 серпня 2024 р.

Голова групи
забезпечення спеціальності  д. с.-г.н., с.н.с. Антін ШУВАР

Гарант ОПШ  д. с.-г.н., с.н.с. Антін ШУВАР

**СТРУКТУРА РОБОЧОЇ ПРОГРАМИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА ТА ЛІСОМЕЛІОРАЦІЯ»**

1. Опис дисципліни «Сільськогосподарська та лісомеліорація»

Дисципліна «Сільськогосподарська та лісомеліорація»	Галузь знань, спеціальність, СВО	Характеристика навчальної дисципліни
Кількість кредитів – 5	галузь знань: 20 «Аграрні науки та продовольство»	Статус дисципліни: обов'язкова Мова навчання: українська
Кількість залікових модулів – 3	спеціальність 201 «Агрономія»	Рік підготовки: <i>Денна – 3</i> <i>Заочна – 3</i> Семестр: <i>Денна – 5</i> <i>Заочна – 6</i>
Кількість змістовних модулів – 2	Ступінь вищої освіти – бакалавр	Лекції: <i>Денна – 32 год.</i> <i>Заочна – 8 год.</i> Практичні заняття: <i>Денна – 14 год</i> <i>Заочна – 4 год.</i>
Загальна кількість годин – 150	-	Самостійна робота: <i>Денна – 95 год.</i> <i>Заочна – 138 год</i> Тренінг– 6 год. Індивідуальна робота – 3 год.
Тижневих годин – 11 з них аудиторних – 3	-	Вид підсумкового контролю – <i>залік</i>

2. Мета і завдання дисципліни «Сільськогосподарська та лісомеліорація»

2.1. Мета вивчення дисципліни.

Метою даної дисципліни є надання студентам теоретичних знань, а також практичних навичок у сфері гідромеліоративних, агроеліоративних, лісомеліоративних робіт.

Оволодіння здобувачами вищої освіти сучасними науковими агрономічними знаннями, формування у майбутніх фахівців наукових поглядів та переконань у сфері систем зрошення і осушення. Здатність забезпечувати поліпшення земель за допомогою різних видів сільськогосподарської та лісової меліорацій.

Після вивчення дисципліни студенти повинні оволодіти знаннями про: перспективи розвитку меліорації, типи земель, що потребують різних видів меліорацій; водний режим активного шару ґрунту та його регулювання; системи зрошення та осушення, їх складові; конструкцію зрошувальної мережі та гідротехнічні споруди, джерела води для зрошення; режими зрошення та осушення сільськогосподарських культур; методи поливу.

2.2. Завдання дисципліни:

Підвищення рівня знань студентів щодо системи меліорації, різновидів зрошення, підготовки зрошувальної території до поливу, різновидів техніки та способів поливу, боротьба із засоленням зрошувальних земель, захист ґрунтів від водної та вітрової ерозії, розрахунок каналів та трубопроводів, розміщення лісозахисних насаджень, різновиди конструкцій захисних смуг, підбір деревних порід.

2.3. Найменування та опис компетентностей, формування котрих забезпечує вивчення дисципліни:

Студент повинен знати: перспективи розвитку меліорації, типи земель, які потребують різних видів меліорацій; водний режим активного шару ґрунту та його регулювання; зрошувальні та осушувальні системи, а також їх складові; конструкцію зрошувальної мережі і гідротехнічні споруди, джерела води для зрошення; режими зрошення та осушення сільськогосподарських культур; методи поливу, систему створення захисних смуг, підбір деревних рослин для захисних меліоративних насаджень.

Студент повинен вміти: розраховувати норми зрошення та поливу, гідромодуль, а також складати графіки поливу сільськогосподарських культур, розробляти схеми розміщення зрошувальної мережі для поверхневого поливу та дощування, а також схеми осушувальних систем, визначати витрати на створення та реконструкцію захисних лісових смуг.

3. Програма навчальної дисципліни «Сільськогосподарська та лісомеліорація»

Змістовий модуль 1. Сільськогосподарська меліорація

Лекція 1.

