

ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
«УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»  
ГЕОГРАФІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ  
Кафедра лісівництва

«ЗАТВЕРДЖУЮ»  
Декан географічного факультету  
Калинич І.В./  
«19» 20 19 року



**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**ЛІСОВА МЕЛІОРАЦІЯ**

Рівень вищої освіти	бакалавр
Галузь знань	20 Аграрні науки та продовольство
Спеціальність	205 – лісове господарство
Освітня програма	Лісове господарство
Статус дисципліни	вибіркова
Мова навчання	українська

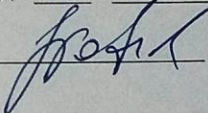
Ужгород 2019

Робоча програма навчальної дисципліни «Лісова меліорація» для здобувачів вищої освіти галузі знань 20 - аграрні науки та продовольство спеціальності 205 – лісове господарство освітньої програми Лісове господарство.

Розробники: Чепур С.С., кандидат сільсько-господарських наук, доцент кафедри лісівництва

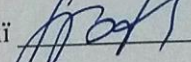
Робочу програму розглянуто та затверджено на засіданні кафедри лісівництва

протокол № 11 від «28» 06 2019 р.

Завідувач кафедри  Потіш Л.А.

Схвалено науково-методичною комісією географічного факультету

протокол № 10 від «28» червня 20 19 р.

Голова науково-методичної комісії  Потіш Л.А.

## 1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Розподіл годин за навчальним планом	
	Денна форма навчання	Заочна форма навчання
Кількість кредитів ЄКТС – 3,5	Рік підготовки:	
Загальна кількість годин – 105	2-ий	III-ий
Кількість модулів – 1	Семестр:	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4 самостійної роботи студента – 4	4-ий	V-ий
	Лекції:	
	<b>26</b>	-
	Практичні (семінарські):	
	<b>26</b>	-
Вид підсумкового контролю: тестові завдання, практичні навички	Лабораторні:	
	-	-
Форма підсумкового контролю: залік	Самостійна робота:	
	53	

## 2. МЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Метою вивчення навчальної дисципліни "Лісова меліорація" є надання майбутнім фахівцям комплексу знань щодо сучасних технологій регулювання водного режиму в лісовому господарстві, видів лісозахисних насаджень: їх призначення, складу, схем змішування, конструкцій, методів проектування та розрахунку лісомеліоративних систем.

Відповідно до освітньої програми, вивчення дисципліни сприяє формуванню у здобувачів вищої освіти таких компетентностей:

- Знання та розуміння предметної області та розуміння професії (ЗК 7).
- Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях (ЗК 8).
- Прагнення до збереження навколишнього середовища (ЗК 10).
- Навички здійснення безпечної діяльності (ЗК 11).
- Здатність вирішувати поставлені завдання зі створення насаджень, їх вирощування та формування на основі вивчення літературних та нормативних джерел, передового виробничого досвіду (ФК 5).
- Здатність розробляти проектну документацію, зокрема описи, положення, інструкції та інші документи (ФК 9).
- Екологічні мислення і свідомість, ставлення до природи як унікальної цінності, що забезпечує умови проживання людства, особиста відповідальність за стан довкілля на місцевому регіональному, національному і глобальному рівнях (ФК 12).

## 3. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Передумовами вивчення навчальної дисципліни «Лісова меліорація» є опанування такої навчальної дисципліни (НД) освітньої програми (ОП):

ОК 3 Біометрія  
ОК 5 Основи екології та охорона природи  
ОК 6 Ботаніка  
ОК 8 Ґрунтознавство  
ОК 24 Лісівництво

## 4. ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Відповідно до освітньої програми «Лісове господарство», вивчення навчальної дисципліни повинно забезпечити досягнення здобувачами вищої освіти таких програмних результатів навчання (ПРН):

