

Міністерство освіти і науки України
Сумський національний аграрний університет
Факультет агротехнологій та природокористування
Кафедра біотехнології та хімії

Робоча програма (силабус) освітнього компонента

**МЕТОДОЛОГІЯ, ОРГАНІЗАЦІЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ,
ПРОЕКТУВАННЯ ТА ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ
РОЗРОБОК**

Спеціальність	Н1 Агрономія
Освітня програма	Агрономія
Рівень вищої освіти	другий (магістерський)

Розробник:

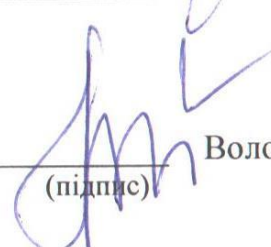



Дубовик В.І., к. с.-г.н., доцент, доцент кафедри біотехнології та хімії

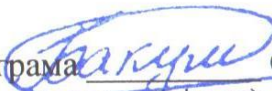
Дубовик О.О., к. с.-г.н., доцент кафедри біотехнології та хімії

Розглянуто, схвалено та затверджено на засіданні кафедри біотехнології та хімії	протокол від 03 червня 2025 року № 25	
	Завідувач кафедри	 Владислав КОВАЛЕНКО

Погоджено:

Гарант освітньої програми  Володимир ТРОЦЕНКО

(підпис)

Декан факультету, де реалізується освітня програма  Ольга БАКУМЕНКО

(підпис)

Рецензія на робочу програму надана   (додається)

(підпис)

(ПІБ)

Методист відділу якості освіти, ліцензування та акредитації



(підпис)



(ПІБ)

Зареєстровано в електронній базі: дата: 24.06 2025 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	Методологія, організація наукових досліджень, проектування та впровадження інноваційних розробок							
2.	Факультет/кафедра	агротехнологій та природокористування/ біотехнології та хімії							
3.	Статус ОК	Обов'язковий							
4.	Програма/Спеціальність (програми), складовою яких є ОК для	Н1 Агрономія							
5.	ОК може бути запропонований для								
6.	Семестр та тривалість вивчення	1 семестр, 1-15 тиждень							
7.	Кількість кредитів ЄКТС	5							
8.	Загальний обсяг годин та їх розподіл	Контактна робота(заняття)						Самостійна робота	
		Лекційні		Практичні /семінарські		Лабораторні			
		денна	заоч.	денна	заоч.		денна	заоч.	
		30		44			76		
9.	Мова навчання	українська							
10.	Викладач/Координатор освітнього компонента	Дубовик Володимир Іванович							
11.	Контактна інформація	Каб. 37 вет, dvi_docent@ukr.net							
12.	Загальний опис освітнього компонента	Опанування сучасними методами планування досліджень в агрономії, методиками їх виконання з використанням електронних методів зчитування інформації, створенням баз даних, статистичним аналізом та науковою інтерпретацією їх результатів, впровадження отриманих інноваційних продуктів у виробництво.							
13.	Мета освітнього компонента	Оволодіння студентами сучасними методиками досліджень проблем з агрономії, формування умінь із дослідження стану та якості ґрунтів, визначення ефективності систем землеробства, засобів меліорації та хімізації, впровадження іноваційних розробок.							
14.	Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими освітніми компонентами ОП	1. Освітній компонент базується на відсутні 2. Освітній компонент є основою для кваліфікаційної роботи							
15.	Політика академічної доброчесності	Дотримання засад політики академічної доброчесності реалізується на засадах положень «Кодексу академічної доброчесності Сумського НАУ» від 28.10.2024 р. № 453/од							
16.	Ключові слова	Методологія, наукове дослідження, проектування, інновації, розробка, впровадження, організація науки, науковий метод, експеримент, технологічний трансфер							
17.	Посилання на курс у системі Moodle	https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=1139							