ПОНЯТТЯ ПРО МЕЛІОРАЦІЮ І ПРО СІЛЬСЬКО-ГОСПОДАРСЬКУ ГІДРОЛОГІЮ

1. Що вивчає меліорація і її види?
2. Стан розвитку меліорації в Україні.
3. Кругообіг води в природі і елементи водного балансу.

Лекція 2.

ВІДОМОСТІ ПРО ЗРОШЕННЯ. РЕЖИМ ЗРОШЕННЯ С.-Г. КУЛЬТУР

1. Види зрошення.
2. Поняття про режим зрошення с.-г. культур і вимоги до нього.
3. Графік поливів та їх використання в практиці.

Лекція 3.

ЗРОШУВАЛЬНА СИСТЕМА І ЇЇ ЕЛЕМЕНТИ, ДЖЕРЕЛА ВОДИ ДЛЯ ЗРОШЕННЯ.
ПІДГОТОВКА ЗРОШУВАЛЬНОЇ ТЕРИТОРІЇ ДО ПОЛИВУ

1. Класифікація зрошувальних систем та їх елементи.
2. Боротьба з втратами води із зрошувальних систем.
3. Джерела зрошення та оцінка їх якості.
4. Підготовка земельних площ під зрошення.

Лекція 4.

СПОСОБИ І ТЕХНІКА ПОЛИВУ С.-Г. КУЛЬТУР. ЗРОШЕННЯ СТИЧНИМИ ВОДАМИ

1. Способи поливів та вимоги до них.
2. Зрошення стічними водами.

Лекція 5.

ЗАСОЛЕННЯМ ЗРОШУВАЛЬНИХ ЗЕМЕЛЬ ТА БОРОТЬБА З НИМ. ЕКСПЛУАТАЦІЯ
ЗРОШУВАЛЬНИХ І ЗРОШУВАЛЬНО-ОБВОДНЮВАЛЬНИХ СИСТЕМ

1. Причини засолення зрошувальних земель та способи зниження рівня ґрунтових вод.
2. Організація служби експлуатації зрошувальних систем.
3. Контроль за меліоративним станом зрошувальних земель

Лекція 6.

ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ ПРО ОСУШУВАЛЬНІ МЕЛІОРАЦІЇ. ОСУШУВАЛЬНА
СИСТЕМА І ЇЇ ЕЛЕМЕНТИ

1. Основні відомості про осушення перезволожених і заболочених земель.
2. Види осушувальних систем і їх елементи.

Лекція 7.

СПОСОБИ І ПРИЙОМИ РЕГУЛЮВАННЯ ВОДНОГО РЕЖИМУ НА ОСУШУВАНИХ
ЗЕМЛЯХ. ЕКСПЛУАТАЦІЯ ОСУШУВАЛЬНИХ СИСТЕМ

1. Гідротехнічні і агротехнічні заходи щодо прискорення відведення поверхневих вод, а також ґрунтових.
2. Зволоження осушуваних земель
3. Експлуатація осушувальних систем.

Лекція 8.

КУЛЬТУРТЕХНІЧНІ МЕЛІОРАЦІЇ. ЗАХИСТ ҐРУНТІВ ВІД ВОДНОЇ ТА ВІТРОВОЇ ЕРОЗІЇ

1. Система заходів по окультуренню осушених земель.
2. Служба експлуатації системосушування.
3. Водна ерозія і способи захисту ґрунтів від неї;
4. Приймання меліоративних систем в експлуатацію

Змістовий модуль 2. Лісова меліорація

Лекція 9

АГРОЛІСОМЕЛІОРАЦІЯ ЯК НАУКА

1. Роль агролісомеліоративних заходів у сільськогосподарському виробництві України.
2. Історія розвитку агролісомеліорації в Україні.
3. Класифікація агролісомеліоративних насаджень.

Лекція 10

СТВОРЕННЯ ТА ВИРОЩУВАННЯ ПОЛЕЗАХИСНИХ СМУГ

1. Конструкції лісових смуг.
2. Посадка та агротехніка догляду за лісосмугами.
3. Розташування лісосмуг на території господарства.

