

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**Донецький національний університет економіки і торгівлі**  
**імені Михайла Туган-Барановського**

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

На засіданні кафедри загальноінженерних  
дисциплін та обладнання

Протокол №1 від «30» серпня 2022р.

Зав. кафедри

  
\_\_\_\_\_

О.В. Омельченко

**РОБОЧА ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ**  
**«МЕТОДОЛОГІЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА**  
**ВЛАСНІСТЬ»**

Ступінь: магістр

**Кількість кредитів ECTS 5**

Розробник: Хорольський В.П.  
професор кафедри  
загальноінженерних  
дисциплін та обладнання, д.т.н.

2022 – 2023 навчальний рік

## 1. Опис дисципліни

Найменування показників	Характеристика дисципліни
Обов'язкова (для студентів освітньої програми «назва освітньої програми») / вибіркова дисципліна	<b>Обов'язкова для студентів спеціальності 133 «Галузеве машинобудування»</b>
Семестр (осінній / весняний)	<b>весінній</b>
Кількість кредитів	<b>5</b>
Загальна кількість годин	<b>150</b>
Кількість модулів	<b>1</b>
Лекції, годин	<b>42</b>
Практичні/ семінарські, годин	<b>28</b>
Лабораторні, годин	<b>-</b>
Самостійна робота, годин	<b>110</b>
Вид контролю	<b>Екзамен</b>

## 2. Програма дисципліни

**Ціль** – вивчення дисципліни полягає у поглибленні і розширенні теоретичних знань, пов'язаних із раціональною організацією науково-дослідної роботи, аналізом та збиранням наукової інформації, постановкою експерименту, обробкою дослідних даних і їх апробацією, вивченням основ інтелектуальної власності.

**Завдання** дисципліни полягає в теоретичній і практичній підготовці здобувачів ВО в галузі машинобудування; формуванні вмій та навичок: знання основних методів підготовки і організацій проведення наукових досліджень у галузі машинобудування щодо.

**Предмет:** структурні елементи конструкцій обладнання, стадії створення і основні показники обладнання, розрахунки холодильного обладнання тощо.

### **Зміст дисципліни розкривається в темах:**

1. Поняття науки та наукового дослідження. Специфіка науково-дослідної діяльності. Види наукових досліджень.

2. Поняття методологія, метод, прийом у науковому дослідженні. Типологія методів дослідження.

3. Основні методи наукових досліджень та їх характеристика. Емпіричні методи наукового дослідження.

4. Теоретичні методи дослідження.

5. Структура дослідження: обґрунтування актуальності і визначення теми дослідження, його мети, завдання.

6. Розробка концептуальних положень і апарату дослідження (гіпотези, методи, етапи, об'єкти, засоби). Вивчення теоретичного і практичного стану проблеми.

7. Розробка та експериментальна перевірка моделі, головних ідей, концептуальних положень, що покладені в основу дослідження.

8. Обробка даних дослідження та оформлення результатів. Форми відображення результатів наукового дослідження: повідомлення, доповіді, тези, статті, дипломні роботи, розділи до монографій, науково-методичні рекомендації, навчальні посібники, дисертації, монографії.

### **Опанування дисципліни дозволяє забезпечити:**

#### **1) формування:**

##### **– загальних програмних компетентностей:**

здатність шукати та опрацьовувати інформацію з різних джерел;

здатність використовувати знання у практичних ситуаціях;

здатність абстрактно мислити, генерувати нові ідеї, аналізувати та синтезувати;

##### **– фахових програмних компетентностей:**

здатність застосовувати передові для галузевого машинобудування наукові факти, концепції, теорії, принципи;

здатність застосовувати та вдосконалювати наявні наукові й технічні методи, а також комп'ютерні програмні засоби для розв'язування інженерних завдань галузевого машинобудування;

здатність втілювати передові інженерні розробки для отримання практичних результатів;

здатність демонструвати творчий і новаторський потенціал у проектних розробках;

здатність створювати і вміння захищати інтелектуальну власність;

#### **2) досягнення програмних результатів навчання:**

вміння та навички використовувати сучасні інформаційні та комунікаційні технології для обробки та аналізу результатів наукових досліджень та їх представлення;

розуміння і вміння застосовувати методи конструювання обладнання галузевого машинобудування;

вміння поєднувати теорію та практику для розв'язування інженерного завдання;

вміння створювати і теоретично обґрунтовувати конструкції обладнання та його елементів на основі методів прикладної механіки, загальних принципів конструювання, теорії взаємозамінності, стандартних методик розрахунку;

здатність адаптуватись до нових умов та самостійно приймати рішення;

#### **3) набуття результатів навчання (згідно Дублінських дескрипторів):**

##### **– знання:**

види та функції наукових публікацій;

методології, технології та принципів організації процесу наукового дослідження;

методів обробки даних дослідження та оформлення результатів;

– **уміння/навички:**

самостійно та вільно орієнтуватися в теоретичних засадах науково-дослідницької діяльності;

визначати та обґрунтовувати проблемну тематику в галузі машинобудування;

проводити власне наукове дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення;

– **комунікація:**

аргументувати власний погляд на задачу, спілкуватися з колегами з питань проектування обладнання галузевому машинобудуванні;

– **відповідальність і автономія:**

демонструвати інноваційність, високий ступень самостійності, академічну та професійну добросовісність, послідовну відданість розвитку нових ідей або процесів у передових контекстах професійної та наукової діяльності.

