

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
АГРОБІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

Кафедра лісового господарства

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«РЕКРЕАЦІЙНІ ТА ЗАХИСНІ НАСАДЖЕННЯ
ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД»**

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	20 «Аграрні науки та продовольство»
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	205 «Лісове господарство»
РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	Другий (магістерський)
ФАКУЛЬТЕТ	Агробіотехнологічний

Рекреаційні та захисні насадження територіальних громад. Робоча програма освітнього компонента для здобувачів вищої освіти агробіотехнологічного факультету за спеціальністю 205 «Лісове господарство», другий (магістерський) рівень вищої освіти. Укладач В.П. Масальський. Біла Церква: БНАУ, 2024. 17 с.

Розробник: Масальський В.П., канд. біол. наук, доцент

Робочу програму затверджено на засіданні кафедри лісового господарства (Протокол №14 від 03.07.2024 р.)

Завідувач кафедри лісового господарства
д-р. пед. наук, професор



В.М. Хрик

Гарант ОП «Лісове господарство»
канд. біол. наук, доцент



С.М. Левандовська

Схвалено групою зі змісту та якості освіти агробіотехнологічного факультету (Протокол № 8 від 09.07.2024 р.)

Голова групи зі змісту та якості освіти
агробіотехнологічного факультету канд. с.-г. наук,
доцент



В.С. Хахула

ЗМІСТ

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	4
2. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ	5
3. ПЕРЕЛІК КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ТА ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ	5
4. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ПЛАНУВАННЯ ЛІСОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА»	7
5. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	8
6. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	8
6.1. Лекції	8
6.2. Практичні заняття	9
6.3. Самостійна робота	10
6.4. Індивідуальні завдання	11
7. МЕТОДИ НАВЧАННЯ	12
8. ФОРМИ ПОТОЧНОГО ТА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ	13
9. ЗАСОБИ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ	13
10. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ	14
11. ПЕРЕЛІК НАОЧНИХ ТА ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ	15
12. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ	16

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Згідно з навчальним планом на 2024–2025 навчальний рік, на вивчення дисципліни «Рекреаційні та захисні насадження територіальних громад» для денної форми навчання виділено всього 90 академічних годин (3 кредити ECTS), у т.ч. аудиторних – 28 годин (лекції – 10, практичні заняття – 20), самостійна робота студентів – 60 години.

Опис навчальної дисципліни за показниками та формами навчання наведено в таблиці:

Найменування показників	Шифр та найменування галузі знань, спеціальності, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів, відповідних ECTS – 3	Галузь знань 20 «Аграрні науки та продовольство»	Нормативна	
Змістових модулів – 2	Спеціальність: 205 «Лісове господарство»	<i>Рік підготовки:</i>	
Індивідуальне науково-дослідне завдання – реферативне		2-й	2-й
Загальна кількість академічних годин – 120		<i>Семестр</i>	
		1-й	1-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 1/2 самостійної роботи студента – 6	Другий (магістерський) рівень вищої освіти	<i>Лекції</i>	
		10 год	6 год
		<i>Практичні</i>	
		20 год.	6 год
		<i>Самостійна робота</i>	
60 год.	78 год.		
		Підсумковий контроль: екзамен	

Метою навчальної дисципліни «Рекреаційні та захисні насадження територіальних громад» є закріплення знань щодо лісогосподарських способів формування здорових, господарсько-цінних, естетично привабливих та комфортних для відпочинку та оздоровлення лісових насаджень в умовах антропогенного навантаження. Водночас, ліси територіальних громад виконують важливі захисні функції, насамперед санітарно-гігієнічні та створюють комфортні умови для проживання населення.

2. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Обов'язкова навчальна дисципліна «Рекреаційні та захисні насадження територіальних громад» базується на знаннях дисциплін таких, як: «Сталий розвиток лісового господарства», «Рекультивация агроландшафтів методами інноваційного агролісівництва», «Лісова сертифікація», «Регулювання продуктивності лісів», «Лісозаповідна справа» вивчених на попередньому курсі.