Програмні результати навчання	Шифр ПРН
Розуміти і застосовувати особливості процесів росту і розвитку лісових насаджень, теорії та принципи ведення лісового і мисливського господарства для вирішення завдань професійної діяльності	ПРН-5
Здійснювати підбір і використання необхідного обладнання, інструментів для організації виробничого процесу з урахуванням екологічних, технічних та технологічних можливостей	ПРН-6
Впроваджувати розроблені проектні рішення у виробництво та забезпечувати ведення лісового господарства на засадах наближеного до природи лісівництва	ПРН-15

Очікувані результати навчання, які повинні бути досягнуті здобувачами освіти після опанування навчальної дисципліни «Лісова меліорація»:

Очікувані результати навчання з дисципліни	Шифр ПРН
--	----------

Розуміти і застосовувати особливості процесів росту і розвитку лісових насаджень, теорії та принципи ведення лісового і мисливського господарства для вирішення завдань професійної діяльності	ПРН-5
Здійснювати підбір і використання необхідного обладнання, інструментів для організації виробничого процесу з урахуванням екологічних, технічних та технологічних можливостей	ПРН-6
Впроваджувати розроблені проектні рішення у виробництво та забезпечувати ведення лісового господарства на засадах наближеного до природи лісівництва	ПРН-15

## **5. ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ**

### **Засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання**

Основними критеріями, що характеризують рівень компетентності студента під час оцінювання результатів поточного та підсумкового контролів є такі:

- виконання всіх видів навчальної роботи, передбачені робочою програмою навчальної дисципліни;
- глибина та характер знань навчального матеріалу за змістом навчальної дисципліни, що міститься в основних та додаткових рекомендованих літературних джерелах;
- вміння аналізувати явища, які вивчаються, у їхньому взаємозв'язку та розвитку;
- характер відповідей на поставлені питання (чіткість, лаконічність, логічність, послідовність тощо);
- вміння застосовувати теоретичні положення для розв'язання практичних задач;
- вміння аналізувати достовірність одержаних результатів.

Оцінювання результатів поточної роботи (завдань, які виконуються на практичних заняттях і консультаціях, результати самостійної роботи студентів) проводиться за такими критеріями - розрахункові завдання, практичні роботи (у % від кількості балів, виділених на завдання із заокругленням до цілого числа):

0 % - завдання не виконано;

40 % - завдання виконано частково та містить суттєві помилки методичного або розрахункового характеру;

60 % - завдання виконано повністю, але містить суттєві помилки у розрахунках або в методиці;

80 % - завдання виконано повністю і вчасно, проте містить окремі несуттєві недоліки (розмірності, висновки, оформлення тощо);

100 % - завдання виконано правильно, вчасно і без зауважень;

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання з навчальної дисципліни є загальні критерії поточного оцінювання знань студентів

### **Форми контролю та критерії оцінювання результатів навчання**

Для перевірки ефективності засвоєння дисципліни проводиться контроль знань студентів. При цьому використовуються наступні види контролю:

- поточний контроль, що включає виконання студентами поточних завдань з оцінкою виконаної роботи (виконання та захист практичних робіт, самостійні роботи, тестування при тематичному оцінюванні)
- модульний контроль, що проводиться 2 рази на семестр та включає різні аспекти роботи студента (модульна контрольна робота у вигляді письмового тестування по вивченому матеріалу, виконання розрахункових задач; усне опитування за потреби)

- підсумковий контроль, що складається з виведення сумарного балу модульних контролів та задачі іспиту (за потребою).

### Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти (модуль 1)

Поточне оцінювання та самостійна робота								Модульна контрольна робота	Сума
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	50	100
5	5	5	5	10	5	10	5		

T1, T2 ... – теми

### Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти (модуль 2)

Поточне оцінювання та самостійна робота					Модульна контрольна робота	Сума
T9	T10	T11	T12	T13	50	100
10	10	10	10	10		

T1, T2 ... – теми

### Оцінювання окремих видів навчальної роботи з дисципліни

Вид діяльності здобувача вищої освіти	Модуль 1		Модуль 2	
	Кількість	Максимальна кількість балів (сумарна)	Кількість	Максимальна кількість балів (сумарна)
Практичні заняття (допуск, виконання та захист)	6	30	6	30
Письмове тестування при тематичному оцінюванні	3	15	3	15
Реферат	1	5	1	5
Модульна контрольна робота	1	50	1	50
<b>Разом</b>		<b>100</b>		<b>100</b>

### Критерії оцінювання модульної контрольної роботи

Модульна контрольна робота містить тестові завдання (5 завдань в 1 варіанті) і розрахунково-описові завдання. Максимальна кількість, яку може отримати студент 50 балів, з них 10 балів за тестові завдання і 40 балів за два інші завдання.

### Критерії оцінювання підсумкового семестрового контролю

90-100 (5A)

В повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно самостійно та аргументовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних питань та практичних/розрахункових завдань, використовуючи при цьому нормативну, обов'язкову та додаткову літературу. Правильно вирішив усі

розрахункові/тестові завдання. Студент здатен виділяти суттєві ознаки вивченого за допомогою операцій синтезу, аналізу, виявляти причинно-наслідкові зв'язки, формувати висновки і узагальнення, вільно оперувати фактами та відомостями.

#### 83-89 (4 B)

Достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає, в основному розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань. Студент активно працює протягом усього курсу і показує при цьому володіння лекційним матеріалом, проявляє вміння самостійно та аргументовано викладати матеріал. Студент здатен виділяти суттєві ознаки вивченого за допомогою операцій синтезу, аналізу, виявляти причинно-наслідкові зв'язки, у яких можуть бути окремі несуттєві помилки, формувати висновки і узагальнення, вільно оперувати фактами та відомостями

#### 74-82 (4 C)

Студент виявляє знання і розуміння основних положень з навчальної дисципліни, певною мірою може аналізувати матеріал, порівнювати та робити висновки. Достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає, в основному розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань. Студент активно працює протягом усього курсу, питання висвітлює повно, висвітлення їх завершене висновками, виявлене вміння аналізувати, а також виконувати навчальні завдання. Правильно вирішив більшість розрахункових/тестових завдань. Але при викладанні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі несуттєві неточності та незначні помилки.

#### 64-73 (3 D)

В цілому володіє навчальним матеріалом, викладає його основний зміст під час усних виступів та письмових розрахунків, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, допускаючи при цьому окремі суттєві неточності та помилки.

Правильно вирішив половину розрахункових/тестових завдань. Студент має ускладнення під час виділення суттєвих ознак вивченого; під час виявлення причинно-наслідкових зв'язків і формулювання висновків

#### 60-63 (3 E)

Оцінюється завдання, що містить відповіді, в яких відтворюються основні положення навчального матеріалу на рівні запам'ятовування без достатнього розуміння; студент у цілому оволодів суттю питань з даної теми, виявляє знання лекційного матеріалу, навчальної літератури, намагається аналізувати факти й події, робити висновки. Але на заняттях поводить себе пасивно, відповідає лише за викликом викладача, дає неповні відповіді на запитання, припускається грубих помилок при висвітленні теоретичного матеріалу. У практичних завданнях припущені несуттєві помилки.

#### 36-59 (2 FX)

Не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом. Фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає його під час усних виступів та письмових розрахунків, недостатньо розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, допускаючи при цьому суттєві неточності, правильно вирішив окремі розрахункові/тестові завдання.

Оцінюється завдання, що не виконане, або містить відповіді на рівні елементарного відтворення окремих фактів, елементів, об'єктів, фрагментів навчального матеріалу. Студент виявив неспроможність висвітлити питання чи питання висвітлені неправильно, безсистемно, з грубими помилками, відсутні розуміння основної суті питань, висновки, узагальнення. У відповідях та практичному завданні припущені суттєві помилки.

