

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра відтворення лісів та лісових меліорацій

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Декан факультету
землепорядкування

_____ Т.О. Євсюков

“___” червня 2020 р.

РОЗГЛЯНУТО І СХВАЛЕНО

на засіданні кафедри відтворення лісів
та лісових меліорацій

Протокол № 20 від «11» червня 2020 р.

Завідувач кафедри

_____ В.М. Маурер

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Агролісомеліорація

Спеціальність 193 – «Геодезія та землеустрій»

Освітня програма «Геодезія та землеустрій»

Факультет землепорядкування

Розробники: доцент кафедри відтворення лісів та лісових меліорацій,

к.с.-г.н. Лобченко Ганна Олександрівна

(посада, науковий ступінь, вчене звання)

Київ – 2020 р.

1. Опис навчальної дисципліни

Агролісомеліорація

(назва)

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь		
Освітній ступінь	<i>Бакалавр</i>	
Спеціальність	<i>193 – «Геодезія та землеустрій»</i>	
Освітня програма	<i>Геодезія та землеустрій</i>	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	Вибіркова	
Загальна кількість годин	90	
Кількість кредитів ECTS	3	
Кількість змістових модулів	2	
Курсовий проект (робота) (за наявності)	-	
Форма контролю	<i>Залік</i>	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання		
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Рік підготовки (курс)	4	
Семестр	8	
Лекційні заняття	<i>15 год.</i>	<i>6 год.</i>
Практичні, семінарські заняття	<i>30 год.</i>	<i>6 год.</i>
Лабораторні заняття		
Самостійна робота	<i>45 год.</i>	<i>78 год.</i>
Індивідуальні завдання		
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми навчання	<i>3 год.</i>	

2. Мета, завдання та компетентності навчальної дисципліни

Мета вивчення дисципліни пов'язується із потребою розв'язання проблем екологічної збалансованості структури земельних угідь, встановлення безпечного співвідношення площ ріллі, природних угідь, лісових і водних ресурсів, специфікою наукового обґрунтування ведення сільського господарства і агролісомеліорації у сучасних лісоаграрних екологічних системах, а також вивчення необхідності використання лісомеліоративних насаджень як засобу для ефективного захисту сільськогосподарських угідь від несприятливих природних явищ та покращення навколишнього природного середовища, формування екологічного каркасу агроландшафтів.

Завдання: ознайомити студентів з науково обґрунтованими можливостями використання меліоративного впливу захисних лісових ценозів на стан, стійкість та продуктивність аграрних комплексів і ландшафтів, а також здійснювати агролісомеліоративне впорядкування територій, спрямоване на створення та ефективне функціонування закінчених систем меліоративних насаджень різного цільового призначення.

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

- основні поняття про ліс, закони їхнього життя, росту і розвитку;
- види лісомеліоративних насаджень, їх призначення та характеристику;
- особливості агролісомеліоративного впорядкування захисних лісонасаджень

вміти:

- використовувати нормативно-довідкові матеріали для таксації лісу і різних видів лісомеліоративних насаджень з метою оцінки їх стану та виконання ними захисних функцій;
- розв'язувати питання лісовпорядкування та проектування систем лісомеліоративних насаджень.

Набуття компетентностей:

загальні компетентності (ЗК):

- знання та розуміння області агролісомеліорації;
- прагнення до збереження природного навколишнього середовища та забезпечення сталого розвитку суспільства;
- здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях;
- здатність вчитися і бути сучасно освіченим, усвідомлювати можливість навчання впродовж життя;
- здатність працювати як самостійно, так і в команді;
- навички забезпечення безпеки життєдіяльності;
- визнання морально-етичних аспектів досліджень і необхідності інтелектуальної чесності, а також професійних кодексів поведінки.