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

Результати навчання за ОК: Після вивчення освітнього компонента студент очікувано буде здатен...»	Програмні результати навчання, на досягнення яких спрямований ОК						Як оцінюється РНД
	ПРН ₁	ПРН ₂	ПРН ₃	ПРН ₅	ПРН ₁₃	ПРН ₁₄	
ДРН 1. Планувати та організовувати проведення польових та інших дослідів	x	x	x	x	x	x	Захист плану НДР студента
ДРН 2. Творчо та адекватно аналізувати і проводити статистичну обробку отриманих результатів	x	x		x		x	Захист практичних робіт
ДРН 3. Визначатися з методикою проведення експерименту, методом статистичного аналізу результатів досліджень			x	x		x	Захист плану НДР студента
ДРН 4. Проводити пошук та обробку наукової інформації з метою написання огляду літератури, наукових звітів, статей тощо.		x		x	x		Захист плану НДР студента
ДРН 5. Проводити патентний пошук та подавати заявку на отримання патенту		x	x	x	x		Захист практичних робіт

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 / семін. з	Лаб. з.		
Тема 1. <i>Вступ</i> Роль наукових досліджень у теоретичному та технологічному забезпеченні галузі агрономії. Методологія проведення досліджень в агрономії та специфічність методів. Об'єкти і предмети досліджень в агрономії.	2	2		6	1, 2 основні джерела
Тема 2. <i>Історія становлення дослідної справи</i> Історія і сучасний стан сільськогосподарської дослідної справи в Україні. Значення навчальної дисципліни в підготовці фахівців та структура предмету.	2	2		6	
Тема 3. <i>Методика й організація досліджень із сівозмінами</i>	2	4		6	1–4 основні джерела

Значення стаціонарних досліджень під час вивчення сівозміни. Особливості планування досліджень і організації закладання та проведення стаціонарного дослід. Передбачення комплексності досліджень у стаціонарних дослідках. Основні спостереження в умовах стаціонарного дослід з сівозмінами та методики їх проведення.					
Тема 4. <i>Методика й організація вивчення заходів і систем механічного обробітку ґрунту</i> Методи досліджень, що застосовують для вивчення способів обробітку ґрунту. Метод розщеплених ділянок під час вивчення обробітку ґрунту у факторіальних дослідках. Методики основних спостережень у польових дослідках з обробітку ґрунту. Методика визначення будови орного шару ґрунту. Методики досліджень водного, повітряного і теплового режимів, що пов'язані з обробітком ґрунту.	2	4		6	1–4 основні джерела, 1, 3 додаткові джерела
Тема 5. <i>Особливості досліджень з оцінювання ефективності застосування агрохімікатів у сільському господарстві</i> Значення агрохімікатів у системі інтенсивних технологій вирощування сільськогосподарських культур. Експериментальне оцінювання відповідності фактичних урожаїв програмованим. Особливості застосування окремих елементів методики польового дослід під час оцінювання ефективності застосування агрохімікатів. Побудова схем польових дослідів із вивчення добрив і пестицидів. Методика спостережень у дослідках з агрохімікатами.	2	4		6	1–4 основні джерела, 1–3 додаткові джерела
Тема 6. <i>Методика й організація досліджень із проблем ерозії ґрунту</i> Поняття, класифікація, шкодочинність ерозійних процесів ґрунту в Україні.	2	4		6	1–4 основні джерела, 3 додаткові джерела