## 6. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### 6.1. Зміст навчальної дисципліни

#### Змістовий модуль 1 Теоретичні основи лісових меліорацій

##### **Тема 1. Вступ в лісову меліорацію. Історія захисного лісорозведення**

Історія степового лісорозведення. Розвиток захисного лісорозведення в Україні. Історія закріплення і заліснення пісків.. Стан і перспективи розвитку лісових меліорацій в Україні

##### **Тема 2. Несприятливі фактори розвитку ерозії ґрунтів.**

Водна ерозія ґрунтів. Загальна характеристика: поняття, класифікація і категорії. Древня ерозія. Сучасна ерозія. Фактори розвитку ерозії ґрунтів: клімат, рельєф. ґрунтові умови, геологічні умови, рослинність, антропогенний фактор. Несприятливі природні явища: посухи і суховії, хуртовини і холодні вітри. Вітрова ерозія ґрунтів. Пилові бурі.

##### **Тема 3. Агролісомеліоративне та ерозійне районування території України.**

Лісові породи для лісомеліоративних насаджень. Ґрунтово-кліматичні зони. Агролісомеліоративне районування. Ерозійне і дефляційне районування. Районування за інтенсивністю водної ерозії ґрунтів. Районування за інтенсивністю вітрової ерозії ґрунтів. Лісові породи для лісомеліоративних насаджень.

##### **Тема 4. Особливості систем захисту ґрунтів від ерозії**

Організаційно-господарські протиерозійні заходи. Загальна характеристика. Протиерозійна організація польової сівозміни. Протиерозійна організація ґрунтозахисної сівозміни. Протиерозійна організація сінокосів, пасовищ, садів і виноградників). Агротехнічні протиерозійні заходи. Основні групи агротехнічних протиерозійних заходів та їх коротка характеристика. Корінне і поверхнєве поліпшення сінокосів, луків і пасовищ. Агролісомеліоративні заходи для створення садів і виноградників на схилових землях. Лісомеліоративні протиерозійні заходи. Гідротехнічні протиерозійні заходи. Вали-тераси з широкою основою. Водозатримуючі вали з широким гребенем. Вершинні яружні водоскидні споруди. Донні загати і греблі. Терасування схилів. Виположення і засипка ярів

#### Змістовий модуль 2

##### Системи захисних лісових насаджень

##### **Тема 5. Полезахисне лісорозведення**

Вплив лісових смуг на польові угіддя. Розміщення полезахисних лісових смуг. Конструкції і типи культур лісових смуг. Схеми змішування лісових смуг. Основні положення формування схем змішування полезахисних лісових смуг. Орієнтовні приклади схем змішування. Агротехніка створення лісових. Системи основної підготовки ґрунту. Підготовка садивного матеріалу та техніка садіння і висіву насіння. Система догляду за ґрунтом. Лісозахист. Особливості доглядових рубань в полезахисних лісових смугах та виправлення їх незадовільного стану

##### **Тема 6. Протиерозійні лісові насадження**

Протиерозійна роль лісомеліоративних насаджень. Стокорегулювальні лісові смуги. Прияружні і прибалкові лісові смуги. Захисні насадження на яружно-балкових землях. Водоохоронні лісові насадження. Захисні лісонасадження навколо водоймищ. Захисні

лісонасадження у долинах річок. Особливості основної підготовки ґрунту для протиерозійних насаджень

#### ***Тема 7. Лісомеліоративні насадження спеціального призначення***

Лісові смуги на зрошуваних та осушених землях. Захисні лісові насадження на пасовищах. Захисні лісові смуги для садів, плантацій і розсадників. Захисні лісові насадження вздовж шляхів транспорту. Неприятливі природні фактори на шляхах транспорту. Види захисних насаджень на шляхах транспорту. Основні вимоги щодо розміщення і конструктивних особливостей захисних насаджень. Ведення господарства в захисних насадженнях

#### ***Тема 8. Економічна ефективність лісомеліоративних насаджень***

Економічна ефективність полезахисних лісових смуг. Економічна ефективність протиерозійних лісових насаджень.