фахові (спеціальні) компетентності (ФК):

- здатність показувати знання і розуміння основних теорій, методів, принципів, технологій і методик в галузі агролісомеліорації;
- здатність показувати базові знання із суміжних дисциплін – екології, геоботаніки, ґрунтознавства, дендрології, лісівництва, лісової меліорації тощо), вміння використовувати їх теорії, принципи та технічні підходи;
- здатність ідентифікувати вид лісомеліоративних насаджень, їх функції, призначення, відповідність просторового розміщення й здійснення лісомеліоративної оцінки та надання рекомендації щодо проведення господарських заходів;
- здатність вибирати методи, засоби та обладнання з метою здійснення професійної діяльності в галузі геодезії і землеустрою, земельного кадастру лісомеліоративних об'єктів на сільськогосподарських землях;
- здатність проводити польові, дистанційні і камеральні лісовпорядні роботи існуючих лісомеліоративних насаджень та розробляти проекти систем лісомеліоративних насаджень;
- здатність вирішувати прикладні наукові та технічні завдання в галузі геодезії та землеустрою щодо лісомеліоративних насаджень на сільськогосподарських землях.

- Програма та структура навчальної дисципліни для:
- повного терміну денної (заочної) форми навчання;
- скороченого терміну денної (заочної) форми навчання.

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин													
	денна форма							Заочна форма						
	тижні	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	14	
Змістовий модуль 1. Загальні відомості про ліс і захисні лісові насадження. Основи лісовпорядкування, проектування системи лісомеліоративних насаджень														
Тема 1. Загальні відомості про ліс і захисні лісові насадження	1-2	9	2	2			5	9	2					7
Тема 2. Вчення про ліс	3-4	16	2	4			10	16						16
Тема 3. Види лісомеліоративних насаджень та їх лісівничо-таксаційна характеристика	5-6	14	2	4			8	14	2					12
Тема 4. Основи лісовпорядкування, проектування системи лісомеліоративних насаджень	7-8	6	2	4				6						6
Разом за змістовим модулем 1		45	8	14			23	45	4					41
Змістовий модуль 2. Лісомеліоративні насадження – складова частина протиерозійної системи. Озеленення населених міст														
Тема 5. Полезахисне лісорозведення	9-10	15	2	8			5	15	2	2				11
Тема 6. Лісомеліоративні насадження – складова частина протиерозійної системи	11-14	24	4	8			12	24		4				20
Тема 7. Озеленення населених міст	15	6	1	-			5	6						6
Разом за змістовим модулем 2		45	7	16			22	45	2	6				37
Усього годин		90	15	30			45	90	6	6				78
Курсовий проект (робота) з агролісомеліорації			-	-	-		-		-	-	-			-
Усього годин		90	15	30			45	90	6	6				78

3. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Диференціація дерев у насадженні за характером їх росту та розвитку, формою, розмірами стовбурів і крон	2
2.	Оцінка продуктивності насаджень, природного зрідження та диференціації дерев	2
3.	Морфологічна, екологічна і лісомеліоративна характеристика деревних і кущових порід	2
4.	Визначення об'єму дерева	4
5.	Визначення лісівничо-таксаційних показників насадження	4
6.	Організаційно-господарські заходи впорядкування території (виділення земельних (ерозійних) фондів)	4
7.	Розміщення полів основної і ґрунтозахисної сівозмін та захисних лісових насаджень на плані землекористування	4
8.	Конструкції запроєктованих лісомеліоративних насаджень, добір порід, типи культур, схеми змішування	4
9.	Складання відомості запроєктованих насаджень та визначення лісистості території	4

4. Теми для самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Характеристика лісів України та світу	5
2.	Визначення об'єму дерева берези повислої	10
3.	Науковий пошук в агролісомеліорації	8
4.	Противерозійна організація території	5
5.	Визначення елементів системи захисних лісових насаджень окремої території за картографічними матеріалами	6
6.	Конструкції запроєктованих лісомеліоративних насаджень, добір порід, типи культур, схеми змішування	6
7.	Агролісомеліорація як прикладна наукова дисципліна. Її значення для геодезії та землеустрою	5

5. Контрольні питання, комплекти тестів для визначення рівня засвоєння знань студентами.

Контрольні питання до модуля №1

1. Наведіть визначення поняття «ліс», з його короткою характеристикою.
2. Основні компоненти лісового насадження та їх коротка характеристика.
3. Який існує поділ лісів за народно-господарським значенням?
4. У чому полягає головне користування лісом?
5. У чому полягає проміжне користування лісом?
6. У чому полягає побічне користування лісом?