Лекція 11

ЛІСОМЕЛІОРАТИВНІ ЗАХОДИ ПО БОРОТЬБІ З ЕРОЗІЄЮ ҐРУНТІВ

1. Суть ерозійних процесів.
2. Протиерозійна роль лісових насаджень.
3. Закріплення рухомих пісків.

Лекція 12

СИСТЕМА ЗАХИСНИХ НАСАДЖЕНЬ – ГАРАНТІЯ ВИСОКИХ ВРОЖАЇВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР

1. Поняття про систему захисних лісових насаджень.
2. Агрономічна ефективність агролісомеліоративних насаджень.
3. Економічна ефективність полезахисного лісорозведення.

4. Структура залікового кредиту з дисципліни «Сільськогосподарська та лісомеліорація»

(денна форма навчання)

Назва Теми	Кількість годин					
	Лекції	Прак-тичні заняття	Самостійна робота	Індивідуальна робота	Тренінг	Контрольні заходи
<i>Змістовий модуль 1. Сільськогосподарська меліорація</i>						
Лекція 1. Тема: ПОНЯТТЯ ПРО МЕЛІОРАЦІЮ І ПРО СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКУ ГІДРОЛОГІЮ 1. Що вивчає меліорація і її види?	3	2	8	3	3	Поточне опитування

2. Стан розвитку меліорації в Україні. 3. Кругообіг води в природі і елементи водного балансу.						
Лекція 2. Тема: ВІДОМОСТІ ПРО ЗРОШЕННЯ. РЕЖИМ ЗРОШЕННЯ С.-Г. КУЛЬТУР 1. Види зрошення. 2. Поняття про режим зрошення с.-г. культур і вимоги до нього. 3. Графік поливів та їх використання в практиці.	3	2	8			Поточне опитування
Лекція 3. ЗРОШУВАЛЬНА СИСТЕМА І ЇЇ ЕЛЕМЕНТИ, ДЖЕРЕЛА ВОДИ ДЛЯ ЗРОШЕННЯ. ПІДГОТОВКА ЗРОШУВАЛЬНОЇ ТЕРИТОРІЇ ДО ПОЛИВУ 1. Класифікація зрошувальних систем та їх елементи. 2. Боротьба з втратами води із зрошувальних систем. 3. Джерела зрошення та оцінка їх якості. 4. Підготовка земельних площ під зрошення.	3	1	8			Поточне опитування
Лекція 4. СПОСОБИ І ТЕХНІКА ПОЛИВУ С.-Г. КУЛЬТУР. ЗРОШЕННЯ СТІЧНИМИ ВОДАМИ 1. Способи поливів та вимоги до них. 2. Зрошення стічними водами.	3	1	8			Поточне опитування
Лекція 5. ЗАСОЛЕННЯМ ЗРОШУВАЛЬНИХ ЗЕМЕЛЬ ТА БОРОТЬБА З НИМ. ЕКСПЛУАТАЦІЯ ЗРОШУВАЛЬНИХ І ЗРОШУВАЛЬНО-ОБВОДНЮВАЛЬНИХ СИСТЕМ 1. Причини засолення зрошувальних земель та способи зниження рівня ґрунтових вод.	3	1	8			Поточне опитування

2. Організація служби експлуатації зрошувальних систем. 3. Контроль за меліоративним станом зрошувальних земель						
Лекція 6. ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ ПРО ОСУШУВАЛЬНІ МЕЛІОРАЦІЇ. ОСУШУВАЛЬНА СИСТЕМА І ЇЇ ЕЛЕМЕНТИ 1. Основні відомості про осушення перезвожених і заболочених земель. 2. Види осушувальних систем і їх елементи.	3	1	8			Поточне опитування
Лекція 7. СПОСОБИ І ПРИЙОМИ РЕГУЛЮВАННЯ ВОДНОГО РЕЖИМУ НА ОСУШУВАНИХ ЗЕМЛЯХ. ЕКСПЛУАТАЦІЯ ОСУШУВАЛЬНИХ СИСТЕМ 1. Гідротехнічні і агротехнічні заходи щодо прискорення відведення поверхневих вод, а також ґрунтових. 2. Зволоження осушуваних земель 3. Експлуатація осушувальних систем.	3	1	8		3	Поточне опитування
Лекція 8. КУЛЬТУРТЕХНІЧНІ МЕЛІОРАЦІЇ. ЗАХИСТ ҐРУНТІВ ВІД ВОДНОЇ ТА ВІТРОВОЇ ЕРОЗІЇ 1. Система заходів по окультуренню осушених земель. 2. Служба експлуатації системосушування. 3. Водна ерозія і способи захисту ґрунтів від неї; 4. Приймання меліоративних систем в експлуатацію	3	1	8			Поточне опитування
<i>Змістовий модуль 2. Лісова меліорація</i>						
Лекція 9 АГРОЛІСОМЕЛІОРАЦІЯ ЯК НАУКА	2	1	8			Поточне опитування

