|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | **Кафедра біобезпеки і здоров’я людини** |
| **Організація науково-інноваційної діяльності у фізичній терапії та ерготерапії**  **Силабус** | | |

# Реквізити навчальної дисципліни

|  |  |
| --- | --- |
| Рівень вищої освіти | *Третій (освітньо-науковий) рівень* |
| Галузь знань | *22 Охорона здоров’я* |
| Спеціальність | *227 Фізична терапія, ерготерапія* |
| Освітня програма | *Фізична тервпія, ерготерапія* |
| Статус дисципліни | *Обов’язкова дисципліна* |
| Форма навчання | *очна(денна)/очна(вечірня)* |
| Рік підготовки, семестр | *2 курс, весняний семестр* |
| Обсяг дисципліни | *4 кредити (120 годин)* |
| Семестровий контроль/ контрольні заходи | *Залік* |
| Розклад занять | *27 год. – лекцій, 27 год. – практичних. Заняття 66 год. – самостійна робота* |
| Мова викладання | *Українська* |
| Інформація про  керівника курсу / викладачів | *Лектор д.м.н. проф..Худецький Ігор Юліанович igorkhudetskyy@gmail.com*  *0672830011*  *Практичні / Семінарські: к.т.н., доц., Антонова-Рафі Юлія Валеріївна*  *antonova-rafi@ukr.net*  *0675063994* |
|  |  |
| Розміщення курсу | Посилання на дистанційний ресурс в Moodle: https://do.ipo.kpi.ua/course/view.php?id=5481 |

# Програма навчальної дисципліни

# Опис навчальної дисципліни, її мета, предмет вивчання та результати навчання

***Актуальність дисципліни*** «Організація науково-інноваційної діяльності у фізичній терапії та ерготерапії» полягає у навчанні аспірантів представляти свої наукові досягнення українською та іноземною мовами для обговорення науковою спільнотою, на конференціях, у статтях, монографіях, а також поданні проектів наукових розробок для одержання грантів та можливості їх впровадження у виробництво. Тематики курсу буде формувати у аспіранта здатність до розв’язання комплексних проблем в сфері охорони здоров’я, фізичної терапії та ерготерапії; представлення власних досліджень, та критично оцінювати одержані результати, що призводять до розробки нових та вдосконалення існуючих програм фізичної терапії. Дана дисципліна повинна ознайомити студента з основами представлення наукових результатів українською та іноземною мовами в науковій літературі, підготовці інноваційних проектів, впровадженні одержаних результатів у виробництво та створенні презентацій на конференціях різного рівня, сприяти формуванню наукового світогляду.

***Мета дисципліни.***

Основною метою навчальної дисципліни «Організація науково-інноваційної діяльності у фізичній терапії, ерготерапії» є формування у студентів здатностей розв’язувати складні спеціалізовані задачі й практичні проблеми з ефективного організування інноваційної діяльності як одного з основних факторів підвищення рентабельності підприємницької діяльності, до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, - до виконання оригінальних досліджень та одержання нових наукових результатів у фізичній терапії, ерготерапії та дотичних до них міждисциплінарних напрямах, та їх опублікування у провідних наукових виданнях, - організовувати наукові дослідження студентів, - усно і письмово презентувати та обговорювати результати наукових досліджень та інноваційних розробок українською та англійською мовами, - оцінювати ризики впровадження сучасних програм реабілітації.

Навчання з дисципліни «Організація науково-інноваційної діяльності у фізичній терапії, ерготерапії» здійснюється на основі студентоцентрованого підходу та стратегії взаємодії викладача та аспіранта з метою засвоєння аспірантами матеріалу та розвитку у них практичних навичок.

***Предмет дисципліни.***

Навчальна дисципліна «Організація науково-інноваційної діяльності у фізичній терапії, ерготерапії» вивчає комплекс взаємопов'язаних систем, з яких складається організація науково-інноваційної діяльності та формування ефективних стратегій управління персоналом, як одного із шляхів удосконалення результатів процесу управління підприємством у галузі фізичної терапії, ерготерапії та реабілітації.

Під час навчання з дисципліни «Організація науково-інноваційної діяльності у фізичній терапії, ерготерапії» застосовуються:

- метод проблемно-орієнтованого навчання;

- стратегія активного навчання, за якою зв'язок педагога з аспірантами здійснюється за допо­могою опитувань, самостійних, контрольних робіт, тестів тощо.

- особистісно-орієнтовані розвиваючі технології, засновані на активних формах і методах навчання (командна робота (team-based learning), парна робота (think-pair-share), метод мозкового штурму, тощо);

- евристичні методи (методи створення ідей, методи вирішення творчих завдань, методи активізації творчого мислення).

**Основні завдання дисципліни**

Створення наукового продукту та його представлення науковій та професійній спільноті українською та англійською мовами. Згідно з вимогами програми навчальної дисципліни студенти після засвоєння кредитного модуля мають продемонструвати такі результати навчання:

*Знання:*

- сучасних методів ведення науково-дослідних робіт, організації та практичного оприлюднення наукових результатів в наукових журналах та конференціях;

- механізми впровадження наукових результатів у виробництво;

- технології написання проектів для отримання грантів для дослідження та впровадження інноваційних технологій;

- вимог до наукових публікацій та презентацій;

*Уміння:*

- розробляти і реалізовувати наукові та інноваційні проекти, які дають можливість переосмислення наявних і створення нових авторських програм реабілітації з проблемної тематики з дотриманням норм академічної етики і врахуванням соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів;

- представлення та обговорення наукових результатів українською та англійською мовами; вміння вести діалог, відстоювати власну думку;

- кваліфіковано відображати результати дослідження у наукових публікаціях; - фахово підготувати наукову статтю.

***Програмні результати навчання:***

В результаті вивчення навчальної дисципліни «Організація науково-інноваційної діяльності у фізичній терапії, ерготерапії» студенти зможуть:

1) розуміти та використовувати методи організації науково-інноваційної діяльності у галузі фізичної терапії, ерготерапії та реабілітації.

2) знати основні шляхи підвищення конкурентоздатності продукції (реабілітаційних програм) на внутрішньому і зовнішньому ринках;

3) уміти здійснювати пошук та узагальнення інформації з питань організації науково-інноваційної діяльності;

4) проводити заходи щодо збереження науково-технічного потенціалу.

Відповідність результатів навчання до компетентностей у стандарті вищої освіти можна переглянути у Додатку 1 «Програмні результати навчання (розширена форма)».

