

Міністерство освіти і науки України
Сумський національний аграрний університет
Інженерно – технологічний факультет
Кафедра тракторів, с. – г. машин та транспортних технологій

Робоча програма (силабус) освітнього компонента
Теоретичні основи конструювання агромашин

(обов'язковий)

Реалізується в межах освітньої програми: «Механізація сільського
господарства»

(назва)

за спеціальністю: 208 Агроінженерія

(шифр, назва)

на другому (магістерському) рівні вищої освіти

Розробник: BZ Зубко В.М., к.т.н., доцент

Розглянуто, схвалено та затверджено на засіданні кафедри тракторів, сільськогосподарських машин та транспортних технологій	протокол від <u>22.06.21</u> № <u>12</u>
	Завідувач кафедри <u>BZ</u> Зубко В.М.

Погоджено:

Гарант освітньої програми BZ В. М. Зубко
(підпис) (ПІБ)

Декан факультету, де реалізується освітня програма D М. Я. Довжик
(підпис) (ПІБ)

Рецензія на робочу програму (додається) надана [підпис] О.А. Саржанов
(підпис) (ПІБ)

BZ В. М. Зубко
(підпис) (ПІБ)
[підпис] А.В. Сосенко

Методист відділу якості освіти, ліцензування та акредитації _____
(підпис) (ПІБ)

Зареєстровано в електронній базі: дата: 26.08. 2021 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	Теоретичні основи конструювання агромашин			
2.	Факультет/кафедра	Інженерно – технологічний факультет / тракторів, с. – г. машин та транспортних технологій			
3.	Статус ОК	Обов'язковий			
4.	Програма/Спеціальність (програми), складовою яких є ОК для (заповнюється для обов'язкових ОК)	ОП- Механізація сільського господарства Спеціальність – 208 «Агроінженерія»			
5.	ОК може бути запропонований для (заповнюється для вибіркових ОК)				
6.	Рівень НРК	7 рівень			
7.	Семестр та тривалість вивчення	Дисципліна викладається на протязі 1 навчального року в I семестрі			
8.	Кількість кредитів ЄКТС	5 кредитів (150 годин)			
9.	Загальний обсяг годин та їх розподіл	Контактна робота(заняття)			Самостійна робота
		Лекційні	Практичні /семінарські	Лабораторні	
	I семестр (іспит)	30	30	-	90
10.	Мова навчання	українська			
11.	Викладач/Координатор освітнього компонента	Зубко В. М./ Зубко В. М.			
11.1	Контактна інформація	к.т.н., доцент кафедри тракторів, с. – г. машин та транспортних технологій, кабінет 215 м Ел. адреса: zubkovladislav@ukr.net			
12.	Загальний опис освітнього компонента	Освітній компонент «Теоретичні основи конструювання агромашин» надання знань з теорії робочих процесів і технологічної наладки сільськогосподарських машин, що необхідні для їх використання в агропромисловому виробництві, проведення досліджень, спрямованих на вдосконалення існуючих і створення нових машин; надати студентам знання про прогресивні технології, які сьогодні починають впроваджуватись в сільському господарстві та в подальшому їх використання буде поширюватись ширше			
13.	Мета освітнього компонента	Формування у майбутніх фахівців систематизованого комплексу знань необхідних для удосконалювання існуючих машин та грамотно проектувати й експлуатувати с. – г. машини і обладнання, на основі вивчення загальних			

		принципів проєктування.
14.	Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими освітніми компонентами ОП	1. Освітній компонент має зв'язок з іншими освітніми компонентами ОП: Використання техніки в АПК; Мехатронні системи техніки ; Деталі машин основи конструювання та підійомно-транспортні машини; Сільськогосподарська техніка.
15.	Політика академічної доброчесності	Викладання навчальної дисципліни ґрунтується на засадах академічної доброчесності – сукупності етичних принципів та визначених законом правил, якими мають керуватися учасники освітнього процесу під час навчання з метою забезпечення довіри до результатів навчання. Порухеннями академічної доброчесності вважаються: академічний плагіат, фабрикація, фальсифікація, списування, обман, хабарництво, необ'єктивне оцінювання. За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності: повторне проходження оцінювання (контрольна робота, іспит, залік тощо); повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми.
16.	Посилання на курс у Moodle	https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=4086

