Метою викладання навчальної дисципліни «Професійно-орієнтований практикум іноземною мовою» є залучення студентів старших курсів до знайомства з найбільш вагомими досягненнями в галузі фізико-математичних та природничо-наукових дисциплін безпосередньо з англомовних періодичних та академічних першоджерел, що розширить їх можливості продовження навчання або працевлаштування у країнах-учасниках Болонського процесу.

Основними **завданнями** вивчення дисципліни «Професійно-орієнтований практикум іноземною мовою» є: формування активного термінологічного вокабуляра в галузі фізики твердого тіла та суміжних дисциплін; формування пасивного термінологічного вокабуляра в галузі фізики твердого тіла та суміжних дисциплін; формування у студентів спрямованих комунікативних навичок за спеціальністю; практичне відпрацювання навичок спілкування іноземною мовою в науковій та професійній діяльності; навчити студентів бачити специфічні для даної дисципліни особливості англомовного оригіналу та знаходити відповідні заходи їх передачі рідною мовою та навпаки, чого можливо досягти тільки постійною практикою перекладу; надбання навичок складання запитів на отримання грантів і для участі у закордонних стажуваннях; вміння користуватись інформацією з міжнародних науковометричних баз та видань; відпрацювання навичок написання наукових статей у міжнародні фахові видання.

Згідно з вимогами освітньої (освітньо-професійної, освітньо-наукової) програми студенти повинні досягти таких результатів навчання (компетентностей):

- **соціально-особистісні компетенції:** здатність узагальнювати наукову інформацію щодо розвитку фізичної теорії та експерименту; здатність до грамотного викладення результатів науково-дослідної діяльності;
- **інструментальні компетенції:** здатність до вільної письмової й усної комунікації рідною мовою та знання іншої мови (мов);
- **загальнонаукові компетенції:** базові знання з сучасних інформаційних технологій та інформаційного забезпечення наукового проекту; уміння систематизувати результати інформаційного пошуку, використовувати інтернет-ресурси;
- **загально-професійні компетенції:** поглиблені знання з фізики новітніх матеріалів; здатність використовувати знання новітніх досягнень та технологій в галузі фізики наноматеріалів; володіння методами комп’ютерного моделювання фізичних явищ та процесів в конденсованих системах;
- **спеціалізовано-професійні компетенції:** здатність перекладати науково-технічні тексти з питань фізики твердого тіла, фізики напівпровідників, фізики металів, фізичної хімії, фізики поверхні, фізичного матеріалознавства, фізики приладів твердотільної електроніки, фізики вакууму та вакуумних технологій, фізики нанорозмірних структур та квантово-хімічного моделювання з англійської мови на рідну та навпаки;

здатність формувати активний та пасивний термінологічний вокабуляр в галузі фізики конденсованого стану; формувати спрямовані комунікативні навички за спеціальністю, вбачати специфічні для даної дисципліни особливості англомовного оригіналу та знаходити відповідні заходи їх передачі рідною мовою та навпаки;

- **педагогічні:** здатність розуміти і висловлювати отримувану інформацію і представляти результати досліджень в рамках навчального процесу у вищому навчальному закладі.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати:

- базову фахову термінологію англійською мовою;
- терміни, словосполучення, специфічні фразеологічні конструкції англійською мовою, що характеризують основні фізико-хімічні (електронні, структурні), механічні та інші властивості твердих тіл, а також електронні, теплові та інші процеси в об'ємі та на поверхні твердих тіл – приблизно 1000 – 1500 слів та словосполучень;
- організаційну структуру, галузі діяльності та основні періодичні видання в галузі фізики твердого тіла провідних англомовних видавництв наукової літератури (Elsevier, Wiley, American Physical Society, Springer, Pergamon Press, Academic Press та ін.), можливості використання їх інформативного потенціалу для проведення досліджень;
- класифікатор літератури з фізики та астрономії PACS (*Physics and Astronomy Classification Scheme*);
- правила складання та представлення наукових статей та анотацій до них іноземною мовою;
- правила створення доповідей на наукових конференціях іноземною мовою;
- правила складання особистих резюме іноземною мовою.

вміти:

- володіти і вільно оперувати фаховою іноземною термінологією;
- здійснювати семантизацію спеціалізованої термінології у фаховому контексті;
- впроваджувати умовно-комунікативну та комунікативну узуалізацію спеціалізованої термінології в галузі фізики твердого тіла;
- користуватися сучасними міжнародними академічними виданнями та спеціалізованими науковометричними базами даних з галузі фізики твердого тіла, фізики напівпровідників, фізичної хімії, фізики поверхні тощо;
- користуватися сучасними спеціалізованими словниками з різних галузей науки і техніки;
- володіти електронними засобами перекладу як у режимі on-line, так і спеціалізованими програмними продуктами (Lingvo тощо);
- перекладати науково-технічні тексти з питань фізики твердого тіла, фізики напівпровідників, фізичної хімії, фізики поверхні, фізики приладів

твердотільної електроніки, фізики вакууму та вакуумних технологій, тощо з англійської мови на рідну та з рідної мови на англійську;
- складати анотації та резюме статей іноземною мовою;
- готувати та представляти наукові статті іноземною мовою;
- складати особисте резюме;

писати мотивовані запити на одержання гранту чи для проходження стажування.