



# СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ



## « ОСНОВИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ НДР У ЛИВАРНОМУ ВИРОБНИЦТВІ »

|                                  |                  |                      |                                       |
|----------------------------------|------------------|----------------------|---------------------------------------|
| Шифр та назва спеціальності      | 136 – Металургія | Факультет / Інститут | ННІ механічної інженерії і транспорту |
| Назва освітньо-наукової програми | Металургія       | Кафедра              | Ливарне виробництво                   |

### ВИКЛАДАЧ



Пономаренко Ольга Іванівна, [litvo11@kpi.kharkov.ua](mailto:litvo11@kpi.kharkov.ua)

Доктор технічних наук, професор, професор кафедри «Ливарне виробництво» НТУ «ХПІ». Досвід роботи – 37 років. Автор понад 323 наукових та навчально-методичних праць. Провідний лектор з дисциплін: «Теорія формування виливків», «Фізико - хімічні основи ливарного виробництва», «Робочі процеси в сучасних виробництвах», «Конструювання обладнання ливарного виробництва» ,

### ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ДИСЦИПЛІНУ

|                     |   |
|---------------------|---|
| Анотація            | Дисципліна спрямована на ознайомлення з особливостями організації науково – дослідних робіт різних видів; з методами прогнозування розвитку науки та техніки; з принципами формування колективів науково – дослідницьких груп та з методикою визначення ефективності науково – дослідних робіт.   |
| Мета та цілі        | Виробити у аспіранта здатність проведення досліджень на відповідному рівні ,управління науковими проектами та/або складення пропозицій щодо фінансування наукових досліджень; керувати науково – дослідними роботами в галузі механічної інженерії, використовуючи економічні та адміністративні методи на основі діючого законодавства; володіння формами і методами розробки технологій для планування, контролю і корекції діяльності колективів, організації, планування та прогнозування результатів наукових досліджень, реалізації функції керівника колективу |
| Формат              | Лекції. Підсумковий контроль - іспит  |
| Результати навчання | Демонструвати універсальні навички дослідника, зокрема пошуку та критичного аналізу інформації, управління науковими проектами та/або складення пропозицій щодо фінансування наукових досліджень; передбачати екологічні, техногенні, комерційні аспекти під час проведення наукових досліджень; Розробляти наукову програму, упорядковувати компоненти програми; управляти інтеграцією, змістом, часом, вартістю, якістю, ризиками, людськими ресурсами, комунікаціями, закупівлями, стейкхолдерами наукового проекту  |
| Обсяг               | Загальний обсяг дисципліни 150 год.: лекції – 50 год., самостійна робота – 100 год.   |
| Пререквізити        | «Основи наукових досліджень» «Управління науковими проектами та дослідженнями»  |

|                         |   |
|-------------------------|---|
| <b>Вимоги викладача</b> | Аспірант зобов'язаний відвідувати всі заняття згідно розкладу, не спізнюватися. Дотримуватися етики поведінки. Працювати з навчальною та додатковою літературою, з літературою на електронних носіях і в Інтернеті. При пропуску лекційних занять проводиться усна співбесіда за темою. Для оволодіння необхідною якістю освіти з дисципліни потрібні відвідуваність і регулярна підготовленість до занять та виконання індивідуального завдання (реферату). Без особистої присутності аспіранта підсумковий контроль не проводиться. |
|-------------------------|---|

## СТРУКТУРА ДИСЦИПЛІНИ

|                 |  |                          |   |
|-----------------|--|--------------------------|---|
| <b>Лекція 1</b> | Види НДР та їх основні етапи   | <b>Самостійна робота</b> | Етап впровадження НДР у виробництво   |
| <b>Лекція 2</b> | Постановка наукової проблеми. Оформлення завдань на виконання НДР  |                          | Складання попереднього плану дослідження та розробка завдання для НДР             |
| <b>Лекція 3</b> | Методи прогнозування розвитку науки та техніки   |                          | Особливості методів прогнозування та сфер їх застосування в ливарному виробництві |
| <b>Лекція 4</b> | Організація НДР за грантами і контроль за їх проведенням   |                          | Документація з супроводу та контролю НДР за грантом                               |
| <b>Лекція 5</b> | Інформаційне забезпечення прикладної НДР   |                          | Використання різних видів інформації при розробці технічного завдання для НДР     |
| <b>Лекція 6</b> | Структура науково – дослідницьких підрозділів та її види. Принципи формування колективів науково – дослідницьких груп. |                          | Рольові функції науковців   |
| <b>Лекція 7</b> | Очікуваний результат дослідження. Методи оцінки науково-технічної результативності НДР                                 |                          | Визначення ефективності НДР   |
| <b>Лекція 8</b> | Оформлення результатів дослідження. Порядок розгляду та здачі наукової роботи  |                          | Звітна документація з НДР   |