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

Результати навчання за ОК:	Програмні результати навчання, на досягнення яких спрямований ОК (зазначити номер згідно з нумерацією, наведеною в ОП)						Як оцінюється РНД
	ПРН 2.	ПРН 10.	ПРН 12.	ПРН 15.	ПРН 20.	ПРН 23.	
Після вивчення освітнього компонента студент очікувано буде здатен...»	Розробляти енергоощадні, екологічно безпечні технології виробництва сільськогосподарської продукції	Приймати ефективні рішення щодо складу та експлуатації комплексів машин.	Проєктувати конкурентоспроможні технології та обладнання для виробництва сільськогосподарської продукції відповідно до вимог споживачів та законодавства.	Впроваджувати системи точного землеробства, машини і засоби механізації та вибирати режими роботи машинно-тракторних агрегатів для механізації технологічних процесів у рослинництві	Розробляти і реалізувати ресурсощадні та природоохоронні технології у сфері діяльності підприємств в АПК.	Здійснювати інтеграцію знань механіки, комп'ютерного керування, інформаційних технологій, мікроелектроніки до використання механічних систем при впровадженні елементів систем точного землеробства.	
ДРН 1. теоретично аналізувати робочі процеси, що здійснюються сільськогосподарськими знаряддями;	X			X	X		Усне опитування, письмовий контроль, тестові завдання у формі множинного вибору
ДРН 2. конструювати нові та удосконалювати			X			X	Усне опитування, письмовий

існуючі робочі органи та механізми сільськогосподарських машин;							контроль, тестові завдання у формі множинного вибору
ДРН 3. розраховувати конструктивні та технологічні параметри ґрунтообробних знарядь, посівних машин, машин для внесення мінеральних та органічних добрив, оприскувачів, зернозбиральних машин, машин для збирання корене- та бульбоплодів, льонозбиральної техніки, очисних машин та сушильної техніки;			X				Усне опитування, письмовий контроль, тестові завдання у формі множинного вибору
ДРН 4. робити теоретичний аналіз існуючих конструкцій сільськогосподарських машин;	X	X			X		Усне опитування, письмовий контроль, тестові завдання у формі множинного вибору
ДРН 5. мати навички самостійної роботи, демонструвати критичне, креативне, самокритичне мислення.						X	Усне опитування, письмовий контроль, тестові завдання у формі множинного вибору

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		
Осінній семестр				
	Лк	П.з / семін. з	Лаб. з.	
Тема 1. Машини для обробки ґрунту План. 1. Взаємодія клина з ґрунтом.	6	6		6 1,2,3,5, 6,9