3. ПЕРЕЛІК КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ТА ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Згідно вимог освітньо-професійної програми «Лісове господарство» здобувачі повинні набути здатності отримувати наступні компетентності:

ІК. Здатність розв'язувати практичні проблеми і складні задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері лісового господарства.

ЗК 1. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.

ЗК 6. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

СК 1. Здатність критично осмислювати проблеми лісового господарства й дотичні міждисциплінарні проблеми та приймати ефективні рішення щодо їх вирішення.

СК 3. Здатність оцінювати регіональні особливості природно-кліматичних умов для організації ефективного лісового господарства, виконання лісами різнопланових функцій та збільшення площ лісів.

СК 5. Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі лісового господарства у широких або мультидисциплінарних контекстах.

СК 6. Здатність здійснювати просвітницьку діяльність серед населення для формування в них екологічного мислення, свідомості та відповідальності за стан довкілля.

Символ результатів навчання за спеціальністю «Лісове господарство» відповідно до освітньо-професійної програми	Програмні результати навчання з дисципліни
<p>ПРН1. Спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері лісового господарства та є основою для оригінального мислення, забезпечення сталого розвитку та проведення досліджень.</p>	<p>ПРН 1.1. Уміти використовувати знання з дендрології для створення рекреаційних і захисних лісових насаджень.</p> <p>ПРН 1.2. Знати основні поняття рекреаційного лісівництва, його історію, традиції, форми ведення рекреаційного лісового господарства у різних країнах світу, механізми стійкості рекреаційних лісів;</p> <p>ПРН 1.3. Здатність застосовувати знання з</p>

	дендрології для створення екологічно стійких деревних насаджень. ПРН 1.4. Знати типи рубок, які використовуються у рекреаційних лісах та основні технологічні операції при їх проведенні, знати основні принципи розрахунку рекреаційного навантаження та оцінки рекреаційної трансформації лісових екосистем.
ПРН 3. Приймати ефективні рішення з питань лісового господарства, у тому числі у складних і непередбачуваних умовах; прогнозувати його розвиток; визначати фактори, що впливають на досягнення поставлених цілей; аналізувати і порівнювати альтернативи; оцінювати ризики та імовірні наслідки рішень.	ПРН 3.1. Вміти визначати потребу в рекреаційних лісах, виходячи із норм і правил, затверджених нормативними документами, на основі лісової типології планувати склад насаджень; ПРН 3.2. Володіти методами ідентифікації деревних рослин та вміти застосовувати їх при інвентаризації зелених насаджень. ПРН 3.3. Вміти розробляти технологію рубок, регулювати відновлення лісу, планувати територію рекреаційних лісів.
ПРН 5. Здійснювати управління складною діяльністю у сфері лісового господарства та у ширших контекстах, забезпечувати якість, оцінювати ефективність і результативність діяльності.	ПРН 5.1. Вміти спрямувати виробничий процес у сфері лісового господарства на створення і утримання рекреаційних та захисних насаджень територіальних громад
ПРН 6. Оцінювати стан лісових фітоценозів, лісові ресурси в конкретних лісорослинних умовах, їх потенціал та прогнозувати можливості використання.	ПРН 6.1. Вміти використовувати лісові ресурси, що призначені для рекреації та захисту територіальних громад. ПРН 6.2. Знати як застосовувати різні методи використання лісових ресурсів, які виконують важливі захисні функції, насамперед санітарно-гігієнічні та створюють комфортні умови для проживання населення.
ПРН 10. Зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію з питань лісового господарства та	ПРН 10.1. Проводити роботу з населенням територіальних громад з правил користування лісовими ресурсами (статті у місцевій пресі, виступи на місцевому телебаченні, проведення просвітницьких семінарів).

дотичних проблем до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.	ПРН 10.2. Виготовлення та встановлення наочної агітації щодо бережного ставлення до лісових ресурсів.
ПРН 12. Здійснювати дослідження та/або провадити інноваційну діяльність з метою отримання нових знань та створення нових технологій й продуктів лісового господарства та в ширших мультидисциплінарних контекстах.	ПРН 12.1. Проводити моніторинг за станом рекреаційних та захисних насаджень територіальних громад з метою отримання нових знань та створення нових технологій. ПРН 12.2. Сприяти більш широкому використанню продуктів лісового господарства населенням територіальних громад, в першу чергу, продуктів побічного користування лісом.

4. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «РЕКРЕАЦІЙНІ ТА ЗАХИСНІ НАСАДЖЕННЯ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД»

Змістовий модуль 1. Значення рекреаційних та захисних насаджень для територіальних громад в умовах змін клімату

Тема 1.1. Вступ. Сучасне значення лісів територіальних громад. Функціональне призначення окремих частин лісів зелених зон.

Тема 1.2. Негативний вплив рекреації на лісові насадження. Ґрунтово-рослинний покрив і його рекреаційна оцінка. Стадії рекреаційної дигресії лісу. Ландшафтно-рекреаційне зонування території.

Тема 1.3. Поняття про ландшафт лісовий та лісопарковий ландшафт

Змістовий модуль 2. Ведення лісового господарства у лісах зелених зон

Тема 2.1. Лісівничі методи регулювання стійкості, продуктивності та естетичної привабливості насаджень.

Тема 2.2. Особливості рубок у насадженнях стиглого віку та рубок догляду у лісостанах різних категорій, лісорослинних зон, видового складу та будови.

5. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	всього	у тому числі					всього	у тому числі				
		л	п	лб	інд	СРС		л	п	лб	інд	СРС
<i>Змістовий модуль 1. Ведення лісового господарства у лісах зелених зон.</i>												
Тема 1.1	18	2	4	–	6	6	14	1	1	–	4	8
Тема 1.2	18	2	4	–	6	6	12			–	4	8
Тема 1.3	18	2	2	–	6	6	14	1	1	–	4	8
Разом за модуль 1	54	6	10	–	18	18	40	2	2	–	12	24
<i>Змістовий модуль 2. Значення рекреаційних та захисних насаджень для територіальних громад в умовах змін клімату.</i>												
Тема 2.1	18	2	4	–	6	6	12	1	1	–	4	6
Тема 2.2	18	2	6	–	6	6	12			–	4	8
Разом за модуль 2	36	4	10	–	12	12	50	2	2	–	16	30
Всього годин	90	10	20	–	30	30	90	4	4	–	32	64

Примітка: л – лекції, п – практичні заняття, лб – лабораторні заняття; інд – індивідуальні завдання, СРС – самостійна робота студентів.

6. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

6.1. Лекції

Назва теми	К-ть годин
<i>Змістовий модуль 1. Значення рекреаційних та захисних насаджень для територіальних громад в умовах змін клімату</i>	
<p>1.1. Вступ. Сучасне значення лісів територіальних громад. Функціональне призначення окремих частин лісів зелених зон</p> <p>Принципи академічної доброчесності. Функціональні частини лісів зелених зон. Зовнішня межа зеленої зони. Лісопаркова господарська частина. Господарська частина лісів зеленої зони. Поділ приміських (рекреаційних) лісів на частини за їх функціональним призначенням. Вплив приміських лісів на повітряний басейн міста. Функціональне призначення окремих частин приміських лісів. Класичне лісівництво в лісах зелених зон.</p>	2
<p>1.2. Негативний вплив рекреації на лісові насадження. Ґрунтово-рослинний покрив і його рекреаційна оцінка. Стадії рекреаційної дигресії лісу. Ландшафтно-рекреаційне зонування території</p> <p>Значення та властивості рекреаційних лісів. Рекреаційний</p>	2