1. Роль агролісомеліоративних заходів у сільськогосподарському виробництві України. 2. Історія розвитку агролісомеліорації в Україні. 3. Класифікація агролісомеліоративних насаджень.						
Лекція 10 СТВОРЕННЯ ТА ВИРОЩУВАННЯ ПОЛЕЗАХИСНИХ СМУГ 1. Конструкції лісових смуг. 2. Посадка та агротехніка догляду за лісосмугами. 3. Розташування лісосмуг на території господарства.	2	1	8			Поточне опитування
Лекція 11 ЛІСОМЕЛІОРАТИВНІ ЗАХОДИ ПО БОРОТЬБІ З ЕРОЗІЄЮ ҐРУНТІВ 1. Суть ерозійних процесів. 2. Протиерозійна роль лісових насаджень. 3. Закріплення рухомих пісків.	2	1	8			Поточне опитування
Лекція 12 СИСТЕМА ЗАХИСНИХ НАСАДЖЕНЬ – ГАРАНТІЯ ВИСОКИХ ВРОЖАЇВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР 1. Поняття про систему захисних лісових насаджень. 2. Агрономічна ефективність агролісомеліоративних насаджень. 3. Економічна ефективність полезахисного лісорозведення.	2	1	7			Поточне опитування
Разом	32	14	95	3	6	

(заочна форма навчання)

Кількість годин			
	Лекції	Практичні заняття	Самостійна робота
Тема 1: ПОНЯТТЯ ПРО МЕЛІОРАЦІЮ І ПРО СІЛЬСЬКО-ГОСПОДАРСЬКУ ГІДРОЛОГІЮ 1. Що вивчає меліорація і її види?	1		20

2. Стан розвитку меліорації в Україні. 3. Кругообіг води в природі і елементи водного балансу.			
Тема 2: ЗРОШУВАЛЬНА СИСТЕМА І ЇЇ ЕЛЕМЕНТИ, ДЖЕРЕЛА ВОДИ ДЛЯ ЗРОШЕННЯ. ПІДГОТОВКА ЗРОШУВАЛЬНОЇ ТЕРИТОРІЇ ДО ПОЛИВУ 1. Класифікація зрошувальних систем та їх елементи. 2. Боротьба з втратами води із зрошувальних систем. 3. Джерела зрошення та оцінка їх якості. 4. Підготовка земельних площ під зрошення.	2	1	20
Тема 3: ЗАСОЛЕННЯМ ЗРОШУВАЛЬНИХ ЗЕМЕЛЬ ТА БОРОТЬБА З НИМ. ЕКСПЛУАТАЦІЯ ЗРОШУВАЛЬНИХ І ЗРОШУВАЛЬНО-ОБВОДНЮВАЛЬНИХ СИСТЕМ 1. Причини засолення зрошувальних земель та способи зниження рівня ґрунтових вод. 2. Організація служби експлуатації зрошувальних систем. 3. Контроль за меліоративним станом зрошувальних земель	1		20
Тема 4: СПОСОБИ І ПРИЙОМИ РЕГУЛЮВАННЯ ВОДНОГО РЕЖИМУ НА ОСУШУВАНИХ ЗЕМЛЯХ. ЕКСПЛУАТАЦІЯ ОСУШУВАЛЬНИХ СИСТЕМ 1. Гідротехнічні і агротехнічні заходи щодо прискорення відведення поверхневих вод, а також ґрунтових. 2. Зволоження осушуваних земель 3. Експлуатація осушувальних систем.	1	1	20
Тема 5: КУЛЬТУРТЕХНІЧНІ МЕЛІОРАЦІЇ. ЗАХИСТ ҐРУНТІВ ВІД ВОДНОЇ ТА ВІТРОВОЇ ЕРОЗІЇ 1. Система заходів по окультуренню осушених земель. 2. Служба експлуатації системосушування. 3. Водна ерозія і способи захисту ґрунтів від неї; 4. Приймання меліоративних систем в експлуатацію	1	1	20
Тема 6: ЛІСОМЕЛІОРАТИВНІ ЗАХОДИ ПО БОРОТЬБІ З ЕРОЗІЄЮ ҐРУНТІВ 1. Суть ерозійних процесів. 2. Протиерозійна роль лісових насаджень. 3. Закріплення рухомих пісків.	1		19
Тема 7: СИСТЕМА ЗАХИСНИХ НАСАДЖЕНЬ – ГАРАНТІЯ ВИСОКИХ ВРОЖАЇВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР 1. Поняття про систему захисних лісових насаджень.	1	1	19