7. Перелічити які можуть бути встановлені показники стиглості лісу.
8. Визначення поняття лісовпорядкування.
9. Едафічна сітка Олексієва-Погребняка, мета застосування.
10. Навести біотичні фактори середовища, яка їх роль у розвитку лісу?
11. Навести абіотичні фактори середовища, яка їх роль у розвитку лісу?
12. Класифікація дерев за характером їх росту та розвитку (класифікація Крафта).
13. Причини диференціації дерев у лісовому насадженні.
14. Відмінності між деревами, які виростили у лісі і вільноростучими.
15. Морфологічні ознаки, за якими описують деревні і кущові види.
16. Показники біологічної характеристики деревних і кущових видів.
17. Розподіл деревних і кущових видів за їх роллю в насадженні.
18. Наведіть екологічні фактори та їх коротку характеристику.
19. Вплив екологічних факторів на ріст і розвиток деревних і кущових порід.
20. Вивченням яких питань займається «лісова меліорація»?
21. Вивченням яких питань займається «агролісомеліорація»?
22. Які основні ознаки притаманні лісу?
23. Дайте визначення «головна порода» та наведіть перелік деревних порід, які відносяться до головних.
24. Дайте визначення «супутня порода» та наведіть перелік деревних порід, які відносяться до супутніх.
25. Дайте визначення «чагарникова порода» та наведіть перелік чагарникових порід, які використовуються в захисних насадженнях.
26. На які категорії поділяються дерева по вибагливості до світла?
27. На які категорії поділяються дерева по вибагливості до тепла?
28. На які категорії поділяються дерева по вибагливості до вологи ґрунту?
29. На які категорії поділяються дерева по вибагливості до родючості ґрунту?
30. Наведіть основні таксаційні показники, які характеризують лісове насадження.
31. Походження насаджень та його коротка характеристика.
32. Бонітет насаджень та його визначення.
33. Що характеризує повнота насаджень, поділ за повнотами?
34. Середній діаметр та середня висота насаджень, як вони визначаються?
35. Склад насаджень та його визначення.
36. Класи товарності насаджень, за якими ознаками вони встановлюються?
37. Яка мета проведення підготовчих робіт при лісовпорядкуванні?
38. Основний перелік підготовчих робіт при лісовпорядкуванні.
39. Який перелік робіт відноситься до польових при лісовпорядкуванні?
40. У чому полягають особливості підготовчих робіт до впорядкування захисних лісових насаджень.
41. З якою метою проводять колективне та індивідуальне тренування?
42. Який перелік робіт входить до складу камеральних?
43. Як здійснюється організація агролісомеліоративного впорядкування?

Контрольні питання до модуля 2

1. Характеризувати суховійні вітри, як несприятливе природне явище.
2. Характеризувати посуху, як несприятливе природне явище.
3. Характеризувати пилову бурю, як несприятливе природне явище.
4. Що таке ерозія ґрунту та які види ерозії існують?
5. Які елементи гідрографічної мережі Вам відомі: стародавні та сучасні?
6. Принцип виділення ерозійних фондів.
7. Опишіть призначення організаційно-господарських заходів протиерозійного комплексу та наведіть приклади.
8. Опишіть призначення агротехнічних заходів протиерозійного комплексу та наведіть приклади.
9. Опишіть призначення гідротехнічних заходів протиерозійного комплексу та наведіть приклади.
10. Опишіть призначення лісомеліоративних заходів протиерозійного комплексу та наведіть приклади.
11. Опишіть призначення та принцип розміщення різних видів захисних лісових насаджень (полезахисних, стокорегулюючих, прияружних, яружно-балкових, водоохоронних).
12. Розрахунок посадкового матеріалу до вказаної однієї схеми змішування (ПЛС, СЛС, Пя), підбір порід, визначення конструкції та типу змішування.
13. Характеристика ерозійних фондів.
14. Привододільний ерозійний фонд та його господарське використання
15. Присітковий ерозійний фонд та його господарське використання.
16. Гідрографічний ерозійний фонд та його господарське використання.
17. Які види насаджень розміщують на привододільному ерозійному фонді?
18. Які види насаджень розміщують на присітковому ерозійному фонді?
19. Які види насаджень розміщують на гідрографічному ерозійному фонді?
20. Принцип розміщення полезахисних лісових смуг.
21. Принцип розміщення стокорегулюючих лісових смуг.
22. Дати визначення показнику “конструкція” лісових смуг.
23. Який зв’язок існує між типами лісових культур і конструкціями лісових смуг?
24. Якими показниками характеризується щільна конструкція лісових смуг, де використовується, з яких порід може бути сформована?
25. Якими показниками характеризується ажурна конструкція лісових смуг, де використовується, з яких порід може бути сформована?
26. Якими показниками характеризується продувна конструкція лісових смуг, де використовується, з яких порід може бути сформована?
27. В чому проявляється вплив полезахисних лісових смуг на сільськогосподарські угіддя?
28. Значення та класифікація зелених насаджень.
29. Перелічити види насаджень які застосовуються при озелененні.
30. Перелічити види площ озеленення.