### **Змістовий модуль 3**

#### **Лісомеліорація пісків, гірських і техногенних ландшафтів**

#### ***Тема 9. Загальні відомості про піски***

Господарське значення пісків. Генетичні типи пісків. Рух пісків та форми піщаних утворень. Мінералогічний та хімічний склад пісків. Механічний склад і фізичні властивості пісків. Особливості зміни рослинних формацій на пісках

#### ***Тема 10. Закріплення рухомих пісків***

Механічні захисти рухомих пісків. Хімічні захисти рухомих пісків. Закріплення рухомих пісків сівбою трав. Закріплення рухомих пісків чагарниками. Лісорозведення на пісках. Господарське освоєння пісків і піщаних земель. Охорона і захист лісових насаджень, виноградників і садів на пісках

#### ***Тема 11. Характеристика та меліорація гірських територій***

Особливості ерозійних процесів у гірських умовах. Екологічні чинники та соціальні наслідки несприятливих природних явищ у гірських умовах. Організаційно-господарські протиерозійні заходи. Агротехнічні протиерозійні заходи. Лісомеліоративні протиерозійні заходи. Історія заліснення гірських схилів. Види лісових насаджень для гірського лісорозведення. Технологічні особливості створення лісових насаджень на гірських територіях. Гідротехнічні протиерозійні споруди

#### ***Тема 12. Загальна характеристика техногенних ландшафтів***

Умови та причини утворення порушених територій. Основні напрямки рекультивації порушених територій. Класифікація лісопридатності порушених земель. Негативні екологічні наслідки гірничих розробок.

#### ***Тема 13. Технологічні аспекти створення лісомеліоративних насаджень на порушених територіях***

Досвід лісової рекультивації земель в Україні. Технічний і біологічний етапи рекультивації. Методи поліпшення ґрунтосумішей рекультиваційного шару на відвалах. Критерії добору деревних і кущових порід. Технологічні особливості створення лісонасаджень на різних об'єктах рекультивації.

### **6.2. Структура навчальної дисципліни**

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин	
	Форма навчання:	
	у	у тому числі

		лекції	лабораторні	практичні (семінарські)	індивідуальна робота	самостійна робота
<b>Модуль 1</b>						
<b>Змістовий модуль 1</b>						
Тема 1. Вступ в лісову меліорацію. Історія захисного лісорозведення	6	2	-	-	-	4
Тема 2. Неприятливі фактори розвитку ерозії ґрунтів.	8	2	-	2	-	4
Тема 3. Агролісомеліоративне та ерозійне районування території України.	8	2	-	2	-	4
Тема 4. Особливості систем захисту ґрунтів від ерозії	8	2	-	2	-	4
<b>Змістовий модуль 2</b>						
Тема 5. Полезахисне лісорозведення	10	2	-	4	-	4
Тема 6. Протиерозійні лісові насадження	10	2	-	4	-	4
Тема 7. Лісомеліоративні насадження спеціального призначення	8	2	-	2	-	4
Тема 8. Економічна ефективність лісомеліоративних насаджень	8	2	-	2	-	4
Модульна контрольна робота	2	-	-	2	-	-
<b>Змістовий модуль 3</b>						
Тема 9. Загальні відомості про піски	6	2	-	-	-	4
Тема 10. Закріплення рухомих пісків	9	2	-	2	-	5
Тема 11. Характеристика та меліорація гірських територій	8	2	-	2	-	4
Тема 12. Загальна характеристика техногенних ландшафтів	6	2	-	-	-	4
Тема 13. Технологічні аспекти створення лісомеліоративних насаджень на порушених територіях	6	2	-	-	-	4
Модульна контрольна робота	2	-	-	2	-	-
<b>Разом за модуль (семестр)</b>	<b>105</b>	<b>26</b>	<b>-</b>	<b>26</b>	<b>-</b>	<b>53</b>