Особливості методики досліджень в умовах водної і вітрової ерозій ґрунту. Спеціальні методи досліджень ерозійних процесів. Вимоги до методики обліків і спостережень в умовах водної і вітрової ерозій ґрунту. Використання комп'ютерної техніки під час проведення автоматизованих обліків і спостережень у таких дослідках.					
Тема 7. <i>Особливості дослідів на меліорованих землях</i> Види меліорованих земель і особливості закладання дослідів за відповідних умов. Особливості програми і методики досліджень на меліорованих землях. Оцінювання дії довгострокових факторів, пов'язаних із меліорацією земель. Електронне управління меліоративними системами. Використання даних ЕОМ у наукових дослідженнях на меліорованих землях.	2	4		6	1–4 основні джерела, 1–3 додаткові джерела
Тема 8. <i>Особливості методики досліджень із проблем окремих галузей агрономії</i> Особливості планування, закладання та проведення польових дослідів із проблем садівництва, виноградарства, овочівництва, дослідів на луках і пасовищах, з селекції та насінництва, з багаторічними польовими культурами, з питань технології зберігання та переробки рослинницької продукції. Структура перелічених польових дослідів, розміри експериментальних одиниць, розміщення в просторі, тривалість досліджень, програма і методика основних спостережень.	2	4		6	1–4 основні джерела, 3 додаткові джерела
Тема 9. <i>Організація дослідів із вивчення систем землеробства</i> Наукові засади систем землеробства та їх сучасна класифікація. Поняття про зональні і адаптивно-ландшафтні системи землеробства. Особливості оцінювання ефективності складових	4	2		6	1–4 основні джерела, 3 додаткові джерела

систем землеробства в багаторічних стаціонарних дослідках. Методичні аспекти планування та проведення таких дослідів.					
Тема 10. <i>Програма і методика спостережень у дослідках</i> Особливості програми і методики спостережень у дослідках з основних проблем землеробства та його окремих галузей. Особливості спостережень в лабораторних, вегетаційних і польових дослідках.	6	6		10	1–4 основні джерела, 3 додаткові джерела
Тема 11. <i>Поняття інтелектуальної власності та система її правової охорони</i> Поняття інтелектуальної власності. Становлення системи правової охорони інтелектуальної власності. Основні інститути права інтелектуальної власності. Особливості застосування інтелектуальної власності в агрономії. Актуальні питання розвитку законодавства у сфері права інтелектуальної власності.	2	4		6	9, 10 основні джерела, 5, 6 додаткові джерела
Тема 12. <i>Правова охорона селекційних досягнень</i> Правове регулювання. Суб'єкти права інтелектуальної власності на сорт рослин. Порядок набуття права інтелектуальної власності на сорт рослин. Подання заявки на сорт рослин. Строк чинності виключних майнових прав інтелектуальної власності на сорт рослин.	2	4		6	10 основні джерела, 5, 6 додаткові джерела
Всього	30	44		76	

4. МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

ДРН	Методи викладання (робота, що буде проведена викладачем <u>під час аудиторних занять, консультацій</u>)	Кількість годин	Методи навчання (які види навчальної діяльності має виконати <u>студент самостійно</u>)	Кількість годин
ДРН 1. Планувати та організовувати проведення польових та інших дослідів	<i>Пояснювально-репродуктивні</i> методи: лекція, розповідь-пояснення, бесіда, спрямовані на вирішення ціннісно-орієнтованого змісту	20	робота з підручниками, посібниками, матеріалами мережі Інтернет; ілюстрація, демонстрація, виконання дослідів, вправ,	40

	навчального матеріалу (в контексті професійних завдань). <i>Частково-пошукові методи:</i> проблемно-діалогові, моделювання, кейс-метод тощо. <i>Індуктивні методи</i> - пов'язані із передбаченням спостережень та експериментів на основі даних досвіду. <i>Наочні методи</i> – демонстрація дослідів. <i>Практичні методи</i> – складання плану проведення експерименту, програми обліків та спостережень, розбивка земельної ділянки під дослід, проведення обліків та спостережень під час експерименту. Використання платформ Moodle, LearningApp Zoom під час змішаної форми навчання		дидактичних завдань, самостійних робіт тощо	
ДРН 2. Творчо та адекватно аналізувати і проводити статистичну обробку отриманих результатів	<i>Практичні методи</i> – вибір методу статистичного аналізу, розрахунок статистичних показників, аналіз отриманих результатів, формулювання висновків. Використання платформ Moodle, LearningApp Zoom під час змішаної форми навчання.	6	виконання практичних робіт частково-пошукового змісту, комплексних дидактичних завдань та задач.	10
ДРН 3. Визначитися з методикою проведення експерименту, методом статистичного аналізу результатів досліджень	<i>Пояснювально-репродуктивні методи:</i> лекція, розповідь-пояснення, бесіда, спрямовані на вирішення ціннісно-орієнтованого змісту навчального матеріалу (в контексті професійних завдань). <i>Частково-пошукові методи:</i> моделювання, кейс-метод тощо. <i>Індуктивні методи</i> - пов'язані із передбаченням спостережень та експериментів на основі даних досвіду. Використання платформ Moodle, LearningApp Zoom	10	робота з підручниками, посібниками, матеріалами мережі Інтернет; ілюстрація, демонстрація, виконання статистичного аналізу, вправ, дидактичних завдань, самостійних робіт тощо	10

