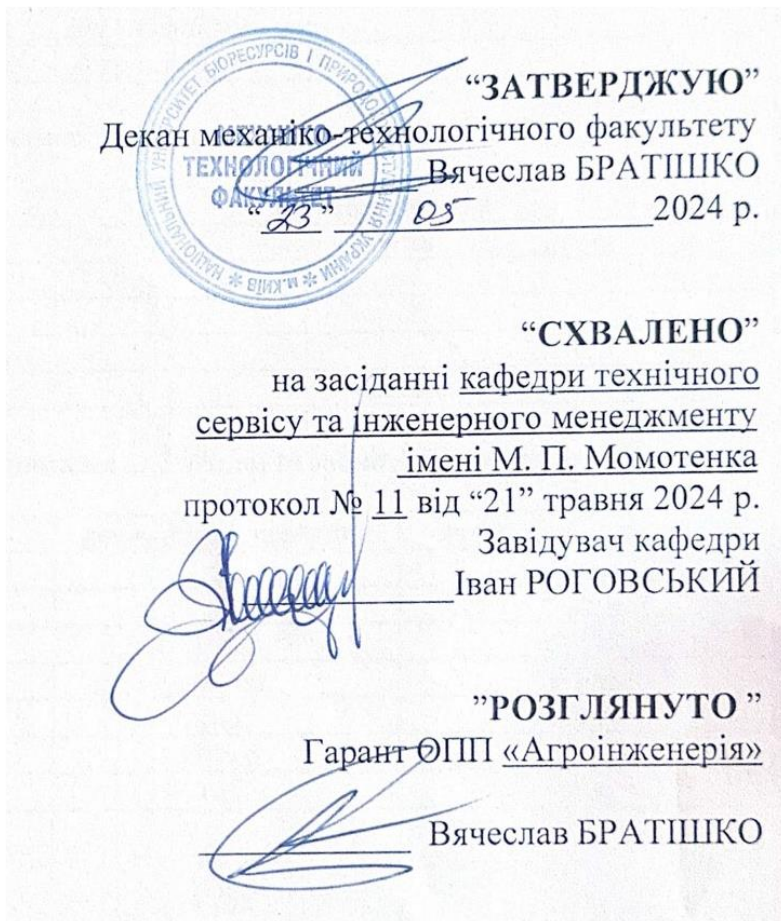


**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра технічного сервісу та інженерного менеджменту імені М. П. Момотенка



РОБОЧА ПРОГРАМА

НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ІННОВАЦІЙНІ ІНЖЕНЕРНІ ТЕХНОЛОГІЇ

Галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство

Спеціальність 208 Агроінженерія

Освітньо-професійна програма Агроінженерія

Факультет механіко-технологічний

Розробник: доцент кафедри, к.т.н. Олена ДЕВ'ЯТКО

(посада, науковий ступінь, вчене звання)

Київ – 2024 р.

Опис навчальної дисципліни

«ІННОВАЦІЙНІ ІНЖЕНЕРНІ ТЕХНОЛОГІЇ»

(назва)

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь		
Освітній ступінь	<i>Магістр</i>	
Спеціальність	<i>208 «Агроінженерія»</i>	
Освітньо-професійна програма	<i>Агроінженерія</i>	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	Вибіркова	
Загальна кількість годин	120	
Кількість кредитів ECTS	4	
Кількість змістових модулів	2	
Курсовий проект (робота) (за наявності)	-	
Форма контролю	<i>екзамен</i>	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання		
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Курс (рік підготовки)	1	1
Семестр	1	1
Лекційні заняття	<i>30 год.</i>	<i>10 год.</i>
Практичні, семінарські заняття	<i>30 год.</i>	<i>8 год.</i>
Лабораторні заняття	<i>год.</i>	<i>год.</i>
Самостійна робота	<i>60 год.</i>	<i>102 год.</i>
Індивідуальні завдання	<i>год.</i>	<i>год.</i>
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми навчання	<i>4 год.</i>	

1. Мета, завдання та компетентності навчальної дисципліни

Мета дисципліни «Інноваційні інженерні технології»: дати знання щодо правових, організаційних і методичних основ визначення понять про інноваційну діяльність і обґрунтування інноваційних інженерних технологій у сільському господарстві.

В результаті вивчення дисципліни

Студент повинен знати:

- мати уяву про нормативні, організаційні і методичні основи інноваційних інженерних технологій;
- законодавчі основи інноваційної діяльності;
- правила і організаційні основи інноваційної діяльності;
- правила формування інноваційних інженерних технологій у сільському господарстві;

Студенти повинен вміти:

- розробляти правила інноваційних інженерних технологій;

• визначити матеріально-технічне забезпечення інноваційних інженерних технологій.