2. Агрономічна ефективність агролісомеліоративних насаджень.			
3. Економічна ефективність полезахисного лісорозведення.			
РАЗОМ	8	4	138

5. Тематика практичних занять

Модуль 1.

Практична робота 1. Складові елементи зрошувальної системи

Завдання: Вивчити склад зрошувальної системи. Дати технічні характеристики дощувальних машин.

Вихідні дані: Схеми зрошувальних систем та їх елементи. Технічні характеристики дощувальних машин: ДДН – 70, ДДН – 100, ДДА – 100МА, ДМУ "Фрегат", ДФ-120, "Днепр".

Практична робота 2. Визначення потреби в дощувальних машинах для господарства

Завдання: Опанувати методикою визначення потреби в дощувальних машинах для господарства у зв'язку з проведенням зрошення. Розрахувати потребу в дощувальних машинах для проведення зрошення в господарстві.

Вихідні дані: Для зрошення виділена ділянка площею 400 га (брутто), на якій передбачається освоїти 8-пільну польову сівозміну. Ґрунт ділянки – чорнозем звичайний важкосуглинковий. Джерело зрошення – ставок. Полив проводиться дощуванням з допомогою поливної машини ДДН-70 з витратою води 65 л/с. Середня поливна норма 350 м³/га. Втрати води на випаровування в атмосферу становлять 10% норми нетто. Тривалість одного поливу 2 доби, міжполивний період культур сівозміни – 16 діб. Натиск на гідранті 5 м. Ширина поля сівозміни кратна 500 м, довжина в межах 600-1000 м. Коефіцієнт використання робочого часу 0,75. Коефіцієнт корисної дії ККД зрошувальної ділянки 0,92. Коефіцієнт землевикористання 0,98. Вода на полив подається насосною станцією.

Практична робота 3. Розрахунок осушувальної дії дренажу

Вихідні дані: Тип ґрунту, коефіцієнт фільтрації ґрунту, глибина залягання водопідпільного горизонту осушуваної ділянки ґрунту, норма осушення, осідання осушеного ґрунту, зовнішній і внутрішній діаметр дренажу, кількість опадів, випаровування за розрахунковий період, тривалість розрахункового періоду, коефіцієнт водовіддачі.

Завдання: Визначити глибину закладання дренажу, надходження води до дренажів, середню інтенсивність відведення води дренажною системою, відстань між дренажами.

Практична робота 4. Розрахунок показників економічної ефективності зрошення сільськогосподарських культур

Завдання: Обґрунтувати доцільність капіталовкладень в меліорацію земель.

Вихідні дані: Площа полів і культури сівозміни, розмір капіталовкладень на меліоративні роботи, проектна врожайність до і після меліорації земель, сільськогосподарські та меліоративні затрати на 1 га площі зайнятої культурою, закупівельні ціни на сільськогосподарську продукцію.

Практична робота 5. Розрахунок витрат на створення 1 га основних полезахисних лісосмуг (технологічна карта)

Завдання: Розрахувати витрати на створення лісосмуг.

