

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Український державний університет
науки і технологій

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

Освітньо-наукова програма Матеріалознавство

Галузь знань G Інженерія, виробництво та будівництво

Спеціальність G8 Матеріалознавство

Спеціалізація (за наявності) _____

Рівень вищої освіти Третій (освітньо-науковий)

Освітня кваліфікація доктор філософії з матеріалознавства

Строк навчання 4 роки

Рік вступу 2025

Форма здобуття освіти денна

На основі магістра або спеціаліста



I. ГРАФІК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

| Рік навчання | Жовтень | | | | Листопад | | | | Грудень | | | | Січень | | | | Лютий | | | | Березень | | | | Квітень | | | | Травень | | | | Червень | | | | Липень | | | | Серпень | | | | Вересень | | | | | | | | | | | |
|--------------|---------|-----|-----|-----|----------|-----|-----|-----|---------|-----|-----|-----|--------|----|-----|-----|-------|-----|-----|-----|----------|-----|-----|-----|---------|-----|-----|-----|---------|-----|-----|-----|---------|-----|-----|-----|--------|----|----|----|---------|----|----|----|----------|----|----|----|----|----|----|----|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | | | | |
| | ч | з | ч | з | ч | з | ч | з | ч | з | ч | з | ч | з | ч | з | ч | з | ч | з | ч | з | ч | з | ч | з | ч | з | ч | з | ч | з | ч | з | ч | з | ч | з | ч | з | ч | з | ч | з | ч | з | ч | з | | | | | | | | |
| I | д/т | д/т | д/т | д/т | д/т | д/т | д/т | д/т | д/т | д/т | д/т | д/т | с | с | д | д | д | д | д | д | д/т | д/т | д/т | д/т | д/т | д/т | д/т | д/т | д/т | д/т | д/т | д/т | д/т | д/т | д/т | д/т | с | с | к | к | к | к | к | к | к | к | к | к | к | к | д | п | п | п | п | п |
| II | д/т | д/т | д/т | д/т | д/т | д/т | д/т | д/т | д/т | д/т | д/т | д/т | с | с | д | д | д | д | д | д | д | д | д | д | д | д | д | д | д | д | д | д | д | д | д | д | д | д | д | д | д | д | д | д | д | д | д | д | д | д | д | д | | | | |
| III | д | д | д | д | д | д | д | д | д | д | д | д | д | д | д | д | д | д | д | д | д | д | д | д | д | д | д | д | д | д | д | д | д | д | д | д | д | д | д | д | д | д | д | д | д | д | д | д | д | д | д | д | | | | |
| IV | д | д | д | д | д | д | д | д | д | д | д | д | д | д | д/з | д/з | д/з | д/з | д/з | д/з | д/з | д/з | д/з | д/з | д/з | д/з | д/з | д/з | д/з | д/з | д/з | д/з | д/з | д/з | д/з | д/з | з | з | з | з | з | з | з | з | з | з | з | з | | | | | | | | |

ПОЗНАЧЕННЯ: Д - виконання дисертаційної роботи; Т - теоретичне навчання; С - екзаменаційна сесія; НД - науково-дослідна практика; П - педагогічна практика; К - канікули; З - захист дисертаційної роботи

II. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ (в тижнях)

| Рік навчання | Теоретичне навчання (настановча сесія) | Контрольні заходи та екзаменаційна сесія | Педагогічна практика | Науково-дослідна практика | Атестація | Канікули | Разом |
|--------------|--|--|----------------------|---------------------------|-----------|----------|-------|
| I | 28 | 4 | 4 | | | 8 | 44 |
| II | 12 | 2 | | | | 8 | 22 |
| III | | | | | | 8 | 8 |
| IV | | | | | 30 | 8 | 38 |
| Разом | 40 | 6 | 4 | | 30 | 32 | 112 |

III. ПРАКТИКА

| Вид практики | Семестр | Кількість тижнів |
|--------------|---------|------------------|
| Педагогічна | 2 | 4 |

IV. АТЕСТАЦІЯ

| Форма атестації | Семестр |
|-----------------------------|---------|
| Захист дисертаційної роботи | 8 |

V. НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

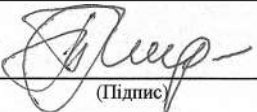
| Код освітнього компонента за освітньою програмою | матеріалів | Семестровий контроль | | Кредитів ECTS | Кількість годин | | | | | Розподіл аудиторних годин та кредитів по роках навчання і семестрах | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|----------------------|-------------------------|---------------|------------------|-----------|---------------|--------|-----------|---|----------------|--------|--------|-----------|-------------|---------|--------|--------|-----------------|-------------|---------|---|--|--|--|--|
| | | екзамени | заліки | | Всього за планом | Аудиторні | | | | самостійна робота | I рік навчання | | | | | | | | II рік навчання | | | | | | | |
| | | | | | | Разом | у тому числі: | | | | семестри | | | | семестри | | | | семестри | | | | | | | |
| | | лекції | практичні (семінарські) | | | | лабораторні | 1 | 2 | | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | | | | | | |
| | | години | лекції | практичні | лабораторні | кредити | години | лекції | практичні | лабораторні | кредити | години | лекції | практичні | лабораторні | кредити | години | лекції | практичні | лабораторні | кредити | | | | | |
| Обов'язкові компоненти | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Цикл дисциплін, що формують загальнонаукові та мовні компетентності | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| OK1 | Філософія науки | 1 | | 4 | 120 | 48 | 24 | 24 | 0 | 72 | 4 | 2 | 2 | | 4 | | | | | | | | | | | |
| OK2 | Іноземна мова в науковій діяльності | 2 | 1 | 4 | 120 | 56 | 0 | 56 | 0 | 64 | 2 | | 2 | | 2 | 2 | | 2 | | | | | | | | |
| ВСЬОГО: | | | | 8 | 240 | 104 | 24 | 80 | 0 | 136 | 6 | 2 | 4 | | 6 | 2 | | 2 | | | | | | | | |
| Цикл дисциплін, що формують універсальні навички дослідника | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| OK3 | Психологія та педагогіка вищої школи | | 2 | 3 | 90 | 32 | 32 | 0 | 0 | 58 | | | | | 2 | 2 | | | | | | | | | | |
| OK4 | Методологія і планування наукових досліджень | | 1 | 3 | 90 | 36 | 24 | 0 | 0 | 54 | 3 | 2 | 1 | | 3 | | | | | | | | | | | |
| OK5 | Управління науковими проєктами | | 2 | 3 | 90 | 32 | 16 | 0 | 0 | 58 | | | | | 2 | 1 | 1 | | | | | | | | | |
| OK6 | Інформаційні технології в наукових дослідженнях | | 1 | 3 | 90 | 36 | 12 | 0 | 0 | 54 | 3 | 1 | 2 | | 3 | | | | | | | | | | | |
| OK7 | Педагогічна практика | | 2 | 6 | 180 | 0 | 0 | 0 | 0 | 180 | | | | | | | | | | | 6 | | | | | |
| ВСЬОГО: | | | | 18 | 540 | 136 | 84 | 52 | 0 | 404 | 6 | 3 | 3 | 0 | 6 | 4 | 3 | 1 | 0 | 12 | | | | | | |
| Цикл дисциплін, що формують фахові компетентності | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| OK8 | Структурний стан, будова та дефекти будови матеріалів | 2 | | 3 | 90 | 32 | 16 | 0 | 16 | 58 | | | | | 2 | 1 | | 1 | 3 | | | | | | | |
| OK9 | Фазовий стан та фазові перетворення в матеріалах | 2 | | 3 | 90 | 32 | 16 | 0 | 16 | 58 | | | | | 2 | 1 | | 1 | 3 | | | | | | | |
| OK10 | Математичне моделювання структури та властивостей матеріалів | 3 | | 3 | 90 | 36 | 24 | 0 | 12 | 54 | | | | | 0 | | | | | 3 | 2 | | | | | |
| ВСЬОГО: | | | | 9 | 270 | 100 | 56 | 0 | 44 | 170 | | | | | 4 | 2 | 0 | 2 | 6 | 3 | 2 | | | | | |
| Загальний обсяг обов'язкових компонентів | | | | 35 | 1050 | 340 | 164 | 132 | 44 | 710 | 12 | 5 | 7 | 0 | 12 | 10 | 5 | 3 | 2 | 20 | 3 | 2 | | | | |
| Вибіркові компоненти | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Цикл дисциплін, що формують загальнонаукові та мовні компетентності | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BK1 | Вибіркова дисципліна 1 загального каталогу | | 2 | 3 | 90 | 32 | 32 | 0 | 0 | 58 | | | | | 2 | 2 | | | | | 3 | | | | | |
| ВСЬОГО: | | | | 3 | 90 | 32 | 32 | 0 | 0 | 58 | | | | | 2 | 2 | | | | | 3 | | | | | |
| Цикл дисциплін, що формують фахові компетентності та універсальні навички дослідника | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BK2 | Вибіркова дисципліна 2 | | 3 | 3 | 90 | 36 | 12 | 0 | 24 | 54 | | | | | | | | | | 3 | 1 | | | | | |
| BK3 | Вибіркова дисципліна 3 | | 3 | 3 | 90 | 36 | 12 | 0 | 24 | 54 | | | | | | | | | | 3 | 1 | | | | | |
| BK4 | Вибіркова дисципліна 4 | | 3 | 3 | 90 | 36 | 12 | 0 | 24 | 54 | | | | | | | | | | 3 | 1 | | | | | |
| ВСЬОГО: | | | | 9 | 270 | 108 | 36 | 0 | 72 | 162 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | 3 | | | | | |
| Загальний обсяг вибірових компонентів | | | | 12 | 360 | 140 | 68 | 0 | 72 | 220 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 3 | 9 | | | | | |
| Загальний обсяг освітньої програми | | | | 47 | 1410 | 480 | 232 | 132 | 116 | 930 | | | | | 12 | | | | | 12 | | | | | | |
| Кількість аудиторних годин на тиждень | | | | | | | | | | | 12 | | 12 | | 12 | | 0 | | | | | | | | | |
| Кількість заліків | | | | | | | | | | | 3 | | 3 | | 3 | | | | | | | | | | | |
| Кількість екзаменів | | | | | | | | | | | 1 | | 4 | | 1 | | | | | | | | | | | |