вплив на ліс. Поняття про рекреаційне навантаження. Вплив рекреації на лісових тварин. Зміна живого надґрунтового покриву під впливом рекреації. Вплив рекреації на ґрунт. Деградація деревостанів під дією рекреації.	
1.3. Поняття про ландшафт лісовий та лісопарковий ландшафт Естетичні та гігієнічні властивості темнохвойних та світлохвойних лісів. Естетичні та гігієнічні властивості листяних та мішаних хвойно-листяних лісів. Класифікація лісопаркових ландшафтів	2
Разом за змістовий модуль 1	6
Змістовий модуль 2. Ведення лісового господарства у лісах зелених зон	
2.1. Лісівничі методи регулювання стійкості, продуктивності та естетичної привабливості насаджень Характеристика лісів природоохоронного, наукового, історико-культурного призначення. Перелік рекомендованих заходів та їх характеристика. Реконструкції насаджень, що розладнуються, як засіб підвищення продуктивності останніх.	2
	2
2.2. Особливості рубок формування ландшафтів у лісостанах різних категорій, лісорослинних зон, видового складу та будови Загальні положення рубок формування ландшафтів. Метод рубок формування, його особливості. Якісні показники лісопаркових ландшафтів та прийоми їх поліпшення. Способи рубок формування. Термін проведення та інтенсивність рубок формування ландшафтів. Рубки формування ландшафтів у соснових лісостанах. Рубки формування ландшафтів в ялинових лісостанах. Рубки формування ландшафтів у березових лісостанах. Рубки формування ландшафтів у мішаних хвойно-листяних лісостанах. Формування ландшафтів у дібровах. Поняття про узлісся та їх функції. Формування узлісь в лісопаркових частинах лісів зелених зон та лісопарках. Реконструктивні рубки. Поновлювальні, планувальні та санітарні рубки.	2
Разом за змістовий модуль 2	4
Усього	10

6.2 Практичні заняття

№ з/п	Назва теми	К-ть годин
Змістовий модуль 1 Значення рекреаційних та захисних насаджень для територіальних громад в умовах змін клімату		
1	Поділ приміських (рекреаційних) лісів на частини за їх функціональним призначенням	2
2	Рекреаційна оцінка насаджень.	2

3	Ландшафтно-рекреаційне зонування території	2
4	Естетична оцінка насаджень.	2
5	Оцінка впливу дигресії на лісові насадження.	2
Разом за змістовий модуль 1		10
<i>Змістовий модуль 2. Ведення лісового господарства у лісах зелених зон</i>		
6	Особливості проведення ландшафтних рубок.	2
7	Застосування рубок головного користування та сприяння природному поновленню лісу у лісах зелених зон.	2
8	Організаційно-технічні показники рубок догляду у приміських лісах.	2
9	Способи рубок формування у різних за складом насадженнях.	2
10	Реконструктивні рубки. Поновлювальні, планувальні та санітарні рубки	2
Разом за змістовий модуль 2		10
Всього		20

6.3. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	К-ть годин
<i>Змістовий модуль 1. Значення рекреаційних та захисних насаджень для територіальних громад в умовах змін клімату</i>		
1	Рекреаційні об'єкти зеленої зони міста, їх класифікація.	2
2	Поняття про рекреаційне навантаження.	2
3	Вплив рекреації на живий надґрунтовий покрив.	2
4	Стадії рекреаційної дигресії лісу.	2
5	Ландшафтно-рекреаційне зонування території	2
6	Рекреаційний вплив на ліс.	2
7	Основні заходи щодо підвищення стійкості рекреаційних лісів.	2
8	Реконструкції насаджень рекреаційних та захисних насаджень.	2
9	Прикладна оцінка системи кількісних показників лісової і лісопаркової рекреації.	2
10	Типи лісових ландшафтів.	2
11	Поняття ступінь стійкості природних комплексів до рекреаційного навантаження.	2
12	Естетична оцінка ландшафту.	2
13	Клас пішохідної доступності.	2
14	Клас додаткової оцінки.	2
15	Рекреаційна оцінка.	4
16	Рекреаційна дигресія. Показники, що характеризують стан насаджень в результаті несприятливого антропогенного впливу.	4
Разом за змістовий модуль 1		36

<i>Змістовий модуль 2. Ведення лісового господарства у лісах зелених зон</i>		
17	Ландшафтні рубки догляду.	2
18	Ландшафтні реконструктивні рубки п.	2
19	Ландшафтні рубки регулювання співвідношення типів ландшафтів.	2
20	Пейзажні рубки.	2
21	Ландшафтні рубки планування території.	2
22	Оцінка рекреаційної функції лісу, лісопаркових насаджень.	2
23	Ландшафтні рубки при формуванні лісопаркових ландшафтів і догляді за ними	2
24	Формування узлісся і створення видових точок.	2
25	Вивчення законодавчих документів щодо створення рекреаційних та захисних насаджень.	4
26	Рекреаційне лісокористування.	4
Разом за змістовий модуль 2		24
Всього годин		60