# Пререквізити та постреквізити дисципліни (місце в структурно-логічній схемі навчання за відповідною освітньою програмою)

Дисципліна «Організація науково-інноваційної діяльності у фізичній терапії, ерготерапії» має міждисциплінарний характер. Вона забезпечує здобуття універсальних компетентростей дослідника, які необхідні для вивчення навчальних дисциплін: «[Сучасні інформаційні і комунікаційні технології в освіті та науковій діяльності](http://wiki.kpi.ua/index.php/%D0%A1%D1%83%D1%87%D0%B0%D1%81%D0%BD%D1%96%20%D1%96%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D1%96%D0%B9%D0%BD%D1%96%20%D1%96%20%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D1%83%D0%BD%D1%96%D0%BA%D0%B0%D1%86%D1%96%D0%B9%D0%BD%D1%96%20%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D1%96%D1%97%20%D0%B2%20%D0%BE%D1%81%D0%B2%D1%96%D1%82%D1%96%20%D1%82%D0%B0%20%D0%BD%D0%B0%D1%83%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D1%96%D0%B9%20%D0%B4%D1%96%D1%8F%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%96_(35303530))», «Управління дослідницькими проєктами», «[Менеджмент та маркетинг в системі реабілітаційних послуг](http://wiki.kpi.ua/index.php/%D0%9C%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D0%B4%D0%B6%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%20%D1%82%D0%B0%20%D0%BC%D0%B0%D1%80%D0%BA%D0%B5%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%B3%20%D0%B2%20%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D1%96%20%D1%80%D0%B5%D0%B0%D0%B1%D1%96%D0%BB%D1%96%D1%82%D0%B0%D1%86%D1%96%D0%B9%D0%BD%D0%B8%D1%85%20%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%BB%D1%83%D0%B3_(35303530))», та інші вибіркові дисципліни. За структурно-логічною схемою програми підготовки доктора філософії дисципліна «Організація науково-інноваційної діяльності у фізичній терапії, ерготерапії» тісно пов’язана з дисциплінами загальної та професійної підготовки: «[Сучасні інформаційні і комунікаційні технології в освіті та науковій діяльності](http://wiki.kpi.ua/index.php/%D0%A1%D1%83%D1%87%D0%B0%D1%81%D0%BD%D1%96%20%D1%96%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D1%96%D0%B9%D0%BD%D1%96%20%D1%96%20%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D1%83%D0%BD%D1%96%D0%BA%D0%B0%D1%86%D1%96%D0%B9%D0%BD%D1%96%20%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D1%96%D1%97%20%D0%B2%20%D0%BE%D1%81%D0%B2%D1%96%D1%82%D1%96%20%D1%82%D0%B0%20%D0%BD%D0%B0%D1%83%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D1%96%D0%B9%20%D0%B4%D1%96%D1%8F%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%96_(35303530))», «Управління дослідницькими проєктами», «[Менеджмент та маркетинг в системі реабілітаційних послуг](http://wiki.kpi.ua/index.php/%D0%9C%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D0%B4%D0%B6%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%20%D1%82%D0%B0%20%D0%BC%D0%B0%D1%80%D0%BA%D0%B5%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%B3%20%D0%B2%20%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D1%96%20%D1%80%D0%B5%D0%B0%D0%B1%D1%96%D0%BB%D1%96%D1%82%D0%B0%D1%86%D1%96%D0%B9%D0%BD%D0%B8%D1%85%20%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%BB%D1%83%D0%B3_(35303530))», та інші вибіркові дисципліни. Їй безпосередньо передують дисципліни «[Інноваційні методи обстеження у фізичній терапії](http://wiki.kpi.ua/index.php/%D0%86%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%86%D1%96%D0%B9%D0%BD%D1%96%20%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%B8%20%D0%BE%D0%B1%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F%20%D1%83%20%D1%84%D1%96%D0%B7%D0%B8%D1%87%D0%BD%D1%96%D0%B9%20%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B0%D0%BF%D1%96%D1%97_(35303530))» «Іноземна мова для наукових досліджень» та «[Науковий світогляд та етична культкура науковця](http://wiki.kpi.ua/index.php/%D0%9D%D0%B0%D1%83%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D0%B9%20%D1%81%D0%B2%D1%96%D1%82%D0%BE%D0%B3%D0%BB%D1%8F%D0%B4%20%D1%82%D0%B0%20%D0%B5%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%BD%D0%B0%20%D0%BA%D1%83%D0%BB%D1%8C%D1%82%D0%BA%D1%83%D1%80%D0%B0%20%D0%BD%D0%B0%D1%83%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D1%86%D1%8F_(35303320))»

Отримані практичні навички та засвоєні теоретичні знання під час вивчення навчальної дисципліни «Організація науково-інноваційної діяльності у фізичній терапії, ерготерапії» можна використовувати в подальшому під час опанування навчальних дисциплін:

- з вибіркових дисциплін (освітньо-професійна програма «Фізична терапія, ерготерапія»): «[Сучасні інформаційні і комунікаційні технології в освіті та науковій діяльності](http://wiki.kpi.ua/index.php/%D0%A1%D1%83%D1%87%D0%B0%D1%81%D0%BD%D1%96%20%D1%96%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D1%96%D0%B9%D0%BD%D1%96%20%D1%96%20%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D1%83%D0%BD%D1%96%D0%BA%D0%B0%D1%86%D1%96%D0%B9%D0%BD%D1%96%20%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D1%96%D1%97%20%D0%B2%20%D0%BE%D1%81%D0%B2%D1%96%D1%82%D1%96%20%D1%82%D0%B0%20%D0%BD%D0%B0%D1%83%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D1%96%D0%B9%20%D0%B4%D1%96%D1%8F%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%96_(35303530))», «Управління дослідницькими проєктами», «[Менеджмент та маркетинг в системі реабілітаційних послуг](http://wiki.kpi.ua/index.php/%D0%9C%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D0%B4%D0%B6%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%20%D1%82%D0%B0%20%D0%BC%D0%B0%D1%80%D0%BA%D0%B5%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%B3%20%D0%B2%20%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D1%96%20%D1%80%D0%B5%D0%B0%D0%B1%D1%96%D0%BB%D1%96%D1%82%D0%B0%D1%86%D1%96%D0%B9%D0%BD%D0%B8%D1%85%20%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%BB%D1%83%D0%B3_(35303530))» та використовувати при написанні статей, монографій, проектів, підготовці виступів на конференціях, впровадженні у виробництво наукових досягнень, одержаних в роботі.

