**11. Перспективи подальшого розвитку ОП**

|  |
| --- |
| **Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?** *Довге поле*  На нашу думку, сильні сторони ОП «Фізичнематеріалознавство / Неметалічне матеріалознавство» наступні:  - повна відповідність Стандарту та іншим нормативним документам щодо організації освітнього процесу та забезпечення його якості;  - узгодження змісту із Стратегічним планом розвитку Університету, аналогічними програмами провідних університетів України та світу з одночасним акцентом на матеріалознавчий напрям сучасної фізики  - високий ступінь структурованості, широкий перелік та збалансованість дисциплін, що дозволяє отримати ґрунтовну фізико-математичну підготовку;  - широкі можливість здобувачів освіти сформувати власну освітню траєкторію у матеріалознавчій галузі завдяки вибірковим освітнім компонентам;  - високий фаховий рівень науково-педагогічних працівників, залучених до реалізації ОП, який, зокрема, визначається їхньою активною дослідницькою роботою;  - забезпечення випускникам такого набору знань та вмінь, які можна застосувати не лише у фізиці, але й практично у всіх сферах діяльності, пов’язаних з дослідженнями, застосуванням математичного апарату та інформаційних технологій;  - залученістю здобувачів до реальних наукових досліджень.  Виконання ОП обмежується першим семестром 2022-2023 навчального року. За цей час помітні слабкі сторони ОП не проявилися. |

|  |
| --- |
| **Якими є перспективи розвитку ОП упродовж найближчих 3 років? Які конкретні заходи ЗВО планує здійснити задля реалізації цих перспектив?** *Довге поле*  **Зараз – 2987 знаки!**  Перспективи ОП визначаються сучасними тенденціями розвитку фізичного матеріалознавства як наукового напряму, що поєднує фундаментальні дослідження фізичних процесів в конденсованому середовищі з розробкою на їх основі технологій створення і практичного впровадження широкого кола функціональних матеріалів з заданими фізичними характеристиками. Так, в останні декілька років спостерігається стрімкий розвиток технологій дизайну елементної бази систем обробки та передачі інформації на основі напівпровідникових наноструктур, активне застосування неметалевих наносистем як носіїв таргетних препаратів в біології та медицині, ефективні розробки новітніх систем накопичення та рекуперації енергії тощо. В умовах агресивної війни РФ проти України активно виконуються роботи зі створення надміцних композитних матеріалів як елементів захисту особового складу та військової техніки. Такий прогрес фундаментальних досліджень та практичних розробок з фізичного/неметалічного матеріалознавства забезпечує зростаючий попит на фахівців цієї галузі на ринку праці в Україні. Значні перспективи для ОП також має цільове навчання студентів Чанчунського університету (КНР, м. Чанчунь). Важливо, що рівень підготовки випускників ОП забезпечує їм можливість продовження навчання вже на магістерському рівні вищої освіти. Отже, ОП у найближчі 3 роки як з точки зору актуальності, цілей та ПРН, так і запиту ринку праці має позитивні перспективи розвитку та вдосконалення.  Для реалізації перспектив пропонується: - здійснювати постійну співпрацю з роботодавцями в питаннях оновлення та вдосконалення навчальних дисциплін ОП, максимального врахування їх вимог до професійної кваліфікації випускників;- виконувати постійний моніторинг ринку праці, враховувати його тенденції через оперативне внесення необхідних корекцій в РП навчальних дисциплін;- впровадити систематичне опитування студентів для отримання оцінки усіх складових навчального процесу, побутових умов, задоволення культурних запитів і потреб, пропозицій та побажань студентів;- стимулювати участь студентів у науково-дослідницькій роботі, зокрема, залученням до спільних наукових публікацій;- в умовах воєнного стану активно використовувати новітні методи дистанційного навчання з використанням \*\*\*\*\*\*\*\*\* технологій та \*\*\*\*\*\*\*\* платформ для забезпечення широкого доступу студентів до навчальних матеріалів, можливостей активного спілкування з викладачами, підвищення ефективності самостійної роботи;- використовувати можливості академічної мобільності студентів та викладачів ОП, зважаючи на вимоги воєнного стану;- активно залучати провідних науковців НАНУ до викладання навчальних дисциплін ОП, керівництва практиками та кваліфікаційними роботами, участі в ЕК за допомогою ВЦП КНУТШ при НАНУ;- забезпечувати систематичне підвищення рівня професійної кваліфікації науково-педагогічних працівників через участь у програмах вдосконалення педагогічної майстерності, стажування в установах НАНУ, ЗВО, підготовку докторських дисертаційних робіт.Заплановані заходи спрямовані насамперед на підвищення привабливості ОП для вступників. Вони включають активізацію міжнародної академічної мобільності, розширення кола наукових установ-партнерів; підготовку нових навчально-методичних посібників, які відображають останні досягнення в області матеріалознавства; запровадження та модифікація освітніх компонент, які орієнтовані на використання сучасних методів обробки даних, зокрема алгоритмів машинного навчання та штучного інтелекту; покращення матеріально-технічної бази, що забезпечує реалізацію ОП. Основними перспективами розвитку ОП є:  - Зростання професійного рівня науково-педагогічного складу шляхом участі в програмах підвищення кваліфікації, вебінарах, тренінгах тощо.  - Розвиток освітньої та наукової співпраці з вітчизняними та іноземними партнерами в рамках програм академічної мобільності, конкурсів наукових проектів;  - Оновлення та розширення навчально-методичної бази шляхом підготовки підручників і навчальних посібників;  - Вдосконалення засобів і методів дистанційного навчання для стимулювання самостійної роботи студентів та підвищення ефективності зворотного зв’язку з викладачами ОП.  - Коригування освітніх компонент ОП у відповідності до сучасних тенденцій розвитку матеріалознавства.  - Моніторинг секторів сучасного ринку праці, де затребувані випускники ОП та динаміки вимог щодо їх успішного працевлаштування;  Реалізація перелічених перспектив розвитку в КНУ здійснюється завдяки наступним заходам: - Регулярне проведення лекторіїв, курсів підвищення кваліфікації, воркшопів і ін. для підвищення професійного рівня працівників (наприклад, постійно діюча платформа KNUprofessionals <https://www.facebook.com/KNUprofessionals/>);  - Інформування науково-педагогічних працівників про актуальні програми академічної мобільності, конкурси проектів; інформаційний та консультативний супровід їх учасників (<https://mobility.univ.kiev.ua/?lang=uk>, <https://science.knu.ua/>);  - Стимулювання науково-педагогічних працівників до активізації підготовки навчально-методичних матеріалів (наприклад, проведення щорічного конкурсу Премій імені Тараса Шевченка Київського національного університету імені Тараса Шевченка, що включає номінацію за кращий підручник, навчальний посібник: <https://science.knu.ua/news/contests/257/>); підтримка і розвиток видавничо-поліграфічного центру «Київський університет» (<http://vpc.knu.ua/>);  - Проведення щорічних опитувань здобувачів освіти для моніторингу їхніх побажань щодо забезпечення освітнього процесу (наприклад, <http://unidos.univ.kiev.ua/?q=uk/unidos_online>); - Розвиток центру працевлаштування КНУ для моніторингу ринку праці та інформування про анонси заходів, які проводяться з метою допомоги випускникам в працевлаштуванні (<http://job.univ.kiev.ua/>). |