

АНОТАЦІЯ ВИБІРКОВОГО КУРСУ

**«ФІЗИЧНЕ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВО»**

Програма з курсу «Фізичне матеріалознавство» відповідає навчальному плану бакалавра для студентів напряму підготовки 6.104 – «Фізика та астрономія».

Курс «Фізичне матеріалознавство» є необхідним для професійної підготовки студентів-фізиків. Знання, набуті під час вивчення курсу, використовуються також у процесі вивчення спеціальних курсів фізики.

Курс «Фізичне матеріалознавство» вивчається студентами третього курсу фізичного факультету спеціальності «фізика та астрономія». Вивчення курсу ґрунтується на знаннях студентів, набутих ними в процесі навчання курсів загальної фізики і є основою для навчання професійно-орієнтованих спеціальних курсів фізики.

Організація навчального процесу з дисципліни «Фізичне матеріалознавство» здійснюється за кредитно-модульною системою і відповідно до вимог Болонської декларації.

Навчальна дисципліна «Фізичне матеріалознавство» є дисципліною за вибором за напрямком підготовки 6.104 – «Фізика та астрономія» освітньо-кваліфікаційного рівня “бакалавр”.

Курс орієнтовно включає 32 години лекцій і 32 години лабораторних занять у осінньому семестрі. Вивчення кожного модулю завершується *підсумковою контрольною роботою*.

Кінцева мета навчальної дисципліни “ Фізичне матеріалознавство ” впливає із цілей освітньої програми (ОП) підготовки бакалаврів напряму “ 6.104 – «Фізика та астрономія» та визначається змістом тих системних знань та умінь, яких потребує освітньо-кваліфікаційна характеристика. Знання, які студенти отримують із навчальної дисципліни є базовими для блоку дисциплін, що забезпечують як професійно-практичну, так і природничо-наукову підготовку. Ці знання охоплюють основні поняття, правила та закони матеріалознавства. Студенти знайомляться з найважливішими методами впливу на властивості матеріалів, та отримання матеріалів з наперед заданими властивостями.

Кінцева ціль вивчення дисципліни “Фізичне матеріалознавство” спрямована на те, щоб *сформувати у студентів навички графічного підходу до опису та аналізу фазових рівноваг в системах, надати їм знання про важливіші матеріали для електроніки і техніки. навчити їх користуватися набутими знаннями при проведенні науково-дослідних робіт і в навчальному процесі. Вивчення дисципліни передбачає також отримання знань та вмінь, які необхідні бакалавру-фізику у його майбутній професійній діяльності.*

Знання з дисципліни “Фізичне матеріалознавство” в подальшому застосовуються студентами при вивченні спеціальних курсів з циклу професійно-орієнтованих дисциплін навчального плану.