2. Розрахунок робочих органів борін 3. Основи силового розрахунку навісного плуга. 4. Основи теорії та розрахунку робочих органів культиваторів.					
Тема 2. Прогресивні технології в сільському господарстві. План: 1. Основні поняття та визначення. 2. Новітні технології при виробництві с.-г. продукції. 3. Прогресивні методи в рослинництві. Технологія mini-till в с.-г. виробництві. Технологія no-till в с.-г. виробництві. ЕМ-технології технологія в рослинництві.	4	2		8	1,2,3,5, 6,9
Тема 3. Сучасні методи проведення основного обробітку ґрунту. План. 1. Комбіновані агрегати. 2. Оборотні плуги. 3. Технології основного обробітку ґрунту та агровимоги. 4. Технологія глибокого безполицевого розпушування ґрунтів. Агрегати для глибокого спущення без обороту пласта.	2	2		6	1,2,3,5, 6,9
Тема 4. Передові методи проведення посіву. План: 1. Технологічний аспект при новітніх технологіях проведення посіву. 2. Використання технічних засобів при новітніх технологіях проведення посіву.	2	2		10	
Тема 5. Машини для заготівлі кормів та збирання зернових колосових, зернобобових, круп'яних та олійних культур. План. 1. Основи теорії і розрахунку мотовила. 2. Основи теорії і розрахунку різального апарата. 3. Основи теорії молотильних пристроїв. 4. Основи теорії і розрахунку клавійного соломотряса.	8	8		10	1,2,3,5, 6,9
Тема 6. Технологічний аспект та технічні засоби по догляду за посівами. План: 1. Проведення міжрядного обробітку. 2. Рідкі мінеральні добрива. 3. Визначення необхідної кількості агрегатів для виконання запланованого обсягу робіт.	2	2		10	1,2,3,4, 5,6,7,8, 10
Тема 7. Теорія та розрахунок машин, агрегатів, комплексів для післязбиральної обробки і зберігання врожаю План. 1. Основи теорії та розрахунку плоского решета. 2. Розрахунок зерносушарок.	2	4		10	1,2,3,4, 5,6,7,8, 10
Тема 8. Машини для збирання картоплі, цукрових буряків, льону. План. 1. Розрахунок робочих органів картоплезбиральних машин. 2. Конструювання машин для збирання льону. 3. Розрахунок буряко- та гичкозбиральних машин.	-	-		10	
Тема 9. Застосування передових технологій в тваринництві. План: 1. Технологія заготівлі та зберігання зелених кормів для тваринництва. 2. Технологія виробництва сухих кормів. 3. Технологія екструдювання концентрованих кормів. Збирання силосних культур	2	2		10	1,2,3,4, 5,6,7,8, 10
Тема 10. Альтернативна енергетика в АПК. План: 1. Вітроенергетика. Геліоенергетика або сонячна енергетика. 2. Біопаливо. Сонячна батарея. Установки для отримання	2	2		10	1,2,3,4, 5,6,7,8, 10

біогазу. 3. Паливні гранули.					
Всього за осінній семестр	30	30		90	

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. теоретично аналізувати робочі процеси, що здійснюються сільськогосподарськими знаряддями;	- проведення лекційних та практичних занять; - проведення презентацій у випадку дистанційного навчання	12	- опрацювання незнайомих (нових) термінів та складання власного термінологічного словника; - додаткове опрацювання лекційного матеріалу	14
ДРН 2. конструювати нові та удосконалювати існуючі робочі органи та механізми сільськогосподарських машин;	- проведення лекційних та практичних занять - проведення презентацій у випадку дистанційного навчання	12	- Додаткове опрацювання лекційного матеріалу; - Виконання практичного завдання; - проходження тренувального тестування за кожною з тем; - аналіз проведеної роботи під час виконання практичних завдань..	16
ДРН 3. розраховувати конструктивні та технологічні параметри ґрунтообробних знарядь, посівних машин, машин для внесення мінеральних та органічних добрив, оприскувачів, зернозбиральних машин, машин для збирання корене- та бульбоплодів, льонозбиральної техніки, очисних машин та сушильної техніки;	- проведення лекційних та практичних занять - проведення презентацій у випадку дистанційного навчання	14	- Додаткове опрацювання лекційного матеріалу; - Виконання практичного завдання; - проходження тренувального тестування за кожною з тем; - аналіз проведеної роботи під час виконання практичних завдань..	25
ДРН 4. робити теоретичний аналіз існуючих конструкцій сільськогосподарських машин;	- проведення лекційних та практичних занять - проведення презентацій у випадку дистанційного навчання	12	- Додаткове опрацювання лекційного матеріалу; - Виконання практичного завдання; - проходження тренувального тестування за кожною з тем; - аналіз проведеної роботи під час виконання практичних завдань..	20

ДРН 5. мати навички самостійної роботи, демонструвати критичне, креативне, самокритичне мислення.	-проведення лекційних та практичних занять - проведення презентацій у випадку дистанційного навчання	10	- Додаткове опрацювання лекційного матеріалу; - Виконання практичного завдання; - проходження тренувального тестування за кожною з тем; аналіз проведеної роботи під час виконання практичних завдань..	15
Всього		60		90

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
Осінній семестр			
1.	Модуль 1 (.тест множинного вибору)	20 балів/20%	До 8 тижня
2.	Атестація (тест множинного вибору)	15 балів /15%	До 8 тижня
3.	Модуль 2 (.тест множинного вибору)	20 балів/20%	До 15 тижня
4.	Розрахункова – графічна робота	15 балів /15%	До 15 тижня
5.	Іспит	30 балів /30%	До 15 тижня