**Комплект тестів для визначення рівня засвоєння знань студентами
з дисципліни «Агролісомеліорація»**

Національний університет біоресурсів і природокористування України			
ОС «Бакалавр» <i>Спеціальність</i> 193 – «Геодезія та землеустрій»	Кафедра відтворення лісів та лісових меліорацій 2020-2021 н.р.	БІЛЕТ № 1 з дисципліни <u>«Агролісомеліорація»</u>	Затверджую Зав. кафедри _____ підпис Маурер В.М. _____ 2020 р.
Залікові питання			
1. Дайте визначення поняттю ліс та опишіть функції (значення) лісу.			
2. Назвіть ерозійні земельні фонди за О.С. Козьменком та опишіть їхню загальну характеристику.			
3. Бонітет насаджень та його визначення.			
Тестові завдання різних типів			
4. Яких значень набуває омброевапараметричний корелятив у зоні Полісся?			
А.	1,3-1,4	Г.	0,6-0,5
Б.	0,9-1,1	Д.	0,3-0,4
В.	0,7-0,8	Е.	0,1-0,2
5. Розподіліть допустиму відстань між полезахисними смугами на піщаних землях кожної зони (обрати відстань між основними і допоміжними смугами відповідно), м.			
А. Полісся	1. допоміжна-500	4. основна-400	
Б. Лісостеп	2. основна-250	5. допоміжна-1000	
В. Степ	3. допоміжна-400	6. основна-350	
6. Захисна лісова смуга, основним призначенням якої є попередження та протидія росту яру в глибину називається.....			
<i>(у бланку відповідей подати одним словом)</i>			
7. Серед вказаного переліку деревних порід і кущів обрати коренепаросткові?			
1	Маслинка вузьколиста	4	Ялина звичайна
2	Слива колюча (терен)	5	Тополя тремтяча (Осика)
3	Калина звичайна	6	Дуб звичайний
8. Який показник розраховують за наступною формулою:			
$tg\alpha = i = h/L$		а – довжину гідрографічної мережі б – площу дна яру в – ухил території г – кількість посадкових місць	
9. Загальний запас насадження становить $500 \text{ м}^3 \cdot \text{га}^{-1}$, з яких сосна звичайна - $320 \text{ м}^3 \cdot \text{га}^{-1}$, дуб звичайний – $80 \text{ м}^3 \cdot \text{га}^{-1}$, осика – $100 \text{ м}^3 \cdot \text{га}^{-1}$. Якою буде формула складу у такому випадку?			
А. 8Сз1Дз1Ос		Г. 7Сз2Дз1Ос	
Б. 6Сз2Дз2Ос		Д. 6Сз3Дз1Ос	
В. 8Сз2Дз+Ос			
10. Розрахувати кількість посадкового матеріалу (шт.) для основної полезахисної смуги з запропонованими породами на 1 га			
		Породи:	Розміщення посадкових місць:
		Г – дуб звичайний	міжряддя – 2,5 м
		С – липа серцелиста	віддаль в ряду – 1,0 м

6. Методи навчання.