### 6.3. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Неприятливі атмосферні явища та агролісомеліоративне районування	2	-
2	Розміщення захисних лісонасаджень на території конкретного землекористування.	2	-
3	Підбір порід та схеми змішування полезахисних лісосмуг з обґрунтуванням конструкцій і способів їх створення.	4	-
4	Підбір порід і схеми змішування для стокорегулюючих та прияружних, прибалкових смуг їх розміщення та визначення полезахисної лісистості.	4	-
5	Підбір порід і схеми змішування для насаджень яружно-балкової системи, особливості підготовки ґрунту.	2	-

6	Підбір порід і схеми змішування для водоохоронних насаджень. Розрахунок загальної лісистості господарства.	4	-
7	Розробка розрахунково-технологічної карти зі створення 1 га полезахисних лісових смуг.	2	-
8	Розрахунок економічної ефективності із створення 1 га полезахисних лісових смуг	2	-
9	Розрахунок гідротехнічних споруд для затримання та безпечного водоскиду поверхневого стоку з урахуванням зливових та талих вод.	2	-
10	Заліснення пісків та піщаних земель відповідно до агролісомеліоративних зон.	2	-
<b>Разом</b>		<b>26</b>	<b>-</b>

#### 6.4. Самостійна робота

Розподіл годин самостійної роботи для студентів:  
денної форми навчання:

- підготовка до аудиторних занять –  $(13+11) \times 0,5 = 12$  год
- підготовка до контрольних заходів –  $3 \times 2 = 6$  год
- самостійна робота над курсом – 35 год

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Лісові смуги спеціального призначення	5	
2	Прогнозування водної та вітрової ерозії ґрунтів в розрізі агролісомеліоративних районів	5	
3	Передовий досвід лісорозведення в межах України та за кордоном.	5	
4	Протиерозійні лісові насадження	7	
5	Меліорація гірських ландшафтів.	5	
6	Закріплення рухомих пісків.	5	
7	Система полезахисних лісових смуг. Вплив полезахисних лісових смуг на польові угіддя.	7	
8	Особливості систем захисту ґрунтів від ерозії.	7	
9	Лісівничий догляд за лісовими смугами.	7	
<b>Разом</b>		<b>53</b>	<b>-</b>

Підсумком самостійної роботи над вивченням дисципліни "Лісова меліорація" є написання рефератів за темами, вказаними вище. Загальний обсяг реферату визначається з розрахунку 1 сторінка на 1 год самостійної роботи.

Реферат оформлюється на стандартному папері формату А4 (210x297 мм). Поля: верхнє, нижнє та ліве – 20 мм, праве – 10 мм. Реферат може бути рукописним або друкований і виконується українською мовою. Захист реферату відбувається у терміни, спільно обумовлені студентом та викладачем.

Під час вивчення дисципліни студент може написати реферати по всіх вказаних темах.

### 7. ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ, ВИКОРИСТАННЯ ЯКИХ ПЕРЕДБАЧАЄ НАВЧАЛЬНА ДИСЦИПЛІНА

**Технічні засоби навчання.** Системно-структурний підхід до вивчення дисципліни передбачає обов'язкове використання в навчальному процесі технічних засобів навчання. При

цьому найбільш ефективними є засоби статичної проекції на екран 1,5x2,5., телевізори LED ST 24 і Bravis 32, їх застосування на лекціях та практичних заняттях забезпечує краще сприйняття матеріалу через формування в аудиторії відповідних образів об'єктів та моделей процесів. При цьому сучасні засоби комп'ютерної техніки дозволяють досягнути об'ємності зображення, здобути навички комп'ютерного проектування.

Демонструються навчально-методичні матеріали, навчальні посібники в електронному варіанті, аудіовізуальні засоби навчання.