Набуття компетентностей:

інтегральна компетентність (ІК): Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у галузі агропромислового виробництва та у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.

загальні компетентності (ЗК):

ЗК 01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 03. Знання та розуміння предметної області та розуміння аспектів професійної діяльності.

ЗК 04. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

ЗК 07. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

фахові (спеціальні) компетентності (СК):

СК 02. Здатність здійснювати наукові та прикладні дослідження для створення нових та удосконалення існуючих технологічних систем сільськогосподарського призначення, пошуку оптимальних методів їх експлуатації. Здатність застосовувати методи теорії подібності та аналізу розмірностей, математичної статистики, теорії масового обслуговування, системного аналізу для розв'язування складних задач і проблем сільськогосподарського виробництва.

СК 05. Здатність розв'язувати задачі оптимізації і приймати ефективні рішення з питань використання машин і техніки в рослинництві, тваринництві, зберіганні, первинній обробці і транспортуванні сільськогосподарської продукції.

СК 07. Здатність проектувати, виготовляти і експлуатувати технології та технічні засоби виробництва, первинної обробки, зберігання та транспортування сільськогосподарської продукції.

СК 13. Здатність використовувати нормативно-законодавчу базу з метою правового захисту об'єктів інтелектуальної власності, які розробляються та знаходяться в господарському обігу.

Програмні результати навчання (ПРН):

ПРН 10. Приймати ефективні рішення щодо складу та експлуатації комплексів машин.

ПРН 17. Здійснювати управління якістю в аграрній сфері, обґрунтовувати показники якості сільськогосподарської продукції, техніки та обладнання.

ПРН 18. Застосовувати багатокритеріальні моделі прийняття рішень у детермінованих умовах та в умовах невизначеності під час вирішення професійних завдань.

2. Програма та структура навчальної дисципліни для:

– повного терміну денної (заочної) форми навчання;

Програма

Модуль 1

**ЗАКОНОДАВЧІ І ОРГАНІЗАЦІЙНІ ОСНОВИ ІННОВАЦІЙНИХ
ТЕХНОЛОГІЙ.**

Тема 1. Вступ. Інновація , як властивість сучасної діяльності суспільства.

Тема 2. Законодавчі акти про інноваційну діяльність. термінологія щодо інноваційної діяльності.

Тема 3. Технологія, процес і управління якістю техніки.

Тема 4. Технологічні процеси. їх склад і реалізація.

Тема 5. Контроль якості, як світовий напрям інноваційних інженерних технологій.

Модуль 2

ВИДИ ІННОВАЦІЙНИХ ІНЖЕНЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Тема 6. Інноваційні інженерні технології в рослинництві.

Тема 7. Інноваційні технології в тваринництві.

Тема 8. Інноваційні інженерні технології технічного сервісу.

Тема 9. Техніко-економічна ефективність впровадження інноваційних рішень.

Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин													
	денна форма							Заочна форма						
	тижні	усього	у тому числі					усього	у тому числі					
			л	с	лаб	інд	с.р.		л	с	лаб	інд	с.р.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Змістовий модуль 1. ЗАКОНОДАВЧІ І ОРГАНІЗАЦІЙНІ ОСНОВИ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.														
Тема 1. Вступ. Інновація, як властивість сучасної діяльності суспільства.	2	12	2					10	16	2				14
Тема 2. Законодавчі акти про інноваційну діяльність. термінологія щодо інноваційної діяльності.	2	14	4	5				5	14	2	2			10
Тема 3. Технологія, процес і управління якістю техніки.	2	9	4					5	10					10
Тема 4. Технологічні процеси. їх склад і реалізація.	2	14	4	5				5	12		2			10
Тема 5. Контроль якості, як світовий напрям інноваційних інженерних технологій.	2	14	4	5				5	10					10
Разом за змістовим модулем 1		63	18	15				30	62	4	4			54
Змістовий модуль 2. Оцінка якості сільськогосподарської техніки та її метрологічне забезпечення														
Тема 1. Інноваційні інженерні технології в рослинництві	2	19	4	5				10	14	2				12
Тема 2. Інноваційні технології в	2	12	2	5				5	14	2				12

тваринництві													
Тема 3. Інноваційні інженерні технології технічного сервісу	1	12	2	5			5	16	2	2			12
Тема 4. Техніко-економічна ефективність впровадження інноваційних рішень.	2	14	4				10	14		2			12
Разом за змістовим модулем 2	57		12	15			30	58	6	4			48
Усього годин	120		30	30			60	120	10	8			102

