

## СИЛАБУС

навчальної дисципліни

**ОСНОВИ ТЕХНІЧНОЇ ТВОРЧОСТІ У СТАЛЕПЛАВИЛЬНОМУ ВИРОБНИЦТВІ**  
освітньо-професійної програми " Технології та обладнання виробництва металів і сплавів"

|  |   |
|--|---|
| Код та назва дисципліни                | ОКВПП 6 (МЕ-02) Основи технічної творчості у сталеплавильному виробництві   |
| Код та назва спеціальності             | 136 – Металургія  |
| Назва освітньої програми               | Технології та обладнання виробництва металів і сплавів  |
| Рівень вищої освіти                    | Перший (бакалаврський)  |
| Статус дисципліни                      | Вибіркова дисципліна професійної підготовки   |
| Обсяг дисципліни                       | 4 кредити ЄКТС (120 академічних годин)  |
| Терміни вивчення дисципліни            | 5 семестр (півсеместр 5.2) -денна   |
| Назва кафедри, яка викладає дисципліну | Металургії чавуну і сталі (МЧС)   |
| Провідний викладач (лектор)            | Доц., канд. техн. наук Журавльова Світлана Валеріївна<br>E-mail: s.v.zhuravlova@ust.edu.ua пр. Гагаріна, 4, кімн. 112               |
| Мова викладання                        | Українська  |
| Передумови вивчення дисципліни         | Базові знання з математичного аналізу, "Осн. наук. досліджень", "Осн. металургії".  |
| Мета навчальної дисципліни             | Засвоєння знань та придбання навичок, необхідних для створення принципово нових об'єктів і технологій сталеплавильного виробництва. |
| Очікувані результати навчання          | ОРН1 Знаходити наукові підходи до виявлення і оформлення об'єктів технічної творчості в сталеплавильному виробництві.               |
|  | ОРН2 Розвивати методи пошуку нових технічних рішень, досліджувати діалектику розвитку металургійних систем;                         |
|  | ОРН3 Вміти долати технічні протиріччя в сталеплавильних системах;   |
|  | ОРН4 Асоціативними методами пошуку технічних рішень створювати нову технологію або технічний об'єкт сталеплавильного виробництва;   |
|  | ОРН5 Вміти оформляти нові технічні рішення щодо об'єктів сталеплавильного виробництва у вигляді патентів.                           |

**Види та обсяг навчальної діяльності в академічних годинах**

**Денна форма навчання**

| Види навчальної діяльності                             | Усього | Семестри |              |     |     |
|--|--------|----------|--------------|-----|-----|
|  |        | 5        |              | 6   |     |
|  |        | 5.1      | 5.2          | 6.1 | 6.2 |
| <b>Усього годин за навчальним планом</b>               | 120    | -        | 120          | -   | -   |
| у тому числі:  |        |          |              |     |     |
| <b>Аудиторні заняття</b>                               | 32     | -        | 32           | -   | -   |
| – лекції   | 16     | -        | 16           | -   | -   |
| – лабораторні роботи                                   | 0      | -        | 0            | -   | -   |
| – практичні заняття                                    | 16     | -        | 16           | -   | -   |
| – семінарські заняття                                  | -      | -        | -            | -   | -   |
| <b>Самостійна робота</b>                               | 88     | -        | 88           | -   | -   |
| – підготовка до аудиторних занять                      | 16     | -        | 16           | -   | -   |
| – виконання та захист курсової роботи                  | 30     | -        | -            | -   | -   |
| – виконання та захист індивідуальних завдань           | -      | -        | -            | -   | -   |
| – підготовка та складання екзаменів                    | -      | -        | -            | -   | -   |
| – підготовка до інших контрольних заходів              | 6      | -        | 6            | -   | -   |
| – опрацювання розділів, які не викладаються на лекціях | 6      | -        | 6            | -   | -   |
| <b>Форма семестрового контролю</b>                     |        |          | Дифз<br>алік |     |     |

**Заочна форма навчання**

| Види навчальної діяльності                          | Усього | Семестри   |   |
|---|--------|------------|---|
|   |        | 7          | 8 |
| <b>Усього годин за навчальним планом</b>            | 120    | 120        |   |
| у тому числі:                                       |        |            |   |
| <b>Аудиторні заняття</b>                            | 20     | 20         |   |
| – лекції  | 16     | 16         |   |
| – лабораторні роботи                                | 0      | 0          |   |
| – практичні заняття                                 | 4      | 4          |   |
| – семінарські заняття                               | -      | -          |   |
| <b>Самостійна робота</b>                            | 100    | 100        |   |
| – підготовка до аудиторних занять                   | 16     | 16         |   |
| – виконання та захист курсової роботи               | 30     | 30         |   |
| – виконання та захист індивідуальних завдань        | -      | -          |   |
| – опрацювання навчального матеріалу                 | -      | -          |   |
| – підготовка та складання екзаменів                 | 6      | 6          |   |
| – підготовка та складання інших контрольних заходів | 6      | 6          |   |
| <b>Форма семестрового контролю</b>                  |        | Диф. залік |   |