6.4. Індивідуальні завдання

Індивідуальне завдання виконується здобувачами у вигляді презентації. Презентація має містити не менше 15–20 слайдів. До презентації додається пояснювальна записка обсягом 5–7 сторінок формату А4, в якій є вступ (0,5–1 с.), основна та заключна частини, також додається перелік електронних ресурсів, з використанням яких було зроблено презентацію. Розкриття питання оцінюється максимально в **5 балів** (шкала наведена вище). Кількість слайдів, якість тексту та ілюстрацій, новизна, логічність викладення матеріалу оцінюється максимально в **5 балів**. Максимальна кількість балів, яку отримує студент за оформлення пояснювальної записки також становить **5 балів**, при цьому враховуються кількість сторінок, наявність структурних частин (вступ, основна, узагальнення), наявність переліку електронних ресурсів, логічність викладення матеріалу. Захист відбувається в усній формі (максимально **5 балів**).

Орієнтовна тематика індивідуальних та групових завдань

1. Вивчення законодавчих документів щодо лісо- та лісопарковпорядкування.
2. Рекреаційне лісокористування.
3. Прикладна оцінка системи кількісних показників лісової і лісопаркової рекреації.
4. Вивчення циклу робіт з інвентаризації лісопарків, об'єктів зеленого господарства.

5. Вивчення просторової структури лісопаркових насаджень.
6. Оцінка рекреаційної функції лісу, лісопаркових насаджень.
7. Показники, що характеризують стан насаджень в результаті несприятливого антропогенного впливу.
8. Естетична оцінка лісопаркових об'єктів та їх елементів.
9. Соціальні дослідження в галузі.
10. Використання пропорції і ритму для побудови просторів.
11. Підбір рослин для створення об'єктів лісопаркового господарства.
12. Методика проектування лісопарків.
13. Методи лісової та ландшафтної таксації.
14. Ландшафтні рубки при формуванні лісопаркових ландшафтів і догляді за ними.
15. Формування узлісся і створення видових точок.
16. Форми рекреації та види впливу на лісові екосистеми.
17. Класифікація насаджень за типами просторової структури і характеристика основних показників.
18. Мета і призначення рубок догляду при формуванні лісопаркових ландшафтів.
19. Класифікація типів ландшафтів.
20. Ступені стійкості природних комплексів до рекреаційних навантажень (в умовах рівнинного рельєфу).
21. Ступені стійкості природних комплексів до рекреаційних навантажень (в умовах рівнинного рельєфу).
22. Визначення стадії рекреаційної дигресії. Методики визначення стадії рекреаційної дигресії.
23. Визначення класів естетичної оцінки (в умовах рівнинного рельєфу).
24. Визначення класів естетичної оцінки (в умовах гірського рельєфу).
25. Визначення класів пішохідної доступності (рівнинні умови).
26. Визначення класів пішохідної доступності (гірські умови).
27. Визначення додаткової оцінки.

7. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office PowerPoint, науково-популярні фільми, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань.

Практичні заняття проводяться у вигляді семінарів-практикумів з виконанням ситуаційних та розрахункових завдань – індивідуальних та в

групах; лабораторних досліджень; конференцій; заслуховування доповідей та їх обговорення, аналітичні огляди.

8. ФОРМИ ПОТОЧНОГО ТА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ

Поточний контроль з освітнього компоненту «Рекреаційні та захисні насадження територіальних громад» включає тематичне оцінювання та модульний контроль.

Тематичне оцінювання аудиторної та самостійної роботи здобувачів здійснюється на основі отриманих ними поточних оцінок за усні та письмові відповіді з предмету, самостійні, практичні та контрольні роботи.

Поточний контроль за виконанням ІНДЗ здійснюється відповідно до графіку виконання завдання.

Модульний контроль проводиться у формі комп'ютерного тестування.

Кількість отриманих балів з кожного виду навчальних робіт за різними формами поточного контролю виставляється здобувачам у журнал академічної групи та електронний журнал після кожного контрольного заходу.