***Необхідні навички:***

1. Методи організації науково-інноваційної діяльності;

2. Шляхи підвищення конкурентоздатності продукції на внутрішньому і зовнішньому ринках;

3. Принципи оновлення номенклатури біомедичної продукції, що випускається;

4. Збереження науково-технічного потенціалу.

# Зміст навчальної дисципліни

Програмні результати навчання, контрольні заходи та терміни виконання оголошуються аспірантам на першому занятті.

| № з/п | Тема | Програмні результати навчання | Основні завдання | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Контрольний  захід | Термін  виконання |
| 1. | Взаємозв’язок між наукової та інноваційною діяльністю | № 3 | - | 1-й тиждень |
| 2. | Методи організації наукової інноваційної діяльності. Системи інноваційного процесу | № 1, 3, 4 | Практична робота 1 | 2-й тиждень |
| 3. | Державна підтримка і фінансово-економічне забезпечення науково-технічної і інноваційної діяльності | № 1 | Практична робота 2 | 3-й тиждень |
| 4. | Системи інноваційного процесу. | № 1 | Практична робота 3 | 4-й тиждень |
| 5. | Трансфер наукових технологій на ринок товарів та послуг*.* | № 1 | Практична робота 4 | 5-й тиждень |
| 6. | Технології впровадження наукових результатів у практичну діяльність фізичного терапевта, ерготерапевта. | № 1, 3, 4 | Практична робота 5 | 6-й тиждень |
| 7. | Програма розвитку науково-інноваційної діяльності університету. | № 1 | Практична робота 6 | 7-й тиждень |
| 8. | Роль вищої освіти у забезпеченні інноваційного розвитку економіки країни. | № 1 | Практична робота 7 | 8-й тиждень |
| 9. | Нормативно-правова база інноваційної діяльності Університету та її структура. | № 1, 3, 4 | Практична робота 8 | 9-й тиждень |
| 10. | Управління реалізації наукових та інноваційних програм, проектів | № 1 | Практична робота 9 | 10-й тиждень |
| 11. | Підготовка і перепідготовка кадрів з інноваційної діяльності в умовах ринку, включаючи навчання цільових команд | № 1 | Практична робота 10 | 11-й тиждень |
| 12. | Система координації регулювання розвитку науково-технічної та інноваційної діяльності на базі використання економічних методів підвищення ефективності управління | № 1, 3, 4 | Практична робота 11 | 12-й тиждень |
| 13. | Представлення наукових результатів. Структура статті, тез, заявки на патент. Підготовка ілюстративного матеріалу для статей та презентації українською та іноземною мовами | № 1 | Практична робота 12 | 13-й тиждень |
| 14. | Модульна контрольна робота | № 1, 2, 3 | Практична робота 13 | 14-й тиждень |

# Навчальні матеріали та ресурси

***Базова література:***

1. Меняйло В. Науково-інноваційна діяльність вищого навчального закладу: сутність та взаємодія складових / Наукові записки. Серія: педагогіка. — 2017. — № 2.С. 16-24.
2. Юринець З.В. Розвиток інноваційної діяльності в Україні та світі / З. В. Юринець, Д. Б. Задорожний, В. В. Звір // Науковий вісник НЛТУ України. – 2013. – Вип. 23.10. – С. 282–291.
3. Інновації у вищій освіті: вітчизняний і зарубіжний досвід: навч. посібник / І. В. Артьомов, І. П. Студеняк, Й. Й. Головач, А. В. Гусь. – Ужгород: ПП «АУТДОР-ШАРК», 2015. – 348 с.
4. Стан інноваційної діяльності та діяльності у сфері трансферу технологій в Україні у 2018 році: аналітична довідка / Т.В. Писаренко, Т.К. Кваша та ін. – К.:УкрІНТЕІ, 2019. – 80 с. https://mon.gov.ua/storage/app/media/innovatsii-transfer-tehnologiy/2019/07/03/stan-innovdiyaln-2018f.pdf
5. Підготовка статті до публікації у міжнародних наукових виданнях : методичні рекомендації / уклад. О. О. Цокало, Д. В. Ткаченко ; ред. О. Г. Пустова. – Миколаїв : МНАУ, 2015. – 88 с. https://en.calameo.com/read/002438128a9f31080cccc
6. Ноздріна Л.В. Управління проектами: підручник / Ноздріна Л.В., Ящук В.І., Полотай О.І./ За заг.ред.Л.В.Ноздріної. – К.: Центр учбової літератури, 2010. – 432с. (гл.1. с.1-116)
7. Правила оформлення і представлення заявки на винахід і заявки на корисну модель”, що зареєстровані в Міністерстві юстиції України за № 173/5364 від 27.02.2001

***Додаткова література*** *(електроні ресурси)****:***

1. Ковальчук В.В., Моїсєєв Л.М. Основи наукових досліджень: Навч. посіб. – 2-ге вид., перероб. і доп. – К.: ВД “Професіонал”, 2004. – 208 с.

2. Крушельницька О.В. Методологія та організація наукових досліджень: Навч. Посібник / О.В. Крушельницька. – К. : Кондор, 2003. – 192 с.

3. П’ятницька-Позднякова І.С. Основи наукових досліджень у вищій школі: Навч. Посібник / І.С. П’ятницька-Позднякова. – К., 2003. – 116 с.

4. Романчиков В.І. Основи наукових досліджень. Навчальний посібник. – К.: Центр учбової літератури, 2007. – 254 с.

5. Свердан М.М., Свердан М.Р. Основи наукових досліджень: Навчальний посібник. – Чернівці : Рута, 2006. – 352 с.

6.Філіпенко А.С. Основи наукових досліджень. Конспект лекцій: Навчальний посібник. – К. : Академвидав, 2005. – 208 с.

7. Цехмістрова Г.С. Основи наукових досліджень. Навч. посіб. – К.: ВД “Слово”, 2003. – 240 с.

8. Марцин В.С., Міценко Н.Г., Даниленко О.А. та ін. Основи наукових досліджень Навчальний посібник / Л.: Ромус-Поліграф, 2002.- 128 c.

<http://biology.univ.kiev.ua/images/stories/Upload/Kafedry/Biofizyky/2014/martsyn_osn_nayk_dosl.pdf>

9. Стрелкова Г.Г., Федосенко М.М., Замулко А.І. Основи наукових досліджень [Електронний ресурс]: навч. посіб. для студ. спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» / КПІ ім. Ігоря Сікорського; уклад.: Г. Г. Стрелкова, М. М. Федосенко, А. І. Замулко, О. С. Іщенко. – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. – 120 с.

