



LABORE ET ZELO

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

Обсяг: 3 кредити ЄКТС

Семестр: I, Курс: перший

Дні, Час, Місце: згідно розкладу

Інформація про викладачку

Ім'я	Лисенко Ірина Миколаївна
Контакти	E-mail: glushkoim@gmail.com
Робоче місце	Кафедра інформаційних технологій, фізико-математичних та економічних наук (ауд. 101, навчальний корпус № 2)
Години консультацій	Вт. 13.31-14.30, Пт.13.30-14.30

Інформація про викладачку

Ім'я	Бугаєць Наталія Олександрівна
Контакти	E-mail: anatashika@gmail.com
Робоче місце	Кафедра інформаційних технологій, фізико-математичних та економічних наук (ауд. 101, навчальний корпус № 2)
Години консультацій	Вт. 13.31-14.30, Пт.13.30-14.30

Інформація про викладача

Ім'я	Харченко Володимир Миколайович
Контакти	E-mail: volmkhar@gmail.com
Робоче місце	Кафедра інформаційних технологій, фізико-математичних та економічних наук (ауд. 101, навчальний корпус № 2)
Години консультацій	Вт. 13.31-14.30, Пт.13.30-14.30

Опис навчальної дисципліни

Навчальна дисципліна «Інформаційні технології у професійній діяльності» розроблена для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти і як дисципліна загальної підготовки є окремим освітнім компонентом освітньої програми «Біологія».

У результаті вивчення навчальної дисципліни студенти будуть: використовувати сучасні цифрові технології і ресурси у професійній, інноваційній та дослідницькій діяльності, вміти

презентувати наукові дослідження та інноваційні проекти, розробляти та реалізовувати інноваційні й дослідницькі проекти у галузі біології із дотриманням правових, соціальних, економічних, етичних норм; здійснювати пошук необхідної інформації в електронних джерелах та ін.

Дисципліна базується на знаннях психолого-педагогічних, методичних та технологічних особливостей застосування засобів опрацювання структурованих документів, підготовки інформаційно-демонстраційних матеріалів, пошуку та опрацювання наукових даних із застосуванням мережевих технологій та інтелектуальних систем у галузі біології. Дисципліна опосередковано забезпечує вивчення всіх подальших дисциплін, що передбачені навчальним планом.

Вивчення навчальної дисципліни у комплексі з іншими освітніми компонентами ОПП сприяє досягненню здобувачами таких програмних результатів навчання:

ПРН1. Володіти державною та іноземною мовами на рівні, достатньому для спілкування з професійних питань та презентації результатів власних досліджень.

ПРН2. Використовувати бібліотеки, інформаційні бази даних, інтернет ресурси для пошуку необхідної інформації.

ПРН3. Здійснювати злагоджену роботу на результат у колективі з урахуванням суспільних, державних і виробничих інтересів.

ПРН10. Представляти результати наукової роботи письмово (у вигляді звіту, наукових публікацій тощо) та усно (у формі доповідей та захисту звіту) з використанням сучасних технологій, аргументувати свою позицію в науковій дискусії.

ПРН11. Проводити статистичну обробку, аналіз та узагальнення отриманих експериментальних даних із використанням програмних засобів та сучасних інформаційних технологій.

ПРН14. Дотримуватись норм академічної доброчесності під час навчання та провадження наукової діяльності, знати основні правові норми щодо захисту інтелектуальної власності.

ПРН15. Уміти самостійно планувати і виконувати інноваційне завдання та формулювати висновки за його результатами.

Мета навчання

Мета дисципліни – формування у магістрантів інформаційно-комунікаційних компетентностей у галузі біології, розвиток умінь і навичок роботи у середовищі прикладних програмних засобів і мережі Інтернет, необхідних для підтримки навчання в предметній галузі, пошуку, опрацювання, аналізу, подання, збереження результатів навчальної і науково-дослідницької діяльності, практичного впровадження сучасних концепцій у галузі біології.

Вивчення дисципліни у комплексі з іншими освітніми компонентами ОПП «Біологія» сприяє набуттю здобувачами програмних професійних компетентностей:

ЗК01. Здатність працювати у міжнародному контексті.

ЗК02. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.

ЗК03. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

ЗК04. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).

ЗК06. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.

СК08. Здатність презентувати та обговорювати результати наукових і прикладних досліджень, готувати наукові публікації, брати участь у наукових конференціях та інших заходах.

СК11. Здатність аналізувати і узагальнювати результати досліджень різних рівнів організації живого, біологічних явищ і процесів.

Форми і методи навчання

Курс буде викладений у формі лекцій (14 год.), практичних занять (16 год.), організації самостійної роботи студентів в бібліотеках та комп'ютерних мережах (60 год.) для студентів денної форми навчання; лекцій (4 год) та практичних робіт (6 год), організації самостійної роботи студентів в бібліотеках та інтернет мережі (80 год) для студентів заочної форми навчання.

