

Міністерство освіти і науки України
Сумський національний аграрний університет
Факультет агротехнологій та природокористування
Кафедра «Екології та ботаніки»

Робоча програма (силабус) освітнього компонента

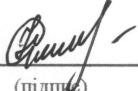
ВБ 11. Агроландшафтна організація територій
(вибіркова)

Реалізується в межах освітньої програми: «Екологія»
(назва)

за спеціальністю: 101«ЕКОЛОГІЯ»
(шифр, назва)

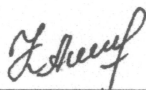
на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти

Суми – 2026

Розробник:  **Юрій СКЛЯР,** к.б.н., доцент кафедри екології та ботаніки
(підпис) (прізвище, ініціали) (вчений ступінь та звання, посада)

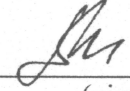
Розглянуто, схвалено та затверджено на засіданні кафедри <u>Екології та ботаніки</u>	протокол № 12 від 08.05.2026 р.	
	Завідувач кафедри	<u></u> (підпис) Інна ЗУБЦОВА (прізвище, ініціали)

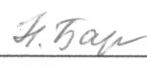
Погоджено:

Гарант освітньої програми  **Ганна КЛИМЕНКО**
(підпис) (ПІБ)

Декан факультету, де реалізується освітня програма  **Сергій ГОРБАСЬ**
(підпис) (ПІБ)

Рецензія на робочу програму(додається) надана:  **Вікторія СКЛЯР**
(підпис) (ПІБ)

 **Галина ЖАТОВА**
(підпис) (ПІБ)

Методист відділу якості освіти, ліцензування та акредитації  **(Галія Баранів)**
(підпис) (ПІБ)

Зареєстровано в електронній базі: дата: 18.06 2026 р.

Інформація про перегляд робочої програми (силабусу):

Навчальний рік, в якому вносяться зміни	Номер додатку до робочої програми з описом змін	Зміни розглянуто і схвалено		
		Дата та номер протоколу засідання кафедри	Завідувач кафедри	Гарант освітньої програми

1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

1	Назва ОК	Агроландшафтна організація територій			
2	Факультет/кафедра	Агротехнологій та природокористування / Екології та ботаніки			
3	Статус ОК	Вибіркова			
4	Програма/Спеціальність (програми), складовою яких є ОК для (заповнюється для обов'язкових ОК)				
5	ОК може бути запропонований для (заповнюється для вибіркових ОК)	ОПП - Екологія Спеціальність – 101 «Екологія»			
6	Семестр та тривалість вивчення	Дисципліна викладається протягом VIII семестру, 13 тижнів			
7	Кількість кредитів ЄКТС	5 кредитів (150 годин)			
8	Загальний обсяг годин та їх розподіл	Контактна робота(заняття)			Самостійна робота
		Лекційні	Практичні /семінарські	Лабораторні	
	VIII семестр	26/2	26	-	98/148
9	Мова навчання	українська			
10	Викладач/Координатор освітнього компонента	Скляр Юрій Леонідович			
11	Контактна інформація	К.б.н., доцент кафедри екології та ботаніки, кабінет 7в Ел. адреса: sul_bio@ukr.net			
12	Загальний опис освітнього компонента	Агроландшафтна організація територій вивчає як визначати та правильно аналізувати сучасну структуру сільськогосподарського виробництва конкретного ландшафту; розробляти схеми комплексного природного районування території заданого району на ландшафтній основі.			
13	Мета освітнього компонента	Полягає в набутті теоретичних знань та практичних навичок у студентів щодо понять, агроландшафтів їх стійкості, протиерозійної організації території, вивчення методики проектування комплексу протиерозійних заходів в умовах ринкових відносин, питань ефективного і раціонального розміщення всіх елементів організації території, проблем захисту ґрунтів від ерозії і їх значення для розвитку суспільства.			
14	Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими освітніми компонентами ОП	1. Освітній компонент базується на вивченні таких дисциплін як: Екологічне картографування, загальна екологія, ґрунтознавство з основами геології, оцінка впливу на довкілля, охорона навколишнього середовища. 2. Освітній компонент є основою для: Збалансоване природокористування, агроекологія, екологічні основи застосування добрив. 3. Освітній компонент сумісний зі всіма дисциплінами які подані в ОП			
15	Політика академічної доброчесності	У процесі вивчення дисципліни «Заповідна справа», студенти мають дотримуватися правил академічної доброчесності, визначених «Положенням про організацію освітнього процесу в Сумському національному аграрному університеті» (https://drive.google.com/file/d/1THXbcZySe0C6UwlnG3Uy_V64uRngnbzk/view)			