3. Темі семінарських занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Вивчити Закон України «Про інноваційну діяльність» і на його основі принципи державної інноваційної політики	5
2	Нормативна документація на розробку інноваційних технологічних процесів	5
3	Скласти алгоритм технологічного процесу розроблення та поставлення продукції на виробництво	5
4	Розробка технологічних процесів і класифікація видів контролю та їх зміст при виконанні	5
5	Скласти алгоритм технологічного процесу при виробництві молока	5
6	Скласти алгоритм технологічного процесу технічного сервісу	5
Всього		30

4. Темі самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Управління якістю техніки та інноваційний менеджмент	5
2	Види нормативних документів на розробку процесів.	5
3	Складові технологічних процесів.	5
4	Операційна карта на виконання технологічної операції	5
5	Кластери у забезпеченні продовольчої безпеки держави	5
6	Типова програма технічної експертизи сільськогосподарської техніки	5
7	Інформаційний пошук	5
8	Методи визначення контрольованих показників	5
9	Нормативні документи визначення контрольованих показників виробу.	5

10	Інноваційна діяльність промислових підприємств України	5
11	Напрямки інноваційного розвитку техніки і технологій	5
12	Фундаментальні властивості сучасного інноваційного процесу	5
Всього		60

5. Засоби діагностики результатів навчання:

- екзамен;
- модульні тести;
- реферати;
- обговорення результатів семінарських робіт;
- інші види.

6. Методи навчання:

- словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда тощо);
- практичний метод (семінарські заняття);
- наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій);
- робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування, рецензування, складання реферату);
- відеометод (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо);
- самостійна робота (виконання завдань);
- індивідуальна науково-дослідна робота здобувачів вищої освіти.
- інші види.

7. Методи оцінювання.

- екзамен;
- усне або письмове опитування;
- модульне тестування;
- командні проєкти;
- реферати, есе;
- обговорення семінарських робіт;
- презентації та виступи на наукових заходах
- інші види.

8. **Розподіл балів**, які отримують здобувачі вищої освіти. Оцінювання знань здобувача вищої освіти відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національні оцінки згідно з табл. 1 чинного «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України»

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна та результати складання	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано

74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано

Для визначення рейтингу здобувача вищої освіти із засвоєння дисципліни $R_{\text{дис}}$ (до 100 балів) одержаний рейтинг з атестації (до 30 балів) додається до рейтингу здобувача вищої освіти з навчальної роботи $R_{\text{НР}}$ (до 70 балів): $R_{\text{дис}} = R_{\text{НР}} + R_{\text{АТ}}$.

9. Навчально-методичне забезпечення

електронний навчальний курс навчальної дисципліни (на навчальному порталі НУБіП України eLearn - <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=1190>);

Войтюк В. Д., Дев'ятко О. С., Денисенко М. І., Рубльов В. І. Інноваційні інженерні технології. Київ. ТОВ НВП «Укрпромторгсервіс», 2020. 250 с.

Інноваційні технології: Навч. посібн. для студ. вищих технічних навчальних закладів / [Кол. авторів; відп. ред. Бахтіярова Х.Ш.; наук. ред. Арістова А.В.; упорядн. словника Волобуєва С.В.]. К. : НТУ, 2017. 172 с.

Рубльов В.І., Войтюк В.Д., Михайлович Я.М., Денисенко М.І., Дев'ятко О.С. Якість, стандартизація, метрологія та сертифікація сільськогосподарської техніки. Навчальний посібник. За ред. проф. В.І Рубльова.-К.: Полтава, ФОП Крюков Ю.С., 2014.-288 с.

Technological and transport processes in agricultural production (Технологічно-транспортні процеси у виробництві продукції рослинництва): навчальний посібник /В.Г. Опалко, Р.В. Шатров, В.В. Марченко та ін. – Київ: ТОВ «ТРОПЕА», 2022 – 720 с.

10. Рекомендовані джерела інформації

Кавецький В. В. Економічне обґрунтування інноваційних рішень / В. В. Кавецький, І. В. Причепя, Л. О. Нікіфорова. Вінниця: ВНТУ, 2016. 136 с.

Інформаційні ресурси:

Закон України «Про інноваційну діяльність»

Закон України «Про інвестиційну діяльність»

Закон України «Про наукову і науково-технічну діяльність»

Закон України «Про захист прав покупців сільськогосподарських машин»

Інтернет джерела:

[Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського \(nbuv.gov.ua\)](http://nbuv.gov.ua)

Менеджмент для управлінців [Електронний ресурс]:
<https://www.management.com.ua/>

ГЛОСАРІЙ (тлумачний словник) [Електронний ресурс]
<https://www.management.com.ua/glossary/>