	під час змішаної форми навчання.			
ДРН 4. Проводити пошук та обробку наукової інформації з метою написання огляду літератури, наукових звітів, статей тощо.	<i>Пояснювально-репродуктивні</i> методи: лекція, розповідь-пояснення, бесіда, спрямовані на вирізнення ціннісно-орієнтованого змісту навчального матеріалу (в контексті професійних завдань). <i>Частково-пошукові методи:</i> проблемно-діалогові, моделювання, кейс-метод тощо. Використання платформ Moodle, LearningApp Zoom під час змішаної форми навчання.	10	читання літератури за темою, перегляд відеороликів в мережі Інтернет та на платформі Moodle виконання самостійних робіт	14
ДРН 5. Проводити патентний пошук та подавати заявку на отримання патенту	<i>Пояснювально-репродуктивні</i> методи: лекція, розповідь-пояснення, бесіда, спрямовані на вирізнення ціннісно-орієнтованого змісту навчального матеріалу (в контексті професійних завдань). Використання платформ Moodle, LearningApp Zoom під час змішаної форми навчання.	14	виконання практичних робіт частково-пошукового змісту, комплексних дидактичних завдань та задач.	16

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
1.	Усне опитування	20 балів/20%	До 15 тижня
2.	Презентація з доповіддю про план науково-дослідної роботи	30 балів/30%	До 13 тижня
3.	Звіти щодо виконання практичних робіт	20 балів/ 20%	До 14 тижня
4.	Тести множинного вибору на відповідність	30 балів/30%	До 16 тижня

5.1.2. Критерії оцінювання

Компонент	Незадовільно	Задовільно	Добре	відмінно
Усне опитування	<9 балів	9-12 балів	13-16 балів	17-20 балів
	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог виконано, але окремі складові відсутні або недостатньо розкриті, відсутній аналіз інших підходів до питання	Виконано усі вимоги завдання	Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано, креативність, вдумливість, запропоновано власне вирішення проблеми
	<13 балів	13-18 балів	19-24 балів	25-30 балів

Презентація з доповіддю про план науково-дослідної роботи	Вимоги щодо завдання не виконано	Презентація підготована, але доповідь не чітка, не логічна	Виконано усі вимоги завдання, доповідь та презентація відповідають поставленим вимогам	Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано, креативність, вдумливість, запропоновано власне вирішення
Звіти щодо виконання практичних робіт	<9 балів	9-12 балів	13-16 балів	17-20 балів
	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог виконано, але є незначні порушення методик	Завдання виконане вірно	Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано, креативність, вдумливість, запропоновано власне вирішення
Тести множинного вибору на відповідність	<13 балів	13-18 балів	19-24 балів	25-30 балів
	Менше 13 правильних відповідей	13-18 правильних відповідей	19-24 правильних відповідей	Всі відповіді правильні

5.2.Формативне оцінювання:

Для оцінювання поточного прогресу у навчанні та розуміння напрямів подальшого удосконалення передбачено

