

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

Кафедра \_\_\_\_\_ ремонту машин, експлуатації енергетичних засобів та охорони праці \_\_\_\_\_

**“ЗАТВЕРДЖУЮ”**

В.о. декана



*Лілія* Лілія МАРТИНЕЦЬ  
жовтня 2022 р.

РОБОЧА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ

**Основи технічної творчості**

(шифр і назва навчальної дисципліни)

Ступінь вищої освіти \_\_\_\_\_

**бакалавр**

(бакалавр, магістр)

Факультет (назва)	Галузь знань (шифр і назва галузі знань)	Спеціальність (шифр і назва спеціальності)	Освітня програма (назва освітньої програми)
аграрний	20 Аграрні науки та продовольство	208 Агроінженерія	Агроінженерія

Робоча програма навчальної дисципліни «Основи технічної творчості» для здобувачів вищої освіти (денна та заочна форма навчання) спеціальності 208 «Агроінженерія».

«07» жовтня 2022 року – 8 с.

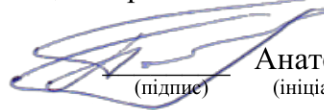
Розробник:

Фесенко Г.В., кандидат технічних наук, доцент кафедри ремонту машин, експлуатації енергетичних засобів та охорони праці.

Робоча програма переглянута та затверджена на засіданні кафедри ремонту машин, експлуатації енергетичних засобів та охорони праці.

Протокол від 07.10.2022 року № 4.

В.о. завідувача кафедри ремонту машин, експлуатації енергетичних засобів та охорони праці



Анатолій ПОЛЯКОВ  
(ініціали і прізвище)

(підпис)

Схвалено проєктною групою освітньої програми «Агроінженерія».

## 1. Опис навчальної дисципліни

<u>Найменування показників</u>	<u>Галузь знань, напрям підготовки, освітній рівень</u>	<u>Статус навчальної дисципліни</u>	
		<b>денна форма навчання</b>	<b>заочна форма навчання</b>
<u>Кількість кредитів</u> <u>3</u>	<u>Галузь знань:</u> 20 Аграрні науки та продовольство	Основна компонента	
<u>Індивідуальне науково-дослідне завдання-не передбачено</u>	<u>Спеціальність:</u> 208 Агроінженерія	<b>Рік підготовки:</b>	
<u>Загальна кількість годин - 90</u>		<u>2й</u>	<u>2й</u>
		<b>Семестр</b>	
		<u>3-й</u>	<u>3-й</u>
		<b>Лекції</b>	
<u>Тижневих годин для денної форми навчання:</u>	<u>Освітній рівень:</u> <u>бакалавр</u>	<u>20 год.</u>	<u>4</u>
<u>аудиторних - 2</u>		<b>Практичні, семінарські</b>	
<u>самостійної роботи студента - 4</u>		<u>10 год.</u>	<u>4 год.</u>
		<b>Лабораторні</b>	
		<u>год.</u>	<u>год.</u>
		<b>Самостійна робота</b>	
		<u>60 год.</u>	<u>82 год.</u>
		<b>У тому числі:</b>	
		Індивідуальні завдання: <u>-</u> <u>год.</u>	
<u>Мова навчання:</u> українська		<b><u>Форма підсумкового контролю:</u> залік</b>	

## **2. Мета та завдання навчальної дисципліни**

2.1. Метою викладання навчальної дисципліни «Основи технічної творчості» є : - вивчення закономірностей розвитку технічних систем, сучасних методів пошуку технічних рішень та активізації творчості.

2.2. Основними завданнями вивчення дисципліни «Основи технічної творчості» є:

- формування у студентів творчого мислення для самостійного рішення конструкторсько – технологічних задач;

- вміння застосовувати сучасні прийоми та методи наукового пошуку, оформляти матеріали на подання заявки на винахід (корисну модель).

2.3. Згідно з вимогами освітньої програми навчальна дисципліна спрямована на формування програмних компетентностей:

ЗК -7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК -8. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ФК-2. . Здатність проектувати механізовані технологічні процеси сільськогосподарського виробництва, використовуючи основи природничих наук.

ФК-12. Здатність аналізувати та систематизувати науково – технічну інформацію для організації матеріально – технічного забезпечення аграрного виробництва.

## **3. Результати навчання**

Згідно з вимогами освітньої програми навчальна дисципліна спрямована на формування програмних результатів навчання:

ПРН-6. Формулювати нові ідеї та концепції розвитку агропромислового виробництва.