5.1.2. Критерії оцінювання

Компонент	Незадовільно	Задовільно	Добре	Відмінно
Осінній семестр				
Модуль 1 (тест множинного вибору)	0-5 балів Залежить від кількості вірних відповідей на тест	5-14 балів Залежить від кількості вірних відповідей на тест	14-18 балів Залежить від кількості вірних відповідей на тест	18-20 балів Залежить від кількості вірних відповідей на тест
Атестація (тест множинного вибору)	0-3 балів Залежить від кількості вірних відповідей на тест	3-7 балів Залежить від кількості вірних відповідей на тест	7-13 балів Залежить від кількості вірних відповідей на тест	14-15 балів Залежить від кількості вірних відповідей на тест
Модуль 2 (тест множинного вибору)	0-5 балів Залежить від кількості вірних відповідей на тест	5-14 балів Залежить від кількості вірних відповідей на тест	14-18 балів Залежить від кількості вірних відповідей на тест	18-20 балів Залежить від кількості вірних відповідей на тест
Розрахункова – графічна робота	0-3 балів РГ робота не виконана або виконана не вірно	3-7 балів Вираховано не всі завдання, студент не достатньо орієнтується в теоретичному матеріалі	7-13 балів Завдання вираховані з незначними помилками, студент достатньо орієнтується в	14-15 балів Всі завдання вираховано, студент добре орієнтується в теоретичному матеріалі

			теоретичному матеріалі	
Іспит	<i>0-5 балів</i>	<i>5-15 балів</i>	<i>15-27 балів</i>	<i>27-30 балів</i>
	Студент недостатньо орієнтується в теоретичному матеріалі, завдання не розв'язані	Студент недостатньо орієнтується в теоретичному матеріалі, завдання розв'язані не повністю	Студент достатньо орієнтується в теоретичному матеріалі, завдання розв'язані з невеликими помилками	Студент гарно орієнтується в теоретичному матеріалі, завдання розв'язані вірно

5.2. Формативне оцінювання:

№	Елементи формативного оцінювання	Дата
1	Усне опитування після вивчення кожної теми	Після завершення вивчення теми
2	Підготовка до тестування з атестації та модульного контролю зі зворотнім зв'язком з викладачем	Відповідно до графіку навчального процесу
3	Усний зворотний зв'язок від викладача під час виконання РГР	Регулюється студентом самостійно
4	Усний зворотний зв'язок від викладача після виконання РГР	Через тиждень після їх здачі
5	Усний зворотний зв'язок від викладача під час роботи над практичними роботами протягом занять	На протязі всього семестру

6. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА)

6.1. Основні джерела

6.1.1. Підручники, посібники

1. Войтюк Д. Г. Сільськогосподарські машини: Основи теорії і розрахунку. Підручник за ред. Д.Г. Войтюка/ Д.Г. Войтюк, В. М. Барановський, В. М. Булгаков та ін. – К.: Вища освіта, 2005. – 464 с.
2. Войтюк Д. Г. Сільськогосподарські машини: Основи теорії і розрахунку. Навчальний посібник за ред. Д.Г. Войтюка/ Д.Г. Войтюк, С. С. Яцун, М. Я. Довжик. – Суми: ВТД «Університетська книга», 2008. – 543 с.
3. Войтюк Д. Г. Теорія сільськогосподарських машин: Практикум: Навчальний посібник за ред. С.С. Яцуна/ Д.Г. Войтюк, С. С. Яцун, М. Я. Довжик. - Суми: ВТД «Університетська книга», 2008. – 201 с.
4. Сільськогосподарські машини. Основи теорії та розрахунку: Підручник; Під ред. Д.Г. Войтюка. – К.: Вища освіта, 2005. – 544 с.
5. Цизь І.Є. Конструювання і розрахунок сільськогосподарських машин: Навчальний посібник. – Луцьк: Ред.-вид. відділ Луцького НТУ, 2016. – 172 с
6. Сисолін П.В. Сільськогосподарські машини: теоретичні основи, конструкція, проектування. – Книга 2/П. В. Сисолін, Т. І. Рибак, В. М. Сало. –К.: Урожай, 2002. – 364 с.
7. Сисолін П.В. Сільськогосподарські машини: теоретичні основи, конструкція, проектування/ П. В. Сисолін, В. М. Сало, В. М. Кропівний. –К.: Урожай, 2001. – 384 с.
8. Твайделл Дж. Возобновляемые источники энергии. Пер. с англ. - М.: Энергоатомиздат. 1990. – 390с.
9. Щербина О.М. Энергия для всех: Техн. довідник. – Ужгород, 2000. – 80 с.
10. Ахметов Р.Б. Перспективы использования нетрадиционных источников энергии . – Информэнерго, 1985. – 160 с.
11. Ветроэнергетика. Новейшие разработки / Под ред. Д. де Рензо: Пер. с англ. - М.: Энергоатомиздат, 1982. - 270 с.
12. Геотермальное теплоснабжение / А. Г. Гаджиев, Ю. И. Султанови др. . - М.: Энергоатомиздат, 1984. - 110 с.
13. Коробков В. А. Преобразование энергии океана. – Л.: Судостроение, 1986. – 120 с.
14. Приливные электростанции / Л. Б. Берштейн и др. - М.: Энергоатомиздат, 1986. - 90 с.