№	Елементи формативного оцінювання	Дата
1.	Письмове опитування після вивчення тем зі зворотнім зв'язком від викладача	15 хв в кінці заняття при завершенні вивчення теми
2.	Усний зворотний зв'язок від викладача під час роботи над ситуаційними задачами протягом занять	наступне заняття після вивчення нової теми
3.	Усний зворотний зв'язок від викладача та студентів після презентації з доповіддю	11-13 тиждень
4.	Експрес-опитування із взаємоперевіркою студентами	перед кожною роботою
5.	Підсумковий тестовий контроль зі зворотнім зв'язком від викладача	в кінці кожного вивченого розділу
6.	Виконання практичних робіт по темі під наглядом викладача	1-15 тиждень
7.	Розв'язок ситуаційних задач з груповим обговоренням	30-45 хв при вивченні кожної нової теми

6. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ

6.1. Основні джерела

6.1.1. Підручники, посібник

1. Основи наукових досліджень в агрономії: Підручник / В. О. Єщенко, П. Г. Копитко, П. В. Костогриз; В. П. Опришко. За ред. В. О. Єщенка. – Вінниця: ПП «ТД «Едельвейс і К»», 2014. – 332 с.
2. Бірта Г. О., Бургу Ю. Г. Методологія і організація наукових досліджень: навч. посіб. К.: Центр учбової літератури, 2014. 142 с.
3. Зацерковний В. І. Методологія наукових досліджень : навч. посіб. / В. І. Зацерковний, І. В. Тішаєв, В. К. Демидов. Ніжин : НДУ ім. М. Гоголя, 2017. 236 с.

6.1.2. Методичне забезпечення

1. Дубовик В.І. Методологія, організація наукових досліджень, проектування та впровадження інноваційних розробок. Курс лекцій для студентів спеціальності 201 «Агрономія» денної та заочної форм навчання. Суми, 2022., 102 с.
2. Дубовик В.І. Методологія, організація наукових досліджень, проектування та впровадження інноваційних розробок: методичні вказівки щодо проведення практичних занять. Суми, 2022 рік, 37 с
3. Дубовик В. І., Дубовик О. О. Методи і організація досліджень в агрономії. Методичні вказівки щодо виконання самостійної роботи для студентів спеціальності 201 «Агрономія» денної та заочної форм навчання / Суми, 2017 рік 11с.

6.1.3. Інші джерела

1. Chen, R., B. Chen, J. Liu. V. Dubovyk. Comparison of the effects of seven hybrid combinations of pumpkin root stocks on the growth and antioxidant enzyme activity of grafted cucumber. Pak. J. Bot., 2025, 57(3).
2. Mengyuan Zhao, Yunhang Liu, Fang Li, Jiale Han, Volodymyr Dubovyk, Hongyuan Zhao Fabrication of highly conductive VXC-72R carbon nanoparticles decorated Zr (IV)-based metal-organic framework for highly sensitive detection of methyl parathion. / International Journal of Electrochemical Science Volume 19, Issue 10, October 2024, 100767
3. Polyvanyi, A., Butenko, A., Mikulina, M. Zubko, V., Kharchenko, S., Dubovyk, V., Dubovyk O., Sarzhanov, B Genotype prediction in maize (*Zea mays* L.) progeny using different predictive models./Agronomy Research 22(2), 887–897, 2024
4. Dubovyk V., Zhao Hongyuan, Guo Meimei, Li Fang, Zhou Yu, Zhu Gan, Liu Yunhang, Ran Qiwen, Nie Fuquan (2023). Fabrication of gallic acid electrochemical sensor based on interconnected Super-P carbon black@mesoporous silica nanocomposite modified glassy carbon electrode. Journal of Materials Research and Technology Volume 24, Pages 2100 – 2112 1 May 2023
5. Бібліотека Сумського НАУ – <https://library.snau.edu.ua/>
6. Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН України – <http://dnsgb.com.ua/dnsgb.html>
7. Національної бібліотеки України ім. В. І. Вернадського – <http://www.nbuv.gov.ua/>
8. Харківський НАУ ім. В. В. Докучаєва – <http://knau.kharkov.ua/seryi-vsnika.html>
9. ЗАКОН УКРАЇНИ «Про інноваційну діяльність» – <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15#Text>
10. Верховна Рада України; Закон від 23.12.1993 № 3792-XII «Про авторське право і суміжні права»