У процесі вивчення дисципліни використовується пояснювально-ілюстративний метод навчання, за допомогою якого студенти отримують знання на лекційних та практичних заняттях, з навчальної та навчально-методичної літератури. Даний метод знаходить широке застосування під час подачі великого масиву інформації.

Метод проблемного викладу використовується у процесі практичних занять, коли викладачем до викладу матеріалу ставиться проблема, формулюється пізнавальне завдання на основі різних джерел і засобів та показується спосіб рішення поставленого завдання.

7. Форми контролю.

Під час вивчення дисципліни поточними формами контролю є два змістових модулі, а остаточною формою контролю – залік.

8. **Розподіл балів, які отримують студенти.** Оцінювання знань студента відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національні оцінки згідно з табл. 1 «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України» (наказ про уведення в дію від 27.12.2019 р. № 1371)

Рейтинг студента, бали	Оцінка національна за результати складання	
	екзаменів	заліків
90-100	Відмінно	Зараховано
74-89	Добре	
60-73	Задовільно	
0-59	Незадовільно	Не зараховано

Для визначення рейтингу студента (слухача) із засвоєння дисципліни $R_{\text{дис}}$ (до 100 балів) одержаний рейтинг з атестації (до 30 балів) додається до рейтингу студента (слухача) з навчальної роботи $R_{\text{нр}}$ (до 70 балів): $R_{\text{дис}} = R_{\text{нр}} + R_{\text{ат}}$.

11. Методичне забезпечення

1. Малюга В.М. Агролісомеліорація. Робоча програма, методичні поради для виконання практичних занять і самостійної роботи студентів освітнього ступеня «Бакалавр» спеціальність 193 – «Геодезія та землеустрій» / Малюга В.М., Дударець С.М., Лобченко Г.О. – К.: Видавничий центр НУБіП України, 2020.

12. Рекомендована література

– основна:

1. Юхновський В.Ю. Агролісомеліорація: підручник / Юхновський В.Ю., Дударець С.М., Малюга В.М.. – К.: Кондор, 2012. – 372 с.

– допоміжна:

1. Агролесомелиорация / А.Е. Дьяченко, Л.П. Брисова, И.Ф. Голубев и др. – М.: Колос, 1979. – 208 с.

2. Гірс О.А. Лісовпорядкування: Підручник / Гірс О.А., Новак Б.І., Кашпор С.М.. – К.: «Арістей», 2004. – 384 с

3. Довідник з агролісомеліорації (За ред П.С. Пастернака). – К.: Урожай, 1998. – 288 с.

4. Калінін М.І. Теоретичні основи лісових меліорацій / М.І. Калінін, О.С. Мельник. – Львів: Світ, 1991. – 262 с.

5. Лісові меліорації: практикум – навч. посібник / [В.Ю. Юхновський, С.М. Дударець, В.М. Малюга, О.В. Соваков]; за ред В.Ю. Юхновського. – К.: Кондор-видавництво, 2015. – 232 с.

6. Пилипенко О.І. Системи захисту ґрунтів від ерозії: підручник / Пилипенко О.І., Юхновський В.Ю., Дударець С.М., Соваков О.В.] ; за ред. О.І. Пилипенко. – К. : Кондор, 2019. – 372 с.

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

13. Інформаційні ресурси

1. Закон України Про меліорацію земель (Документ 1389-XIV, чинний, поточна редакція – Редакція від 01.01.2019, підстава – [2498-VIII](#)). Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1389-14#Text>

2. Про схвалення Концепції розвитку агролісомеліорації в Україні (РОЗПОРЯДЖЕННЯ КАБІНЕТУ МІНІСТРІВ УКРАЇНИ від 18 червня 2014 р. № 582-р. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/725-2013-%D1%80#Text>

3. Порядок використання земель з меліоративними системами. Режим доступу: https://wiki.legalaid.gov.ua/index.php/%D0%9F%D0%BE%D1%80%D1%8F%D0%B4%D0%BE%D0%BA_%D0%B2%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F_%D0%B7%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D0%BB%D1%8C_%D0%B7_%D0%BC%D0%B5%D0%BB%D1%96%D0%BE%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D0%B8%D0%BC%D0%B8_%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0%D0%BC%D0%B8