Лекційний матеріал, практичний курс, тестові завдання, питання для самоконтролю та самостійного вивчення, навчальні посібники і т.д. розміщені на електронному сайті навчання УжНУ.

## **8. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ**

### **Основна**

1. 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.
2. Герасименко П.И. Лесная мелиорация / П.И. Герасименко. – К.: Вища шк., – 280с.
3. Пилипенко О.І. Системи захисту ґрунтів від ерозії / О.І. Пилипенко, Юхновський В.Ю., Ведмідь М.М. –К.: Златояр, 2004. – 435 с.
4. Калінін М.І. Теоретичні основи лісових меліорацій / М.І. Калінін, О.С. Мельник – Львів: Світ, 1991 – 264 с.

### **Допоміжна**

1. Юхновський В.Ю. Лісоаграрні ландшафти рівнинної України: оптимізація, нормативи, екологічні аспекти К.: Інститут аграрної економіки., 2003. – 273 с.
2. Довідник з агролісомеліорації / за ред. Пастернака П.С. – К.: Урожай, 1988.
3. Гладун Г.Б. Захисні лісові насадження: проектування, вирощування, впорядкування / Гладун Г.Б., Трофименко М.Є., Лохматов М.А. – Х. : Нове слово, 2005. – 390 с.
4. Высоцкий Г.Н. Защитное лесоразведение. Избр. тр. / Г.Г. Высоцкий. – К.: Наукова думка, 1983. – 208 с.

### **Інформаційні ресурси**

1. [www.poliv.info](http://www.poliv.info) (посилання на Інтернет джерела)
2. [www.vertumn.ru](http://www.vertumn.ru) (посилання на Інтернет джерела)
3. <http://aquabalance.ru/index.shtml> (посилання на Інтернет джерела)
4. <http://www.yug-poliv.ru> (посилання на Інтернет джерела)
5. [www.sabonagro.com](http://www.sabonagro.com) (посилання на Інтернет джерела)
6. [www.gazonirrig.ru/agro/osmis/](http://www.gazonirrig.ru/agro/osmis/)(посилання на Інтернет джерела)
7. [www.licasoft.com.ua](http://www.licasoft.com.ua) (посилання на Інтернет джерела)
8. [www.agroforest.ho.ua](http://www.agroforest.ho.ua) (посилання на Інтернет джерела)
9. Електронний курс з дисципліни «Лісова меліорація» на електронному сайті навчання УжНУ/<https://e-learn.uzhnu.edu.ua/>

Результати перегляду  
робочої програми навчальної дисципліни

Робоча програма перезатверджена на 20 20 / 20 21 н.р. без змін; зі змінами (Додаток \_\_\_\_).  
(потрібне підкреслити)

протокол № 11 від « 30 » 06 20 20 р. Завідувач кафедри [підпис] Томіш Н.Т.  
(підпис) (Прізвище ініціали)

Робоча програма перезатверджена на 20 21 / 20 22 н.р. без змін; зі змінами (Додаток \_\_\_\_).  
(потрібне підкреслити)

протокол № 12 від « 25 » 06 20 21 р. Завідувач кафедри [підпис] Томіш Н.Т.  
(підпис) (Прізвище ініціали)

Робоча програма перезатверджена на 20 \_\_\_\_ / 20 \_\_\_\_ н.р. без змін; зі змінами (Додаток \_\_\_\_).  
(потрібне підкреслити)

протокол № \_\_\_\_ від « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ р. Завідувач кафедри \_\_\_\_\_  
(підпис) (Прізвище ініціали)

Робоча програма перезатверджена на 20 \_\_\_\_ / 20 \_\_\_\_ н.р. без змін; зі змінами (Додаток \_\_\_\_).  
(потрібне підкреслити)

протокол № \_\_\_\_ від « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ р. Завідувач кафедри \_\_\_\_\_  
(підпис) (Прізвище ініціали)