ПРН-8. Оцінювати та аргументувати значимість отриманих результатів випробувань сільськогосподарської техніки.

ПРН-11. Виконувати експериментальні дослідження роботи сільськогосподарської техніки в конкретних умовах використання, здійснювати патентний пошук.

## **4. Програма навчальної дисципліни**

### **Тема 1. Технічна творчість і її сутність**

Творчість як результат особливого дару і винятковості людини, ірраціональної інтуїції, екстрасенсорного сприйняття, розвиненої уяви або логічного мислення. Творчість як процес створення нового, перетворюючий працю людини, нерозривно пов'язаний з його пізнавальною діяльністю, що є відображенням об'єктивного світу в свідомості людини. Творчість - це діяльність, що породжує

щось якісно нове і відмінне неповторністю, оригінальністю і суспільно-історичною унікальністю. Види творчості: наукове, технічне, художнє та ін. Специфічні риси, спільність і відмінності творчості. Методи розвитку технічної творчості: пояснювально-ілюстративний; репродуктивний, алгоритмічний, евристичний, дослідницький. Метод пошуку аналогів. Метод реконструкції. Метод комбінування. Метод цільового експериментування.

## **Тема 2. Методики технічної творчості в сільськогосподарському виробництві**

Методики творчості як методи підтримки творчості для цілеспрямованого генерування оригінальних ідей, знаходження альтернативних підходів до звичних задач та розв'язання проблем. Загальні особливості методик творчості. Метод **мозкового штурму** (генерування ідей) як популярна техніка творчості. Процес розв'язання проблем на шість кроків: знаходження цілі, збирання фактів, знаходження проблеми, пошук ідей, пошук рішення та пошук прийняття рішення. Поняття **латеральне мислення**. Методика творчості під назвою **синектика**, яка складається з десяти кроків: аналіз та визначення проблеми, пропозиції спонтанних рішень проблеми, нове формулювання проблеми, побудова прямих аналогій, побудова особистих аналогій, побудова символічних аналогій, знову побудова прямих аналогій, аналіз прямих аналогій, перенесення аналогій на проблему та розробка підходів до рішення. Методика **теорії розв'язку винахідницьких задач**.

## **Тема 3. Активізація творчого мислення у виробничих умовах**

Приєм як елементарна дія або кілька елементарних дій, що виконуються за певними правилами для досягнення певної мети. Метод, як спосіб досягнення якої-небудь мети, рішення конкретної задачі, що розглядається як сукупність прийомів або операцій практичного або теоретичного освоєння (пізнання) дійсності. Методика, як сукупність прийомів і методів, що виконуються за певними правилами та в певній послідовності для досягнення поставленої мети.

## **Тема 4. Винахідницька творчість технічного працівника**

Психологія винахідницької творчості як міст між суб'єктивним світом психіки людини і об'єктивним світом техніки, що враховує закономірності розвитку техніки. Матеріально-предметна і психічна сторони процесу винаходу. Вибір завдання як творча робота винахідника на першому етапі аналітичної стадії. Аналітична стадія, як частина творчого процесу, що представляє логічну послідовність суджень. Завдання винахідника.

## 5. Структура навчальної дисципліни

Назви тем	Кількість годин									
	денна форма									
	усьог о	у тому числі				усьог о				
		л	п	лаб	с.р.		л	п	лаб	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ТЕМА 1. Технічна творчість і її сутність	23	5	3	-	15	22,5	1	1	-	20
ТЕМА 2. Методики технічної творчості в сільськогосподарському виробництві	23	5	3	-	15	22,5	1	1	-	20
ТЕМА 3. Активізація творчого мислення у виробничих умовах	22	5	2	-	15	21,5	1	1	-	20
ТЕМА 4. Винахідницька творчість технічного працівника	22	5	2	-	15	23,5	1	1	-	22
<b>Усього годин</b>	<b>90</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>60</b>	<b>90</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>82</b>

## 6. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Засвоєння навичок розв'язання технічних задач методом спроб і помилок	4
2	Засвоєння навичок розв'язання технічних задач методом гірлянд випадковостей та асоціацій	3
3	Засвоєння навичок розв'язання технічних задач методом «мозкового штурму»	3

## 7. Теми лабораторних занять

Не передбачено навчальним планом

## 8. Індивідуальні завдання

Не передбачено навчальним планом

## 9. Критерії оцінювання результатів навчання

Оцінювання знань студентів здійснюється відповідно до Типового положення про організацію та проведення поточного і семестрового контролю результатів навчання студентів Луганського національного аграрного університету.