### 3. Структура дисципліни

Назва змістових модулів і тем	Кількість годин					
	Усього	Л.	Прак.	Лаб.	Інд.	С.Р.С
1	2	3	4	5	6	7
<b>Змістовий модуль 1. Наукові дослідження: форми, методи та методологія з основами інтелектуальної власності.</b>						
Тема 1. Поняття науки та наукового дослідження. Специфіка науково-дослідної діяльності. Види наукових досліджень.	20	4	2	-	-	12
Тема 2. Поняття методологія, метод, прийом у науковому дослідженні. Типологія методів дослідження.	20	4	2	-	-	12
Тема 3. Основні методи наукових досліджень та їх характеристика. Емпіричні методи наукового дослідження.	20	4	2	-	-	12
Тема 4. Теоретичні методи дослідження.	20	6	2	-	-	12
<b>Разом за змістовим модулем 1:</b>	<b>80</b>	<b>18</b>	<b>8</b>	-	-	<b>48</b>
<b>Змістовий модуль 2. Оформлення результатів досліджень.</b>						
Тема 5. Структура дослідження: обґрунтування актуальності і визначення теми дослідження, його мети, завдання.	20	6	4	-	-	14

Тема 6. Розробка концептуальних положень і апарату дослідження (гіпотези, методи, етапи, об'єкти, засоби). Вивчення теоретичного і практичного стану проблеми.	20	6	4	-	-	14
Тема 7. Розробка та експериментальна перевірка моделі, головних ідей, концептуальних положень, що покладені в основу дослідження.	20	6	6	-	-	16
Тема 8. Обробка даних дослідження та оформлення результатів. Форми відображення результатів наукового дослідження: повідомлення, доповіді, тези, статті, дипломні роботи, розділи до монографій, науково-методичні рекомендації, навчальні посібники, дисертації, монографії	40	6	6	-	-	18
<b>Разом за змістовим модулем 2:</b>	<b>100</b>	<b>24</b>	<b>20</b>	-	-	<b>62</b>
<b>Усього годин</b>	<b>180</b>	<b>42</b>	<b>28</b>	-	-	<b>110</b>

#### 4. Теми семінарських/практичних занять

№ з/п	Вид та тема практичних занять	Години
Змістовий модуль 1.		
1.	Практичне заняття № 1: «Форми навчання і система наукової підготовки студентів інженерної спеціальності».	2
2.	Практичне заняття № 2: «Робота з періодичними виданнями та каталогами».	2
3.	Практичне заняття № 3: «Об'єкти, суб'єкти та права інтелектуальної власності».	2
4.	Практичне заняття № 4: «Визначення грубих похибок експерименту».	2
Змістовий модуль 2.		
5.	Практичне заняття № 5: «Проведення підсумків наукових досліджень та робота над доповіддю».	4
6.	Практичне заняття № 6: «Методика написання наукової статті».	4
7.	Практичне заняття № 7: «Методика оформлення патент».	6
8.	Практичне заняття № 8: «Оцінка вартості об'єктів інтелектуальної власності».	6
<b>Всього:</b>		<b>28</b>

#### 5. Розподіл балів, які отримують студенти

Відповідно до системи оцінювання знань студентів ДонНУЕТ, рівень сформованості компетентностей студента оцінюються у випадку проведення

екзамену: впродовж семестру (50 балів) та при проведені підсумкового контролю – (50 балів).

### Оцінювання студентів протягом семестру (очна форма навчання)

№ теми практичного/лабораторного заняття	Аудиторна робота				Позааудиторна робота	Сума балів
	Тестові завдання	Ситуаційні завдання, задачі	Обговорення теоретичних питань теми практичного заняття	ПМК	Завдання для самостійного виконання	
<b>Змістовий модуль 1</b>						
П.р 1		2	1		1	4
П.р. 2		2	1		1	4
П.р. 4		2	1		1	4
П.р. 3		2	1	4	1	8
<b>Разом змістовий модуль 1</b>		<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>20</b>
<b>Змістовий модуль 2</b>						
П.р. 5(Ч.І)			1		1	2
П.р. 5 (Ч.ІІ)		2	1			3
П.р. 6 (Ч.І)			1		1	2
П.р. 6 (Ч.ІІ)		2	1			3
П.р. 7 (Ч.І)			1		1	2
П.р. 7 (Ч.ІІ)		1	1		1	3
П.р. 7 (Ч.ІІІ)		2	1			3
П.р. 8 (Ч.І)			1		1	2
П.р. 8 (Ч.ІІ)		1	1		1	3
П.р. 8 (Ч.ІІІ)		2	1	4		7
<b>Разом змістовий модуль 2</b>		<b>10</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>30</b>
<b>Усього</b>		<b>18</b>	<b>14</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>50</b>

### Оцінювання студентів протягом семестру (заочна форма навчання)

Поточне тестування та самостійна робота			Підсумковий тест (екзамен)	Сума в балах
Змістовий модуль 1	Змістовий модуль 2	Індивідуальне завдання		
25	35	40	50	100

### Загальне оцінювання результатів вивчення дисципліни

<b>Оцінка</b>		
<b>100-бальна шкала</b>	<b>Шкала ECTS</b>	<b>Національна шкала</b>
90-100	A	5, «відмінно»
80-89	B	4, «добре»
75-79	C	
70-74	D	3, «задовільно»
60-69	E	
35-59	FX	2, «незадовільно»
0-34	F	