<https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/30605/3/naukovi_doslidzhennia.pdf>

10. Вернигора Н. М. Написання сучасної наукової статті. Методичні рекомендації; Київ. ун-т ім. Бориса Грінченка, Гуманітарний ін-т. – Київ : Білий Тигр, 2015. – 28 с.http://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/12360/1/N\_Vernyhora\_NSNS\_GI.pdf https://www.udau.edu.ua/ua/departments/viddili/redakczijno-vidavnichij-viddil/metodichnirekomendacziyi-shhodo-napisannya-statti.html

11. Day R.A. and Gastel B. How to write and publish a scientific paper. – [s.l.]: Greenwood, 2006. – p. 360.

12. Hartley J. Academic writing and publishing: a practical handbook. – [s.l.]: Routledge, 2008. – p. 208. 13. Scientific style and format: the CSE manual for authors, editors, and publishers (CSE, Scientific style and format). – 2006. – p. 658.

Інформаційні ресурси

лекції

1.https://dntb.gov.ua/wpcontent/uploads/2019/05/%D0%9D%D0%B0%D1%83%D0%BA%D0%B0-%D1%8F%D0%BA-

%D1%96%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%86%D1%96%D0%B9%D0%B

D%D0%B0-

%D0%B4%D1%96%D1%8F%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%96%D1%81%D1%82%D1%8C.

pdf

2. https://www.irf.ua/wp-content/uploads/2019/12/baseline-research\_report\_publishing-dec2019.pdf

3. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2697-19#Text

наука, як інноваційна діяльність

4. https://dntb.gov.ua/wpcontent/uploads/2019/05/%D0%9D%D0%B0%D1%83%D0%BA%D0%B0-%D1%8F%D0%BA-

%D1%96%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%86%D1%96%D0%B9%D0%B

D%D0%B0-

%D0%B4%D1%96%D1%8F%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%96%D1%81%D1%82%D1%8C.

pdf

5. https://www.irf.ua/wp-content/uploads/2019/12/baseline-research\_report\_publishing-dec-2019.pdf

6. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2697-19#Text

7. https://kpi.ua/science

8. https://uteka.ua/ua/publication/budget-13-byudzhet-byudzhetnyj-process-planirovanieprimenenie-kekr-54-granty-kak-istochnik-dopolnitelnogo-finansirovaniya

9. http://iii.ua/uk/grantovi-mozhlivosti

10. http://ena.lp.edu.ua/bitstream/ntb/24609/1/39-254-263.pdf

патенти:

11. https://ukrpatent.org/uk/articles/inventions

12. https://ukrpatent.org/uk/articles/apply-rec-expert

13. https://ra.vnu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/12/Pro-patentuvannya.pdf

14. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0164-95#Text

15. https://www.inventa.ua/ua/nashi-poslugi/patentuvannya-vinahodiv-korisnih-modeley/

Оформлення та подача результатів досліджень

16. http://its.kpi.ua/tk/yakornov/discipline/%D0%9E%D0%9D%D0%94/%D0%A0%D0%BE%D0

%B7%D0%B4%D1%96%D0%BB-3.pdf

17. Методичні вказівки щодо виконання та подання результатів науково-дослідної роботи

студента : мет. вказівки / Є.В. Калюга, Н.П. Кузик, І.В. Мельниченко, С.В. Тивончук – К. : ЦП

«КОМПРИНТ», 2017. - 35 с.

18. https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u209/metodichka\_nauk.-dosl.\_robota\_studenta.pdf

19. file:///C:/Users/%D0%9D%D0%B0%D1%82%D0%B0%D0%BB%D1%96%D1%8F/Download

s/06.pdf

20. http://journal.insat.org.ua/wp-content/uploads/2019/05/Metoduka\_statti\_ukr\_.pdf

21. http://vnmed3.kharkiv.ua/wp-content/uploads/2016/01/Metodrecomend.pdf

22. https://goik.univer.kharkov.ua/wp-content/files/issue\_26/26\_9.pdf

23. https://kubg.edu.ua/images/stories/Departaments/ndl.io/template/rekomendacii\_prezentacii%D0

%B0-2018.pdf

24. http://biology.univ.kiev.ua/images/stories/Upload/Kafedry/Biochimiya/biblioteka\_new/Metodyc

hni\_rozrobky/Grebinyk\_Tolstanova\_Kompanets\_Metodik\_prezent\_kurs\_diplom\_kniga.pdf

25. <http://edr.sagepub.com/>

26. <http://www.journals.elsevier.com/learning-and-instruction/>

# Навчальний контент

# Методика опанування навчальної дисципліни (освітнього компонента)

Лекційні заняття

Застосовуються стратегії активного і колективного навчання, які визначаються наступними методами і технологіями: методи проблемного навчання (проблемний виклад, частково-пошуковий (евристична бесіда); інформаційно-комунікаційні технології, що забезпечують проблемно-дослідницький характер процесу навчання та активізацію самостійної роботи студентів (електронні презентації для лекційних занять, використання аудіо-, відео-підтримки навчальних занять, розробка і застосування на основі комп'ютерних і мультимедійних засобів творчих завдань, і ін.).

|  |  |
| --- | --- |
| *№ з/п* | Назва теми лекції та перелік основних питань |
| 1 | ***Лекція 1.* Поняття науково-інноваційної діяльності**  Визначення. Взаємозв’язок між науковою та інноваційною діяльністю. Відмінність понять «інноваційний процес», «інноваційна діяльність», «науково-інноваційна діяльність».  Література [1-3] |
| *2* | ***Лекція 2.* Системи інноваційного процесу**  Системи інноваційного процесу: наукова - виробництво нових знань, науково- інноваційна - перетворення нових знань у наукові інновації, інноваційна - трансфер технологій на ринок товарів та послуг.  Література [1-3] |
| *3* | ***Лекція 3.* Впровадження наукових результатів у виробництво**  Трансфер наукових знань на ринок об’єктів права інтелектуальної власності. Технологія впровадження наукових результатів у виробництво.  *Література:* [5,7] |
| *4* | ***Лекція 4.* Програма розвитку науково-інноваційної діяльності університету**  Основні пріоритети та ключові заходи. Нормативно-правова база інноваційної  діяльності Університету. Формування сучасної інноваційної інфраструктури  Університету.  *Література: [3]* |
| *5* | ***Лекція 5.* Інноваційний розвиток економіки України**  Роль вищої освіти у забезпеченні інноваційного розвитку економіки країни. Структурні елементи науково-виробничого комплексу. Очікувані результати Програми розвитку науково-інноваційної діяльності.  Література [7,5] |
| *6* | ***Лекція 6.* Представлення результатів роботи науковій спільноті**  Структура статті, основні рубрики, аналіз літературних джерел, постановка задачі, обговорення одержаних результатів. Специфіка написання монографій.  *Література:* [8] |
| *7* | ***Лекція 7.* Представлення результатів роботи науковій спільноті**  Підготовка тез доповіді. Ключові моменти, що виносяться в доповідь. Підготовка та представлення ілюстративного матеріалу для доповіді.  *Література:* [8] |
| *8* | ***Лекція 8****.* **Проекти для наукової розробки та впровадження у виробництво**  Підготовлення проекту для одержання гранту на фінансування. Основні рубрики і їх наповненість. Постановка задачі. Представлення календарного плану та фінансування.  *Література:* [9] |
| *9* | ***Лекція 9.* Підготовка матеріалів для отримання патенту**  Підготовка заявки на винахід. Аналіз аналогів, представлення формули винаходу, представлення матеріалу винаходу.  *Література:* [10] |