## ЛІТЕРАТУРА ТА НАВЧАЛЬНІ МАТЕРІАЛИ

|                |   |                  |   |
|----------------|---|------------------|---|
| <b>Основна</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Гринь, С.О. Основи наукової творчості : тексти лекцій. - Харьков : НТУ "ХПІ", 2007.</li> <li>2. Колесніков О.В. Основи наукових досліджень : навч. пос. - 2-ге вид., випр. та доп. - Київ : Центр учбової літ., 2011.</li> <li>3. Конверський А.Є. Основи методології та організації наукових досліджень : навч. посібн. - Київ: Центр учбової літ., 2010.</li> <li>4. Палеха, Ю.І. Леміш, Н.О Основи науково-дослідної роботи: навч. посібник . - Київ: Ліра-К, 2013</li> <li>5. Поворознюк, А.І. , Панченко, В.І. Філатова Г.Є., Кучук Г.А. Методологія та організація наукових досліджень : навч. посібник - Харків : НТУ "ХПІ", 2016.</li> <li>6. Романчиков В.І. Основи наукових досліджень : навч. посібник. - Київ: Центр учбової літератури, 2007</li> <li>7. Шейко В.М. Кушнарєнко Н.М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності : підручник. – 6-те вид., перероб. і доп. - Київ : Знання, 2008.</li> </ol> | <b>Додаткова</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Базилевич Л.А., Соколов Д.В., Франева Л.К. Модели и методы рационализации и проектирования организационных структур управления. Л.: ЛЭФИ, 1991.</li> <li>2. Морозов Ю.П. Управление технологическими инновациями в условиях рыночных отношений. Н. Новгород: Изд-во Нижегородского университета, 1995.</li> <li>3. Новая технология и организационные структуры. Под ред. Й. Пиннинга, А.М. Бьюитандама. М.: Экономика, 1990.</li> <li>4. Твисс Б. Управление научно-техническими нововведениями. М.: Экономика, 1989.</li> <li>5. Управление исследованиями и инновациями. М.: Наука, 1993.</li> </ol> |
|----------------|---|------------------|---|

## ПЕРЕЛІК ЗАПИТАНЬ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО ІСПИТУ

Види НДР та їх основні етапи. Постановка наукової проблеми. Оформлення завдань на виконання НДР. Методи прогнозування розвитку науки та техніки. Організація НДР по грантам і контроль за їх проведенням. Інформаційне забезпечення прикладної НДР. Структура науково – дослідницьких підрозділів та її види. Принципи формування колективів науково – дослідницьких груп. Рольові функції науковців. Очікуваний результат дослідження. Методи оцінки науково-технічної результативності НДР. Оформлення результатів дослідження. Порядок розгляду та здачі наукової роботи.

## ПЕРЕЛІК ОБЛАДНАННЯ

Комп'ютер з процесором Pentium -6 шт. Проектор EPSON EB-X02 - 1 шт.

## СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ

| Розподіл балів для оцінювання успішності аспіранта | Сума балів за всі види навчальної діяльності | Оцінка ECTS | Оцінка за національною шкалою                              | Нарахування балів |
|--|--|-------------|--|-------------------|
|  | 90-100                                       | A           | відмінно   |                   |
|  | 82-89  | B           | добре  |                   |
|  | 74-81  | C           |  |                   |
|  | 64-73  | D           | задовільно   |                   |
|  | 60-63  | E           |  |                   |
|  | 35-59  | FX          | незадовільно з можливістю повторного складання             |                   |
|  | 0-34   | F           | незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни |                   |

Бали нараховуються за наступним співвідношенням:

- виконання індивідуального завдання: 20% семестрової оцінки;
- самостійна робота: 20% семестрової оцінки;
- іспит: 60% семестрової оцінки

## НОРМИ АКАДЕМІЧНОЇ ЕТИКИ

Аспірант повинен дотримуватися «Кодексу етики академічних взаємовідносин та доброчесності НТУ «ХПІ»»: виявляти дисциплінованість, вихованість, доброзичливість, чесність, відповідальність. Конфліктні ситуації повинні відкрито обговорюватися в навчальних групах з викладачем, а при нерозв'язності конфлікту доводиться до співробітників відділу аспірантури.

Силабус за змістом повністю відповідає робочій програмі навчальної дисципліни