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Зміст навчальної дисципліни      | Розділ 1. Асоціативні методи пошуку технічних рішень<br>Розділ 2. Аналіз задач і синтез технічних рішень в сталеплавильному виробництві<br>Розділ 3. Фізичні, хімічні, математичні ефекти для подолання протиріч в системах<br>Розділ 4. Курсова робота   |
| Заходи та критерії оцінювання    | Семестрова оцінка формується як середнє арифметичне визначених за 12-бальною шкалою оцінок розділів (PO1, PO2, PO3 та PO4) з подальшим переведенням до 100-бальної шкали за визначеною методикою.<br>Необхідною умовою отримання позитивної оцінки кожного розділу є відпрацювання практичних занять та лабораторних робіт.<br>Обов'язковою умовою для обчислення оцінки диференційованого заліку є наявність позитивних (не нижче 4 балів за 12-бальною шкалою) оцінок з усіх розділів<br>Необхідною умовою отримання позитивної семестрової оцінки з дисципліни за заочною формою навчання є зарахування індивідуального завдання, за яке відповідно до затверджених критеріїв виставляється оцінка «зараховано» / «не зараховано».<br>Підсумкова оцінка з навчальної дисципліни дорівнює семестровій оцінці. |
| Політика викладання              | Оскарження процедури та результатів оцінювання розділів та семестрового оцінювання з боку здобувачів освіти здійснюється у порядку, передбаченому «Положенням про організацію освітнього процесу в УДУНТ».<br>Порушення академічної доброчесності з боку здобувачів освіти, які, зокрема, можуть полягати у користуванні сторонніми джерелами інформації на контрольних заходах, фальсифікації або фабрикації результатів досліджень, що виконувались на лабораторних заняттях або під час виконання курсової роботи, тягнуть відповідальність у вигляді повторного виконання сфальсифікованого дослідження та повторного проходження процедури оцінювання.   |
| Специфічні засоби навчання       | Навчальний процес передбачає використання мультимедійного комплексу для проведення інтерактивних лекцій та практичних занять (ЗН1), комп'ютерних робочих місць для проведення практичних робіт та виконання курсової роботи (ЗН2).  |
| Навчально-методичне забезпечення | <b>Основна література</b><br>1. Основи технічної творчості. Частина 1: Навчальний посібник для студентів спеціальності 136 – металургія (бакалаврський рівень) / Укл.: Б.М. Бойченко, Л.С. Молчанов, Є.В. Синегін. – Дніпро: НМетАУ, 2019. – 57 с.<br>2. Основи технічної творчості. Частина 2: Навчальний посібник для студентів спеціальності 136 – металургія  |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>(бакалаврський рівень) / Укл.: Б.М. Бойченко, Л.С. Молчанов, Є.В. Синегін. – Дніпро: НМетАУ, 2020. – 38 с.</p> <p>3. Бойченко Б.М., Охотський В.Б., Харлашин П.С. Конвертерне виробництво сталі. Підручник. - Дніпропетровськ: Дніпро-ВАЛ, 2004. - 454 с. - ISBN 966-7616-47-9.</p> <p>4. Голдовский Б.Н., Вайнерман М.Н. Рациональное творчество. М. Радио и связь, 1990.-180с.</p> <p><b>Допоміжна література:</b></p> <p>5. Баптизманський В.І., Бойченко Б.М., Величко О.Г. та ін. сталеплавильне виробництво, К.: ІЗМН, 1996,- 400с.</p> <p>6. Семків В. О., Шандра Р. С. Інтелектуальна власність: підручник для студентів неюридичних факультетів / В. О. Семків, Р. С. Шандра. – Львів: Галицький друкар, 2015. – 280 с.</p> <p>7. Чус А.В., Данченко В.Н. Основы технического творчества, Киев, Вища школа, 1983.-183с.</p> <p>8. Пігоров Г.С. і ін. Креатологія та інтелектуальні технології інноваційного розвитку, Дніпропетровськ, „Пороги”, 2003, 502с.</p> <p><b>Інформаційні ресурси в Інтернеті</b></p> <p>9. Бази даних та інформаційно-довідкові системи<br/> <a href="https://ukrpatent.org/uk/articles/bases2">https://ukrpatent.org/uk/articles/bases2</a></p> |
|--|---|

Ухвалено на засіданні групи забезпечення якості освітньої програми «Технології та обладнання виробництва металів і сплавів» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти (протокол № \_\_ від \_\_\_\_\_ р.).

Гарант освітньої програми, проф.



Костянтин НІЗЯЄВ