6.2. Додаткові джерела

1. Грицаєнко З.М., Грицаєнко А.О., Карпенко В.К. Методи біологічних та агрохімічних досліджень рослин і ґрунтів. - К.: ЗАТ "Нічлава", 2003. – 320 с.
2. Дубовик В.І. Методи і організація досліджень в агрономії. Курс лекцій для студентів спеціальності 201 «Агрономія» денної та заочної форм навчання. Суми, 2017 рік, 50 с.
3. Дубовик В.І. Методи і організація досліджень в агрономії. Методичні вказівки щодо проведення лабораторно-практичних занять. Суми: СНАУ, 2021. 37 с.
4. Лісовал А.П. Методи агрохімічних досліджень. - К.: НАУ, 2001. – 247 с.
5. Тимошенко І.І. Основи наукових досліджень в агрономії/ І.І. Тимошенко, З.М. Майшук, Г.О. Косилович. – Львів: ЛДАУ, 2004. – 111 с.
6. Управління інноваціями: навч. посіб. для студентів ВНЗ / Н.І. Чухрай, Л.С. Лісовська ; М-во освіти і науки України, Нац. ун-т «Львів. політехніка». – Львів: Вид-во Львів. політехніки, 2015. – 280 с
7. Кузнецов Ю. М. Патентознавство та авторське право: Підручник. – К.: Кондор, 2005. – 428 с.
8. Законодавство України про охорону інтелектуальної власності (Офіційне видання) – К.: Парламентське видавництво, 2007. – 208 с.

6.3. Програмне забезпечення:

1. Стандартні пакети прикладних програм MS Office (MS Excel, MS Word, MS PowerPoint).
2. Zotero. <https://www.zotero.org/>
3. Mendeley. <https://www.mendeley.com>
4. Scilab. <https://www.scilab.org>
5. R + RStudio. <https://cran.r-project.org/> <https://posit.co/download/rstudio-desktop/>

Рецензія на Робочу програму (силабус)

Параметр, за яким оцінюється робоча програма (силабус) освітнього компонента гарантом або членом проєктної групи	Так	Ні	Коментар
Результати навчання за освітнім компонентом (ДРН) відповідають НРК	+		
Результати навчання за освітнім компонентом (ДРН) відповідають передбаченим ПРН (для обов'язкових ОК)	+		
Результати навчання за освітнім компонентом дають можливість виміряти та оцінити рівень їх досягнення	+		

Член проєктної групи ОП

Агрономія
(назва)Окунчик В.І.
(ПІБ)

(підпис)

Параметр, за яким оцінюється робоча програма (силабус) освітнього компонента викладачем відповідної кафедри	Так	Ні	Коментар
Загальна інформація про освітній компонент є достатньою	+		
Результати навчання за освітнім компонентом (ДРН) відповідають НРК	+		
Результати навчання за освітнім компонентом (ДРН) дають можливість виміряти та оцінити рівень їх досягнення	+		
Результати навчання (ДРН) стосуються компетентностей студентів, а не змісту дисципліни (містять знання, уміння, навички, а не теми навчальної програми дисципліни)	+		
Зміст ОК сформовано відповідно до структурно-логічної схеми	+		
Навчальна активність (методи викладання та навчання) дає змогу студентам досягти очікуваних результатів навчання (ДРН)	+		
Освітній компонент передбачає навчання через дослідження, що є доцільним та достатнім для відповідного рівня вищої освіти	+		
Стратегія оцінювання в межах освітнього компонента відповідає політиці Університету/факультету	+		
Передбачені методи оцінювання дозволяють оцінити ступінь досягнення результатів навчання за освітнім компонентом	+		
Навантаження студентів є адекватним обсягу освітнього компонента	+		
Рекомендовані навчальні ресурси є достатніми для досягнення результатів навчання (ДРН)	+		
Література є актуальною	+		

Рецензент (викладач кафедри)

Біотехнології
(назва)Крюжко Л.В.
(посада, ПІБ)

(підпис)