Практичні заняття

Основні завдання циклу практичних занять з дисципліни «Організація науково-інноваційної діяльності у фізичній терапії, ерготерапії» є формування у студентів вміння представляти наукові результати на різних рівнях наукової літератури, створення проектів для отримання грантів, впроваджувати нові інноваційні розробки у практичну діяльність лікарень, реабілітаційних центрів, лікувальних закладів тощо.

Застосовуються стратегії активного і колективного навчання, які визначаються наступними методами і технологіями: особистісно-орієнтовані (розвиваючі) технології, засновані на активних формах і методах навчання ( дискусія, експрес-конференція, навчальні дебати, застосування на основі комп'ютерних і мультимедійних засобів творчих завдань)

|  |  |
| --- | --- |
| № з/п | Назва теми заняття |
| 1 | **Перетворення наукових знань у інноваційні технології**  *Література:* [4-7] |
| 2 | . **Перспективи та недоліки технологій, вплив на оточуюче середовище**  Розгляд технологій, що пропонуються аспірантами на основі власних наукових результатів. Виявлення позитивних направлень та недоліків, вплив на навколишнє середовища та здоров’я людей.  *Література:* [9] |
| 3 | **Програма розвитку інноваційної діяльності КПІ ім. Ігоря Сікорського**  Аналіз представлених аспірантами програм розвитку інноваційної діяльності КПІ ім. Ігоря Сікорського.  *Література:*[kpi.ua](https://kpi.ua/2019-science) |
| 4 | **Одержання гранту на фінансування**  Структура проекту. Вибір та подання інноваційних ідей, які покладені в основу майбутньої розробки. Задачі, що вирішуються для досягнення мети. Складання етапів проекту та оцінка результатів, що одержані в залежності від напрямку роботи (освітянська, наукова, фундаментальна, прикладна, впровадження тощо) Розрахунок фінансування проекту. Розгляд проектів. Критичне оцінювання перспективи виконання проекту та одержаних результатів.  *Література:* [7] |
| 5 | **Трансфер наукових знань на ринок виробництва продукції.**  Впровадження інноваційних технологій у виробництво. Проблеми, що виникають на стадії впровадження у виробництво. Регламент виробництва. Стадія проектування виробництва. Підбір обладнання. Оцінка ризиків впровадження сучасних  біотехнологій для природного навколишнього середовища та здоров’я людей.  *Література:* [7,9] |
| 6 | **Презентація технологій**.  Питання, які необхідно висвітлити для зацікавлення стейкхолдерів. Графічна подача матеріалу для кращого сприйняття зацікавленими стейкхолдерами. *Література:* [91 |
| 7 | **Аналіз представлених власних результатів у виді наукової статті**. Розгляд статті, написання анотації, виявлення спорних питань, представлення графічного зображення, розрахунок похибки, підписи до рисунків, актуальність, огляд літературних джерел, висновки.  *Література:* [8] |
| 8 | . **Модульна контрольна робота** |
| 9 | **Залік** |

***Інформація (за розділами, темами) про всі навчальні заняття*** *(лекції, практичні, семінарські, лабораторні):*

| Назви розділів і тем | Кількість годин | | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Всього | у тому числі | | | | | | | | | | | |
| Лекції | | ПРАКТИЧНІ | | | | | Лаборант. | | Індивідуальні заняття | | СРС |
| Семінари | | Комп. практ. | | |
| За НП | Аудиторні | За НП | Аудиторні | За НП | Аудиторні | |
| 1 | 2 | 3 | | 4 | | | | | 5 | | 6 | | 7 |
| **Розділ 1.** Науково-інноваційна діяльність вищого закладу освіти | | | | | | | | | | | | | |
| *Тема 1.*Взаємозв’язок між наукової та інноваційною діяльністю | 8 | 2 |  | 2 |  |  |  | |  | |  | | 4 |
| *Тема 2.* Методи організації наукової інноваційної діяльності. Системи інноваційного процесу | 8 | 2 |  | 2 |  |  |  | |  | |  | | 4 |
| *Тема 3.* Державна підтримка і фінансово-економічне забезпечення науково-технічної і інноваційної діяльності | 8 | 2 |  | 2 |  |  |  | |  | |  | | 4 |
| *Тема 4.* Системи інноваційного процесу. Трансфер наукових технологій на ринок товарів та послуг. | 8 | 2 |  | 2 |  |  |  | |  | |  | | 4 |
| *Тема 5.* Технології впровадження наукових результатів у практичну діяльність фізичного терапевта, ерготерапевта. | 8 | 2 |  | 2 |  |  |  | |  | |  | | 4 |
| Разом за розділом 1 | **40** | **10** |  | **10** |  | **0** |  | | **0** | |  | | **20** |
| **Розділ 2***.* Регулювання розвитку наукової та інноваційної діяльності. Представлення результатів дослідження. | | | | | | | | | | | | | |
| *Тема 1.* Програма розвитку науково-інноваційної діяльності університету. | 6 | 2 |  | 2 |  |  |  |  | |  | | 2 | |
| *Тема 2* Роль вищої освіти у забезпеченні інноваційного розвитку економіки країни. | 8 | 2 |  | 2 |  |  |  |  | |  | | 4 | |
| *Тема 3.* Нормативно-правова база інноваційної діяльності Університету та її структура. | 8 | 2 |  | 2 |  |  |  |  | |  | | 4 | |
| *Тема 4.* Управління реалізації наукових та інноваційних програм, проектів | 8 | 2 |  | 2 |  |  |  |  | |  | | 4 | |
| *Тема 5.* Підготовка і перепідготовка кадрів з інноваційної діяльності в умовах ринку, включаючи навчання цільових команд | 8 | 2 |  | 2 |  |  |  |  | |  | | 4 | |
| *Тема 6.* Система координації регулювання розвитку науково-технічної та інноваційної діяльності на базі використання економічних методів підвищення ефективності управління | 8 | 2 |  | 2 |  |  |  |  | |  | | 4 | |
| *Тема 7.* Представлення наукових результатів. Структура статті, тез, заявки на патент. Підготовка ілюстративного матеріалу для статей та презентації українською та іноземною мовами | 8 | 2 |  |  |  |  |  |  | |  | | 6 | |
| Модульна контрольна робота (тест) | 7 |  |  | 1 |  |  |  |  | |  | | 6 | |
| ДКР | 10 | 2 |  | 2 |  |  |  |  | |  | | 6 | |
| Залік  Проводиться на позаплановому занятті | 9 | 1 |  | 2 |  |  |  |  | |  | | 6 | |
| Разом за розділом 2 | **80** | **17** |  | **17** |  | **0** |  | **0** | |  | | **46** | |
| Всього годин | **120** | **27** |  | **27** |  | **0** |  | **0** | |  | | **66** | |