Викладач використовуватиме проблемні та інтерактивні методи навчання, консультації. Основні методи: дослідницький, метод використання інформаційно-комунікативних технологій для створення, збору, передачі, пошуку, оброблення та поширення інформації з метою ефективно організації наукового дослідження, використання інформаційних технологій при кількісному і якісному аналізі емпіричного матеріалу, метод використання електронних засобів навчання у презентації результатів.

Навчальний процес повністю підтримується на сторінці курсу в навчальному середовищі університету «Уніком».

Організація навчання

Тема лекцій

№	Назва теми	Денна	Заочна
1	Інформаційно-комунікаційні технології: сучасний стан, перспективи розвитку та застосування в науці та біологічній галузі.	2	1
2	Хмаро-орієнтовані технології в науці та галузі біології.	2	1
3	Застосування ІКТ у науковій діяльності.	2	1
4	Науковий текст і вимоги до нього.	2	1
5	Інформаційна безпека та захист даних.	2	
6	Розробка інформаційно-демонстраційних матеріалів.	2	
7	Обробка даних в професійній і дослідній діяльності. Візуалізація результатів.	2	
Разом		14	4

Тема практичних робіт

№	Назва теми	Денна	Заочна
1	Використання хмарних сервісів для спільної роботи.	2	0,5
2	Створення ментальних карт за допомогою онлайн- сервісів.	2	0,5
3	Онлайн-сервіси для створення інфографіки.	2	1
4	Оформлення наукових текстів.	2	1
5	Використання електронних систем відкритого доступу для перевірки наукових тестів на плагіат.	2	1

6	Розробка інформаційно-демонстраційних матеріалів.	4	1
7	Опрацювання та аналіз даних в електронних таблицях.	2	1
Разом		16	6

Самостійна робота

№	Назва теми	Денна	Заочна
1.	Інформаційно-комунікаційні технології: сучасний стан, перспективи розвитку та застосування в науці та біологічній галузі.	8	10
2.	Хмаро-орієнтовані технології в науці та галузі біології.	8	10
3.	Застосування ІКТ у науковій діяльності.	10	10
4.	Науковий текст і вимоги до нього.	8	10
5.	Інформаційна безпека та захист даних.	8	14
6.	Розробка інформаційно-демонстраційних матеріалів.	8	14
7.	Обробка даних в професійній і дослідній діяльності. Візуалізація результатів.	10	12
Разом		60	80

Оцінка

Підсумкова оцінка курсу буде обчислюватися з використанням таких складових:

Бали	Результат навчання, що оцінюється
70	Практичні завдання: 7 завдань по 10 балів максимум
30	Залік (Підсумковий тест)
100	Разом

Підсумковий контроль здійснюється у формі заліку.

Політика курсу

Безпека – понад усе.

У разі включення сигналу «Повітряна тривога» під час очного навчання ви під керівництвом викладача/викладачки повинні перейти до споруд цивільного захисту і перебувати в них до скасування сигналу.

У разі включення сигналу «Повітряна тривога» під час дистанційного навчання за вашим місцем перебування, ви маєте повідомити про це викладача/викладачку та перейти до безпечного місця.

Відвідування та / або участь є важливим компонентом навчального процесу. Однак, якщо студент бажає навчатися дистанційно – всю навчальну діяльність, включно з виконанням і поданням для оцінювання завдань, можна здійснювати у дистанційному режимі на сторінці курсу в середовищі Уніком.

Якщо ви не були присутні на занятті через сигнал «Повітряна тривога», узгодьте з викладачем дистанційну форму виконання завдання.

Дедлайн. Здача результатів практичних завдань відбувається не пізніше, ніж за три дні до заліку. Після вказаних дати завдання не приймаються.

Переоцінка завдань можлива протягом тижня після отримання оцінки на основі заяви на ім'я завідувача кафедри у письмовій формі. Після отримання заяви, завідувач кафедри протягом тижня створить комісію з переоцінки, яка після проведення аналізу роботи студента повідомить його про своє рішення.

Перескладання здійснюється згідно з діючим положенням про організацію освітнього процесу в університеті. Перескладання заліку відбувається за графіком, визначеним деканатом.

Академічна доброчесність та плагіат. Кожен здобувач вищої освіти повинен ознайомитися і слідувати нормам Положення НДУ ім. М. Гоголя «Про академічну доброчесність»

(http://www.ndu.edu.ua/storage/norm_baza/polozenia_pro_akademichny_dobrochesnist.pdf).

Всю заплановану роботу студенти виконують самостійно. У разі виявлення несамотійного виконання завдання, результат анулюється, а робота повертається студенту на переопрацювання з дотриманням правил академічної доброчесності. Інформація про плагіат буде повідомлена декану та куратору.