		та «Кодексом академічної етики Сумського національного аграрного університету (https://drive.google.com/file/d/1aT-o1TmzZSEnW9NyaCF98_HgSCcrhARn/view). При виконання практичних робіт, написанні рефератів та при написання модульних, атестаційних, екзаменаційних робіт студент обов'язково має дотримуватись правил академічної доброчесності. При виявленні фактів академічної не доброчесності робота виконана студентом анулюється.
16	Посилання на курс у Moodle	https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=2179
17	Ключові слова	Ландшафти, агроландшафти, охорона ґрунтів, біорізноманіття, ландшафтне різноманіття, екомережа, природоохоронне законодавство.

2. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ ТА ЇХ ЗВ'ЯЗОК З ПРОГРАМНИМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ НАВЧАННЯ

Результати навчання за ОК: після закінчення вивчення освітнього компонента (дисципліни) студент буде здатен:	Програмні результати навчання на досягнення яких спрямований ОК (зазначити номер згідно з нумерацією, наведеною в ОПП)					Як оцінюється РНД
	ПРН05 Знати концептуальні основи моніторингу та нормування антропогенного навантаження на довкілля.	ПРН 07 Розв'язувати проблеми у сфері захисту навколишнього середовища із застосуванням загальноприйнятих та/або стандартних підходів та міжнародного і вітчизняного досвіду.	ПРН10 Уміти застосовувати програмні засоби, ГІС-технології та ресурси Інтернету для інформаційного забезпечення екологічних досліджень.	ПРН11 Уміти прогнозувати вплив технологічних процесів та виробництв на навколишнє середовище.	ПРН28 Уміти переносити систему теоретичних агроекологічних знань у сферу практичної діяльності із охорони біорізноманіття та довкілля під час ведення сільського господарства.	
ДРН 1. Розуміти основні екологічні закони, правила та принципи охорони довкілля та природокористування.	+					Проведення модульного контролю. Практичні роботи. Підсумковий контроль
ДРН 2. Розв'язувати проблеми у сфері захисту навколишнього середовища із застосуванням загальноприйнятих та/або стандартних підходів та міжнародного і вітчизняного досвіду.		+		+		Практичні роботи. Проведення модульного контролю
ДРН 3. Використовувати ресурси Інтернету, програмні засоби та ГІС – технології для збору та аналізу інформації щодо екологічного стану природних та урбанізованих ландшафтів.			+			Практичні роботи. Реферати. Проведення модульного контролю. Підсумковий контроль
ДРН 4. Уміти прогнозувати вплив технологічних процесів та виробництв на навколишнє середовище і визначати оптимальні межі впливу на ландшафт.				+		Практичні роботи. Реферати. Модульний контроль. Підсумковий контроль
ДРН 5. Брати участь у розробці проектів і практичних рекомендацій щодо збереження довкілля.					+	Практичні роботи. Проведення модульного контролю

3. ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА (ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ)