***Семінарські заняття***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **з/п** | **Теми семінарських занять** | **Кількість**  **годин** |
| 1 | Наука як продуктивна сила | 4 |
| 2 | Формування вченого як особистості та режим його праці | 4 |
| 3 | Організація наукового дослідження | 4 |
| 4 | Інформаційне забезпечення наукових досліджень | 4 |
| 5 | Кандидатська, докторська дисертації: написання, оформлення, захист | 4 |
| 6 | Форми впровадження результатів наукового дослідження | 6 |
| **Разом** | | **26** |

***Позааудиторні заняття***

Передбачається в межах вивчення навчальної дисципліни не менше двох виїзних занять – на основі участі аспірантів у конференціях, форумах, круглих столах, Медичних виставках, зокрема у міжнародній конференції «Вітчизняні інженерні розробки для охорони здоров’я», міжнародній науково-практичній конференції «БІОБЕЗПЕКА ТА СУЧАСНІ РЕАБІЛІТАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ «ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ, ЕРГОТЕРАПІЯ ТА СПОРІДНЕНІ РЕАБІЛІТАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ», тощо.

***Платформа дистанційного навчання:***

Для більш ефективної комунікації з метою розуміння структури навчальної дисципліни «Організація науково-інноваційної діяльності у фізичній терапії, ерготерапії» і засвоєння матеріалу використовується електронна пошта, платформа дистанційного навчання "Сікорський" на основі системи Moodle КПІ-Телеком та сервіс для проведення онлайн-нарад Zoom, за допомогою яких:

- спрощується розміщення та обмін навчальним матеріалом;

- здійснюється надання зворотного зв’язку з аспірантами стосовно навчальних завдань та змісту навчальної дисципліни;

- оцінюються навчальні завдання аспірантів;

- ведеться облік виконання аспірантами плану навчальної дисципліни, графіку виконання навчальних завдань та їх оцінювання.

# Самостійна робота аспіранта

***Види самостійної роботи*** *(підготовка до аудиторних занять, проведення розрахунків за первинними даними, отриманими на лабораторних заняттях, розв’язок задач, написання реферату, виконання розрахункової роботи, виконання домашньої контрольної роботи тощо):*

***Самостійна робота***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **з/п** | **Теми самостійних робіт** | **Кількість**  **годин** |
| 1 | Наука як продуктивна сила | 10 |
| 2 | Формування вченого як особистості та режим його праці | 10 |
| 3 | Організація наукового дослідження | 10 |
| 4 | Інформаційне забезпечення наукових досліджень | 10 |
| 5 | Використання людського фактору в інноваційних продуктах | 10 |
| 6 | Оформлення та форми впровадження результатів наукового дослідження | 10 |
| **Разом** | | **66** |

***Підготовка до семінарських занять:***

1. 1. Меняйло В. Науково-інноваційна діяльність вищого навчального закладу: сутність та взаємодія складових / Наукові записки. Серія: педагогіка. — 2017. — № 2.С. 16-24.
2. Юринець З.В. Розвиток інноваційної діяльності в Україні та світі / З. В. Юринець, Д. Б. Задорожний, В. В. Звір // Науковий вісник НЛТУ України. – 2013. – Вип. 23.10. – С. 282–291.
3. Інновації у вищій освіті: вітчизняний і зарубіжний досвід: навч. посібник / І. В. Артьомов, І. П. Студеняк, Й. Й. Головач, А. В. Гусь. – Ужгород: ПП «АУТДОР-ШАРК», 2015. – 348 с.

# Політика та контроль

# Політика навчальної дисципліни (освітнього компонента)

***Правила відвідування занять***

Відвідування лекцій, практичних та виїзних занять, а також відсутність на них, не оцінюється. Однак, аспірантам рекомендується відвідувати заняття, оскільки на них викладається теоретичний матеріал та розвиваються навички, необхідні для виконання семестрового індивідуального завдання.

Система оцінювання орієнтована на отримання балів за своєчасність виконання аспірантами практичних робіт, а також виконання завдань, які здатні розвинути практичні уміння та навички.

***Порушення термінів виконання завдань та заохочувальні бали***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Заохочувальні бали | | Штрафні бали | |
| Критерій | Ваговий бал | Критерій | Ваговий бал |
| Своєчасне виконання практичної роботи (за кожну таку роботу) | + 1 бал | Порушення термінів виконання практичної роботи (за кожну таку роботу) | - 1 бал |
| Написання тез, статті, участь у міжнародних, всеукраїнських та/або інших заходах або конкурсах за тематикою навчальної дисципліни | + 4 балів | Невчасне написання модульної контрольної роботи (на запланованому занятті) | - 4 балів |

***Пропущені контрольні заходи***

Індивідуальне завдання, яке подається на перевірку з порушенням терміну виконання, але до терміну виставлення поточної атестації (або заліку / іспиту), оцінюється зі штрафними балами.

Індивідуальне завдання, яке подається на перевірку з порушенням терміну виконання та після терміну виставлення поточної атестації (або заліку / іспиту), не оцінюється.

***Академічна доброчесність***

Політика та принципи академічної доброчесності визначені у розділі 3 Кодексу честі Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського». Детальніше: <https://kpi.ua/code>.

***Норми етичної поведінки***

Норми етичної поведінки студентів і працівників визначені у розділі 2 Кодексу честі Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського». Детальніше: <https://kpi.ua/code>.