Підсумковий контроль навчальної діяльності здобувачів здійснюється у формі іспиту.

9. ЗАСОБИ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Оцінка за лекційне заняття виставляється за активність здобувача в дискусії, якість конспекту.

Оцінку на практичному занятті здобувач отримує за виконані розрахункові, практичні роботи, командні проекти, зроблені доповіді, презентації, реферати, есе, активність під час дискусій.

Під час модульного та підсумкового контролю засобами оцінювання результатів навчання з дисципліни є стандартизовані комп'ютерні тести.

Визнання результатів навчання, отриманих у неформальній / інформальній освіті здійснюється відповідно до чинного Положення https://education.btsau.edu.ua/sites/default/files/DOC/polog_poruah_perezaruh_osvit_component.pdf

10. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Поточний контроль успішності здобувачів вищої освіти здійснюється за чотирирівневою шкалою – «2», «3», «4», «5».

Критерії оцінювання результатів навчання за чотирирівневою шкалою

Бали	Критерії оцінювання
«Відмінно»	Отримують за роботу, в якій повністю і правильно виконано завдання. Водночас здобувач вищої освіти має продемонструвати вміння аналізувати і оцінювати явища, факти і процеси, застосовувати наукові методи для аналізу конкретних ситуацій, робити самостійні висновки, на основі яких прогнозувати можливий розвиток подій і процесів, докладно обґрунтувати свої твердження та висновки.
«Добре»	Отримують за роботу, в якій повністю і правильно виконано 75 % завдань. Водночас здобувач вищої освіти виявляє навички аналізувати і оцінювати явища, факти і події, робити самостійні висновки, на основі яких прогнозувати можливий розвиток подій і процесів та докладно обґрунтувати свої твердження та висновки.
«Задовільно»	Отримують за роботу, в якій правильно виконано 60 % завдань. При цьому здобувач вищої освіти не виявив вміння аналізувати і оцінювати явища, факти та недостатньо обґрунтував твердження та висновки, недостатньо певно орієнтується у навчальному матеріалі.
«Незадовільно»	Отримують за роботу, в якій виконано менш як 60 % завдань. При цьому здобувач вищої освіти демонструє невміння аналізувати явища, факти, події, робити самостійні висновки та їх обґрунтувати, що свідчить про те, що студент не оволодів програмним матеріалом.

Підсумкова оцінка з дисципліни виставляється за 100-бальною шкалою. Вона обчислюється як середнє арифметичне значення (САЗ) всіх отриманих здобувачем оцінок з наступним переведенням їх у бали за такою формулою:

$$БПК = \frac{САЗ \times \max ПК}{5},$$

де *БПК* – бали з поточного контролю; *САЗ* – середнє арифметичне значення усіх отриманих здобувачем оцінок (з точністю до 0,01); *max ПК* – максимально можлива кількість балів з поточного контролю.

Відсутність здобувача на занятті у формулі приймається як «0». 30

балів здобувачі мають отримати під час заліку. До результатів заліку додаються результати підсумкового поточного контролю.

Шкала оцінювання успішності здобувачів вищої освіти

За 100-бальною шкалою	За шкалою ECTS	За національною шкалою
		залік
90–100	A	Зараховано
82–89	B	
75–81	C	
64–74	D	
60–63	E	
35–59	FX	Незадовільно (незараховано) з можливістю повторного складання
1–34	F	Незадовільно (незараховано) з обов'язковим повторним вивченням

Розподіл балів, що присвоюється здобувачам вищої освіти за підсумкового контролю «іспит»

Види робіт	Лекції	Практичні заняття	Самостійна робота	Модульний контроль	ІНДЗ	Підсумковий контроль	Загальний бал
Максимально можлива кількість балів	10	10	10	30	10	30	100

11. ПЕРЕЛІК НАОЧНИХ ТА ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ

Прилади та пристосування:

1. Висотомір – 1 шт.
2. Мірна вилка таксаційна – 30 шт.
3. Мірна стрічка 20 м. (механічна рулетка) – 2 шт.

Інструменти, обладнання та матеріали:

1. Інженерні калькулятори – 30 шт.
2. Програмний продукт 1С Enterprise.
3. ЕОД та до нього КПК.