Тема. Перелік питань, що будуть розглянуті в межах теми	Розподіл в межах загального бюджету часу						Рекомендована література
	Аудиторна робота				Самостійна робота		
	Лк		П.з				
	стац	заоч	стац	заоч	стац	заоч	
Модуль 1							
Тема 1: Сучасні агроландшафти їх продуктивність та екологічний стан. 1.Історичний характер формування сучасних агроландшафтів. 2.Продуктивність та економічний стан агроландшафтів як природно-господарських систем. 3.Шляхи вдосконалення просторової структури сучасних агроландшафтів.	4/2		2		14		1,2,3,4, 5,12,21, 27
Тема 2: Структурні елементи природних ландшафтів і їх вплив на формування природно-виробничих систем. 1.Природні ландшафти як геосистеми екологічно збалансованого розвитку. 2.Ландшафтно-територіальні структури основа формування природно-господарських систем.	4		4		14		1,2,3,4, 5,21,22, 15
Тема 3: Протиерозійна, контурно-меліоративна організація території інтенсивного сільськогосподарського використання. 1.Природа і механізми розвитку процесів водної і вітрової ерозії. 2.Вплив господарської діяльності на розвиток ерозії. 3.Економічні та екологічні наслідки ерозії ґрунту.	4		6		14		2,3,4,5, 6,7,10,1 2,14,17, 27
Разом за модулем 1	12		12		42		
Модуль 2							
Тема 4: Особливості просторової організації агроландшафтів в ерозійно небезпечних умовах 1. Проблеми формування ерозійно стійких агроландшафтів у нових економічних умовах. 2. Результати польових експериментів з упорядкування агроландшафтів. 3. Організація території сільськогосподарського підприємства.	4		2		14		2,3,4,5, 10,6,13, 17,22, 26, 27
Тема 5: Біоцентрична мереживна ландшафтна структура як екологічний каркас агроландшафтів. 1. Природні конфігурації ландшафтів. 2. Біоцентрична мереживна конфігурація ландшафтів.	4		2		14		2,3,4,6, 10,17,1 5,22, 27

3. Екологічні переваги та недоліки різних типів форм біоцентру						
Тема 6: Комплекс протиерозійних заходів і його здійснення. 1. Організаційно-господарські заходи. 2. Агротехнічні заходи захисного землеробства. 3. Лісомеліоративні насадження. 4. Гідротехнічні заходи із захисту ґрунтів від ерозії.	4		6		14	2,3,4,6, 10,14,17,21
Тема 7: Еколого-економічна ефективність здійснення проектів агроландшафтної організації території. 1.Екологічні аспекти зміни структури агроландшафтів на засадах екологічної безпечності. 2. Еколого - економічна ефективність здійснення агроландшафтної організації території.	2		4		14	3,4,5,7, 8,10,11, 15,17,21,22, 27
Разом за модулем 2	14		14		56	
Всього за семестр	26/2		26		98	

4. МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

ДРН	Методи викладання (робота, що буде проведена викладачем <u>під час аудиторних занять</u> , консультацій)	Кількість годин Денна	Методи навчання (які види навчальної діяльності має виконати <u>студент самостійно</u>)	Кількість годин Денна
ДРН 1. Розуміти основні екологічні закони, правила та принципи охорони довкілля та природокористування.	- проведення лекційних занять з використанням мультимедійних презентацій, проведення розрахункових практичних робіт.	12	- опрацювання незнайомих (нових) термінів, - опрацювання додаткового матеріалу за відповідними темами	14
ДРН 2. Розв'язувати проблеми у сфері захисту довкілля із застосуванням загальноприйнятих підходів та Міжнародного і вітчизняного досвіду.	- проведення лекційних занять з використанням мультимедійних презентацій та розрахункових практичних робіт	12	- опрацювання додаткового матеріалу за відповідними темами, - аналіз практичних завдань та захист практичних робіт	28

ДРН 3. Використовувати ресурси Інтернету, програмні засоби та ГІС-технології для збору та аналізу інформації щодо екологічного стану природних та урбанізованих ландшафтів.	- проведення лекційних занять з використанням мультимедійних презентацій,	12	- опрацювання додаткового матеріалу за відповідними темами, - аналіз виконання завдань та захист практичних робіт.	28
ДРН 4. Уміти прогнозувати вплив технологічних процесів та Виробництва на навколишнє середовище і визначати оптимальні межі впливу на ландшафт.	- проведення лекційних занять з використанням мультимедійних презентацій та практичних розрахункових робіт	8	- опрацювання додаткового матеріалу за відповідними темами, - аналіз роботи під час виконання практичних завдань та захист практичних робіт, написання тез.	14
ДРН 5. Брати участь у розробці проектів і практичних рекомендацій щодо збереження довкілля.	- проведення лекційних занять з використанням мультимедійних презентацій та розрахункових робіт	8	- аналіз виконання практичних завдань та підготовка до захисту практичних робіт, - написання рефератів та/або тез доповідей.	14
Всього годин		52		98

5. ОЦІНЮВАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ

5.1. Сумативне оцінювання

5.1.1. Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено

№	Методи сумативного оцінювання	Бали / Вага у загальній оцінці	Дата складання
		стац.	
1	Практична робота 1. Аналіз ландшафтного районування Сумської області.	5 балів/5%	До 2 тижня
2	Практична робота 2. Складання прогнозу ерозії ґрунтів для проектування протиерозійно упорядкованих агроландшафтів.	10 балів /10%	До 4 тижня
3	Практична робота 3. Виділення елементарних ландшафтно-екологічних територіальних одиниць на топографічному плані.	10 балів /10%	До 6 тижня
4	Модульний контроль (тест множинного вибору)	10 балів /10%	До 6 тижня
5	Практична робота 4. Визначення пріоритетності господарського використання елементарних ландшафтно-екологічних територіальних одиниць та встановлення прогнозного складу і співвідношення сільськогосподарських та природних угідь.	5 балів /5%	До 7 тижня
6	Практична робота 5. Укладання картосхеми біоцентрично-сітьової ландшафтно-територіальної структури (ЛТС).	5 балів /5%	До 8 тижня

	Побудова та застосування графічних і матричних моделей біоцентрично-сітьової ЛТС.		
7	Практична робота 6. Виділення ґрунтозахисного облаштування ділянок земель (полів сівозмін) для інтенсивного господарського використання в агроландшафті	5 балів /5%	До 10тижня
8	Практична робота 7. Визначення еколого-економічної ефективності агроландшафтної організації території.	10 балів /10%	До 12тижня
9	Модульний контроль (тест множинного вибору)	10 балів /10%	До 13 тижня
10	Іспит	30 балів /30%	В екзаменаційну сесію

5.1.2. Критерії оцінювання

Компонент	Незадовільно	Задовільно	Добре	Відмінно
Практична робота 1. Аналіз ландшафтного районування Сумської області.	0-1 бал	2-3 бали	4 бали	5 балів
	Практична робота не виконана або виконана не вірно	Виконані не всі завдання практичної роботи	Завдання виконані з незначними помилками, студент не достатньо орієнтується в теоретичному матеріалі	Всі завдання практичної роботи виконано, студент добре орієнтується в теоретичному матеріалі
Практична робота 2. Складання прогнозу ерозії ґрунтів для проектування протиерозійно упорядкованих агроландшафтів.	0-3 бали	4-6 балів	7-8 балів	9-10 балів
	Практична робота не виконана або виконана не вірно	Виконані не всі завдання практичної роботи (на плані присутні не всі елементи, при оформленні практичної роботи студент допустив значні помилки та не дотримався до структури роботи)	Завдання виконані з незначними помилками, студент не достатньо орієнтується в теоретичному матеріалі (присутні не значні помилки в плані та відсутні висновки з практичної роботи)	Всі завдання практичної роботи виконано, студент добре орієнтується в теоретичному матеріалі
Практична робота 3. Виділення елементарних ландшафтно-екологічних територіальних одиниць на топографічному плані	0-3 бали	4-6 балів	7-8 балів	9-10 балів
	Практична робота не виконана або виконана не вірно	Виконані не всі завдання практичної роботи (на плані присутні не всі елементи, при оформленні практичної роботи студент допустив знач-	Завдання та плани виконані з незначними помилками, студент не достатньо орієнтується в теоретичному матеріалі (присутні не значні помилки в плані та відсутні висновки з практи-	Всі завдання практичної роботи виконано, студент добре орієнтується в теоретичному матеріалі