***Навчання іноземною мовою***

Навчальна дисципліна «Організація науково-інноваційної діяльності у фізичній терапії, ерготерапії» передбачає її вивчення на англійській мові за навчальним планом кафедри для іноземних студентів. У процесі викладання навчальної дисципліни використовуються матеріали та джерела російською та англійською мовою.

Враховуючи студентоцентрований підхід, за бажанням україномовних аспірантів, допускається вивчення матеріалу за допомогою англомовних онлайн-курсів за тематикою, яка відповідає тематиці конкретних занять.

***Інклюзивне навчання***

Навчальна дисципліна «Організація науково-інноваційної діяльності у фізичній терапії, ерготерапії» може викладатися для більшості аспірантів з особливими освітніми потребами, окрім осіб з серйозними вадами зору, які не дозволяють виконувати завдання за допомогою персональних комп’ютерів, ноутбуків та/або інших технічних засобів.

# Види контролю та рейтингова система оцінювання результатів навчання (РСО)

***Види контролю та бали за кожен елемент контролю:***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  з/п | Контрольний захід | % | Ваговий  бал | Кіл-ть | Всього |
| 1. | Практична робота | 40 | 4 | 13 | 52 |
| 2. | Модульна контрольна робота | 15 | 20 | 1 | 18 |
| 3 | ДКР | 15 | 20 | 1 | 20 |
| 4. | Дистанційне навчання / Наукова діяльність | 30 | 10 | 1 | 10 |
| 5. | Залік |  |  | 1 |  |
| Всього | | | | | 100 |

Результати оголошуються кожному аспіранту окремо у присутності або в дистанційній формі (у системі Moodle або е-поштою, або ZOOM).

***Поточний контроль:*** *модульна контрольна робота, оцінювання дистанційного навчання*

*1. Модульна контрольна робота*

| №  з/п | Модульна контрольна робота | % | Ваговий  бал | Кіл-ть | Всього |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Відповідь правильна (не менше 90% потрібної інформації) | 90 | 30 | 3 | 90 |
| 2. | Несуттєві помилки у відповіді (не менше 75% потрібної інформації) | 75 | 25 | 3 | 75 |
| 3. | Є недоліки у відповіді та певні помилки (не менше 60% потрібної інформації) | 60 | 20 | 3 | 60 |
| 4. | Відповідь на тестове запитання з варіантами відповідей | 10 | 10 | 1 | 10 |
| 5. | Відповідь відсутня або не правильна | 0 | 0 | 3 | 0 |
| Максимальна кількість балів | | | | | 100 |

*2. Дистанційне навчання*

Виставлення оцінки за дистанційне навчання шляхом перенесення результатів проходження онлайн-курсів у системі Moodle Сікорський передбачено лише для контрольних запитань і результатів тестування за виконання індивідуального завдання.

Виставлення оцінки за контрольні заходи (практичні роботи, модульна контрольна робота) шляхом перенесення результатів проходження онлайн-курсів не передбачено.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  з/п | Дистанційне навчання | % | Ваговий  бал | Кіл-ть | Всього |
| 1. | Відповідь на контрольні запитання в онлайн-системі Webex або Zoom | 40 | 10 | 4 | 40 |
| 2. | Відповідь на тести у системі Moodle | 50 | 10 | 5 | 50 |
| 3. | Вчасність проходження дистанційного навчання | 10 | 10 | 1 | 10 |
| Всього | | | | | 100 |

У разі виявлення академічної не доброчесності під час дистанційного навчання – контрольний захід не враховується, аспірант до захисту не допускається.

***Календарний рубіжний контроль***

Проміжна атестація аспірантів (далі – атестація) є календарним рубіжним контролем. Метою проведення атестації є підвищення якості навчання аспірантів та моніторинг виконання графіка освітнього процесу 3.

| Критерій | | | Перша  атестація | Друга  атестація |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Термін атестації 4 | | | 8-ий тиждень | 14-ий тиждень |
| Умови отримання атестації | Поточний рейтинг 5 | | ≥ 15 балів | ≥ 40 балів |
| Виконання практичних робіт | Практична робота № 1-6 | *+* | + |
| Практична робота № 7-12 | – | + |
| Виконання модульної контрольної роботи | Модульна контрольна робота | – | + |

3 Рейтингові системи оцінювання результатів навчання: Рекомендації до розроблення і застосування. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. 20 с.

4 Там само.

5 Там само.

***Семестровий контроль:******залік***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Обов’язкова умова допуску до заліку | | Критерій |
| 1 | Поточний рейтинг | RD ≥ 60 |
| 2 | Виконання семестрового  індивідуального завдання | Проходження дистанційного навчання RD ≥ 60 |
| 3 | Виконання модульної контрольної роботи | Кількість балів RD ≥ 60 |

***Умови допуску до семестрового контролю:***

1. Виконання практичних робіт;

2. Позитивний результат першої атестації та другої атестації;

3. Відвідування 51% лекційних занять.

***Таблиця відповідності рейтингових балів оцінкам за університетською шкалою*** 2***:***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рейтингові бали, RD | Оцінка за  університетською шкалою | Можливість отримання  оцінки «автоматом» |
| 95 ≤ RD ≤ 100 | Відмінно | є |
| 85 ≤ RD ≤ 94 | Дуже добре | є |
| 75 ≤ RD ≤ 84 | Добре | є |
| 65 ≤ RD ≤ 74 | Задовільно | немає |
| 60 ≤ RD ≤ 64 | Достатньо | немає |
| RD < 60 | Незадовільно | - |
| Невиконання умов допуску | Не допущено | - |

2 Оцінювання результатів навчання здійснюється за рейтинговою системою оцінювання відповідно до рекомендацій Методичної ради КПІ ім. Ігоря Сікорського , ухвалених протоколом №7 від 29.03.2018 року.

***Процедура оскарження результатів контрольних заходів***

Аспіранти мають можливість підняти будь-яке питання, яке стосується процедури контрольних заходів та очікувати, що воно буде розглянуто викладачем згідно із наперед визначеними процедурами.

Додаткова інформація стосовно процедури оскарження результатів: аспіранти мають право оскаржити результати контрольних заходів, але обов’язково аргументовано, пояснивши з яким критерієм не погоджуються відповідно до оціночного листа та/або зауважень.

***Додаткова інформація стосовно іспиту/заліку/співбесіди:***

Аспірант має право покращити свої бали з модульної контрольної роботи у разі її своєчасного написання на запланованому занятті.