Вихідні дані: Технологічна карта

Практична робота 6. Розрахунок економічної ефективності 1 га основних полезахисних лісосмуг

Завдання: Розрахувати економічну ефективність 1 га основних полезахисних лісосмуг витрати на створення лісосмуг.

Вихідні дані: Формули та таблиці.

Практична робота 7. Реконструкція полезахисних лісових смуг

Завдання: Розрахувати асортимент саджанців за породами на створення лісосмуг.

Вихідні дані: Табличні дані для виконання завдання.

6. Індивідуальна робота студента

Індивідуальні завдання з дисципліни «Сільськогосподарська та лісомеліорація» виконуються самостійно кожним студентом на основі вільного вибору теми завдання. Охоплює усі основні теми дисципліни. Метою виконання є поглиблення знань студентів у тих темах курсу, що найменш розглядаються у лекційних і практичних заняттях. При виконанні та оформленні студент може використати комп'ютерну техніку, інформацію з Інтернету, статистичний, довідковий та інші необхідні матеріали. Виконання роботи вимагає від студентів навичок опрацювання статистичних показників, вміння робити розрахунки, аналізувати і систематизувати використану інформацію, робити висновки та рекомендації щодо вирішення поставлених проблем.

7. Тренінг з дисципліни

Студенти виконують завдання у вигляді мультимедійної презентацію із тем лекційного матеріалу. Кожен студент обирає 1 тему із запропонованих. Критерій оцінювання:

- а) логічність і послідовність викладеного матеріалу (30 балів);
- б) змістовність і насиченість презентації (20 балів);
- в) вміння володіти матеріалом (30 балів);
- г) правильність відповідей на запитання (20 балів).

Можливі теми для обрання студентами:

1. Поняття про меліорацію і про сільськогосподарську гідрологію
2. Відомості про зрошення. Режим зрошення с.-г. культур
3. Зрошувальна система і її елементи, джерела води для зрошення. Підготовка зрошувальної території до поливу
4. Способи і техніка поливу с.-г. культур. Зрошення стічними водами.
5. Засоленням зрошувальних земель та боротьба з ним. Експлуатація зрошувальних і зрошувально-обводнювальних систем
6. Загальні відомості про осушувальні меліорації. Осушувальна система і її елементи.
7. Способи і прийоми регулювання водного режиму на осушуваних землях. Експлуатація осушувальних систем.
8. Культуртехнічні меліорації. Захист ґрунтів від водної та вітрової ерозії.
9. Агролісомеліорація як наука.
10. Створення та вирощування полезахисних смуг.
11. Лісомеліоративні заходи по боротьбі з ерозією ґрунтів.

12. Система захисних насаджень – гарантія високих врожаїв сільськогосподарських культур.

8. Самостійна робота

Самостійна робота з дисципліни «Ландшафтний дизайн» виконується кожним студентом протягом семестру. Її виконання є однією із обов'язкових складових навчальної дисципліни. Виконання самостійної роботи здійснюється у вигляді написання реферата. Кожен студент обирає одну із запропонованих тем, або самостійно пропонує тему для написання реферату. Студент здійснює літературний пошук, аналізує матеріал і відповідно до вимог оформлює реферат.

Теми для написання реферату

№ п/п	Тематика	Кількість годин ДФН
1.	Загальні відомості про осушувальні меліорації. Осушувальна система і її елементи	14
2.	Способи і прийоми регулювання водного режиму на осушуваних землях. Експлуатація осушувальних систем	14
3.	Культуртехнічні меліорації. Захист ґрунтів від водної та вітрової ерозії	14
4.	Агролісомеліорація як наука	14
5.	Поняття про ліс. Таксація лісу	13
6.	Вирощування посадкового матеріалу	13
7.	Вплив лісу на навколишнє середовище	13
	РАЗОМ	95

Критерій оцінювання:

- а) правильність оформлення реферату (20 балів);
- б) логічність і послідовність викладеного матеріалу (30 балів);
- в) грамотність викладеного матеріалу і практична цінність, (30 балів);
- г) аргументовані висновки (20 балів).