Технічні засоби:

1. Телевізор Vigna; 2018 р. – 1 шт.
2. Комп'ютер Aser – 1 шт.
3. Мультимедійний проєктор, 2017 р. – 1 шт.

Наочні засоби:

1. Слайдові презентації у програмі Microsoft Office PowerPoint.
2. Інформаційні стенди у навчальній аудиторії.
3. Сторінка дисципліни в системі Moodle.

4. Науково-популярні фільми про методики розрахунків прибутку, заробітної плати тощо.

5. Фізична карта України – 3 шт.

6. Карта лісів України – 1 шт.

7. Нормативно-технічна документація.

8. Норми виробітку, часу та витрати палива на рубки формування та оздоровлення лісів. Норми виробітку і витрати пального на вирощування садивного матеріалу в лісорозсадниках. Норми виробітку на виконання лісокультурних, лісозахисних та протипожежних робіт.

9. Бланки та форми документів, які використовуються в лісовому господарстві на вирощування садивного матеріалу, створення лісових культур, а також рубок формування та оздоровлення лісів тощо.

10. Проєкт організації та розвитку НДЛГ Білоцерківського НАУ.

10. План лісонасаджень НДЛГ Білоцерківського НАУ.

Роздатковий матеріал:

1. Атлас України – 30 шт.;
2. Проєкти лісових культур – 30 шт.
3. Виробнича програма – 30 шт.

Спецодяг:

1. Халати сині – 20 шт.;
2. Спецодяг – 10 шт.

12. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основна література

1. Андренко О.А., Богдан Н.М., Васильєв О.В. та ін. Менеджмент регіонального розвитку [текст]: монографія / за ред. О.В. Васильєва, К.А. Фісун. Харків : ХНАМГ, 2010. 375 с.

2. Вакуленко В.М., Орлатий М.К. Регіональне управління: підручник / за заг. ред. Ю.В. Ковбасюка. Київ : НАДУ, 2014. 512 с.

3. Гладкий О.В. Менеджмент регіонального розвитку текст : навч. посіб. Київ: Академвидав, 2013. 246 с.

4. Зінь Е.А., Турченко М.О. Планування діяльності підприємства : підр. К., Професіонал, 2004. 320 с.

5. Коваль Я.В., Блажкевич Т.П., Волочков В.В. Планування виробництва в лісовому господарстві : навч. посіб. Житомир : Вид-во «Житомирський національний агроекологічний університет», 2011. 504 с.

6. Наумік К. Г., Коваль Т.О. Менеджмент у системі органів державної влади та місцевого самоврядування : регіональний і муніципальний менеджмент: навч. посіб. Харків : ХНЕУ, 2010. 274 с.

7. Сенько В.І. Організація, планування та управління на підприємствах лісового і садово-паркового господарства. Навчальний посібник. К., Знання. 2012. 488 с.

8. Шпарик Ю.С. Стале управління лісами (на прикладі Українських Карпат) : навч. посіб. Івано-Франківськ, 2016. 286 с.

Додаткова література

1. Закон України "Про природно-заповідний фонд України" від 16.06.1992 р. (із змінами). URL: <https://законодавство.com/ukrajiny-zakonu/zakon-ukrajini-pro-prirodno-zapovidniy-fond.html>

2. Ковалишин В. Р. Особливості національної лісової політики щодо екологічної сертифікації лісів України. *Науковий вісник НЛТУУ*. 2004. Вип. 14.2. С. 123–128.

3. Кравець П. В., Лакида П. І. Критерії та індикатори сталого управління лісами. *Наук. вісник УкрДЛТУ*: Зб. наук.-техн. праць. Львів, 2002. Вип. 12.7. С. 146–158.

Електронні ресурси

1. Офіційний сайт Державного агентства лісових ресурсів України. URL: www.dklg.kmu.gov.ua

2. Державне агентство лісових ресурсів України: Офіційний сайт. URL: <https://forest.gov.ua>

3. Галузева інтернет-газета. URL: www.derevo.info.

4. Національна мережа інформації з біорізноманіття. URL: <http://ukrbio.com/index.php?lang=0&lang=2>.