На екзамені аспірантам дозволяється користуватись учбово-методичним забезпеченням з практичних занять.

# Додаткова інформація з дисципліни (освітнього компонента)

***Перелік питань, які виносяться на семестровий контроль (ЗАЛІК)***

1. Поняття інновації, новації в учбовому процесі та наукових дослідженнях.

2. Взаємозв’язок між науковою та інноваційною діяльністю.

3. Критерії перетворення наукових результатів в реабілітаційну програму

4. Трансфер технологій на ринок товарів та послуг

5. Трансфер наукових знань на ринок об’єктів права інтелектуальної власності.

6. Технологія впровадження наукових результатів у практичну діяльність.

7. Інноваційний розвиток КПІ ім. Ігоря Сікорського

8. Роль вищої освіти у забезпеченні інноваційного розвитку економіки країни.

9. Правила представлення наукових результатів на конференціях.

10. Критерії складання проектів для одержання грантів

11. Критерії висвітлення результатів наукової роботи в статті

12. Оцінка ризиків впровадження сучасних реабілітаційних технологій для природного навколишнього середовища та здоров’я людей.

13. Висвітлення результатів наукової роботи в презентації для наукової спільноти

14. Висвітлення технології в презентації для пошуку інвесторів

15. Вибір та подання інноваційних ідей, які покладені в основу майбутньої розробки при написанні проекту

16. Суть наукового дослідження, особливості, характерні риси.

17. Критерії ефективності, вимоги до результатів наукових досліджень.

18. Фундаментальні і прикладні наукові дослідження: загальна характеристика.

19. Стратегія оновлення освіти.

20. Психолого-педагогічні дослідження: характеристика, особливості, умови проведення.

21. Філологічні дослідження: характеристика, особливості, умови проведення.

22. Комплексний характер дослідження педагогічних явищ.

23. Етапи та основні елементи науково-педагогічного дослідження.

24. Теоретичні основи та проблематики сучасних психолого-педагогічних та філологічних досліджень.

25. Аналіз і оформлення результатів дослідження.

26. Методи організації дослідження.

27. Методи наукових досліджень. Класифікація. Характеристика методів.

28. Місце науково-дослідницької роботи в системі професійної підготовки.

29. Форми та види організації науково-дослідницької роботи студентів.

30. Методи науково-дослідницької роботи.

31. Суть тестових методів дослідження.

32. Особливості написання наукових статей та тез.

33. Вимоги до написання дисертаційних робіт.

***Можливість зарахування сертифікатів проходження дистанційних курсів***

*1. Проходження онлайн-курсів у системі Moodle*

Дистанційне навчання через проходження онлайн-курсів у системі Moodle за певною тематикою допускається за умови погодження з аспірантами. У разі, якщо невелика кількість аспірантів має бажання пройти онлайн-курс за певною тематикою, вивчення матеріалу за допомогою таких курсів допускається, але аспіранти повинні виконати всі завдання, які передбачені у навчальній дисципліні (практичні роботи, модульна контрольна робота).

*2. Проходження онлайн-курсів на платформі Coursera*

Студентам пропонуються курси на платформі **Coursera,** **Ed-Era** та **Prometeus,** які дають їм можливість отримання кредитів у якості змішаного чи додаткового навчання, а також отримати додаткові бали з навчальної дисципліни.

Курси з каталогу **Coursera,** **Ed-Era** та **Prometeus** або он-лайн курси обрані самими студентами з більш широкого каталогу доповнюють навчальну програму з дисципліни. Перелік дистанційних курсів наведено на сайті кафедри біомедичної інженерії КПІ ім. Ігоря Сікорського: <http://bbzl.fbmi.kpi.ua/non-formal-education>

# Додатки

***Додаток 1. Програмні результати навчання (розширена форма)***

В результаті вивчення навчальної дисципліни «Організація науково-інноваційної діяльності у фізичній терапії, ерготерапії» аспіранти зможуть:

| Результати навчання | | Відповідність результатів навчання  до компетентностей у СВО 6 | |
| --- | --- | --- | --- |
| Загальні  компетентності (soft skills) | Спеціальні  компетентності (фахові) |
| 1. | Розуміти та використовувати методи організації науково-інноваційної діяльності у галузі біомедичної інженерії | Здатність розробляти та управляти проектами | Здатність критично оцінювати отримані результати, приймати рішення та рекомендувати альтернативні стратегії вирішення проблем щодо розроблення та вдосконалення, оцінювання і застосування сучасних засобів, методів біомедичної інженерії |
| 2. | Знати основні шляхи підвищення конкурентоздатності продукції на внутрішньому і зовнішньому ринках | Здатність працювати в міжнародному контексті | Здатність порівнювати ризики, переваги та недоліки дій, технологій і продукції медико-біологічного призначення, та її відповідність державним і міжнародним стандартам безпеки і якості, а також регуляторним регламентам та вимогам впровадження в медико-біологічну галузь |
| 3. | Уміти використовувати загальні принципи оновлення номенклатури біомедичної продукції, що випускається | Здатність виявляти ініціативу та підприємливість | Здатність розробляти нормативно-технічні документи та стандарти з медичного обладнання, метрологічної спрямованості на інженерні продукти біологічного та медичного призначення, процеси і системи |
| 4. | Уміти здійснювати пошук та узагальнення інформації з питань організації науково-інноваційної діяльності | Здатність до застосування сучасних інформаційних технологій у науковій діяльності, пошуку та критичного аналізу інформації | Здатність керувати проектами та Start-Up-ами і оцінювати їх результати та якість виконання, впроваджувати новітні досягнення для проектування медичних приладів та конструкторських робіт |
| 5. | Проводити заходи щодо збереження науково-технічного потенціалу |  | Здатність здійснювати організацію робочих місць, їх технічне оснащення, організацію та планування роботи колективу виконавців, прийняття керівних рішень в умовах різнорідних думок та професійної дискусії |

6 Наказ Міністерства освіти і науки України № 1264 від 19.11.2018 року «Про затвердження стандарту вищої освіти за спеціальністю 163 Біомедична інженерія» для третього рівня вищої освіти».

**Робочу програму навчальної дисципліни (силабус):**

**Складено:** доцентом кафедри біобезпеки і здоров’я людини, доцент, к.т.н. Антонова-Рафі Юлія Валеріївна;

**Ухвалено** кафедрою ББЗЛ (протокол № 1 від 26.08.2021)

**Погоджено** Методичною комісією факультету[[1]](#footnote-1) (протокол № 1 від 30.08.2021)

1. [↑](#footnote-ref-1)