**Затверджено вченою радою**

**фізичного факультету**

**Київського національного університету**

**імені Тараса Шевченка**

**23 червня 2025 р., протокол №18**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ, ЯКІ ФОРМУЮТЬ ВИБІРКОВІ ПЕРЕЛІКИ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ «ФІЗИКА НАНОСИСТЕМ» У 2025/2026 НАВЧАЛЬНОМІ РОЦІ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Перелік 1 (студент обирає 1 дисципліну)** | | | |
| ВБ 1.1 | Фізичні основи спінтроніки | 3,0 | залік |
| ВБ 1.2 | Фізика поверхні і тонких плівок | 3,0 | залік |
| ВБ 1.3 | Теорія нанокомпозитів | 3,0 | залік |
| Переліки 2, 3, 4 (студент обирає один з переліків: 2.1 або 2.2, 3.1 або 3.2, 4.1 або 4.2) | | | |
| Перелік 2.1 | | | |
| ВБ 2.1 | Сучасні проблеми в фізиці наносистем | 3,0 | іспит |
| ВБ 2.2 | Асистентська практика (без відриву від теор.навчання) | 3,0 | Диференційований залік |
| Перелік 2.2 | | | |
| ВБ 2.1 | Вибрані розділи фізики наноструктур | 3,0 | іспит |
| ВБ 2.2 | Тьюторська практика (без відриву від теор.навчання) | 3,0 | Диференційований залік |
| Перелік 3.1 | | | |
| ВБ 3.1 | Сучасні комп'ютерні технології у фізиці наносистем | 6,0 | залік |
| ВБ 3.2 | Науково-дослідна практика з фізичного наноматеріалознавства (без відриву від теор.навчання) | 3,0 | Диференційований залік |
| Перелік 3.2 | | | |
| ВБ 3.1 | Сучасні програмні пакети у фізиці наносистем | 6,0 | залік |
| ВБ 3.2 | Практика в наукових лабораторіях (без відриву від теор.н) | 3,0 | Диференційований залік |
| Перелік 4.1 | | | |
| ВБ 4.1 | Фізика нанорозмірних вуглецевих систем | 6,0 | іспит |
| ВБ 4.2 | Спеціальний науковий семінар з фізики наносистем | 6,0 | залік |
| Перелік 4.2 | | | |
| ВБ 4.1 | Фізика вуглецевих нанокомпозитів | 6,0 | іспит |
| ВБ 4.2 | Науковий семінар за спеціальністю (всього) | 6,0 | залік |
| **Загальний обсяг вибіркових компонент:** | | **30,0** | |