| Код освітнього компонента за освітньою програмою | матеріалів | Семестровий контроль | | Кредитів ECTS | Кількість годин | | | | | Розподіл аудиторних годин та кредитів по роках навчання і семестрах | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|------------|----------------------|-------------|---------------|------------------|-----------|---------------|-------------------------|-------------|---|----------------|-----------|-------------|---------|----------|--------|-----------|-------------|-----------------|---|---|---|--|--|--|--|
| | | екзамени | заліки | | Есього за планом | Аудиторні | | | | самостійна робота | I рік навчання | | | | | | | | II рік навчання | | | | | | | |
| | | | | | | Разом | у тому числі: | | | | семестри | | | | семестри | | | | семестри | | | | | | | |
| | | | | | | | лекції | практичні (семінарські) | лабораторні | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | | | | |
| години | лекції | практичні | лабораторні | кредити | години | лекції | практичні | лабораторні | кредити | години | лекції | практичні | лабораторні | кредити | години | лекції | практичні | лабораторні | кредити | | | | | | | |

VI. ВИБІРКОВІ БЛОКИ ЦИКЛУ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ

| Код | Назви вибірових навчальних дисциплін (матеріалознавство в будівництві та архітектурі) |
|-----|---|
| ВК2 | Експертний контроль якості будівельних матеріалів, пошкоджених внаслідок бойових дій, аварій та катастроф Оцінка структури та властивостей матеріалів з використанням теорії фракталів |
| ВК3 | Утилізація, переробка та екологічність сучасних матеріалів Шляхи оптимізації багатопараметричних технологій |
| ВК4 | Сучасні фізичні методи контролю якості матеріалів Сінергетика і самоорганізація структури при деформації матеріалу |
| Код | Назви вибірових навчальних дисциплін (матеріалознавство в хімічній галузі) |
| ВК2 | Експертиза хімічних об'єктів методами рентгенівської дифрактометрії та електронної мікроскопії Сучасні методи рентгенівського аналізу та електронної мікроскопії Матеріалознавство ювелірних сплавів |
| ВК3 | Наукові проблеми матеріалознавства електрохімічних систем Сучасні концепції електрохімічного фазо-, структуро- та текстуроутворення Матеріалознавство дорогоцінного каміння |
| ВК4 | Проблеми поліпшення властивостей хімічних об'єктів управлінням їх структурним станом, будовою, дефектами будови, фазовим складом та текстурою Матеріалознавчі аспекти підвищення якості хімічної металопродукції |
| Код | Назви вибірових навчальних дисциплін (матеріалознавство в металургії та машинобудуванні) |
| ВК2 | Основи фізичної теорії механічної стабільності матеріалів Деформаційно-термічна обробка матеріалів |
| ВК3 | Скінченоелементний аналіз процесів обробки матеріалів Моделювання технологічних процесів термічної та комбінованої обробки |
| ВК4 | Наноматеріали та нанотехнології Дослідження і прогнозування відмов металовиробів |

Гарант освітньо-наукової програми


(Підпис)

Тетяна МИРОНОВА