Вимоги до оформлення реферату

Обсяг роботи 15-20 сторінок, на титульній сторінці зазначається назва ВУЗу, тема роботи, група, рік виконання роботи і ПІП студента. Наступна сторінка – Зміст, який складається з розділів і підрозділів, нумерації сторінок. На третій сторінці короткий Вступ за темою досліджень, далі Основна частина, Висновки, Список літератури (оформлюється відповідно до вимог ДСТУ 8302:2015), за необхідністю додаються Додатки.

Формат тексту:

- поля – 2 см з усіх сторін;
- шифр – Times New Roman розмір 14;
- міжрядковий інтервал – 1,5;
- абзацний відступ – 1,25 см.

9. Засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання

У процесі вивчення дисципліни «Сільськогосподарська та лісомеліорація» використовуються наступні засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання:

- поточне опитування;
- модульне тестування та опитування;
- презентації результатів виконаних завдань та досліджень;
- написання реферату;
- студентські презентації та виступи на наукових заходах;
- виконання самостійної роботи
- залік.

10. Критерії, форми поточного та підсумкового контролю

Підсумковий бал (за 100-бальною шкалою) з дисципліни «Сільськогосподарська та лісомеліорація» визначається як середньозважена величина, залежно від питомої ваги кожної складової залікового кредиту:

Модуль 1		Модуль 2	Модуль 3
40%	40%	5%	15%
Поточне опитування під час заняття	Модульний контроль	Тренінг	Самостійна робота
Оцінювання здійснюється шляхом усного опитування не рідше як один раз на два заняття. Оцінка визначається із середнє арифметичне з отриманих оцінок за перший змістовий модуль	Виконання модульного завдання, яке складається з письмової роботи	Оцінка за виконання завдання (презентації)	Оцінка за написання реферату з обраних тем

Шкала оцінювання:

За шкалою ЗУНУ	За національною шкалою	За шкалою ECTS
90–100	відмінно	A (відмінно)
85–89	добре	B (дуже добре)
75–84		C (добре)
65–74	задовільно	D (задовільно)
60–64		E (достатньо)
35–59	незадовільно	FX (незадовільно з можливістю повторного складання)
1–34		F (незадовільно з обов'язковим повторним курсом)

11. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна

№	Найменування	Номер теми
1	Мультимедійне забезпечення викладання лекцій (проектор; <i>on-line</i> платформи: <i>ZOOM</i> ; <i>Google Meet</i>)	1-20
2	Система дистанційного навчання ЗУНУ <i>moodle.wunu.edu.ua</i>	1-20
3	Методичні рекомендації до виконання практичних занять з дисципліни	1–20