Мобільні пристрої на заняттях використовуються тільки з навчальною метою.

Поведінка в аудиторії. Поведінка здобувачів освіти визначається правилами техніки безпеки та загальноприйнятими нормами поведінки, які визначаються відповідно «Правилами внутрішнього розпорядку» (http://www.ndu.edu.ua/storage/norm_baza/pravula_rozporiadky.pdf), «Положенням про організацію освітнього процесу» (http://www.ndu.edu.ua/storage/norm_baza/onp2018.pdf) та «Етичним кодексом» (http://www.ndu.edu.ua/storage/norm_baza/etychkodeks.pdf) ЗВО.

Вітається активність здобувачів із планування освітнього процесу та участь у неформальній освіті.

Рекомендовані джерела інформації

Основна література

1. Бірта Г. О. Методологія і організація наукових досліджень: навчальний посібник / Г. О. Бірта, Ю. Г. Бургу ; М-во освіти і науки України, Вищ. навч. заклад у кооперації "Полтав. ун-т екон. і торг.". – К. : Центр учбової літератури, 2014. – 141 с.
2. Головіна Н. О. Збірник практичних завдань для курсу "Нові інформаційні технології" [Текст] : Навчально-методич. посібник у 2-х ч. Ч. 1. Графічний редактор. Текстовий процесор / Н. О. Головіна, Т. М. Канівець ; Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя. - Ніжин : НДУ ім. М. Гоголя, 2014. – 48 с
3. До питання забезпечення академічної доброчесності [Текст] // Сучасна освіта України : Інформаційний збірник. – 2020. – № 22 (1 червня). – С. 7.
4. ДСТУ 8302:2015 «Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання». – Режим доступу до ресурсу: <http://lib.pnu.edu.ua/files/dstu-8302-2015.pdf>.
5. ДСТУ 3008:2015 «Документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення». – Режим доступу до ресурсу: http://www.knmu.kharkov.ua/attachments/3659_3008-2015.PDF

6. Програмне забезпечення для перевірки наукових текстів на плагіат: інформаційний огляд / автори-укладачі: А. Р. Вергун, Л. В. Савенкова, С. О. Чуканова ; редколегія: В. С. Пашкова, О. В. Воскобойнікова-Гузєва, Я. Є. Сошинська ; Українська бібліотечна асоціація. – Київ : УБА, 2016. – Електрон. вид. – 36 с. – Режим доступу до ресурсу: <https://ula.org.ua/259-publikaciyi/vidannya/3611-prohramne-zabezpechennia-dlia-perevirky-na-ukovyykh-tekstiv-na-plahiat>
7. Рекомендації щодо змісту та оформлення мультимедійних презентацій. – Режим доступу до ресурсу: <http://ccts.ho.ua/prepod/prezent.pdf>.
8. Тополя Л. В. Методичні та психолого-фізіологічні вимоги до створення презентацій // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 2: Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання. – 2011. – №. 10. – С. 63-67.

Додаткова література

1. Лисенко І.М. Основні характеристики хмарних обчислень // Вісник Навчально-наукового інституту точних наук і економіки. Збірник наукових праць. – Ніжин, НДУ. – 2018. – С. 68-72.
2. Комп'ютерне моделювання фізіологічних систем людини. Навчально-методичний посібник для всіх форм навчання ЗДІА спеціальності 6.09.0800 «Фізична та біомедична електроніка» за спрямуванням «Електроніка» / Е.Я. Швець, О.О. Кісарін. – Запоріжжя, 2009. – 175 с. – Режим доступу до ресурсу: http://ir.nmapo.edu.ua:8080/bitstream/lib/345/1/KMFSL_NMP.pdf
3. Мовчун, А. Про плагіат: як не стати крадієм чужого інтелекту / А. Мовчун // Початкова школа : Науково-методичний журнал. – 2012. – № 6. – С. 50-51 .
4. Онопрієнко, М. В. Інформаційні технології в науці: методологічний вплив і проблеми / М. В. Онопрієнко // Наука та наукознавство : Міжнародний науковий журнал. – 2011. – № 3. – С. 48-58 .
5. Садова Н. Створюємо мультимедійну презентацію: крок за кроком / Н. Садова // Вихователь-методист дошкіл. закл.: щомісяч. спеціаліз. журн. – 2013. – № 7. – С. 29-32.

Електронні ресурси

1. Khan Academy українська <https://uk.khanacademy.org/>
2. Академія Google <https://scholar.google.com.ua/>
3. Національна бібліотека України ім. В.І.Вернадського <http://www.nbuv.gov.ua/node/1539>
4. ELibUkr: Електронна бібліотека України [Електронний ресурс] – URL: <http://www.elibukr.org/>
5. Он-лайн курси <https://prometheus.org.ua/>, <https://ru.coursera.org/>, <https://www.edx.org/>