		ні помилки та не дотримався до структури роботи)	чної роботи)	
Модульний контроль (тест множинного вибору)	0-3 бали	4-6 балів	7-8 балів	9-10 балів
	Залежить від кількості вірних відповідей на тест	Залежить від кількості вірних відповідей на тест	Залежить від кількості вірних відповідей на тест	Залежить від кількості вірних відповідей на тест
Практична робота 4. Визначення пріоритетності господарського використання елементарних ландшафтно-екологічних територіальних одиниць та встановлення прогностичного складу і співвідношення сільськогосподарських та природних угідь.	0-1 бал	2-3 бали	4 бали	5 балів
	Практична робота не виконана або виконана не вірно	Виконані не всі завдання практичної роботи(на плані присутні не всі елементи, при оформленні практичної роботи студент допустив значні помилки та не дотримався до структури роботи)	Завдання виконані з незначними помилками, студент не достатньо орієнтується в теоретичному матеріалі(присутні не значні помилки в плані та відсутні висновки з практичної роботи) (присутні не значні помилки в плані та відсутні висновки з практичної роботи)	Всі завдання практичної роботи виконано, студент добре орієнтується в теоретичному матеріалі
Практична робота 5. Укладання картосхеми біоцентрично-сітьової ландшафтно-територіальної структури (ЛТС). Побудова та застосування графічних і матричних моделей біоцентрично-сітьової ЛТС.	0-1 бал	2-3 бали	4 бали	5 балів
	Практична робота не виконана або виконана не вірно	Виконані не всі завдання практичної роботи(на плані присутні не всі елементи, при оформленні практичної роботи студент допустив значні помилки та не дотримався до структури роботи)	Завдання виконані з незначними помилками, студент не достатньо орієнтується в теоретичному матеріалі(присутні не значні помилки в плані та відсутні висновки з практичної роботи)	Всі завдання практичної роботи виконано, студент добре орієнтується в теоретичному матеріалі
Практична робота 6. Виділення ґрунтозахисного облаштування ділянок земель (полів сівозмін) для інтенсив-	0-1 бал	2-3 бали	4 бали	5 балів
	Практична робота не виконана або виконана не вірно	Виконані не всі завдання практичної роботи(на	Завдання виконані з незначними помилками, студент не	Всі завдання практичної роботи виконано,

вного господарського використання в агроландшафті	нана не вірно	плані присутні не всі елементи, при оформленні практичної роботи студент допустив значні помилки та не дотримався до структури роботи)	достатньо орієнтується в теоретичному матеріалі (присутні не значні помилки в плані та відсутні висновки з практичної роботи)	студент добре орієнтується в теоретичному матеріалі
Практична робота 7. Визначення еколого-економічної ефективності агроландшафтної організації території.	0-3 бали	4-6 балів	7-8 балів	9-10 балів
	Практична робота не виконана або виконана не вірно	Виконані не всі завдання практичної роботи(на плані присутні не всі елементи, при оформленні практичної роботи студент допустив значні помилки та не дотримався до структури роботи)	Завдання виконані з незначними помилками, студент не достатньо орієнтується в теоретичному матеріалі(присутні не значні помилки в плані та відсутні висновки з практичної роботи)	Всі завдання практичної роботи виконано, студент добре орієнтується в теоретичному матеріалі
Модульний контроль (тест множинного вибору)	0-3 балів	4-6 балів	7-8 балів	9-10 балів
	Залежить від кількості вірних відповідей на тест	Залежить від кількості вірних відповідей на тест	Залежить від кількості вірних відповідей на тест	Залежить від кількості вірних відповідей на тест
Іспит	0-5 балів	6-15 балів	16-27 балів	28-30 балів
	Студент недостатньо орієнтується в теоретичному матеріалі, розрахункове завдання не виконано	Студент недостатньо орієнтується в теоретичному матеріалі, розрахункове завдання виконано з помилками	Студент достатньо орієнтується в теоретичному матеріалі, розрахункове завдання виконано	Студент гарно орієнтується в теоретичному матеріалі, розрахункове завдання виконано

