

## РЕЦЕНЗІЯ

на освітньо-професійну програму «Оптика»  
спеціальності 104 «Фізика та астрономія»  
за першим освітнім ступенем «Бакалавр»  
розроблену на фізичному факультеті  
Київського національного університету імені Тараса Шевченка

Наразі в Україні на ринку праці необхідні висококваліфіковані фахівці, які здатні розв'язувати складні задачі фахового спрямування та практичні проблеми в галузі оптики, лазерної фізики та оптичного приладобудування. Такі задачі, як правило, характеризуються комплексністю та певними вимогами, вирішення яких потребує застосування професійних знань та широкого спектру як загальних теоретичних, так прикладних фахових компетенцій. Освітньо-професійна програма «Оптика» була розроблена з метою підготовки таких фахівців, які здатні застосовувати набуті знання та компетенції на практиці.

Представлена освітньо-професійна програма підготовлена колективом кафедри оптики фізичного факультету з врахуванням багаторічного досвіду підготовки фахівців з оптики та лазерної фізики, які користувались значним попитом на ринку праці як в Україні, так і за її межами. Програма повністю відповідає стандарту вищої освіти за спеціальністю 104 «Фізика та астрономія» і встановлює цілі, очікувані програмні результати навчання, зміст та методи реалізації освітнього процесу, а також передбачає оцінку якості підготовки фахівців.

Навчальний план є добре структурований - розділений на кілька блоків дисциплін: «Обов'язкові навчальні дисципліни», «Дисципліни вибору вищого навчального закладу» та «Дисципліни вільного вибору студента». Перші два блоки містять переважно дисципліни з математики, загальної фізики, теоретичної фізики, програмування та чисельного моделювання, іноземної мови, що забезпечують базову професійно-орієнтовану підготовку фахівця з

фізики. В другому і третьому блоках передбачено переважно фахові дисципліни з оптики, які дозволять студенту вибрати власну траєкторію навчання, задовільнивши його інтереси. «Дисципліни вільного вибору студента» складають 25% загальної кількості кредитів, передбачених навчальним планом. В даному блоці подано спеціальні курси, які висвітлюють сучасний стан оптики та лазерної фізики. Особливістю даної програми є можливість вибору для студентів дисциплін, пов'язаних з розробкою і використанням комп'ютерних технологій в оптиці. Зокрема, кілька лекційних курсів присвячено вивченню комп'ютерних дисциплін, пов'язаних з дизайном оптичних систем, програмуванню оптичних задач мовою Python, обробці оптичних зображень, тощо.

Програма передбачає практичну підготовку через введення в навчальний план різноманітних практик. На останньому році навчання передбачено фаховий іспит з оптики і підготовка та захист на фаховій комісії випускної кваліфікаційної роботи бакалавра. Запропонований обсяг навчального матеріалу здатний забезпечити формування основ загальних та спеціальних знань у випускників-бакалаврів за спеціальністю 104 «Фізика та астрономія».

Освітньо-професійна програма «Оптика» відповідає сучасним вимогам до підготовки бакалаврів, віддзеркалює сучасні вимоги до фахівців з оптики, і може використовуватися для підготовки студентів за спеціальністю 104 «Фізика та астрономія».

Пров. науковий співробітник відділу  
оптики та спектроскопії  
Інституту фізики напівпровідників  
ім. В.С. Лашкарьова НАН України,  
доктор фізико-математичних наук,  
професор

В.М. Джаган

Підпис, Джагана В.М. засвідчую

В.о. ученого секретаря  
Інституту фізики напівпровідників  
ім. В.С. Лашкарьова НАН України



Р.А. Редько