Рекомендовані джерела інформації

1. Агролісомеліорація. Терміни і визначення понять : ДСТУ ISO 4874:2007 [Чинний від 01.01.2009]. К.: Держспоживстандарт України, 2010. 18 с. (Національний стандарт України).
2. Вергунов В.А., Костєв В.М. Культура землеробства як фактор цивіліогенезу. К.: 2002. 72 с.
3. Гладун Г.Б. Лісові меліорації агролісоландшафтів. Словник-довідник основних термінів та визначень. Х.: Нове слово, 2003. 164 с.
4. Гладун Г.Б., Лохматов Н.А. В.В. Докучаев и лесные мелиорации. Х.: Новое слово, 2007. 574 с.
5. Гладун Г.Б., Трофименко М.Є., Лохматов М.А. Захисні лісові насадження: проектування вирощування, впорядкування / За ред. Г.Б. Гладуна. Х.: Нове слово, 2005. 350 с.
6. Гордієнко М.І., Гузь М.М., Дебринюк Ю.М., Маурер В.М. Лісові культури. Львів: Камула, 2005. 608 с.
7. Гурін В. А. Технологія зрошування: навч. посіб. Рівне: НУВГП, 2013. 381 с.
8. Доценко В. І. Зрошення сільськогосподарських культур способом дощування : навч. посіб. Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС, 2014. 446 с.
9. Ерозія і дефляція ґрунтів та заходи боротьби з ними: Навч. посібник / І.Д. Примак і ін. Біла Церква: БАУ, 2001. 392 с.
10. Меліорація ґрунтів: Методичні рекомендації до практичних робіт / Укл. Польчина С.М. Чернівці: Рута, 2004. 36 с.
11. Назаренко І.І., Смага І.С., Польчина С.М., Черлінка В.Р. Землеробство та меліорація. Підручник. Чернівці: Книги-XXI, 2006. 543 с.
12. Несприятливі метеорологічні умови в землеробстві: захист від них культурних рослин / І.Д. Примак, В.А. Вергунов, П.У. Ковбасюк та ін.; За ред. І.Д. Примака. Кондор, 2006. 314 с.
13. Остапенко Б.Ф., Ткач В.П. Лісова типологія: Навч. посібник. Харків: ХНАУ, 2002. 204 с.
14. Пилипенко О.І., Юхновський В.Ю., Ведмідь М.М. Системи захисту ґрунтів від ерозії. Підручник. К.: Златояр, 2004. 436 с.
15. Пилипенко О.І., Юхновський В.Ю., Гукасова Г.О. та ін. Методологічні основи і методи досліджень у захисному лісорозведенні // Науковий вісник НАУ. К.: 2004. Вип. 72. С. 242-250.
16. Пилипенко О.І., Юхновський В.Ю., Дударець С.М., Малюга В.М. Лісові меліорації. Підручник / За ред. В.Ю. Юхновського. К.: Аграрна освіта, 2010. 282 с.
17. Польчина С.М. Меліорація ґрунтів: Навчальний посібник. Ч. 2. Чернівці: Рута, 2003. 79 с.
18. Польчина С.М. Меліорація ґрунтів: Навчальний посібник. Частина 1. Чернівці: Рута, 2002. 75 с.
19. Примак І.Д. Вергунов В.А., Рошко В.Г. Наукові основи землеробства. Біла Церква: БДАУ, 2005. 408 с.
20. Примак І.Д. і ін. Механічний обробіток ґрунту в землеробстві. Біла Церква: БДАУ, 2002. 426 с.
21. Проша С.І., Пастернак В.П. Екологія лісу. Харків, 1997. 24 с.
22. Роговський С.В. Проблеми оптимізації аграрних ландшафтів лісостепу України та шляхи їх вирішення // Вісник Львівського ДАУ. Сер. Агронімія №11, Львів: ЛДАУ, 2007. С. 26-29.
23. Ромащенко М.І, Рокочинський А.М Краплинне зрошення:навч. посібн.

Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2015. 300 с.

24. Свириденко В.Є., Бабіч О.Г., Киричок Л.С. Лісівництво. Підручник. К.: Арістей, 2004. 544 с.

25. Свириденко В.Є., Киричок Л.С., Бабіч О.Г. Практикум з лісівництва: Навч. посібник. К.: Арістей, 2006. 416 с.

26. Сільськогосподарська меліорація з основами лісомеліорації : Методичні вказівки до лабораторних робіт студентам спеціальності Агрономія Кіровоград: КДТУ, 2003. 52 с.

27. Юхновський В.Ю. Агролісомеліоративний моніторинг лісоаграрних ландшафтів // Науковий вісник НАУ. К.: 2002. Вип. 50. С. 236-242.

28. Юхновський В.Ю. Лісоаграрні ландшафти рівнинної України: оптимізація, нормативи, екологічні аспекти. Монографія. К.: Інститут аграрної економіки, 2003. 273 с.

29. Юхновський В.Ю. Методологічні основи досліджень в агролісомеліорації // Науковий вісник НАУ. К.: 2001. Вип. 46. С. 214-223.

30. Юхновський В.Ю., Мальога В.М., Штофель М.О., Дударець С.М. Шляхи вирішення проблеми полезахисного лісорозведення в Україні // Наукові праці ЛАНУ. Львів: ЛАНУ, 2009. Вип. 7. С. 62-65.

31. Юхновський В.Ю., Шевченко О.В., Дударець С.М., Конаков Б.І. Гідротехнічні меліорації лісових земель. Навчальний посібник / За ред. В.Ю. Юхновського. К.: Арістей, 2007. 314 с.