5.2. Формативне оцінювання:

№	Елементи формативного оцінювання	Дата
1	Усне опитування після вивчення кожної теми	Після завершення вивчення

		теми
2	Проходження тестування з модульного контролю	Відповідно до графіку навчального процесу
3	Проходження тестування після закінчення вивчення кожної теми для самостійного контролю знань та підготовки до складання іспиту	Регулюється студентом самостійно
4	Захист практичних робіт	Через тиждень після їх здачі
5	Усний зворотний зв'язок від викладача під час роботи над практичними роботами протягом занять	На протязі всього семестру

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
75-81	C		
69-74	D	задовільно	
60-68	E		
42-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
1-41	F	незадовільно з обов’язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов’язковим повторним вивченням дисципліни

Поточне тестування							Разом за два модулі	Іспит
Модуль 1 – 35 балів			Модуль 2 – 35 балів					
Змістовий модуль 1			Змістовий модуль 2					
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	70	30
10	10	15	9	9	9	8		

ПЕРЕЗАРАХУВАННЯ ТА ВИЗНАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ: перезарахування та визнання результатів навчання з дисципліни або окремого її елемента відбувається відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу в Сумському національному аграрному університеті» ([https:// drive.google.com/file/d/1THXbcZySe0C6UwlnG3Uy_V64uRngnbzk/view](https://drive.google.com/file/d/1THXbcZySe0C6UwlnG3Uy_V64uRngnbzk/view)) та «Положення про порядок визнання результатів, здобутих шляхом неформальної та /або інформальної освіти» (<https://drive.google.com/file/d/1cUvzkDYn9cbJEaZKQyU5sOtxyBvB3ZTR/view>)

6. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА)

6.1. Основні джерела

1. Барвінський А.В., Тихенко Р.В. Ландшафтознавство та екологія у землеустрої: підручник. Київ.: МВЦ «Медінформ», 2013. 548 с.
2. Дроздяк М.В. Просторова організація агроландшафтів: нав. посібник / М.В. Дроздяк, П.Г. Казьмір. Львів, 2007. 185 с.
3. Другак В.М., Гунько Л.А. Еколого-ландшафтне впорядкування землекористування сільськогосподарських підприємств в умовах нових земельних відносин. Київ. ДП «Компринт», 2013. 185 с.
4. Протигерозійна організація території: навчальний посібник / В.І. Обласов, Н.Г. Балик. К: Аграрна освіта, 2009. 215 с.
5. Третяк А.М., Другак В.М., Леонець В.О. Третяк Р.М., Гунько Л.А. Методичні рекомендації еколого-ландшафтного землевпорядкування сільськогосподарських підприємств. Київ.: ННЦ „Інститут аграрної економіки”, 2006. 92 с.
6. Третяк А.М., Другак В.М., Третяк Р.М., Гунько Л.А. Землевпорядне проектування: еколого-ландшафтне землевпорядкування сільськогосподарських підприємств. Київ.: Аграрна наука, 2007. 120 с.
7. Третяк А.М., Другак В.М., Гунько Л.А., Гетманьчик І.П. Землевпорядне проектування: організація території сільськогосподарських підприємств методом еколого-ландшафтного землеустрою: навч. посіб. Київ. : «ЦП «КОМПРИНТ», 2012. 200 с.
8. Третяк А.М., Третяк Р.А., Шквир М.І. Методичні рекомендації оцінки екологічної стабільності агроландшафтів і сільськогосподарського землекористування. Київ.: Ін-т землеустрою УААН, 2001. 16 с.

6.2. Методичне забезпечення

9. Прокопенко Н.І. Агроландшафтна організація територій: курс лекцій, ОС «Бакалавр». Суми: СНАУ, 2020. 104 с.
10. Кандиба Н.М., Малашевський М.А. Агроландшафтна організація територій: методичні вказівки для виконання практичних занять для студентів 3 курсу ОС «Бакалавр». Суми: СНАУ, 2019. 32с.
11. Кандиба Н.М., Канівець О.М. Агроландшафтна організація територій: методичні вказівки щодо самостійної роботи для студентів 3 курсу, ОС «Бакалавр». Суми: СНАУ, 2019. 24с.