## 10. Форми поточного та підсумкового контролю і засоби діагностики результатів навчання

10.1. Поточний контроль проводиться у вигляді опитування.

10.2. Підсумковий контроль проводиться у вигляді заліку.

10.3. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточний контроль				Семестровий контроль	Сума
T1	T2	T3	T4		
15	15	15	15	40	100

## 11. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна

Дошка, ноутбук, проектор, мобільний екран, програмне забезпечення (Windows 10, Office 365, інше спеціалізоване програмне забезпечення – за необхідності), засоби доступу до мережі internet, засоби унаочнення: плакати, навчальні відеофільми, навчальні стенди, макети обладнання, натурні зразки обладнання.

## 12. Рекомендовані джерела інформації

### 12.1. Навчальна та інша література

1. Алексахин И.В., Ганжа А.Г., Козлов А.Н., Малый В.В., Ткаченко А.В., Тучин А.Н. Управлений развитием интеллекта.-Днепропетровск, 2005. - 168 с.
2. <http://rodak.if.ua/ott/literatura.htm> Основи технічної творчості . Електронний підручник. – ДУ «Науково – методичний центр вищої та фахової передвищої освіти», 2019.
3. Прасолов Є. Я. Основи технічної творчості : навчальний посібник / Є. Я. Прасолов, С. А. Браженко, О. ГТ. Новицький. — Суми : Університетська книга, 2017. - 128 с.
4. Алексахин И.В., Ганжа А.Г., Козлов А.Н., Малый В.В., Ткаченко А.В., Тучин А.Н. Управлений развитием интеллекта.-Днепропетровск, 2005. - 168 с.
5. Добриніна Г. П., Пархоменко В. Д. Патентна інформація та документація. Патентні дослідження: Конспект лекцій. – К.: ЗАТ “Інститут інтелектуальної власності і права”, 2000. – 84 с.
6. Кузнецов Ю.М. Патентознавство та авторське право: Підручник. – К.: ТОВ «Кондор», 2005. – 428 с., 2-е видання, перероблене і доповнене, 2009. – 446 с.
7. Кузнецов Ю. М. Теорія розв’язання творчих задач: Навч. посіб. – К.: ТОВ „ЗМОК”, ПП „ГНОЗІС”, 2003. – 294 с.
8. Кузнецов Ю. М., Склярів Р. А. Прогнозування розвитку технічних систем: Навч. посіб. – К.: ТОВ „ЗМОК”, ПП „ ГНОЗІС”, 2004. – 323 с.

**Додаткова**

9. Кузнецов Ю. М., Луців І. В., Дубиняк С. А. Теорія технічних систем: Навч. посіб. / Під ред. Ю. М. Кузнецова: К.–Тернопіль, 1998. – 310 с.
10. Кузнецов Ю. Н. Методы создания новых технических систем. – К.: КПИ, 1998. – 80 с.
11. Винахід / Л. І. Ніколаєнко, Г. П. Добриніна, Л. А. Меньяло, В. С. Радомський. За ред. В. Л. Петрова. – К.: Видавничий дім “Ін Юре”, 1999. – 136 с.
12. Косіюк М.М., Черменський Г.П. Основи науково-технічної творчості.- Хмельницький. «Поділля», 1998.- 415 с.

## **12.2. Електронні ресурси**

1. <http://rodak.if.ua/ott/literatura.htm> Основи технічної творчості . Електронний підручник. - ДУ «Науково – методичний центр вищої та фахової передвищої освіти», 2019.
2. <https://directory.kpi.ua/INF/МАННВ%20INF/6.050503/5832>.
3. [directory.kpi.ua/IFF/VMPPM%20IFF/7.05040303/5365](http://directory.kpi.ua/IFF/VMPPM%20IFF/7.05040303/5365).
4. [zakon.rada.gov.ua/laws/show/3322-12](http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3322-12).
5. [cgntb.dp.ua/menu\\_195.html](http://cgntb.dp.ua/menu_195.html).
6. Martin P. Making space for creativity. Creativity Centre – 2010: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.brighton.ac.uk/creativity/Library/UofB\\_msfc-ebook\\_FINAL.pdf](http://www.brighton.ac.uk/creativity/Library/UofB_msfc-ebook_FINAL.pdf).
7. [nbuv.gov.ua](http://nbuv.gov.ua) – електронний каталог Національної бібліотеки України імені В.І. Вернадського.
8. [korolenko.rharkov.com](http://korolenko.rharkov.com) – електронний каталог Харківської державної наукової бібліотеки імені В.Г. Короленка.