Інші джерела

1. Інформаційний щомісячник «Пропозиція»
2. Журнал «Аграрна техніка та обладнання»
3. Виробничо-практичний журнал «Новини агротехніки»
4. Журнал агроменеджера «Новое сельское хозяйство»

6.1.2. Методичне забезпечення

1. Д. Г. Войтюк, С.С, Яцун, М. Я. Довжик. Теорія сільськогосподарських машин. Практикум: Навч. посібник/ За ред.. С. С. Яцуна. – Суми: ВТД»Університетська книга», 2008. – 201 с.
2. Теорія сільськогосподарських машин. Методичні вказівки щодо виконання лабораторної роботи «Вивчення характеристик лемішно-полицевих поверхонь корпусу плуга» (для студентів денної та заочної форм навчання із спеціальності 8. 091902 «Механізація сільського господарства»)// Укл.: Яцун С. С., Головченко Г. С. – Суми, СНАУ, 2009.
3. Теорія сільськогосподарських машин. Методичні вказівки щодо виконання лабораторно-практичної роботи «Вивчення процесу переміщення вороху на клавійному соломотрясі» (для студентів денної та заочної форм навчання із спеціальності 8. 091902 «Механізація сільського господарства»)// Укл.: Яцун С. С., Головченко Г. С. – Суми, СНАУ, 2009.
4. Теорія сільськогосподарських машин. Методичні вказівки щодо виконання лабораторної роботи «Вивчення технологічного процесу роботи котушкового висівного апарата зернової сівалки» (для студентів денної та заочної форм навчання із спеціальності 6.100102 «Процеси, машини та обладнання аграрного виробництва»). // Укл.: Яцун С. С., Головченко Г. С. – Суми, СНАУ, 2010.
5. Теорія сільськогосподарських машин. Методичні вказівки щодо виконання лабораторно-практичних робіт по зерноочисних машинах (для студентів денної та заочної форм навчання із спеціальності 6.100102 «Процеси, машини та обладнання аграрного виробництва»). // Укл.: Яцун С. С., Головченко Г. С. – Суми, СНАУ, 2010.
6. Теорія сільськогосподарських машин. Методичні вказівки щодо виконання лабораторно-практичних робіт по ґрунтообробних машинах// Укл.: Яцун С. С., Головченко Г. С. – Суми, СНАУ, 2010.
7. Теорія сільськогосподарських машин. Методичні вказівки щодо розв'язування задач з дисципліни. Самостійна робота. // Укл.: Яцун С. С., Головченко Г. С. – Суми, СНАУ, 2010.
8. Теорія сільськогосподарських машин. Методичні вказівки щодо виконання лабораторних робіт. «Тарування пружин приладів для визначення механічних характеристик сільськогосподарських матеріалів» та «Вивчення технологічного процесу роботи туковисівного апарату шнекового типу». // Укл.: Яцун С. С., Головченко Г. С. – Суми, СНАУ, 2010.
9. Теорія сільськогосподарських машин. Методичні вказівки по вивченню технологічного процесу роботи мотвила. Лабораторні роботи. // Укл.: Яцун С. С., Головченко Г. С. – Суми, СНАУ, 2010.
10. Теорія сільськогосподарських машин. Методичні вказівки по вивченню технологічного процесу роботи робочих органів валкової жатки. Лабораторні роботи. // Укл.: Яцун С. С., Головченко Г. С. – Суми, СНАУ, 2010.
11. Теорія сільськогосподарських машин. Методичні вказівки щодо виконання розрахунково – графічної роботи «Кінематичний та силовий розрахунки взаємодії плуга з механізмом начіпки трактора» для студентів спеціальності 6.100102 «Процеси, машини та обладнання аграрного виробництва» денної форми навчання. // Укл.: Головченко Г. С. – Суми, СНАУ, 2012.
12. Прогресивні технології в АПК: конспект лекцій для студентів 5 курсу спеціальності 8.10010203 – «Механізація с.-г. виробництва» освітнього кваліфікаційного рівня «Магістр» денної форми навчання / Суми: Сумський національний аграрний університет, 2011р. – с. 72.
13. Прогресивні технології в АПК. Методичні вказівки щодо проведення лабораторно-практичних занять на теми «Прогресивні технології в сільському господарстві», «Сучасні методи проведення основного обробітку ґрунту», «Передові методи проведення посіву», «Технологічні аспекти та технічні засоби по догляду за посівами», «Застосування передових технологій в тваринництві» та «Альтернативна енергетика в АПК» для студентів 5 курсу напрямку підготовки 8.10010203 – «Механізація с.-г. виробництва». – Суми: СНАУ, 2011. – 82 с.
14. Прогресивні технології в АПК. Методичні вказівки щодо виконання самостійної роботи для студентів 5 курсу напрямку підготовки 68.10010203 – «Механізація с.-г. виробництва» очної форми навчання. – Суми: СНАУ, 2011. – 48 с.