6.3. Інші джерела

12. Казьмір П.Г. Конспекти лекцій з курсу «Екологія, ландшафтознавство та охорона природи при землеустрої». /П.Г. Казьмір/. Дубляни, 1995. 270с.
13. Кривов В.М. Екологічно безпечне землекористування Лісостепу України. Проблема охорони ґрунтів. Київ.: Урожай, 2006. 304 с.
14. Ландшафтознавство та екологія у землеустрої : підруч. для студ. напряму "Геодезія, картографія та землеустрій" ВНЗ / А. В. Барвінський, Р. В. Тихенко. Київ. : Медінформ, 2013. 546 с.
15. Мисик Г.А., Куліковський Б.Б. Основи меліорації і ландшафтознавства. Розділ 7. Київ, "Інокс", 2005. 230с.
16. Третяк А.М. Землевпорядне проектування. Київ.: ІЗУ УААН, 2006. 320с.

6.4. Програмне забезпечення

17. Програмний комплекс Digitals

6.5. Основні рекомендовані нормативно-правові джерела

18. Земельний кодекс України: Закон України від 25.10.2001 р. № 2768-III. Дата оновлення: 27.05.2021. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14> (дата звернення 20.06.2021).

19. Про землеустрій: Закон України від 22 травня 2003 р. № 858-IV. Дата оновлення: 27.05.2021. URL <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/858-15#Text> (дата звернення 01.07.2021).

20. Про держаний контроль за використанням та охороною земель: Закон України від 19 червня 2003 р. № 963-IV. Дата оновлення: 27.05.2021 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/963-15> (дата звернення 01.07.2021).

21. Про охорону земель: Закон України № 962-IV від 19 червня 2003. Дата оновлення: 27.05.2021 URL <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/962-15> (дата звернення 01.07.2021).

22. Про Порядок здійснення природно-сільськогосподарського, еколого-економічного, протиерозійного та інших видів районування (зонування) земель. Постанова Кабінету Міністрів України від 26 травня 2004 року № 681 (681-2004-п). Дата оновлення: 22.05.2021 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/681-2004-%D0%BF> (дата звернення 01.07.2021).

6.6. Інформаційні ресурси

23. Укази Президента у сфері земельних відносин URL: <http://portal.rada.gov.ua>, <http://zakon.rada.gov.ua>

24. Закони та постанови Верховної Ради України URL: <http://zakon.rada.gov.ua/>, <http://portal.rada.gov.ua/>

25. Постанови та розпорядження Кабінету Міністрів України URL: <http://zakon.rada.gov.ua/>, <http://portal.rada.gov.ua/>

26. Накази та розпорядження Держгеокадастру URL: <https://land.gov.ua/>

27. Віртуальна лабораторія: Copernicus Browser URL: [https://browser.dataspace.copernicus.eu/?zoom=6&lat=49.45384&lng=34.32129&themeId=DEFAULT-THEME&visualizationUrl=U2FsdGVkX1%2BLdLmTDnGF9qb4wZZe8PN1cfNEJrywClZivLPAGHDBmqHcDGxBkzRTzBxK1oyhQFSxTcOiUiKNW0jOQDILUMa5iMQBqcT9UPqW8u7jMOMOAj4NMLunVAp&datasetId=S2_L2A_CDAS&demSource3D=MAPZEN"&cloudCoverage=30&dateMode=SINGLE](https://browser.dataspace.copernicus.eu/?zoom=6&lat=49.45384&lng=34.32129&themeId=DEFAULT-THEME&visualizationUrl=U2FsdGVkX1%2BLdLmTDnGF9qb4wZZe8PN1cfNEJrywClZivLPAGHDBmqHcDGxBkzRTzBxK1oyhQFSxTcOiUiKNW0jOQDILUMa5iMQBqcT9UPqW8u7jMOMOAj4NMLunVAp&datasetId=S2_L2A_CDAS&demSource3D=MAPZEN)