Інформаційні ресурси

1. CLAAS. [Електронний ресурс] : офіційний сайт. – URL: <https://www.claas.ua>
2. John Deere. [Електронний ресурс] : офіційний сайт. – URL: <https://www.deere.ua>
3. UNIA. [Електронний ресурс] : офіційний сайт. – URL: <https://www.uniamachines.com>
4. Kverneland [Електронний ресурс] : офіційний сайт. – URL: <https://sng.kverneland.com>
5. Lemken [Електронний ресурс] : офіційний сайт. – URL: <http://lemken.com.ua>

Рецензія на робочу програму (силабус) Теоретичні основи конструювання агромашин
Розроблену викладачем кафедри тракторів, сільськогосподарських машин та транспортних
технологій Зубко В.М.

Параметр, за яким оцінюється робоча програма (силабус) освітнього компонента гарантом або членом проектної 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 проектної групи ОП _____

(назва)

(ПІБ)

(підпис)

Додаток 2

Рецензія на робочу програму (силабус)

Параметр, за яким оцінюється робоча програма (силабус) освітнього компонента	Так	Ні	Коментар
Загальна інформація про освітній компонент є достатньою	x		
Результати навчання за освітнім компонентом відповідають НРК	x		
Результати навчання за освітнім компонентом відповідають передбаченим ПРН (для обов'язкових ОК)	x		
Результати навчання за освітнім компонентом дають можливість виміряти та оцінити рівень їх досягнення	x		
Результати навчання стосуються компетентностей студентів, а не змісту дисципліни (містять знання, уміння, навички, а не теми навчальної програми дисципліни)	x		
Навчальна активність (методи викладання та навчання) дає змогу студентам досягти очікуваних результатів навчання	x		
Освітній компонент передбачає навчання через дослідження	x		
Стратегія оцінювання в межах освітнього компонента відповідає політиці Університету/факультету	x		
Передбачені методи оцінювання дозволяють оцінити ступінь досягнення результатів навчання за освітнім компонентом	x		
Навантаження студентів є адекватним обсягу освітнього компонента	x		
Рекомендовані навчальні ресурси є достатніми для досягнення результатів навчання	x		
Література є актуальною	x		

Рецензенти:

Член проектної групи ОП _____

Викладач кафедри _____

(Підписи)